

INNOVATIONSBRIEF

Newsletter der Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg

Inhalt

| | |
|---|----|
| INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG | 1 |
| Wirtschaftsministerium schreibt Innovationspreis des Landes aus..... | 1 |
| Wettbewerb „KI-Champions BW“ startet in die zweite Runde..... | 1 |
| IPCEI – europäisches Projekt zur Batteriezellfertigung..... | 2 |
| Quanten-Projekt wird als Zukunftscluster gefördert | 3 |
| Weitere Schritte zur Vollendung der Fusion am KIT..... | 3 |
| Hector Stiftungen fördern Cyber Valley | 4 |
| TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN | 6 |
| IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE..... | 7 |
| INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND..... | 8 |
| DIHK-Studie untersucht „Radikale Innovation in Deutschland“..... | 8 |
| Start der Service- und Beratungsstelle für regionale Industrieinitiativen | 8 |
| Neue Ausschreibungen..... | 9 |
| Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet..... | 9 |
| NEUES AUS DER WISSENSCHAFT..... | 10 |
| Herzklappenprothesen aus der Webmaschine..... | 10 |
| KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT..... | 11 |
| EU-Projekt „SIMBA“: Energiespeicher der Zukunft | 11 |
| IPCEI-Förderung von Wasserstoffprojekten möglich..... | 11 |
| EU: Horizont Europa – Start des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation..... | 12 |
| ZAHL DES MONATS | 13 |
| 60 Milliarden Euro... .. | 13 |
| GRAFIK DES MONATS | 14 |
| Entwicklung der Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten im Zuge der Corona-Krise | 14 |
| TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT | 15 |
| IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG | 18 |

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
Rebekka Todt

Industrie- und Handelskammer Karlsruhe
Lammstraße 13-17
76133 Karlsruhe

Tel.: 0721 174 -142
Fax: 0721 174 -144
E-Mail:
rebekka.todt@karlsruhe.ihk.de

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG

Wirtschaftsministerium schreibt Innovationspreis des Landes aus

Mit dem Innovationspreis des Landes Baden-Württemberg (Dr.-Rudolf-Eberle-Preis) werden unkonventionelle, technologieoffene Ideen und deren Umsetzung für innovative Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen mittelständischer Unternehmen geehrt. Baden-Württemberg steht bei den Investitionen für Forschung und Entwicklung (FuE) mit 27,9 Milliarden Euro deutschlandweit an der Spitze. Knapp 84 Prozent davon wird allein durch die Wirtschaft des Landes erbracht. Die Unternehmen des Landes stemmen gut ein Drittel der bundesweiten FuE-Ausgaben der Wirtschaft.

Der Innovationspreis des Landes wird in diesem Jahr bereits zum 37. Mal verliehen und steht damit in einer langen Tradition. Er ist mit insgesamt 50.000 Euro dotiert und dem früheren Wirtschaftsminister Dr. Rudolf Eberle (1926 – 1984) gewidmet. Mit dem Preis werden seit 1985 kleine und mittlere Unternehmen für beispielhafte Leistungen bei der Entwicklung neuer Produkte und technischer Verfahren oder bei der Anwendung moderner Technologien ausgezeichnet.

Ergänzend dazu lobt die MBG Mittelständische Beteiligungsgesellschaft wieder einen Sonderpreis in Höhe von 7.500 Euro aus, der an ein junges Unternehmen vergeben werden soll.

Weitere Informationen

Bewerbungen können bis zum 31. Mai 2021 über das Online-Bewerbungsportal eingereicht werden. An dem Wettbewerb können teilnehmen:

- Unternehmen mit bis zu 500 Beschäftigten,
- mit einem Jahresumsatz von bis zu 100 Millionen Euro und
- mit Sitz in Baden-Württemberg.

Die eingereichten Bewerbungen werden von einer Fachjury aus Wirtschaft und Wissenschaft nach technischem Fortschritt, besonderer unternehmerischer Leistung und nachhaltigem wirtschaftlichen Erfolg bewertet. Die Preise werden am 16. November 2021 feierlich im Rahmen einer öffentlichen Preisverleihung verliehen.

Weitere Informationen zum Wettbewerb, die Ausschreibungsunterlagen mit den Kriterien sowie den Link zur Online-Bewerbung gibt es im Internet [hier](#) oder bei den Handwerks-, Industrie- und Handelskammern und dem Patent- und Markenzentrum Baden-Württemberg beim Regierungspräsidium Stuttgart.

Einen Rückblick auf die Online-Preisverleihung 2020 und die Preisträgerinnen und -träger der Vorjahre sowie weitere Informationen finden Sie unter: www.innovationspreis-bw.de

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

Wettbewerb „KI-Champions BW“ startet in die zweite Runde

„Künstliche Intelligenz ist eine Schlüsseltechnologie der Zukunft. Für viele unserer innovativen Unternehmen in Baden-Württemberg ist der Einsatz von erfolgreichen KI-Lösungen bereits Alltag. Mit den 'KI-Champions' stellen wir Best-Practice Beispiele vor und spornen damit weitere Unternehmen an, selbst KI-Lösungen zu entwickeln und einzusetzen. Damit wollen wir national und international die Sichtbarkeit von 'KI made in BW' erhöhen und einen wirksamen Beitrag zum Ausbau des KI-Standorts Baden-Württemberg leisten“, sagte Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut zum Start des Wettbewerbs.

