

INNOVATIONSBRIEF

Newsletter der Industrie- und Handelskammern in Baden-Württemberg

Inhalt

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG	1
Baden-Württemberg bei Patentanmeldungen bundesweit an der Spitze.....	1
Zweiter Digitalisierungsbericht vorgestellt	1
Supercomputer „Hawk“ eingeweiht	2
CyberSicherheitsForum in Stuttgart	3
TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN	4
IHK-VERANSTALTUNGEN ZU INNOVATION UND TECHNOLOGIE.....	5
INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND.....	6
Expertenkommission veröffentlicht EFI-Gutachten 2020	6
Deutsche Unternehmen erhöhen Innovationsausgaben.....	6
Neue Ausschreibungen.....	7
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	7
NEUES AUS DER WISSENSCHAFT.....	8
Röntgen: Mehr als nur den Körper durchleuchten.....	8
KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT.....	9
Höhere Förderung für Elektroautos von EU-Kommission bestätigt.....	9
EU-Kommission stellt Strategien für Daten und künstliche Intelligenz vor	9
ZAHL DES MONATS	10
11,1 Prozent.....	10
GRAFIK DES MONATS	11
IHK-INNOVATIONSBERATER IN BADEN-WÜRTTEMBERG	15

IMPRESSUM

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

Der Innovationsbrief erscheint einmal im Monat.

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

REDAKTION

Dr. Stefan Senitz
 Anna Hetenyi

Industrie- und Handelskammer Karlsruhe
 Lammstraße 13-17
 76133 Karlsruhe

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

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS BADEN-WÜRTTEMBERG

Baden-Württemberg bei Patentanmeldungen bundesweit an der Spitze

Baden-Württemberg ist bei Patentanmeldung bundesweit an die Spitze gerückt. Das zeigen heute veröffentlichte Zahlen des Patent- und Markenamts. Für Wirtschaftsministerin Dr. Nicole Hoffmeister-Kraut ein wichtiges Signal: „Die Unternehmen aus Baden-Württemberg stehen für vielfältige und zukunftsweisende Innovationen.“

„Dass Baden-Württemberg Spitzenreiter bei Patentanmeldungen ist, zeigt erneut, dass unsere Unternehmen gut für die Zukunft aufgestellt sind. Denn Innovationen sind der wichtigste Treiber und Erfolgsfaktor für einen starken Wirtschaftsstandort.“

Die baden-württembergischen Unternehmen seien auch bei der Ausgabenintensität für Forschung und Entwicklung stark aufgestellt: Das Land liege mit einer FuE-Ausgabenintensität von 5,6 Prozent sowohl bundesweit wie europaweit vorn. „Die Wirtschaft im Südwesten unternimmt große Anstrengungen, um Transformationsprozesse hin zu neuen Technologien erfolgreich zu meistern. Dabei wollen wir die Unternehmen bestmöglich unterstützen. Es ist dringend an der Zeit, nationale steuerpolitische Maßnahmen zu ergreifen, um im internationalen Steuerwettbewerb nicht noch weiter zurückzufallen“, forderte Hoffmeister-Kraut. Angesichts der staatlichen Überschüsse von knapp 50 Milliarden Euro bei stagnierender Wirtschaftsleistung im vergangenen Jahr, sei eine nennenswerte Steuerentlastung der Wirtschaft unumgänglich und Voraussetzung zur Bewältigung der anstehenden Herausforderungen, so die Ministerin.

Um mit Innovationen einen wirtschaftlichen Erfolg erzielen zu können, sei es wichtig, sie schützen zu lassen, ergänzte Hoffmeister-Kraut. Der rechtliche Schutz ihrer Entwicklungen stelle insbesondere kleine und mittlere Unternehmen häufig vor große Herausforderungen. „Deshalb haben wir im April 2019 das Projekt ‚Patentcoach BW‘ gestartet, um die mittelständischen Unternehmen im Südwesten darin zu unterstützen, ihren Umgang mit den gewerblichen Schutzrechten zu professionalisieren.“

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

Zweiter Digitalisierungsbericht vorgestellt

Die landesweite und ressortübergreifende Digitalisierungsstrategie digital@bw macht Baden-Württemberg fit für die digitale Zukunft. Der zweite Digitalisierungsbericht der Landesregierung zeigt die Fortschritte der fast 80 Projekte im Bereich Digitalisierung auf.

