

# INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



Herausgegeben vom DIHK | Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.

Breite Straße 29 | 10178 Berlin | Telefon 030-20308-0 | Fax 030-20308-1000 | Internet: [www.dihk.de](http://www.dihk.de)

Redaktion: Dr. Hermann Hüwels | [huewels.hermann@dihk.de](mailto:huewels.hermann@dihk.de)

## Inhaltsverzeichnis

<b>Innovationsnachrichten aus Deutschland .....</b>	<b>2</b>
Studie: Innovationsverhalten des Mittelstandes in Deutschland sehr agil .....	2
Herausforderungen bei der Forschungsförderung mittelgroßer Unternehmen .....	2
Kein Beschäftigungsrückgang durch Digitalisierung .....	3
In eigener Sache: ENDSPURT WE DO DIGITAL Initiative – noch bis zum 14. Mai Best-Practice-Beispiele melden .....	4
Terminankündigung: BMBF veranstaltet Innovationsforum in Essen.....	4
Neue Ausschreibungen .....	5
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	6
<b>Innovationsnachrichten aus der EU .....</b>	<b>7</b>
EU und EIF legen Risikokapitaldachfonds auf .....	7
Europäischer Innovationsrat fördert KMU in Pilotprojekt.....	7
EU-Staaten wollen bei KI-Forschung enger kooperieren .....	8
<b>Kurzmeldungen aus aller Welt .....</b>	<b>8</b>
Frankreich präsentiert Strategie für Künstliche Intelligenz.....	8
Russland erhöht Finanzmittel für Forschungsförderung .....	9
<b>Technologietrends in Deutschland und weltweit.....</b>	<b>10</b>

---

## Innovationsnachrichten aus Deutschland

### Studie: Innovationsverhalten des Mittelstandes in Deutschland sehr agil

*Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) hat in einer neuen [Studie](#) die Entstehung und Verbreitung thematischer Trends in der technologieoffenen Förderung in Deutschland untersuchen lassen. Analysiert wurde dabei insbesondere die unterstützende Funktion der beiden Programme "Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand" (ZIM) sowie "Industrielle Gemeinschaftsforschung" (IGF).*

Demnach wurden in den vergangenen fünf Jahren von beiden Programmen insgesamt über 25.000 FuE-Projekte gefördert. Das Ergebnis der darauf aufbauenden Trendanalyse macht deutlich, dass die themenoffene Förderung durch ZIM und IGF eine erhebliche thematische Breite an unterschiedlichen Innovationsschwerpunkten abdeckt, inbegriffen eine Vielzahl technologischer Einzeltrends.

Diese Trends betten sich vor allem in die großen innovationspolitischen Themenfelder der letzten Jahre ein: Industrie 4.0, Produktionsautomatisierung und -digitalisierung. Aber auch die Bereiche der additiven Fertigung, der Verbundwerkstoffe und des Leichtbaus nehmen herausgehobene Rollen ein.

Unterschiede lassen sich in Bezug auf die zeitliche Positionierung zu Diskussionsprozessen in der Fachcommunity feststellen: Zwei Drittel der identifizierten Trends werden als "Trendbegleiter" qualifiziert, die parallel zu solchen Fachdiskussionen im Mittelstand entstehen. Weitere knapp 23 Prozent sind "Trendnutzer", d.h. sie machen sich bereits sichtbare Fachdiskussionen zu eigen. Als "Trendsetter" können knapp 10 Prozent bezeichnet werden: Hier werden Innovationen generiert, noch bevor die Fachcommunity eine entsprechende Diskussion aufgenommen hat.

Neue Trends würden vor allem dann häufig entstehen, wenn Technologien über Branchengrenzen hinweg diffundieren und so zur Keimzelle von Innovation werden. Beispielhaft dafür steht die Künstliche Intelligenz, die zunehmend auch in der Medizin, der Produktion oder der Gebäudetechnik aufgegriffen wird.

