

# INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



## Inhaltsverzeichnis

|   |          |
|---|----------|
| <b>Innovationsnachrichten aus Deutschland .....</b>                     | <b>2</b> |
| Deutsch-Französisches Forschungsnetzwerk geplant .....                  | 2        |
| "Bundesbericht Forschung und Innovation" vorgestellt .....              | 2        |
| Studie: E-Mobilität bedroht Arbeitsplätze in der Autobranche .....      | 3        |
| KfW baut Unterstützung für innovative Mittelständler aus .....          | 4        |
| Neue Ausschreibungen .....  | 4        |
| Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....                           | 5        |
| <b>Innovationsnachrichten aus der EU .....</b>                          | <b>6</b> |
| Kommission gibt Vorschlag für "Horizont Europa" bekannt.....            | 6        |
| EU-Kommission: Europas Innovationsfähigkeit gut, aber ausbaufähig ..... | 6        |
| <b>Kurzmeldungen aus aller Welt .....</b>                               | <b>7</b> |
| Kanada und Frankreich planen internationale KI-Expertengruppe.....      | 7        |
| Chile bekommt Forschungsministerium.....                                | 8        |
| <b>Technologietrends in Deutschland und weltweit.....</b>               | <b>9</b> |

---

## Innovationsnachrichten aus Deutschland

### Deutsch-Französisches Forschungsnetzwerk geplant

*Anlässlich des 6. Forums zur deutsch-französischen Forschungscooperation haben die zuständigen Ressortleiterinnen beider Länder eine gemeinsame [Absichtserklärung](#) verabschiedet. Mit einer Reihe von gemeinsamen Maßnahmen wird das Ziel verfolgt, den Innovationsstandort Europa im globalen Wettbewerb konkurrenzfähig zu halten.*

Geplant ist unter anderem ein deutsch-französisches Forschungsnetzwerk für Künstliche Intelligenz. Hier solle in Europa eine gemeinsame Vorreiterrolle eingenommen werden. Weiterhin stehen Initiativen in der Energieforschung, in der Forschung zu antimikrobiellen Resistenzen, in der zivilen und IT-Sicherheitsforschung sowie in den Geistes- und Sozialwissenschaften auf dem Programm. Auch die grenzüberschreitende Mobilität von Forschenden und Lernenden soll weiter ausgebaut werden.

In Bezug auf die EU-Ebene schlägt die Erklärung vor, dass sich der künftige European Innovation Council (EIC) auf die Unterstützung von Start-ups und weiterer transdisziplinärer öffentlich-privater Konsortien im DeepTech-Bereich konzentrieren solle. Das neue EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (Horizont Europa) wird als wichtiger Motor für den Europäischen Forschungsraum anerkannt, dessen Schwerpunkt künftig noch stärker auf transnationalen Kooperationsprojekten und Verbundforschung liegen solle.

Abwechselnd in beiden Ländern finden die Foren der deutsch-französischen Forschungscooperation alle drei bis vier Jahre statt. Erstmals kam das Forum im Jahr 2002 zusammen. Laut Bildungs- und Forschungsministerium (BMBF) stellen die Foren damit die zentrale Plattform für die Koordinierung der Forschungs- und Innovationsakteure beider Länder dar.

Quelle: BMBF

### "Bundesbericht Forschung und Innovation" vorgestellt

*Wie das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Zuge der Veröffentlichung des "[Bundesberichts Forschung und Innovation 2018](#)" mitteilte, seien die Ausgaben für Forschung und Entwicklung (F&E) im Jahr 2016 in Deutschland auf insgesamt 92,2 Mrd. Euro angestiegen. Das entspricht einem Anstieg von knapp 3 Prozent gegenüber dem Vorjahr.*

Gut zwei Drittel dieser Summe, rund 63 Mrd. Euro, trägt dabei die deutsche Wirtschaft. Auf den Bund entfallen 15,6 Mrd. Euro, die Universitäten und Hochschulen übernehmen die verbleibenden rund 14 Mrd. Euro. Seit Mitte der 1990er Jahre haben sich die Gesamtausgaben für Forschung und Innovation (F&I) bzw. für Forschung und Entwicklung (F&E) mehr als verdoppelt, Treiber dieses Anstiegs ist fast ausschließlich die Privatwirtschaft.