Nachdem der Wettbewerb „KI-Champions BW“ 2020 als Maßnahme des „Aktionsprogramms KI für den Mittelstand“ erstmals erfolgreich durchgeführt wurde, startet nun die zweite Runde. Bis zum 14. April 2021 können sich sowohl Unternehmen aller Branchen mit ihren KI-basierten Produkten, Dienstleistungen oder Geschäftsmodellen als auch Forschungseinrichtungen mit herausragenden KI-Forschungsprojekten, die bereits möglichst weit fortgeschritten und nah an der Einführung in den Markt sind, über das Online-Formular bewerben. Die Bekanntgabe der KI-Champions 2021 erfolgt öffentlichkeitswirksam im Rahmen einer virtuellen Veranstaltung. Außerdem werden die Best-Practice Beispiele auf dem Portal www.wirtschaft-digital-bw.de veröffentlicht.

Weitere Informationen

[Informationen zum Wettbewerb, Unterlagen zur Einreichung der Bewerbungen und die Aufzeichnungen der letztjährigen Preisverleihung](#)

Mit dem „Aktionsprogramm KI für den Mittelstand“ soll die Anwendung und Kommerzialisierung von Künstlicher Intelligenz im Mittelstand branchenübergreifend und schnell vorangetrieben werden. Hierfür sind sowohl Leuchtturmprojekte mit internationaler Strahlkraft geplant als auch Maßnahmen, um kleine und mittlere Unternehmen flächendeckend mit den Möglichkeiten von KI vertraut zu machen. Auch die Entstehung ganz neuer KI-Unternehmen soll gefördert werden.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

IPCEI – europäisches Projekt zur Batteriezellfertigung

Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut sagte anlässlich der Genehmigung des zweiten großen europäischen Projektes zur Batteriezellfertigung (IPCEI) mit Beteiligung von insgesamt vier baden-württembergischen Firmen: „Das ist ein großer Erfolg für Baden-Württemberg. Mit der starken Beteiligung baden-württembergischer Unternehmen am Aufbau einer europäischen Batteriezellfertigung schaffen wir beste Voraussetzungen, um in den nächsten Jahren neue Arbeitsplätze und Wertschöpfung im Zukunftsfeld Batterie aufzubauen.“

„Ich gratuliere allen beteiligten Unternehmen zu ihrem erfolgreichen Engagement. Unserem Ziel, bis zum Jahr 2030 rund 30 Prozent der weltweiten Nachfrage nach Batteriezellen aus deutscher und europäischer Produktion zu bedienen, sind wir damit wieder einen Schritt nähergekommen“, so die Ministerin weiter.

Das Land steht bereit, sich finanziell an der Fördermaßnahme zu beteiligen und hatte bereits im Frühjahr 2020 die nötigen Voraussetzungen dazu geschaffen. Insgesamt sind bis zu 155 Millionen Euro für beide IPCEI-Projekte bis 2030 eingeplant. Damit werden 30 Prozent der vom Bund bewilligten Fördermittel durch das Land getragen. „Wir leisten als Land damit einen wichtigen Beitrag, um beim Thema Batterien unsere Unternehmen und deren Arbeitskräfte bestmöglich zu unterstützen und den Industriestandort Baden-Württemberg weiter zu stärken.“

Nun komme es vor allem auf eine schnelle Umsetzung der genehmigten Projekte an. „Wir dürfen keine Zeit verlieren, um nicht nur die wirtschaftlichen Folgen der Corona-Pandemie möglichst schnell zu überwinden, sondern auch unsere Klimaziele besser zu erreichen und den Standort Baden-Württemberg zukunftssicher und nachhaltig aufzustellen.“

„Um international nicht den Anschluss zu verlieren, müssen wir uns ständig weiterentwickeln und alle Kräfte bündeln. Das gilt insbesondere auch für die Batterieforschung. Ich appelliere hier an den Bund, die Schwerpunkte der Batterieforschung möglichst eng mit dem Aufbau einer Batteriezellfertigung in Deutschland zu verknüpfen. Wir brauchen praxisnahe Forschungsergebnisse, die unseren Unternehmen helfen, im harten internationalen Wettbewerb der Konkurrenz nach Möglichkeit immer einen Schritt voraus zu sein“, so Hoffmeister-Kraut abschließend.

Weitere Informationen:

Ein „Important Project of Common European Interest“ (IPCEI) ist ein Vorhaben, das mittels staatlicher Förderung einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leistet.

Der Aufbau einer europäischen Batteriezellfertigung im Rahmen eines IPCEI verläuft in zwei großen, zeitlich gestaffelt anlaufenden Fördermaßnahmen – dem sogenannten Summer-IPCEI und dem sogenannten Autumn IPCEI. Das Summer-IPCEI ist bereits genehmigt und die ersten Projekte sind bewilligt. Baden-Württemberg ist hier mit der Firma VARTA aus Ellwangen bereits prominent vertreten. Die Übergabe des Förderbescheids an VARTA in Höhe von fast 300 Millionen Euro erfolgte am 30. Juni 2020 gemeinsam durch Wirtschaftsministerin Hoffmeister-Kraut, Bundeswirtschaftsminister Altmaier sowie Staatssekretär Weigert aus dem bayerischen Wirtschaftsministerium.

Mit der aktuellen Genehmigung durch die europäische Kommission sind vier weitere Unternehmen aus Baden-Württemberg dazugekommen: Cellforce Group GmbH, Tübingen; ElringKlinger AG, Dettingen an der Ems; Manz AG, Reutlingen; ACI Systems GmbH, Zimmern ob Rottweil.