Quelle: BMWi, Institut für Innovation und Technik (iit)

### Herausforderungen bei der Forschungsförderung mittelgroßer Unternehmen

*In einer neuen [Studie](#) hat das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW) den Zugang von mittelgroßen Unternehmen zu Fördertöpfen des Bundes und der Europäischen Union untersucht. In beiden Fällen, so das Ergebnis, werden die sogenannten "Midrange Companies" signifikant benachteiligt. Innovationsmöglichkeiten würden so versäumt, Chancen im internationalen Wettbewerb blieben ungenutzt.*

Zwei Hauptgründe werden dafür ausgemacht: Einerseits fehle schlichtweg der Zugang zu entsprechender Forschungsförderung.

Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) mit 50 bis 249 Beschäftigten sowie mittelgroße Unternehmen mit bis zu 3.000 Beschäftigten haben laut Studie eine signifikant geringere Wahrscheinlichkeit, Forschungsförderung durch Bund oder EU zu erhalten, als große Unternehmen mit mehr als 3.000 Mitarbeitern. Andererseits kann die stattdessen notwendige Finanzierung weder intern noch extern über den Kapitalmarkt aufgebracht werden.

Die Autoren schlagen daher vor, stärker auf eine steuerliche Forschungsförderung zu setzen, die speziell auch mittelgroße Unternehmen einbezieht. Am besten geeignet sei das Modell einer nicht-selektiven, für alle Unternehmen offenen Förderung mit Deckelung, wie sie bereits in anderen OECD-Ländern existiert.

Der Appell erfolgt insbesondere vor dem Hintergrund, dass bei Unternehmen mittlerer Größe die Innovationsbeteiligung in den letzten zehn Jahren deutlich zurückgegangen ist. Bei Unternehmen bis 1.000 Beschäftigte etwa wurde ein Rückgang von zehn bis 14 Prozent verzeichnet.

Quelle: ZEW

## Kein Beschäftigungsrückgang durch Digitalisierung

*Zwei aktuell erschienene Studien des [Zentrums für Europäische Wirtschaftsforschung \(ZEW\)](#) sowie des [Instituts der deutschen Wirtschaft \(IW\)](#) kommen zu einem ähnlichen Ergebnis: Unterm Strich schafft die Digitalisierung bislang mehr Arbeitsplätze als sie vernichtet, zumindest ist jedoch kein Beschäftigungsrückgang durch die Digitalisierung auszumachen.*

Die Autoren der ZEW-Studie konstatieren, dass die Technologieinvestitionen die Beschäftigung in Deutschland zwischen 2011 und 2016 um rund ein Prozent erhöht haben. Die Technologien würden zwar arbeitsparend wirken, bislang jedoch mehr neue Stellen schaffen, als dass ältere wegfallen. Insbesondere klassische Berufe mit großem Routineanteil geraten unter Druck, während analytische Berufe wie etwa Softwareentwicklung, Programmierung und interaktive Berufe wie die Human- oder Zahnmedizin Zuwächse verzeichnen können.

Mit Sorge betrachten die ZEW-Autoren, dass sich zwischen Betrieben, die in der Vergangenheit bereits stark in digitale Technologien investiert haben und Nachzüglern in diesem Bereich eine zunehmende technologische Kluft auftut.

Die Studie des IW kommt zu dem Ergebnis, dass bislang kein systematisches Muster der Auswirkungen durch die Digitalisierung erkennbar ist.

So würden zwar einige Branchen wie die Informationswirtschaft sowohl steigende Digitalisierungsgrade, als auch eine höhere Beschäftigung verzeichnen, während im Banken- und Versicherungsgewerbe trotz fortschreitender Digitalisierungsprozesse eine gesunkene Beschäftigungsrate zu Buche steht. Hinter dem Begriff der Digitalisierung würden sich vielmehr zahlreiche Phänomene verbergen, die die Ableitung eines einheitlichen Trends erschweren.