„Baden-Württemberg war eines der ersten Länder, das schon vor rund drei Jahren eine ressortübergreifende Digitalisierungsstrategie digital@bw unter der Federführung des Digitalisierungsministeriums aufgelegt hat. Seitdem sind wir auf dem Weg zur digitalen Leitregion Europas ein gutes Stück vorangekommen. Mit dem zweiten Digitalisierungsbericht zeigen wir den Fortschritt bei der Umsetzung der fast 80 Projekte auf, die die Landesregierung angestoßen hat. Dafür stehen uns bis 2021 323 Millionen Euro zur Verfügung, die wir ressortübergreifend in Innovationen investieren. Denn den Wohlstand und die Zukunftsfestigkeit unseres Landes müssen wir uns immer wieder neu erarbeiten“, sagte Ministerpräsident Winfried Kretschmann.

Digitalisierungsminister Thomas Strobl hatte den zweiten Digitalisierungsbericht (PDF) zuvor im Kabinett vorgestellt. „Etliche Vorhaben sind schon weit fortgeschritten oder gar abgeschlossen, viele Innovationen können von den Bürgerinnen und Bürgern, den Unternehmen und Forschungseinrichtungen genutzt werden. Dabei werden die Chancen und Herausforderungen durch den digitalen Wandel deutlich. Und das Wichtigste: Die Digitalisierung nützt den Menschen im Land, bringt Innovationen hervor und legt das Fundament für neue Wertschöpfung und Prosperität. Die Digitalisierung ist für die Menschen da. Wir stärken damit auch das Vertrauen in neue Technologien. Das ist eine wichtige Voraussetzung, um im internationalen Wettbewerb an der Spitze zu bleiben“, zog Digitalisierungsminister Thomas Strobl Bilanz: „Baden-Württemberg war bei der Gestaltung der Digitalisierung in dieser Form – ganzheitlich und konsequent – bundesweit Vorreiter. Nur so bleiben wir die Region mit der stärksten Innovationskraft in Europa.“

Bürgerinnen und Bürger aktiv einbinden

Schwerpunkte der Digitalisierungsstrategie sind die Intelligente Mobilität, Start-ups, Wirtschaft 4.0, Bildung, digitale Gesundheitsanwendungen sowie Kommunen und Verwaltung. Zu den Querschnittsbereichen zählten neben Forschung, Entwicklung und Innovation auch digitale Infrastruktur, Nachhaltigkeit und Energiewende sowie Datensicherheit, Datenschutz und Verbraucherschutz. „Besonderes Augenmerk legen wir außerdem darauf, Bürgerinnen und Bürger aktiv einzubinden und über die Umsetzung zu informieren“, unterstrich Strobl.

Die einzelnen Themenbereiche und Projekte

Schnelles Internet wird flächendeckend verfügbar

Auf dem Weg zum Mobilitätsland Nummer eins

Mit digitalen Anwendungen die Gesundheit fördern

Landwirte und Mittelständler bei der Transformation unterstützen

Digitale Angebote von Kommunen und Verwaltung fördern

Mehr Datensicherheit und Verbraucherschutz für das digitale Zeitalter

Innovative Start-ups fördern

Forschung, Entwicklung und Innovation fördern

Weitere Informationen:

digital@bw

[digital@bw: Zweiter Digitalisierungsbericht der Landesregierung \(PDF\)](#)

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau

Supercomputer „Hawk“ eingeweiht

Am Höchstleistungsrechenzentrum der Universität Stuttgart (HLRS) wurde im Beisein von Ministerpräsident Winfried Kretschmann, dem Parlamentarischen Staatssekretär bei der Bundesministerin für Bildung und Forschung Dr. Michael Meister, Wissenschaftsministerin Theresia Bauer sowie Prof. Wolfram Ressel, Rektor der Universität Stuttgart, der Supercomputer „Hawk“ von Hewlett Packard Enterprise in Betrieb genommen. Mit einer Spitzenleistung von rund 26 Petaflops ist „Hawk“ einer der leistungsfähigsten Supercomputer der Welt. Das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg und das Bundesministerium für Bildung und Forschung stellen die Mittel von insgesamt 38 Millionen Euro je hälftig bereit. Die Finanzierung erfolgt im Rahmen des Gauss Centre for Supercomputing (GCS), der Allianz der drei nationalen deutschen Supercomputing-Zentren.