Die beteiligten Unternehmen bilden wesentliche Teile der Wertschöpfungskette im Bereich Batteriezellfertigung ab: ACI Systems plant ein Projekt zur nachhaltigen Gewinnung des Rohstoffs Lithium und trägt damit zur Rohstoffsicherheit der europäischen Wertschöpfungskette bei. Bei Manz und ElringKlinger handelt es sich um High-Tech-Zulieferer, die Komponenten sowie Produktionstechnik zur Herstellung von Batterien anbieten. Die Cellforce GmbH ist ein neu gegründetes Unternehmen zur Herstellung leistungsfähiger Batteriezellen.

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg

Quanten-Projekt wird als Zukunftscluster gefördert

In Berlin wurden die Sieger der ersten Runde des „Clusters4Future“-Wettbewerbs des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) bekanntgegeben. Sieben neue regionale Innovationsnetzwerke werden vom Bund gefördert und dürfen sich von nun an Zukunftscluster nennen – darunter das gemeinsame Projekt „QSense – Quantensensoren der Zukunft“ der Universitäten Stuttgart und Ulm.

Hierzu erklärte Wissenschaftsministerin Theresia Bauer: „Es handelt sich um einen großartigen Erfolg der beiden Universitäten und ihrer starken Partner aus der Wirtschaft, dessen Bedeutung für den Quanten-Standort Baden-Württemberg nicht überschätzt werden kann. Dank der Anstrengungen haben wir die Chance auf eine internationale Spitzenstellung unseres Landes im Bereich der Industrie-Quantensensorik. Einmal mehr bestätigt sich damit der Erfolg unserer Strategie, zusammen mit den Einrichtungen im Land unsere Stärken zu stärken.“

„QSense – Quantensensoren der Zukunft“ wird vom BMBF ab 2021 für eine erste Förderperiode von drei Jahren mit 5,0 Millionen Euro pro Jahr gefördert. Insgesamt ist eine Bundesförderung von bis zu neun Jahren und bis zu 45 Millionen möglich. Das Projekt hat sich in einem Wettbewerb durchgesetzt, an dem 137 Bewerber beteiligt waren. Das Wissenschaftsministerium hat QSense bereits vor dem Wettbewerb aktiv unterstützt – unter anderem mit einer Finanzierungszusage in Höhe von 4,8 Millionen Euro sowie zwei Brückenprofessuren.

QSense

Der Zukunftscluster QSense erforscht innovative Quantensensoren, die bisher unerreichte Empfindlichkeit und räumliche Auflösung realisieren können. Dafür wird der Aufbau eines regionalen Innovationsökosystems angestrebt, das die hohe Einstiegshürde für die zunehmende Nutzung der Quantentechnologien deutlich reduziert. Mehr als zehn Industriepartner, darunter Bosch, Infineon, Rentschler, Boehringer-Ingelheim, Airbus sind mit konkreten, finanziell unterlegten Projekten eingebunden. Beteiligt sind zudem anwendungsbezogene Forschungsinstitute der Region, wie IMS Chips (Institut für Mikroelektronik Stuttgart), das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA und Hahn Schickard Stuttgart.

Quantentechnologie

Das Potenzial der Quantentechnologien gilt als enorm – etwa für die Informationsübertragung und -verarbeitung oder für höchstpräzise Mess- und Abbildungsverfahren oder für die Simulation komplexer Systeme. Sie versprechen, moderne Kommunikationsnetzwerke sicher zu machen, Magnetfelder des Gehirns zu vermessen und Krankheiten wie Alzheimer oder Parkinson besser zu verstehen, den Verkehrsfluss zu optimieren und Staus zu vermeiden oder neue Werkstoffe und Katalysatoren allein auf der Grundlage von Simulationen zu entwickeln.

Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Weitere Schritte zur Vollendung der Fusion am KIT

Die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Anja Karliczek, und Baden-Württembergs Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Theresia Bauer, haben sich auf weitere Schritte zur Vollendung der bundesweit einzigartigen Fusion am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) geeinigt. Eine renommierte Universität und ein Großforschungszentrum festigen und vertiefen so ihre bereits im Jahr 2009 erfolgte Fusion.

Um das volle Potenzial in Forschung, Lehre und Innovation auszuschöpfen, werden administrative Hürden abgebaut und mehr Flexibilität in der Mittelverwendung ermöglicht. Es galt, – insbesondere im Bereich Personal und Haushalt – ganz neue Rechtskonstruktionen zu entwickeln, die sowohl den Anforderungen einer Universität als auch einer Großforschungseinrichtung Rechnung tragen. Zum rechtlichen und finanziellen Rahmen der Fusion haben Land und Bund eine Verwaltungsvereinbarung abgestimmt, die jetzt unterzeichnet wurde. Die Umsetzung erfolgt im Wege einer KIT-Gesetz-Novelle und der Änderung weiterer Rechtsvorschriften mit dem sogenannten „2. KIT-Weiterentwicklungsgesetz“, das am Mittwoch im Landtag verabschiedet wurde.

Mit der Reform und der weiteren Verschränkung der Aufgaben des KIT sollen die Rahmenbedingungen des KIT für die Wahrnehmung seiner Aufgaben gestärkt werden. Das KIT soll in einer Institution mit gemeinsamen Strukturen, einem einheitlichen Rechtsrahmen und auch künftig unter einheitlicher Führung außeruniversitäre und universitäre Spitzenforschung mit exzellenter akademischer Ausbildung verbinden und Kristallisationspunkt für umfassende Innovationen sein. Ziel ist die weitere Verschränkung von Forschung, Lehre und Innovation – von der Grundlagenforschung bis zur anwendungsorientierten Forschung auf hohem Niveau und mit korrespondierender Lehre.