Quelle: ZEW, IW

## In eigener Sache: ENDSPURT WE DO DIGITAL Initiative – noch bis zum 14. Mai Best-Practice-Beispiele melden

*Wer ist der beste "Digitalmacher" im Land? Gesichter und Geschichten rund um die Wirtschaft 4.0 sucht die Organisation der Industrie- und Handelskammern (IHKs) noch bis zum 14. Mai in ihrer bundesweiten Kampagne "WE DO DIGITAL".*

Die IHK-Organisation ist weit mehr als ein analoges Netzwerk für Wirtschaft, Politik und Wissenschaft. Ganz aktuell bietet sie mit der WE DO DIGITAL-Initiative ein digitales Netzwerk – für digitale Themen. Noch bis zum 14. Mai können Start-ups sowie kleine und mittlere Unternehmen mit bis zu 500 Mitarbeitern ihre Erfolgsstory unter der Adresse [www.wedodigital.de](http://www.wedodigital.de) einreichen. Schon heute sind dort die Wettbewerbsbeiträge zu sehen, die bereits vollständig vorliegen. Am 12. Juni werden die Gewinner auf der CEBIT in Hannover ausgezeichnet.

Die Teilnehmer bekommen so eine Bühne, auf der sie ihren Innovationsgeist zeigen können. Gleichzeitig erhalten andere Unternehmen Impulse für die praktische Umsetzung digitaler Strategien. Die große Zahl der Bewerber zeigt, dass zahlreiche, auch kleinere Unternehmen in Deutschland bereits von digitalen Lösungen profitieren. Die aktuell auf dem Portal "We do digital" vorgestellten Projekte kommen aus den Branchen Digital Commerce, E-Health, Fintech, Industrie 4.0, Mobilität und Energie.

Erstmals vergeben der DIHK und die "Start-Up Your Future"-Initiative der Wirtschaftsunioren Deutschland zudem mit dem "Sonderpreis für Neuzugewanderte" eine Auszeichnung für Geflüchtete mit einer digitalen Erfolgsgeschichte (weitere Information unter [www.wedodigital.de](http://www.wedodigital.de)).

Quelle: DIHK

## Terminankündigung: BMBF veranstaltet Innovationsforum in Essen

*Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) veranstaltet am 5. und 6. Juli 2008 in Essen das [Innovationsforum "Innovation Interaktiv!"](#). Das Forum soll einerseits der Vernetzung mittelständischer Unternehmen im Innovationsbereich dienen, andererseits den Dialog mit Wissenschaftlern und anderen Fachexperten zu individuell relevanten Innovationsthemen anstoßen.*

Nach erfolgreicher Anmeldung werden mit den teilnehmenden Unternehmen schon im Vorfeld des Forums intensiv die jeweiligen Innovati-



onsvorhaben und -vorstellungen besprochen. In Webinaren und Telefonkonferenzen werden diese Fragestellungen anschließend mit passenden Experten, Wissenschaftler und anderen Unternehmern konkretisiert. Das Forum selbst bietet die Gelegenheit zur Vernetzung und Vertiefung der Themen.

Im Auftrag des BMBF wird das Forum von der COREEN R&D GmbH durchgeführt. Die Anmeldung zum Innovationsforum sowie weitere Informationen sind unter [www.innovation-interaktiv.de](http://www.innovation-interaktiv.de) verfügbar. Das Forum ist auf maximal 100 Teilnehmer begrenzt.

Quelle: BMBF

## Neue Ausschreibungen

BMBF: Änderung der Richtlinie zur Förderung von Deutsch-Chinesischen Kooperationen in industriegeführten Verbundprojekten nach dem 2+2-Modell im Bereich Biomaterialien.

Frist: 15. Mai 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Forschungsprojekten zum Thema "Qualitätsentwicklungen in der Wissenschaft".

Frist: 1. Juni 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von internationalen Verbundvorhaben in Wissenschaft und Forschung zum Thema Funktionelle Poröse Materialien zwischen Europa und Japan im Rahmen der European Interest Group CONCERT-Japan.

Frist: 11. Juni 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: 3. Ausschreibung zwischen Deutschland und Kanada für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte kleiner und mittlerer Unternehmen zur Entwicklung innovativer Produkte, Verfahren oder technischer Dienstleistungen aus allen Technologie- und Anwendungsbereichen mit großem Marktpotential.

Frist: 27. Juni 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Bekanntmachung von Förderrichtlinien für deutsch-israelische Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Wassertechnologie im Rahmen der BMBF-MOST-Kooperation.