„Mit ‚Hawk‘ können wir in Schlüsselbranchen unseres Landes, in der Mobilität, im Maschinenbau sowie in der Gesundheitsbranche in neue Simulations-Welten vorstoßen. Einer der schnellsten Rechner einer öffentlichen Einrichtung weltweit, der auch der Industrie zur Nutzung offensteht, ist eine kluge Investition in die Zukunft unseres Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts“, so Ministerpräsident Kretschmann. Ein großes Potential liege darüber hinaus in der Klimasimulation. „Nicht nur für Baden-Württemberg ist die Arbeit am HLRS von enormer Bedeutung: ‚Hawk‘ stärkt sowohl den bundesweiten Superrechner-Zusammenschluss als auch Europa, da das HLRS unter anderem vier der zehn europäischen Exzellenzzentren mit aufbaut.“

Mit einer Leistung, die das dreieinhalbfache des aktuellen Rechners „Hazel Hen“ beträgt, wird „Hawk“ völlig neue akademische und industrielle Einsatzgebiete eröffnen. Zu den künftigen Aufgabenbereichen gehören die Optimierung der Energieeffizienz von Windkraftanlagen, die Optimierung von Motoren und Kraftwerken, oder die Verbesserung von Aerodynamik im Flugzeug- und Automobilbau. Neben der Unterstützung der akademischen Forschung ermöglicht das HLRS auch der Privatwirtschaft den Zugang zu seinen Supercomputing-Technologien. Mit bis zu zehn Prozent von „Hawks“ Rechenzeit wird die Digitalisierung der Wirtschaft in Baden-Württemberg und Deutschland maßgeblich unterstützt. Aktuell arbeiten mehr als 40 vor allem mittelständische Firmen auf den Systemen des HLRS. Dies ist ein europäisches Alleinstellungsmerkmal des Standortes Stuttgart und des nationalen Gauss Centres for Supercomputing.

Das Höchstleistungsrechenzentrum Stuttgart der Universität Stuttgart (HLRS) wurde im Jahr 1996 als Deutschlands erstes Bundeshöchstleistungsrechenzentrum gegründet. Es bildet mit dem Jülich Supercomputing Centre und dem Leibniz Supercomputing Centre das Gauss Centre for Supercomputing, die nationale Institution für Supercomputing und steht nationalen Forschern sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus ganz Europa zur Verfügung.

Das HLRS unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Anwender aus der Industrie mit modernsten Technologien des Höchstleistungsrechnens (HPC), Dienstleistungen und Support. Sein Schulungsprogramm bietet eine große Auswahl von Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Wissenschaftler, Programmierer- und Systementwickler im Bereich HPC.

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

CyberSicherheitsForum in Stuttgart

Künstliche Intelligenz ist Innovationsmotor und Sicherheitsrisiko zugleich. Das 2. CyberSicherheitsForum nahm daher die Chancen und Risiken der KI für die Cybersicherheit in den Blick. Rund 350 Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie zahlreiche Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Sicherheitsbehörden folgten der Einladung zum interdisziplinären Austausch.

Unter dem Motto „Künstliche Intelligenz und Cybersicherheit“ hatten das Innenministerium und das Landeskriminalamt zum 2. CyberSicherheitsForum in die Räumlichkeiten der IHK Region Stuttgart eingeladen. Rund 350 Teilnehmerinnen und Teilnehmer sowie zahlreiche Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Sicherheitsbehörden waren der Einladung gefolgt und trafen sich zum interdisziplinären Austausch. Gerade mittelständische Unternehmen sollen auf diesem Weg für die Chancen und Gefahren von KI im Zusammenhang mit Cybersicherheit sensibilisiert werden. „Für die Unternehmen im Land ist der Einsatz Künstlicher Intelligenz und die Sicherheit vor Cyberangriffen immer bedeutsamer. Umso mehr freuen wir uns, dass das 2. CyberSicherheitsForum bei uns im Haus zu Gast ist“, sagte Johannes Schmalzl, Hauptgeschäftsführer der Industrie- und Handelskammer (IHK) Region Stuttgart. Die IHK Region Stuttgart ist wie das Landesamt für Verfassungsschutz, der Branchenverband Bitkom und die Allianz Industrie 4.0 Partner der Veranstaltung.

Die vier Fachpanels setzten unterschiedliche Schwerpunkte: Diskutiert wurde die KI-Wertebasis mit Fragen rund um Ethik, Recht und Datenschutz sowie Einsatzmöglichkeiten der KI im öffentlichen Bereich aufgezeigt. Im meistbesuchten Panel gewährten Betroffene von Cyberattacken, wie Stefan Würtemberger, CIO der Marabu GmbH & Co. KG aus Tamm, spannende Einblicke in den Ablauf des Angriffs und dessen Folgen für das Unternehmen. Thomas Pilz, Geschäftsführender Gesellschafter der Pilz GmbH & Co. KG aus Ostfildern berichtete: „Wir haben aus dem Angriff gelernt, dass Investitionen in Security Software alleine nicht ausreichen, aktuell sichere Cyber-Abwehr spätestens nach drei Jahren veraltet und verwundbar wird, aber unsere Polizei bei diesem Thema bestens aufgestellt ist.“ Im vierten Panel brachten Start-ups ihre Perspektive ein und erläuterten wie sie KI und Cybersicherheit verbinden, darunter junge Unternehmen aus Israel und Baden-Württemberg. Mit BLACKPIN war auch ein Start-up vertreten, dass durch das Land gefördert wurde.