Laut Bericht zählt Deutschland zu den zehn forschungsintensivsten Volkswirtschaften weltweit. Dabei spielen nicht nur die Gesamtausgaben, sondern auch der hohe Beschäftigungsgrad eine Rolle. Arbeiteten 2005 noch 475.000 Menschen im F&E-Bereich, so waren es zehn Jahre später bereits 640.000 Menschen. In einzelnen Teilbereichen nimmt Deutschland sogar den globalen Spitzenplatz ein: So werden hierzulande jährlich pro eine Million Einwohner 371 marktrelevante Patente angemeldet – weit mehr als in den USA (200) oder in China (27).

Gleichzeitig mahnt der Bericht an, sich auf diesen Erfolgen nicht auszuruhen: Im Digitalbereich hätten die USA schon jetzt einen Vorsprung und auch China setze mit seiner stark subventionierten und zentral gesteuerten Industriepolitik den Innovationsstandort Deutschland unter Druck. Vor dem Hintergrund dieser Konkurrenzsituation empfiehlt das BMBF „mehr Zusammenarbeit in Europa“ sowie „mehr Tempo bei der Anwendung“.

Weiterhin bekräftigt der Bericht das Ziel, bis 2025 das 3,5-Prozent-Ziel für die F&E-Quote am Bruttoinlandsprodukt zu erreichen. Bislang ist gleichwohl die 3-Prozent-Marke noch nicht überschritten. Aus dem aktuellen Haushaltsentwurf des Bundes geht zudem hervor, dass der Etat des BMBF, entgegen der Entwicklung der letzten Jahre, vorerst nicht weiterwachsen wird.

Der Bundesbericht Forschung und Entwicklung erscheint alle zwei Jahre und stellt ausführlich die Prioritäten, Ziele und Strukturen der deutschen Forschungs- und Innovationspolitik vor. Zugleich dient der Bericht als Antwort der Bundesregierung auf das im Frühjahr veröffentlichte Gutachten der Expertenkommission Forschung und Entwicklung (EFI).

Quelle: BMBF

## Studie: E-Mobilität bedroht Arbeitsplätze in der Autobranche

*Eine aktuelle Studie des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) kommt zu dem Ergebnis, dass insbesondere die Fertigung der Antriebstechnik bei PKW in hohem Maße von Arbeitsplatzverlusten betroffen sein könnte. Von den 210.000 in der Herstellung von Antriebssträngen in Deutschland Beschäftigten könnten, die Entstehung neuer Jobs in der Batterietechnik schon einberechnet, rund 75.000 Stellen wegfallen.*

Diese Zahlen beruhen auf dem zentralen Szenario der Studie. Danach würden bis 2030 ein Viertel aller Fahrzeuge rein elektrisch unterwegs sein, Plug-in-Hybride machen 15 Prozent aus und die übrigen 60 Prozent stellen effiziente Otto- und Dieselmotoren. Stiege die Zahl der E-Autos bis 2030 auf 80 Prozent an, könnte sogar jeder zweite Arbeitsplatz in der Antriebstechnik wegfallen. Dies entspräche 109.000 Jobs, was, angesichts von rund 840.000 insgesamt in der Autobranche Beschäftigten, bereits mehr als ein Achtel ausmachen würde.

Aus technischer Sicht ursächlich dafür ist in erster Linie die geringere Komplexität von Elektro- im Vergleich zu Verbrennungsmotoren: Besteht ein konventioneller Motor aus 1.200 bis 2.000 Teilen, verfügen Elektroantriebe lediglich über 100 bis 200 Teile. Luftfilter, Ölpumpen, Kurbelwellen oder Zylinderköpfe würden beispielsweise wegfallen. Auch die Produktionszeit verringere sich von 20 Stunden bei einem Verbrenner auf nur noch 15 Stunden bei E-Autos.

Die Autoren der Studie richten sich vor diesem Hintergrund mit deutlichen Appellen an die Politik: Sie müsse dafür sorgen, dass insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) dabei geholfen wird, Wissenslücken hinsichtlich der zu erwartenden Entwicklungen zu schließen. Aber auch die Unternehmen seien in der Pflicht, mit groß angelegten Weiter- und Neuqualifizierungsmaßnahmen einerseits dafür gesorgt werden, möglichst viele Beschäftigte auf veränderte Arbeitsinhalte vorzubereiten und andererseits sicherzustellen, dass der Industriestandort Deutschland nicht vom Import relevanter Technologien und Produkte aus Fernost abhängig wird. In dieses Horn stößt auch die Gewerkschaftsseite: Sie fordern von der Politik, breit in die Batteriezellentechnologie einzusteigen und entsprechende Fabriken zur Massenproduktion in Deutschland aufzubauen.