Frist: 27. Juni 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: "Maßgeschneiderte biobasierte Inhaltsstoffe für eine wettbewerbsfähige Bioökonomie" im Rahmen der "Nationalen Forschungsstrategie BioÖkonomie 2030"- Zweite Ausschreibungsrunde.

Frist: 23. Juli 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Maßnahmen – Internetbasierte Dienstleistungen für komplexe Produkte, Produktionsprozesse und -anlagen (Smart Services) im Rahmen des Forschungsprogramms "Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen".

Frist: 27. Juli 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "Projektgalerie 2017" – Ausgewählte Projekte der Mensch-Technik-Interaktion

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Berufe mit Zukunft" – Innovationen für morgen gestalten –

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "Innovator werden" – Die Zukunft beruflich mitgestalten –

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Forschungs- und Innovationsförderung" – Ein Wegweiser für kleine und mittlere Unternehmen –

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "Technik zum Menschen bringen" – Forschungsprogramm zur Mensch-Technik-Interaktion

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Technik zum Menschen bringen" – Forschungsprogramm zur Mensch-Technik-Interaktion

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" – Monatsbericht 04/2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Entstehung und Verbreitung thematischer Trends in Projekten der technologieoffenen Förderung des BMWi" – Studie im Auftrag Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi)

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Innovationsnachrichten aus der EU

### EU und EIF legen Risikokapitaldachfonds auf

*Gemeinsam mit dem Europäischen Investitionsfonds (EIF) hat die Europäische Kommission am 10. April 2018 [angekündigt](#), ein europaweites Risikokapitaldachfonds-Programm in Höhe von 2,1 Milliarden Euro zur Förderung von innovativen Start-up-Unternehmen aufzulegen.*

Hintergrund der Maßnahme ist die unbefriedigende Situation europäischer Risikokapitalempfänger im Vergleich zu jenen in den USA oder in China. Wurden 2016 in der EU rund 6,5 Mrd. Euro Risikokapital investiert, waren es in den USA im selben Jahr 39,4 Mrd. Euro.

Auch gibt es in Europa deutlich weniger extrem wachstumsstarke Start-ups (sogenannte "Unicorns", die eine Marktbewertung von über 1 Mrd. Euro erreicht haben): Gegenüber 109 in den USA und 59 in China kann die EU nur 26 solcher Unicorns vorweisen.

Um hier Abhilfe zu schaffen, haben EU-Kommission und EIF am 10. April 2018 die Auswahl von sechs teilnehmenden Fonds bekanntgegeben, die EU-Unterstützung für ihr Investitionsvorhaben am europäischen Risikokapitalmarkt erhalten. Die Fonds werden mit EU-Mitteln in Höhe von 410 Mio. Euro unterstützt und sollen bis zu 2,1 Mrd. Euro an öffentlichen und privaten Investitionen mobilisieren. Im Gegenzug soll dies zu Neuinvestitionen in Höhe von rund 6,5 Mrd. Euro in innovative Start-up- und Scale-up-Unternehmen in ganz Europa führen, sodass sich das derzeit in Europa verfügbare Risikokapital verdoppelt.

Quelle: Europäische Kommission, Kooperation International

### Europäischer Innovationsrat fördert KMU in Pilotprojekt

*Die Europäische Kommission hat am 5. April 2018 [mitgeteilt](#), dass in der aktuellen Runde des "[KMU-Instruments](#)" (in englischer Sprache) des Europäischen Innovationsrats (EIR) 257 kleine und mittelgroße Unternehmen aus 31 Ländern einen Förderzuschlag erhalten haben. Insgesamt werden 12,65 Mio. Euro ausgeschüttet, die vollständig aus dem Horizon 2020-Programm stammen.*

Die sich unter den über 2.000 eingegangenen Bewerbungen erfolgreich durchgesetzten Unternehmen der "Förderphase 1" erhalten je 50.000 Euro, um eine Machbarkeitsstudie durchzuführen. Darunter finden sich unter anderem Vorhaben wie solarstrombetriebene Straßenlaternen, mobile Bezahlungstechnologien und eine Maschine, die mit nachhaltigem Verpackungsmaterial arbeitet. Die meisten begünstigten Unternehmen kommen aus Spanien (45), Italien (28) und Israel (23).