Zum Abschluss erhielten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer per Liveschaltte Einblick in das Cyber Defense und Security Operation Center (SOC) der Deutschen Telekom. Dort werden jeden Tag mehrere Millionen Angriffe verzeichnet werden. Das Bedrohungspotenzial durch Cyberkriminelle wurde dadurch noch einmal ganz plastisch vor Augen geführt.

„Seit Jahren wächst die Zahl der Cyberangriffe und auch die Liste betroffener Unternehmen aus Baden-Württemberg wird immer länger. Wir dürfen uns nichts vormachen: Jeden kann ein Cyberangriff treffen. Cybersicherheit ist daher ein Schwerpunkt der Landesregierung. Wir wollen ‚Cybersicherheit made in Baden-Württemberg‘ zu unserem Markenzeichen machen und arbeiten daran schon tatkräftig: Bei unserer Polizei verfügen wir bereits flächendeckend über spezialisierte Organisationseinheiten zur Bekämpfung von Cybercrime und mit der Cyberwehr, die gerade kleinen und mittleren Unternehmen bei einem Cyberangriff praktische Hilfe bietet, leisten wir bundesweit Pionierarbeit. Den nächsten logischen Schritt gehen wir mit der ganzheitlichen Cybersicherheitsstrategie und unserer Cybersicherheitsagentur,“ erklärte Innen- und Digitalisierungsminister Thomas Strobl.

Derzeit wird im Digitalisierungs- und Innenministerium eine ganzheitliche Cybersicherheitsstrategie für Baden-Württemberg erarbeitet. Das Ziel ist, Informationen zentral zu bündeln und Aufgaben dezentral wahrzunehmen. Die Koordinierung und Steuerung soll eine „Cybersicherheitsagentur“ des Landes übernehmen. Für ihren Aufbau sind im Landeshaushalt für 2020/21 insgesamt 13 Mio. Euro vor allem für 83 Personalstellen vorgesehen. Eine Vorbereitungsgruppe trifft bereits im laufenden Jahr die gesetzlichen, administrativen und strukturellen Vorbereitungen für den Start des Aufbaustabs im Jahr 2021. Minister Strobl hob hervor: „Wir wollen erreichen, dass sich Unternehmen und Bürgerinnen und Bürger in Baden-Württemberg nicht nur zuhause fühlen, sondern auch sicher. Und kein Zweifel: KI wird die Cybersicherheit massiv und nachhaltig beeinflussen, die damit verbundenen Innovationen werden sowohl für Angriff als auch Verteidigung genutzt.“

Quelle: Ministerium für Inneres, Digitalisierung und Migration Baden-Württemberg

TECHNOLOGIEORIENTIERTE FACHMESSEN

Aufgrund der aktuellen Situation ist davon auszugehen, dass die meisten der 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

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

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

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

INNOVATIONSNACHRICHTEN AUS DEUTSCHLAND

Expertenkommission veröffentlicht EFI-Gutachten 2020

Die Expertenkommission Forschung und Entwicklung (EFI) hat am 20. Februar 2020 ihr jährliches Gutachten vorgestellt. Die Kernthemen in diesem Jahr sind Cybersicherheit, Wissens- und Technologieaustausch zwischen Deutschland und China und eine Analyse über den Innovationsstandort Ostdeutschland – 30 Jahre nach der Wiedervereinigung.

Die Expertenkommission besteht aus sechs Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die über besondere Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Innovationsforschung verfügen. Seit 2008 legen sie der Bundesregierung einmal im Jahr ein Gutachten zu aktuellen Forschungs- und Innovationsthemen sowie zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands vor. Die Kommission leistet wissenschaftlich fundierte Politikberatung für die Forschungs- und Innovationspolitik und zeigt jährlich Fortschritte und Handlungsmöglichkeiten auf.

Dieses Jahr stehen drei Themen im Fokus:

Cybersicherheit

Die Wissenschaftler weisen darauf hin, dass Cyberbedrohungen negative Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit von Unternehmen haben. Sie raten der Bundesregierung, insbesondere die Vermittlung von Cybersicherheitskenntnissen voranzutreiben, digitale Infrastrukturen zu sichern, Forschungs- und Innovationsaktivitäten in der Cybersicherheit zu fördern und KMU bei der Umsetzung von Cybersicherheitsmaßnahmen zu unterstützen.