In Auftrag gegeben wurde die Fraunhofer-Studie von BMW, Volkswagen, Daimler, Bosch, ZF, Schaeffler, Mahle sowie der IG Metall.

Quelle: Fraunhofer IAO

## KfW baut Unterstützung für innovative Mittelständler aus

*In Kooperation mit der Europäischen Investmentbank (EIB) hat die KfW angekündigt, sein Portfolio zur Unterstützung innovativer Mittelständler auszubauen. Das erweiterte Angebot richtet sich insbesondere an größere mittelständische Unternehmen mit einem Jahresumsatz bis 2 Mrd. Euro.*

Größere Mittelständler seien die Treiber von Digitalisierung und Innovation in Deutschland, sie würden als "First Mover" wichtige Impulse in Zukunftsthemen setzen, von denen auch kleinere Unternehmen profitieren. Um sie bei dieser Funktion zu unterstützen, beabsichtigt die KfW durch das Förderprogramm mit Risikoübernahme, auftretende Schwierigkeiten bei der Finanzierung von Innovations- und Digitalisierungsprojekten zu adressieren.

Quelle: KfW

## Neue Ausschreibungen

BMAS: Aufruf zur Einreichung von Interessenbekundungen zur Einrichtung von Nachwuchsgruppen im Rahmen des "Fördernetzwerks Interdisziplinäre Sozialpolitikforschung" (FIS).

Frist: 29. Juli 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).



BMBF: Richtlinie zur Förderung von Forschungsvorhaben zur Entwicklung und Erprobung von Kurationskriterien und Qualitätsstandards von Forschungsdaten im Zuge des digitalen Wandels im deutschen Wissenschaftssystem.

Frist: 7. September 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BLE: Bekanntmachung Nr. 04/18/31 über die Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (FuE- Vorhaben) zur "Weiterentwicklung des Ökokontroll- und Zertifizierungssystems und Stärkung gesellschaftlicher Ziele im Ökologischen Landbau" im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN).

Frist: 14. September 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Zuwendungen für den Aufbau einer nachhaltigen Netzwerkstruktur für Forschungspraxen zur Stärkung der Allgemeinmedizin in der Forschung im Rahmen des "Masterplans Medizinstudium 2020". Das Antragsverfahren ist zweistufig angelegt.

Frist: 24. Oktober 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Magazin "forscher - Das Magazin für Neugierige" - Ausgabe 1 / 2018 - Zurück in die Zukunft

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "BIGHub" - Ein Innovationsforum Mittelstand

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "CIP-Med" - Ein Innovationsforum Mittelstand

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer "Innovation Interaktiv!" - Ein Innovationsforum Mittelstand

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Wirksamkeit der geförderten FuE-Projekte und Netzwerke des zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM)" - Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Förderprogramm go-digital"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Monitoring-Report Wirtschaft DIGITAL 2018"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" - Ausgabe Juni 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Innovationsnachrichten aus der EU

### Kommission gibt Vorschlag für "Horizont Europa" bekannt

*Die Europäische Kommission hat zu Beginn des Monats Juni den detaillierten Plan für "Horizont Europa" als Nachfolgeprogramm des nur noch bis 2020 laufenden Forschungs- und Innovationsrahmenprogrammes "Horizont 2020" bekanntgegeben. Das geplante Budget steigt auf rund 100 Mrd. Euro. Im Zeitraum 2014 bis 2020 standen rund 80 Mrd. Euro zur Verfügung.*

Der Großteil der Mittel, 97,6 Mrd. Euro, gehen an das Programm "Horizont Europa", wovon wiederum 3,5 Mrd. Euro für den Fonds "InvestEU" abgehen. Zusätzlich sind 2,4 Mrd. Euro für das Euratom-Programm für Forschung Ausbildung im Nuklearbereich vorgesehen.