Unabhängig davon kann im Rahmen des KMU-Instruments auch eine Unterstützung der "Förderphase 2" beantragt werden, vorausgesetzt, dass Innovationsvorhaben hat bereits die ersten Hürden hin zur Marktreife erfolgreich genommen.



Mit einer Summe zwischen 500.000 und 2,5 Mio. Euro sollen so Aktivitäten wie Pilotprojekte, Tests und Demonstratoren gefördert werden.

Quelle: Europäische Kommission

## EU-Staaten wollen bei KI-Forschung enger kooperieren

Anlässlich des "Digital Day 2018" am 10. April hat die EU-Kommission eine [Absichtserklärung](#) von 25 EU-Mitgliedstaaten veröffentlicht, in Zukunft enger auf dem Gebiet des Künstlichen Intelligenz (KI) zusammenzuarbeiten.

Durch die Zusammenarbeit soll Europas Wettbewerbsfähigkeit bei der Forschung und dem Einsatz von KI, ebenso wie bei Erörterung sich daraus ergebender sozialer, ökonomischer, ethischer und rechtlicher Fragestellungen gewährleistet werden.

Unter anderem sieht eine konkrete Maßnahme vor, eine "Europäische KI-Allianz" zu gründen. Darin sollen relevante Stakeholder in einer breiten und heterogenen Gemeinschaft zusammengeführt werden, um die KI-Entwicklung in einer Art und Weise voranzutreiben, die die Vorteile für Wirtschaft und Gesellschaft maximiert.

Die Unterzeichner unterstreichen ebenso die Notwendigkeit, die europäischen Aus- und Fortbildungssysteme stärker auf KI-relevante Inhalte hin auszurichten. Auch sei eine stärker antizipatorische Herangehensweise hinsichtlich der Auswirkungen von KI auf die Transformation des Arbeitsmarktes nötig.

Quelle: Europäische Kommission

## Kurzmeldungen aus aller Welt

### Frankreich präsentiert Strategie für Künstliche Intelligenz

*Staatspräsident Emmanuel Macron hat am 29. März 2018 im die Pläne der französischen Regierung für das Themenfeld Künstliche Intelligenz (KI) vorgestellt und damit den Anspruch Frankreichs untermauert, in diesem Bereich weltweit führend zu werden.*

Bis 2022 sollen insgesamt 1,5 Mrd. Euro für zahlreiche Maßnahmen im Bereich KI bereitgestellt werden. Allein 800 Mio. Euro sollen in die für diesen Bereich zentrale Nanoelektronik-Forschung investiert werden. Bereits dieses Jahr sollen 100 Mio. Euro für KI-Start-ups aus dem Anfang des Jahres angekündigten, zehn Mrd. Euro umfassenden Innovationsfonds bereitgestellt werden. Weitere 70 Mio. Euro sollen dann jährlich über die öffentliche Investitionsbank Bpifrance zur Verfügung stehen. Neben dem Innovationsfonds und Bpifrance werden weitere, bereits existierende Fonds sowie umgewidmete Haushaltsmittel zur Finanzierung eingesetzt.

Mobilität und Gesundheit sind die beiden prioritären Themenbereiche für die französische Regierung. Bereits für April wird die französische Strategie für autonomes Fahren erwartet und bis 2022 soll vollautomatisiertes Fahren (SAE-Level 4) in Frankreich zugelassen sein. Im Bereich Gesundheit soll ein „veritabler Gesundheitsdaten-Hub“ unter Leitung des Instituts für Gesundheitsdaten INDS (Institut Des Données de Santé) entstehen.

Quelle: Kooperation International

## Russland erhöht Finanzmittel für Forschungsförderung

*Die staatliche Forschungsförderung in Russland soll für den laufenden Finanzrahmen 2014–2020 von 522 Mio. auf rund 783 Mio. Euro aufgestockt werden. Dabei handelt es sich um die verbleibenden Mittel des Gesamtbudgets von rund drei Mrd. Euro, von dem bereits ein Großteil der Mittel zugeteilt worden ist.*

Russlands Präsident Wladimir Putin hat angekündigt, die Finanzierung russischer Forschungseinrichtungen bis Ende des Jahres deutlich zu erhöhen. Die Finanzierung läuft unter dem Förderprogramm für Wissenschaft und Technologie 2014–2020, dessen Gesamtetat bei knapp drei Milliarden EUR liegt. Da ein Großteil der Mittel bereits zugeteilt worden ist, werden die noch verbleibenden 522 Millionen EUR nun um 261 Millionen EUR erhöht.