2) Innovationsstandort Ostdeutschland – 30 Jahre nach der Wiedervereinigung

Sie kommen zum Befund, dass sich die Innovationstätigkeit von Unternehmen in Ost- und Westdeutschland unter Berücksichtigung struktureller Unterschiede angeglichen haben. Aufholbedarf bestehe allerdings noch bei der Aufnahme von Innovationsaktivitäten und der Einführung von Novitäten in den Markt.

3) Wissens- und Technologieaustausch zwischen Deutschland und China

Um dem einseitigen Abfluss von Know-how von Deutschland nach China vorzubeugen, sollte sich die Bundesregierung für gleiche Wettbewerbsbedingungen bei Direktinvestitionen einsetzen, Übernahmen im Bereich sensibler Technologien sorgsamer prüfen und die China-Kompetenz in Deutschland verbessern.

Zudem nahmen die Mitglieder der Expertenkommission die Einführung der steuerlichen Forschungsförderung, das Projekt der europäischen Dateninfrastruktur GAIA-X, die Blockchain-Strategie sowie die Gründung der Agentur für Sprunginnovationen (SprinD) positiv zur Kenntnis. Bei SprinD betonten sie, dass die Geschäftsleitung ein Höchstmaß an Unabhängigkeit von politischer Steuerung erhalten sollte. Das vollständige Gutachten finden Sie [hier](#).

Quelle: Expertenkommission Forschung und Innovation

Deutsche Unternehmen erhöhen Innovationsausgaben

Am 4. Februar hat das Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) aktuelle Innovationskennzahlen veröffentlicht. Demnach stiegen die Innovationsausgaben der hiesigen Unternehmen im Jahr 2018 um 4,1 Prozent (KMU: +5,2 Prozent) auf 172,6 Milliarden Euro. Zudem seien die Innovationsanstrengungen der Unternehmen aktuell von zwei großen Hemmnissen beeinträchtigt: dem Fachkräftemangel und fehlenden internen und externen Finanzierungsquellen.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung beauftragte ZEW kam zu folgenden Thesen:

- 173 Milliarden Euro für Innovationen im Jahr 2018:

Für das Jahr 2019 planten die Unternehmen in Deutschland einen etwas schwächeren Anstieg der Innovationsausgaben um +3,6 % auf 178,8 Mrd. €. Für 2020 wird ein moderater Zuwachs um +2,0 % auf 182,3 Mrd. € erwartet.

- Dienstleistungssektor als Treiber:

Getragen wurde der Zuwachs im Jahr 2018 von den Dienstleistungen. Dort nahmen die Innovationsausgaben sehr kräftig um +11,8 % auf 40,5 Mrd. € zu. 2019 soll sich dieser Trend fortsetzen. Der geplante Anstieg um +7,0 % würde zu einem Ausgabenvolumen von 43,4 Mrd. € im Jahr 2019 führen. Für 2020 ist dann nur noch ein geringer Zuwachs von +1,4 % vorgesehen.

- KMU mit überdurchschnittlichen hohen Innovationsinvestitionen: Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) erhöhten ihre Innovationsausgaben im Jahr 2018 – wie schon im Vorjahr – überproportional stark. Der Zuwachs belief sich auf +5,2 %. Großunternehmen verzeichneten hingegen einen Anstieg von +3,9 %. Für 2019 und 2020 ist allerdings mit umgekehrten Entwicklungen zu rechnen. 2019 sollen die Innovationsausgaben der KMU um -1,2 % zurückgenommen werden. Für 2020 ist sogar ein Rückgang um mehr als -4 % vorgesehen. Die Großunternehmen wollen dagegen 2019 ihre Innovationsbudgets um +4,6 % erhöhen und 2020 um weitere +3,2 % ausweiten.

- Innovationsintensität erreichte erstmals 3,3 Prozent:

Der Anteil der Innovationsausgaben am Umsatz – die „Innovationsintensität“ – stieg 2018 im vierten Jahr in Folge an und erreichte mit 3,3 % einen neuen Höchstwert. In der Industrie ist die Innovationsintensität mit 4,9 % deutlich höher als in den Dienstleistungen (1,6 %), allerdings wiesen die Dienstleistungen einen stärkeren Zuwachs auf. Großunternehmen zeigen mit 4,2 % eine erheblich höhere Innovationsintensität als KMU (1,6 %).