Sichtbaren Ausdruck findet dies in Verwaltungsvereinbarung und Gesetz unter anderem in der Aufhebung der bisher verselbständigten Bereiche „Universitätsbereich“ und „Großforschungsbereich“ sowie der Auflösung der

entsprechenden Sondervermögen und der Schaffung einer völlig neuen, einheitlichen Personalkategorie. Die Aufgaben des wissenschaftlichen Personals werden zusammengeführt. Für das wissenschaftliche Leitungspersonal wird ein neues Statusamt eingerichtet. Dienstaufgaben können sowohl universitäre wie auch Großforschungsaufgaben sein. Damit ist es möglich, den einzelnen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern Aufgaben sehr flexibel zuzuweisen.

Nachdem laut Verwaltungsvereinbarung die Bundesmittel für die Großforschungsaufgabe dem KIT künftig über das Land zur Verfügung gestellt werden, enthält der Gesetzentwurf Instrumente, die das Wissenschaftsministerium benötigt, um die Vorgaben des Bundes bezüglich der Großforschungsmittel an das KIT sicherzustellen.

Das KIT

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine der größten deutschen Wissenschaftseinrichtungen. Das Institut wurde am 1. Oktober 2009 als Zusammenschluss der **Universität Karlsruhe** und der **Forschungszentrum Karlsruhe GmbH** gegründet. Es ist sowohl Universität als auch Großforschungseinrichtung in der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. (HGF).

Damit ist das KIT die bundesweit erste und in dieser weitgehenden Form nach wie vor auch einzige Einrichtung, die in Form der Fusion zweier Einrichtungen unterschiedlichen Typus die bisherige Unterteilung der deutschen Wissenschafts- und Forschungslandschaft in universitäre und außeruniversitäre Einrichtungen aufbricht. Somit besitzt die Fusion des KIT eine starke überregionale Bedeutung für unsere Wissenschafts- und Forschungspolitik.

Der Universitätsbereich wird institutionell vollständig vom Land Baden-Württemberg finanziert. Der Großforschungsbereich wird institutionell in dem für die HGF-Zentren üblichen Finanzierungsschlüssel von Bund und Sitzland im Verhältnis 90:10 finanziert.

Als „**Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft**“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 9.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine knapp 23.500 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor.

Das KIT wurde 2019 im Zuge der Exzellenzstrategie als eine Exzellenzuniversität ausgezeichnet.

Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Hector Stiftungen fördern Cyber Valley

Die Hector-Stiftungen fördern mit 100 Millionen Euro über mindestens zehn Jahre den **Aufbau eines ELLIS-Institutes („European Laboratory for Learning & Intelligent Systems“)** im **Cyber Valley Stuttgart/Tübingen**. Durch die Investition erhalten Spitzenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler attraktive Rahmenbedingungen für ihre Forschung an dem neuen ELLIS-Institut im Cyber Valley.

Die außergewöhnlichen „Hector Endowed ELLIS Fellowships“ sollen das Fundament bilden für ein zukünftiges ELLIS Institut Tübingen, das in enger Kooperation mit den Partnern im Cyber Valley die Verbindung zu den wichtigsten Standorten der europäischen KI-Spitzenforschung knüpft. Das neue Institut soll dazu beitragen, Forschung sowie Anwendung von Künstlicher Intelligenz auf eine neue Stufe zu heben. Das Wissenschaftsministerium prüft derzeit im Auftrag des Landeskabinetts, wie ein solches ELLIS Institut ausgestaltet werden kann.

Außerdem wird der KI-Innovationscampus Cyber Valley am Standort Stuttgart/Tübingen ab 2022 weiter ausgebaut: Das Tübinger KI-Kompetenzzentrum für Maschinelles Lernen, eines der fünf KI-Kompetenzzentren Deutschlands, wird künftig jeweils zur Hälfte durch Bund und Land dauerhaft finanziert. Das Land baut bereits jetzt das Zentrum weiter aus, verstärkt es mit einer Coding School, die praktische Kompetenzen im Programmieren vermittelt, und stellt dafür in den Jahren 2021 bis 2023 insgesamt 13,5 Millionen Euro zur Verfügung.

Darüber hinaus haben Mitte Dezember Ministerpräsident Winfried Kretschmann, Bundeskanzlerin Angela Merkel und EU-Vize-Präsidentin Margrethe Vestager bereits eine Erweiterung des Cyber Valley in Aussicht gestellt. Gemeinsam wollen Bund, Land, Wissenschaft, Wirtschaft und private Stifter vor allem an solchen Weiterentwicklungen im Bereich KI arbeiten, welche die Anziehungskraft für internationale Talente sowie die wirtschaftliche Durchschlagskraft deutlich erhöhen (z.B. Stipendien, Ausbau der Rechnerleistung etc.).

Das Cyber Valley wird weiterentwickelt: Aus dem Verbund wird eine GmbH, was es dem Cyber Valley erlaubt, noch stärker als Marke aufzutreten. Damit ist die rechtliche Grundlage geschaffen, um das weitere Wachstum und die Internationalisierung des Verbundes zu stemmen und administrativ weiterhin erfolgreich zu managen.

Weitere Informationen:

Cyber Valley

Mit dem Cyber Valley hat das Land zusammen mit der Max-Planck-Gesellschaft, den Universitäten Stuttgart und Tübingen sowie den Unternehmen Amazon, BMW, Bosch, Daimler, IAV, Porsche und ZF Friedrichshafen ein europaweit einmaliges Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (KI) und intelligente Systeme auf den Weg gebracht. Das Cyber Valley gehört mit seiner Forschungsexzellenz und der Vernetzung mit globalen Unternehmen sowie dem Transfer in Anwendung und Gründungen schon heute zu den Top-Adressen weltweit.