Begünstigt werden sollen vor allem Universitäten, insbesondere solche aus einer Liste strategischer Institutionen, unter denen sich unter anderem die Staatliche Universität Moskau und die Staatliche Universität Sankt Petersburg befinden. Die Umsetzung des Plans ist Teil der kürzlich von der russischen Regierung angekündigten Strategie, die wissenschaftliche Entwicklung von Universitäten in den kommenden Jahren zu einer nationalen Priorität zu erheben.

Im Gegensatz zum vorherigen Prozedere erfolgt die Zuweisung von Fördermitteln an russische Universitäten im Rahmen von Wettbewerben. Eine entsprechende Direktive des Ministeriums für Bildung und Wissenschaft und des Bundesamts für wissenschaftliche Organisationen sieht vor, dass die Fördermittelzuwendung auf der Grundlage von Ausschreibungen gewährt wird. Über die Gewährung einer Förderung entscheidet eine staatliche Kommission.

Quelle: Kooperation International

## Technologietrends in Deutschland und weltweit



### IPC- Technologiebarometer

Februar 2018 (Stand 01.05.2018)

### 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 wieder. 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 Februar 2018 wurden ca. **11.300** 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 Februar 2018:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang Februar 2018	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	2	3	↗
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	3	2	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	4	4	⇒
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	5	5	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	6	6	⇒
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	7	8	⇒
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	8	7	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	9	9	↘
H04W0072	Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs	10	11	⇒

## Deutsche Spitzentechnologien

Im Februar 2018 wurden ca. **3.700** neu beim Europäischen Patentamtes (EPA) und beim Deutschen Patent- und Markenamtes (DPMA) veröffentlichte Patentanmeldungen mit Anmeldern aus Deutschland analysiert, wenn die Erfindungen beim jeweils anderen Amt nicht bereits als Prioritätsanmeldung veröffentlicht waren. Die Technologiebereiche auf Ebene der Hauptgruppen der Internationalen Patentklassifikation mit den meisten Patentanmeldungen deutscher Patentanmelder beim DPMA waren im Februar 2018:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE Februar 2018	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	⇒
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	2	3	⇒
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	3	2	⇒
H01L0021	Herstellungsverfahren für Computer-Chips	4	9	↗
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	5	17	⇒
F01N0003	Auspuffvorrichtungen oder Schalldämpfer mit Einrichtungen zum Reinigen, Entgiften oder dgl. des Auspuffgases	6	10	↑
G01N0021	Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen	7	7	⇒
G01B0011	Messanordnungen gekennzeichnet durch die Verwendung optischer Messmittel	8	4	↗
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	9	12	↓
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	10	8	↘

## 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 denen 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 (Unterk.)	IPC Text	Rang Februar 2018	Anteil DE Februar 2018	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	7,0%	9,0%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	5,2%	6,2%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	6,1%	6,0%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	3,5%	3,5%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	6,3%	7,9%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	11,6%	14,2%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	6,0%	6,9%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	8	9,0%	10,4%	↓
H04N	Bildübertragung	9	3,8%	3,2%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	10	7,3%	8,1%	↓

## 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 Februar 2018 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
A61B0034	Computerunterstützte Chirurgie	↑
G10K0011	Dämpfen von Lärm oder Geräusch	↑
G10L0025	Techniken zur Sprach- oder Stimmanalyse	↑

Ansprechpartner

Dr. Hermann Hüwels (DIHK)

Tel.-Nr.: 030-20308-2200, Fax: 030-20308-52200

E-Mail: [huewels.hermann@dihk.de](mailto:huewels.hermann@dihk.de)

ISSN 2190-8435

alle Fotos: Quelle: thinkstock by Getty Images