- Elektroindustrie als innovationsaktivste Branche:

Die Branchengruppe mit der höchsten Innovationsintensität war 2018 die Elektroindustrie (11,1 %).

Dahinter folgen der Fahrzeugbau (10,1 %), die technischen Dienstleistungen (8,3%), die Chemie- und Pharmaindustrie (8,2 %), die Information- und Kommunikationsdienstleistungen (7,4 %) sowie der Maschinenbau (5,9 %).

- Innovatorenquote nach neuer Systematik bei 60 Prozent: Nach Anpassung an den neuen internationalen Standard werden insbesondere Prozessinnovationen weiter abgegrenzt als bisher und die Erfassung von Innovationen im Zusammenhang mit der Digitalisierung verbessert. Wird die neue Definition auf die Daten aus früheren Erhebungen zurückgerechnet, zeigt sich ein leichter Anstieg der Innovatorenquote im Jahr 2018. Die Innovatorenquote ist in der Industrie (63,3 %) etwas höher als in den Dienstleistungssektoren (59,1 %). Großunternehmen kommen auf einen Anteilswert von 81,7 %, KMU auf 59,9 %.

Den gesamten Bericht finden Sie [hier](#).

Quelle: ZEW

Neue Ausschreibungen

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

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" – Ausgabe März 2020

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

NEUES AUS DER WISSENSCHAFT

Röntgen: Mehr als nur den Körper durchleuchten

Doppeltes Jubiläum im Jahr 2020 für das Röntgen: Vor 175 Jahren wurde Wilhelm Conrad Röntgen in Remscheid geboren. Vor 125 Jahren entdeckte er in Würzburg die später nach ihm benannten Strahlen. Was in der Medizin heute Standard ist, gewinnt auch an Bedeutung in Technik und Industrie.

Seien es Füße, Zähne, Brust oder Rücken – die meisten Menschen in Industriegesellschaften sind schon einmal geröntgt worden. Weniger bekannt ist, wie die elektromagnetischen Wellen bei der Überprüfung von Produkten und Materialien eingesetzt werden können. Ob Tests an High-Tech-Kunststoffen für Fahrzeuge, die Analyse von Kristallgittern in Metall-Legierungen oder die Prüfung von Werkzeugen: Das Durchleuchten mit Röntgenstrahlen ist für Qualitätssicherung und Entwicklung von Innovationen ein unverzichtbares Werkzeug. Je nach Einsatzgebiet kommen in der Industrieforschung dafür verschiedene Methoden zum Einsatz.

Während beim klassischen Röntgen z.B. Knochen aus zwei Richtungen oder Ebenen aufgenommen werden, bedient man sich in der Industrieforschung anderer Methoden. Mithilfe der Computer-Tomographie (CT) zum Beispiel entsteht durch Hunderte Aufnahmen aus verschiedensten Richtungen ein dreidimensionales Bild. So werden zum Beispiel Lufteinschlüsse in Metallen oder Kunststoffen sichtbar.

Während das Röntgen-CT den unterschiedlichen Aufbau von Elementen im Atomkern, so die dortige Anzahl von Protonen nutzt, um eine Darstellung von Strukturen zu ermöglichen, lässt die Röntgen-Diffraktometrie sogar die Atomstruktur von Stoffen zu Tage treten. Beide Technologien nutzt das Forschungsinstitut Edelmetalle und Metallchemie (fem) in Schwäbisch-Gmünd.

Quelle: Zuse-Gemeinschaft, fem

KURZMELDUNGEN AUS ALLER WELT

Höhere Förderung für Elektroautos von EU-Kommission bestätigt

Die im Rahmen des Klimaschutzprogramms 2030 beschlossenen höheren Umweltboni für Elektroautos haben die Zustimmung der EU-Kommission erhalten und sollen bis Ende 2025 gelten. Für reine E-Autos (BEV) unter 40.000 Euro Nettolistenpreis klettert der Zuschuss auf 6.000 Euro, für BEV bis 65.000 auf 5.000 Euro. Auch Plug-in-Hybride profitieren von einer höheren Fördersumme.

Für Plug-in-Hybride unter 40.000 Euro sind es 4.500 Euro (statt bisher 3.000); bei einem Listenpreis über 40.000 Euro sind es 3.750 Euro (statt 3000). Der zwischen Autoindustrie und Steuerzahler hälftig geteilte Umweltbonus wird bis Ende 2025 gezahlt oder wenn das Budget von 2,1 Mrd. Euro aufgebraucht ist. Die angepasste Förderrichtlinie wird noch im Februar im Bundesanzeiger veröffentlicht und damit in Kraft treten. Die neuen Fördersätze sollen rückwirkend für alle Fahrzeuge anwendbar sein, die nach dem 4. November 2019 zugelassen wurden.