Das erklärte Ziel von Cyber Valley ist es u. a., die Ergebnisse der Forschung rasch zur Anwendung zu bringen, etwa indem Forschende dabei unterstützt werden, ihre Erkenntnisse in Start-ups zu kommerzialisieren. Start-ups, die im Umfeld der Forschung entstehen, sind Motoren des Technologietransfers in Wirtschaft und Gesellschaft. Unterstützt wird das Cyber Valley Ökosystem zudem von einer Reihe an Stiftungen; neben den Hector Stiftungen sind dies die Christian Bürkert Stiftung, die Gips-Schüle-Stiftung, die Vector Stiftung und die Carl-Zeiss-Stiftung.

ELLIS

ELLIS steht für European Laboratory for Learning & Intelligent Systems und wurde von führenden Forscherinnen und Forschern aus Europa gegründet, die eng mit Grundlagenforschern aus der Industrie zusammenarbeiten. Das Wissenschaftsministerium unterstützt die ELLIS-Initiative bereits finanziell.

Übergeordnetes Ziel von ELLIS ist es, europäische Spitzenforschung im Bereich der Künstlichen Intelligenz als international konkurrenzfähig zu etablieren. Europa soll nicht nur dazu beitragen, wie mit KI und maschinellem Lernen die Welt verändert wird, sondern durch die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen auch einen wirtschaftlichen Einfluss geltend machen.

Mehr Informationen zu ELLIS: <https://ellis.eu/>

Quelle: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN

Aufgrund der aktuellen Situation ist davon auszugehen, dass die geplanten Messen nicht stattfinden. Deswegen bitten wir um Verständnis, wenn wir in dieser Ausgabe des Innovationsbriefes auf das Auflisten der Messen verzichten.

IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE

Unser aktuelles Veranstaltungsangebot finden Sie nur noch digital unter
<http://www.produktentwicklung.ihk.de/>

Rückfragen bitte an: stefan.senitz@karlsruhe.ihk.de

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND

DIHK-Studie untersucht „Radikale Innovation in Deutschland“

Wie ist es um die Fähigkeit deutscher Unternehmen bestellt, disruptive Entwicklungen oder Sprunginnovationen her vorzubringen? Der DIHK hat dazu eine Studie in Auftrag gegeben, die am 10. Dezember virtuell vorgestellt wurde.

In einer Befragung von 70 hochinnovativ agierenden Unternehmerinnen und Unternehmern wurden Eigenschaften disruptiver Innovation evaluiert. Die Erkenntnisse zeigen: Nur, wenn die Nachfrage des Marktes nach einem Produkt sprunghaft ansteigt und bestehende Anbieter verdrängt werden, entsteht Disruption. Und: Radikale Neuerungen, die zu einer sprunghaft steigenden Nachfrage mit marktverändernder Wirkung führen, gibt es hierzulande deutlich häufiger als angenommen. Die Disruption findet bei den befragten Unternehmen dabei in hochspezialisierten B2B-Beziehungen und kaum in Massenmärkten statt. Weil sich dabei die Gewohnheiten der Produzenten ändern, nicht aber die der Bevölkerung, sind viele Sprunginnovationen "made in Germany" in der Öffentlichkeit weniger präsent.

Die im Auftrag des DIHK von Dr. Reiner Nikula erstellte Studie zeigt auch, dass sich radikale Innovatoren deutlich von Unternehmen unterscheiden, die Neuerungen schrittweise umsetzen. Meist handelt es sich um forschende Unternehmer mit einem hohen akademischen Bildungsgrad, mit Laboren oder Werkstätten. Sie sind eng vernetzt mit der Wissenschaft und beliefern Pioniermärkte sowie frühe Anwender.

Auf der Veranstaltung am 10. Dezember 2020 kam zu Beginn Chemie-Nobelpreisträger Prof. Stefan Hell zum Thema „Grenzen überwinden in der radikalen Innovation“ zu Wort. „Neugiergetriebene Forschung kann oft zu unerwarteten Durchbrüchen führen. Durchbrüche haben immer einen ökonomischen Wert. Das führt letztlich dazu, dass sie neue Arbeitsplätze schaffen und zu mehr Wohlstand führen“, so Hell.

Im weiteren Verlauf wurde diskutiert, wodurch sich radikale Innovatoren auszeichnen und wie Sprunginnovationen zustande kommen. In zwei Talk-Runden Vertretern aus Wirtschaft, Politik und Wissenschaft standen die Förderung von Sprunginnovationen und die bessere Nutzung des Potentials radikaler Innovatoren im Fokus.

Erste Erkenntnisse der Studie finden Sie [hier](#).

Quelle: DIHK

Start der Service- und Beratungsstelle für regionale Industrieinitiativen

Industrie ist laut, schmutzig und stinkt – mit solchen Vorurteilen wollen zahlreiche Initiativen aufräumen, in denen Wirtschaft, Kommunen und Gewerkschaften gemeinsam an einem realistischeren Bild der Branche arbeiten. Eine neue, bei der DIHK Service GmbH angesiedelte Service- und Beratungsstelle hilft dabei.

Das Projekt ist Bestandteil der Industriestrategie 2030 des Bundeswirtschaftsministeriums. Ziel der neuen Service-stelle ist es,

- mithilfe eines bundesweit verfügbaren Angebotes zur Unterstützung regionaler Industriedialoge und -initiativen deren Wirkungskreis zu erweitern,
- Erkenntnisse und Dialogformate breit in die Bundesländer, Regionen und Kommunen auszurollen und so
- eine Industriedialogstruktur in Deutschland zu etablieren und zu vernetzen, die eine größere Akzeptanz für die Industrie zum Ziel hat.