Unterdessen entwickeln sich die Zulassungszahlen für Elektroautos weiter dynamisch. Zu Anfang 2020 fahren 259.000 Elektroautos auf deutschen Straßen. 2019 wurden insgesamt rund 109.000 Elektroautos neu zugelassen, davon 45.348 Plug-in-Hybride (+44,2 %, Anteil von 1,3 Prozent) und 63.281 reine Elektro-Pkw (+75,5 %, Anteil von 1,8 Prozent). Deutschland ist damit zum drittgrößten E-Automarkt weltweit aufgestiegen.

Die Förderrichtlinie finden Sie hier (Bundesanzeiger - zweite Veröffentlichung vom 18. Februar 2020).

Quelle: DIHK, Bundesanzeiger

EU-Kommission stellt Strategien für Daten und künstliche Intelligenz vor

Die EU-Kommission hat am 19. Februar ihre Strategie für ein digitales Europa vorgestellt und dabei ihre europäische Datenstrategie und politische Optionen für die Entwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) konkretisiert. Die Strategie deckt alles von der Cybersicherheit über kritische Infrastrukturen, digitale Bildung und Kompetenzen bis hin zu Demokratie und Medien ab.

Die Strategie soll Europa in die Lage versetzen, modernste digitale Technik einzuführen und seine Cybersicherheitskapazitäten zu stärken. Die EU verfolgt weiterhin ihr Ziel zu einer weltweit wettbewerbsfähigen, auf Werten beruhenden und inklusiven digitalen Wirtschaft und Gesellschaft.

In ihrem ebenfalls am 19. Februar vorgelegten Weißbuch Künstliche Intelligenz stellt die Kommission ihren Vorschlag für einen Rahmen für vertrauenswürdige künstliche Intelligenz vor. Dieser beruht auf zwei zentralen Bausteinen: Exzellenz und Vertrauen. Für den öffentlichen und den privaten Sektor gehe es auch darum, die richtigen Anreize zu schaffen, damit auch kleine und mittlere Unternehmen KI-Lösungen schneller nutzen.

Die Strategie weist zudem darauf hin, dass die Kommission im Laufe dieses Jahres einen Rechtsakt über digitale Dienste (Digital Services Act) und einen europäischen Aktionsplan für Demokratie vorlegen wird. Dazu kommt eine Überarbeitung der eIDAS, der Verordnung der EU über die elektronische Identifizierung und Vertrauensdienste für elektronische Transaktionen im Binnenmarkt. Die Cybersicherheit soll durch den Aufbau einer eigenständigen gemeinsamen Cyber-Dienststelle gestärkt werden. Gestützt auf seine Regulierungsbefugnisse, Kapazitätsaufbau, Diplomatie und Fördermittel wird Europa auch weiterhin Bündnisse mit globalen Partnern aufbauen und für das europäische Digitalisierungsmodell werben.

Quelle: Kooperation international

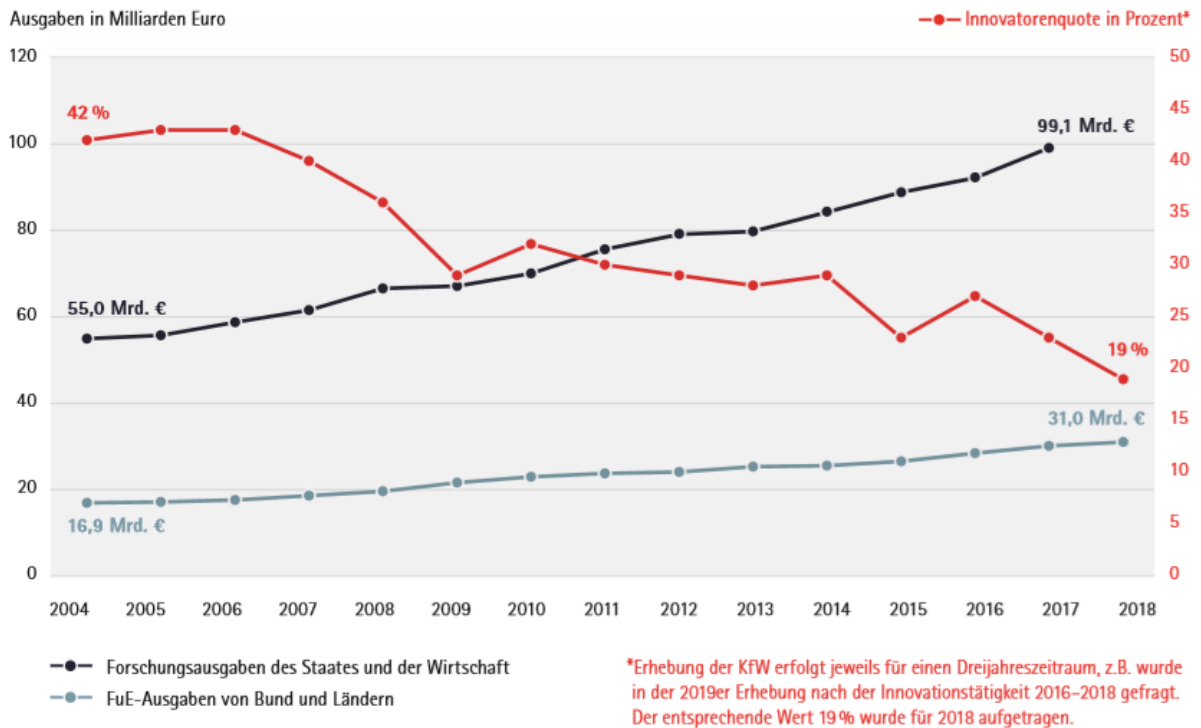
ZAHL DES MONATS

11,1 Prozent...

...beträgt in der Elektroindustrie der Anteil von Innovationsausgaben am Umsatz. Damit ist sie die innovationsaktivste Branche Deutschlands. Dahinter folgen der Fahrzeugbau (10,1 %), die technischen Dienstleistungen (8,3 %), die Chemie- und Pharmaindustrie (8,2 %), die Information- und Kommunikationsdienstleistungen (7,4 %) sowie der Maschinenbau (5,9 %).

Quelle: BMWi

GRAFIK DES MONATS



Quellen: OECD, BMBF, KfW
Stand: Februar 2020



Datenquelle: OECD, BMBF, KfW; Bildquelle: Zuse-Gemeinschaft; Inhalt: Die Graphik zeigt die Innovatorenquote im deutschen Mittelstand und die hiesigen Ausgaben für Forschung und Entwicklung. Während Deutschlands Forschungsausgaben stetig steigen, ist der Anteil der innovierenden Mittelständler langfristig rückläufig.



IPC- Technologiebarometer

Dezember 2019 (Stand 01.03.2020)

Technologietrends weltweit und in Deutschland

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

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

Ansprechpartner:

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

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

Methodik und Datengrundlage

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

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

Für die Analyse der deutschen technologischen Leistungsfähigkeit interessieren nur nationale Anmelder, so dass alle Anmelder, die ihren Sitz nicht in Deutschland haben, vor der Analyse aussortiert werden. Als Grundlage der Analyse werden die rund 5.000 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://depatinet.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 Dezember 2019 wurden ca. **11.700** 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 Dezember 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang Dezember 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	3	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	3	2	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	4	4	⇒
H04W0072	Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs	5	6	↑
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	6	5	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	7	8	↔
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	8	7	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	9	9	↔
A61P0035	Antineoplastische Mittel	10	10	↔

Deutsche Spitzentechnologien

Im Dezember 2019 wurden ca. **3.700** 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 Dezember 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE Dezember 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	1	2	↔
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	2	1	⇒
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	3	3	⇒
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	4	4	⇒
G01S0007	Navigationssysteme, Einzelheiten	5	5	↑
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	6	6	↔
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	7	7	↔
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	8	9	⇒
B60N0002	Anordnung oder Montage von Sitzen in Fahrzeugen	9	11	↑
B60W0050	Einzelheiten von Steuerungs- oder Regelungssystemen der Antriebs-Steuerung von Straßenfahrzeugen, die nicht die Steuerung oder Regelung eines bestimmten Unteraggregates betreffen	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 im betrachteten Monat **15,0 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 Dezember 2019	Anteil DE Dezember 2019	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	7,8%	7,5%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,6%	7,5%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	3	5,2%	4,0%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	4	8,2%	7,4%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	8,8%	7,5%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	13,6%	12,9%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	5,6%	6,4%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	8	12,8%	10,3%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	9	9,6%	7,7%	↓
H04N	Bildübertragung	10	3,3%	3,1%	↓

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

IPC	IPC Text	Jahrestrend
E02F0003	Bagger; Maschinen für die Bodenbewegung	↑
A61C0007	Zahnregulierung	↑
A23L0007	Aus Getreide hergestellte Produkte	↑

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
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