Die Servicestelle fungiert als Anlaufpunkt für Fragen der industriepolitischen Akteure und soll die Koordination zwischen Bund, Ländern und Initiativen verbessern. Sie wird regionale Industrieinitiativen vernetzen sowie die Kommunikation zwischen regionalen Industrieinitiativen, dem Bündnis „Zukunft der Industrie“ und dem BMWi unterstützen. Mit zusätzlichen Industriedialogen und -initiativen soll ein wichtiger Beitrag geleistet werden, um die Belange der Industrie und der Industriebeschäftigten in den Regionen positiv herauszustellen.

Mit dem zunächst auf zwei Jahre befristeten Projekt sollen regionale Industriedialoge gestärkt werden, um die innovativen Zukunftsthemen der Industrie voranzubringen. Im DIHK steht Ihnen Janine Hansen (hansen.janine@dihk.de) als Ansprechpartnerin zur Verfügung.

Weitere Informationen finden Sie ebenfalls [hier](#).

Quelle: DIHK Service GmbH

Neue Ausschreibungen

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

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Flyer "NEMOS" - Ein Innovationsforum Mittelstand
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "5GrT" - Ein Innovationsforum Mittelstand
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre - Schlaglichter der Wirtschaftspolitik - Februar 2021
Mehr **Informationen** finden Sie [hier](#).

NEUES AUS DER WISSENSCHAFT

Herzklappenprothesen aus der Webmaschine

Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems gehören hierzulande zu den häufigsten Todesursachen. Um dagegen vorzugehen benötigt man u. a. künstliche Blutgefäße zur Behandlung von Aneurysmen oder biologische Herzklappen vom Schwein oder Rind, die normalerweise aufwändig in Handarbeit gefertigt und angepasst werden. Einem Team der Technischen Universität Dresden ist es jetzt im Rahmen eines Projekts der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) gelungen, passgenaue Implantate für Patienten mit Hilfe von Webmaschinen herstellen zu lassen.

Noch werden biologische Herzklappen vom Schwein oder Rind in Handarbeit mit rund 1.200 Stichen auf eine Trägerstruktur aufgenäht, wobei jeder einzelne Stich häufig minutenlang unter der Lupe oder sogar unter dem Mikroskop vorgeplant werden muss. Das ist kosten- und zeitintensiv. Die beiden Diplomingenieure Dr. Ronny Brünler und Philipp Schegner haben eine volldigitale und automatisierte Prozesskette entwickelt, die nur einen Bruchteil der bisherigen Herstellungskosten verursacht. Dafür werden Computertomographie-Daten eines Patienten in ein 3D-Modell übertragen, das in mehreren Schritten so weiterentwickelt wird, dass es als maschinenlesbarer Code von einer konventionellen Webmaschine verarbeitet werden kann. Dies ermöglicht eine flexible, aber auch individuelle Fertigung von bspw. webtechnisch gefertigten Herzklappenprothesen.

Mit ihrem Projekt waren die beiden Ingenieure unter den drei Finalisten für den „Otto von Guericke-Preis“ der AiF. Der Preis wird einmal im Jahr für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der IGF vergeben und ist mit 10.000 Euro dotiert.

Mehr Informationen zu diesem Projekt finden Sie [hier](#).

Quelle: AiF-Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V.

KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT

EU-Projekt „SIMBA“: Energiespeicher der Zukunft

Ein internationales Konsortium unter Leitung der TU Darmstadt strebt mit dem Projekt „SIMBA“ die Entwicklung einer sicheren, kostengünstigen und umweltschonenden Natrium-Festkörperbatterie für den stationären Einsatz an. Gefördert wird SIMBA mit acht Millionen Euro im Rahmen des EU-Programms „Horizont 2020“.

Das Projekt SIMBA („Sodium-Ion and sodium Metal Batteries for efficient and sustainable next-generation energy storage“) nimmt ein zentrales Problem der Nutzung von erneuerbaren Energien in den Fokus. Sie sind zwar prinzipiell unerschöpflich, jedoch nicht zu jedem Zeitpunkt in gleicher Menge verfügbar. Eine verlässliche Nutzung setzt deshalb effiziente und wirtschaftliche Energiespeichertechnologien zur Netzstabilisation voraus. Besonders erfolgversprechend sind inzwischen elektrochemische Energiespeichersysteme.

Die Natrium-Ionen-Technologie weist unter den verfügbaren Batteriesystemen ein hohes Potenzial auf, zur nächsten Generation kostengünstiger und umweltfreundlicher elektrochemischer Energiespeichersysteme für stationäre Energiespeicheranwendungen zu werden.

Das SIMBA-Konsortium setzt auf eine Natrium-Festkörperbatterie, bei der kritische Rohstoffe weitgehend durch nachhaltige, recyclingfähige Batteriematerialien ersetzt werden sollen.

Weitere Mitglieder sind das Karlsruher Institut für Technologie – Helmholtz-Institut Ulm, University of Birmingham, University of Warwick, Uppsala University, das Forschungsinstitut CEA, das Institut für Energie Technologie IFE, Fraunhofer ISE, die Slowakische Akademie der Wissenschaften und verschiedene Industriepartner. Ein Beratungsgremium aus der Industrie wird das Konsortium bei der Implementierung der innovativen Natrium Festkörper-Batterien unterstützen.

SIMBA startet am 1. Januar 2021 und läuft über 42 Monate.

Quelle: TU Darmstadt

IPCEI-Förderung von Wasserstoffprojekten möglich

Wasserstofftechnologien und -systeme können als sogenanntes IPCEI-Projekt gefördert werden. Bei diesen transnationalen Projekten gelten gelockerte EU-Beihilferegeln. Ab sofort können Unternehmen ihr Interesse für eine solche Förderung bekunden und ihre Vorhaben-Skizzen bis zum 19. Februar 2021 einreichen.

IPCEI steht für Important Project of Common European Interest. Dabei handelt es sich um ein grenzüberschreitendes wichtiges Vorhaben von gemeinsamem europäischem Interesse, das staatlich gefördert wird. Diese bedeutsamen Vorhaben sind mit Investitionen verbunden, die nicht von den Partnern des Vorhabens allein gestemmt werden können und somit von mehreren EU-Mitgliedstaaten gemeinsam nach europäischen Vorgaben gefördert werden dürfen. Bei einem IPCEI-Projekt werden umfangreiche Spillover-Aktivitäten erwartet, d. h. die Vorteile des Vorhabens dürfen nicht nur auf die betreffenden Unternehmen beschränkt sein, sondern müssen eine breitere Verwendung in der europäischen Wirtschaft und Gesellschaft erwirken (z. B. systemrelevante Auswirkungen auf mehreren Ebenen der Wertschöpfungskette). Damit sollen sie einen wichtigen Beitrag zu Wachstum, Beschäftigung und Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie und Wirtschaft leisten.

IPCEI-Projekte ermöglichen die (Teil-)Finanzierung innovativer Projekte mit produkt- und prozessseitig hohem FuE-Bedarf. Partner des Projektes müssen sich dennoch mit einem Eigenanteil beteiligen. Ziel der geförderten Vorhaben muss eine Kommerzialisierung sein. Der Förderumfang eines IPCEI liegt i.d.R. deutlich über dem eines durchschnittlichen nationalen FuE-Projektes.

Wie in der Nationalen Wasserstoffstrategie vorgesehen, soll dabei die gesamte Wertschöpfungs- und Nutzungskette von Wasserstoff (Erzeugung, Transport, Verteilung, Nutzung) berücksichtigt werden. Detaillierte Anforderungen finden Sie in der offiziellen Bekanntmachung im Bundesanzeiger.

Ein FAQ über IPCEIs finden Sie hier. Ab sofort können die Projektskizzen (max. 20 Seiten im PDF-Format) für Investitionsvorhaben hier eingereicht werden. Unternehmen können ihre Unterlagen auch als Teil eines Verbundes einreichen.

Quelle: BMWi/BMVI

EU: Horizont Europa – Start des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation

In diesem Jahr startet „Horizont Europa“, das neue Rahmenprogramm für Forschung und Innovation der Europäischen Union (EU). Der Nachfolger von „Horizont 2020“ ist das weltweit größte Einzelförderprogramm für Forschung und Innovation. Am 8. Februar 2021 findet hierzu die nationale Auftaktveranstaltung statt.

Ziel des Programms ist es, eine wissens- und innovationsgestützte Gesellschaft und eine wettbewerbsfähige Wirtschaft aufzubauen sowie gleichzeitig zu einer nachhaltigen Entwicklung beizutragen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen laden alle Forschungs- und Innovationsakteure in Deutschland ein, an der Auftaktveranstaltung virtuell teilzunehmen. Es besteht die Möglichkeit sowohl die Neuerungen des Programms als auch die neuen Fördermöglichkeiten kennenzulernen.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

ZAHL DES MONATS

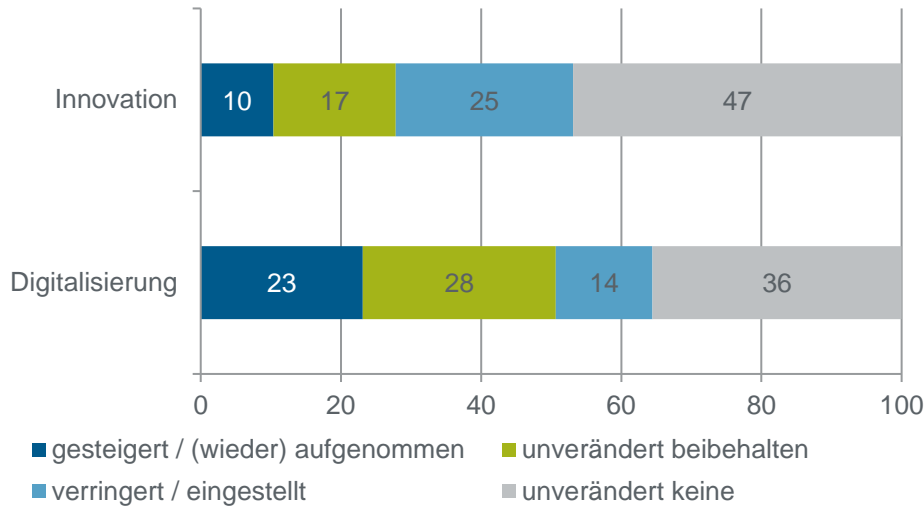
60 Milliarden Euro...

... wurden an mehr als 150.000 Empfänger im Rahmen des siebenjährigen EU-Förderprogramms „Horizont 2020“ ausgeschüttet. Mit „Horizont Europa“ steht schon das Nachfolgeprogramm in den Startlöchern (mehr unter „Kurzmeldungen aus aller Welt“).

Quelle: Wissenschaftsmagazin „Nature“/Kooperation-International

GRAFIK DES MONATS

Entwicklung der Innovations- und Digitalisierungsaktivitäten im Zuge der Corona-Krise



Quelle: KfW Mittelstandspanel 2020, 3. Sondererhebung

Laut einer Studie der staatlichen Förderbank KfW über die ersten sechs Monate der Corona-Pandemie gaben 10 Prozent der Unternehmen an, ihre Innovationsaktivitäten unter Corona zu steigern. Demgegenüber stehen 25 Prozent der Mittelständler, die ihre Innovationsaktivitäten drosseln. Lediglich 17 Prozent der Unternehmen haben ihre Innovationsaktivitäten unverändert beibehalten. Bei der Digitalisierung sieht es etwas anders aus: Fast jeder vierte Mittelständler berichtet von gesteigerten Digitalisierungsmaßnahmen. 14 Prozent haben ihre Aktivitäten verringert und über ein Drittel der Mittelständler führt unverändert keine Digitalisierungsaktivitäten durch. Dabei ist zu beobachten, dass mit zunehmender Unternehmensgröße die Anteile an Unternehmen wachsen, die ihre Aktivitäten beibehalten oder sogar steigern. Die vollständige Studie finden Sie [hier](#).

TECHNOLOGIETRENDS IN DEUTSCHLAND UND WELTWEIT



IPC- Technologiebarometer

November 2020 (Stand 01.02.2021)

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:

Paul Elsholz (Paul.Elsholz@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 November 2020 wurden ca. 11.200 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 November 2020:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text | Rang November 2020 | 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 | 3 | ⇒ |
| G06F0003 | Schnittstellenanordnungen | 4 | 4 | ⇩ |
| H04W0072 | Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs | 5 | 7 | ⇒ |
| A61P0035 | Antineoplastische Mittel | 6 | 8 | ⇧ |
| C12N0015 | Mutation oder genetische Verfahrenstechnik | 7 | 6 | ⇒ |
| G01N0033 | Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden | 8 | 5 | ⇩ |
| H04L0012 | Datenvermittlungsnetze | 9 | 9 | ⇩ |
| A61B0017 | Chirurgische Instrumente | 10 | 10 | ⇒ |

Deutsche Spitzentechnologien

Im November 2020 wurden ca. 3.900 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 November 2020:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text | Rang DE November 2020 | Rang Vormonat | Jahrestrend |
|----------------|--|-----------------------|---------------|-------------|
| B60R0016 | Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts | 1 | 1 | ⇒ |
| B60W0040 | Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen | 2 | 2 | ⇧ |
| B60W0030 | Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen | 3 | 3 | ⇩ |
| H01M0010 | Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben | 4 | 4 | ⇒ |
| G08G0001 | Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge | 5 | 5 | ⇒ |
| H01M0002 | Batterien...Bauliche Einzelheiten | 6 | 6 | ⇒ |
| B60L0053 | Verfahren zum Laden von Batterien für Elektrofahrzeuge; Ladestationen oder an Bord befindliche Ladegeräte dafür; Austausch von Energiespeicherelementen in Elektrofahrzeugen | 7 | 7 | ↑ |
| B60W0050 | Einzelheiten von Steuerungs- oder Regelungssystemen der Antriebs-Steuerung von Straßenfahrzeugen, die nicht die Steuerung oder Regelung eines bestimmten Unteraggregates betreffen | 8 | 8 | ⇧ |

| | | | | |
|----------|---|----|----|---|
| B60K0006 | Anordnung oder Einbau mehrerer unterschiedlicher Antriebsmaschinen zum wechselweisen oder gemeinsamen Antrieb, z.B. Hybrid-Antriebssysteme mit Elektromotoren und Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung | 9 | 9 | ↑ |
| G01S0007 | Navigationssysteme, Einzelheiten | 10 | 10 | ↓ |

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 **13,2 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 November 2020 | Anteil DE November 2020 | Anteil DE letzte 12 Monate | Anteil DE Bewertung |
|----------------|---|--------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|
| A61K | Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke | 1 | 4,8% | 7,4% | ↓ |
| G06F | Elektrische digitale Datenverarbeitung | 2 | 9,0% | 7,7% | ↓ |
| H04W | Drahtlose Kommunikationsnetze | 3 | 2,3% | 3,6% | ↓ |
| H04L | Übertragung digitaler Information | 4 | 6,3% | 7,3% | ↓ |
| A61B | Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung | 5 | 6,0% | 7,4% | ↓ |
| A61P | Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen | 6 | 3,5% | 6,3% | ↓ |
| G01N | Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften | 7 | 15,0% | 13,1% | ⇒ |
| H01L | Halbleiterbauelemente | 8 | 10,4% | 10,5% | ⇒ |
| C12N | Mikroorganismen oder Enzyme | 9 | 6,6% | 7,6% | ↓ |
| H04N | Bildübertragung | 10 | 1,7% | 3,6% | ↓ |

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 November 2020 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

| IPC | IPC Text | Jahrestrend |
|------------------------|--|-------------|
| G06N0020 | Maschinelles Lernen | ↑ |
| A61P0021 auch Vormonat | Arzneimittel gegen Störungen des muskulären oder neuromuskulären Systems | ↑ |
| B60S0005 auch Vormonat | Warten, Versorgen, Instandsetzen oder Ausbessern von Fahrzeugen | ↑ |

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 Tobias Dölle Telefon 0761 / 38 58-264 tobias.doelle@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

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
Anne-Katrin Kiesel
(Technologietransfermanagerin)
Telefon 07121 / 201-257
kiesel@reutlingen.ihk.de
Dr. Ulrike Bolz
(Leitung Technologietransfermanager-Büro)
Telefon 07121 / 201-157
bolz@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
Michael Löffler
(Technologietransfermanager)
Telefon 07721 / 922-206
loeffler@vs.ihk.de