Inhaltlich setzt der Vorschlag der Kommission auf Kontinuität und übernimmt viele der bewährten Programmlinien und Regeln. So wird beispielsweise die dreigliedrige Struktur des Vorgängerprogrammes übernommen:

- Die erste Säule umfasst den Europäischen Forschungsrat (ERC) sowie die sog. Marie-Sklodowska-Curie-Maßnahmen,
- in der zweiten Säule werden fünf Themen-Cluster zusammengefasst, denen in Zukunft besondere Aufmerksamkeit zuteilwerden soll, z.B. "Gesundheit", "Digitales und Industrie" oder "Klima, Energie und Mobilität",
- die dritte Säule soll marktschaffende und hoch-risikoreiche Innovationen sowie deren schnellen Transfer in marktfähige Produkte fördern, u.a. durch den Europäischen Innovationsrat (EIC).

Eine neue Klausel im Vorschlag sieht zudem vor, dass künftig Drittstaaten aus allen Teilen der Erde als Partnerländer an "Horizont Europa" teilnehmen können. Hiervon könnte insbesondere das Vereinigte Königreich nach dessen Austritt aus der Europäischen Union profitieren.

Mit dem nun eingebrachten Kommissionsvorschlag beginnen die Verhandlungen mit dem Europäischen Parlament sowie dem Rat der Europäischen Union, im Rahmen dessen das Programm noch überarbeitet werden kann.

Quelle: Europäische Kommission

### EU-Kommission: Europas Innovationsfähigkeit gut, aber ausbaufähig

*Die Europäische Kommission hat am 22. Juni 2018 den diesjährigen "Europäischen Innovationsanzeiger" (in englischer Sprache) veröffentlicht. Danach sei die EU insgesamt zwar immer besser aufgestellt, angesichts wachsender Konkurrenz insbesondere aus Fernost seien jedoch verstärkte Anstrengungen notwendig.*

Die "Gewinner" des Innovationsanzeigers mit den höchsten Zuwächsen an Innovationsleistung sind in diesem Jahr Malta, die Niederlande,

Spanien sowie Schweden, das wie im Vorjahr an der Spitze steht. Im Durchschnitt stieg die Innovationsleistung in der EU seit 2010 um 5,8 Prozent. Im mehrjährigen Ranking folgen auf Schweden Dänemark, Finnland, die Niederlande, das Vereinigte Königreich und Luxemburg. In 18 Ländern stieg die Leistung in dem Zeitraum, in zehn anderen ist sie rückläufig. Insbesondere in Rumänien und Zypern fiel die Innovationsleistung deutlich. Der Wert Deutschlands ist überdurchschnittlich, hat sich im Vergleich zu 2010 jedoch so gut wie nicht verändert.

Gegenüber ihren Hauptkonkurrenten aus Kanada, Japan und den USA holt die EU laut Innovationsanzeiger weiter auf. Der Vorsprung vor China bestehe zwar weiterhin, schmilzt jedoch zunehmend ab, da das Reich der Mitte seine Innovationsleistung dreimal so schnell steigert wie die EU.

Der im jährlichen Rhythmus veröffentlichte Innovationsanzeiger gibt in vergleichender Bewertung Aufschluss über die Innovationsleistung der Mitgliedstaaten, gemessen an der internationalen Konkurrenz. Den EU-Mitgliedstaaten soll so geholfen werden, ihre Anstrengungen auf bestimmte Bereiche zu konzentrieren.

Quelle: Europäische Kommission

## Kurzmeldungen aus aller Welt

### Kanada und Frankreich planen internationale KI-Expertengruppe

*Die Staatschefs beider Ländern haben angekündigt, die Gründung einer internationalen Expertengruppe für Künstliche Intelligenz (KI) zu planen. Kanada und Frankreich sprechen sich dafür aus, KI zu fördern, die sich um den Menschen dreht und auf den Respekt der Menschenrechte, Inklusion, Diversität und Wirtschaftswachstum konzentriert ist.*

Experten aus beiden Regierungen sowie aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sollen Mitglieder der Gruppe werden. Ihre Aufgabe soll es sein, aktuelle Entwicklungen im KI-Bereich zu analysieren und daraus resultierende Konsequenzen abzuleiten. Möglichst frühzeitig sollen potenzielle Auswirkungen für die Bürger erkannt werden.

Bis Ende des Jahres soll eine Sondierungsgruppe unter möglicher Beteiligung weiterer interessierter Partner Vorschläge zur konkreten Ausgestaltung der Expertengruppe liefern.

Quelle: Kooperation International



## Chile bekommt Forschungsministerium

*Senat und Abgeordnetenhaus des südamerikanischen Staates haben nach einer Reihe von Änderungen am ursprünglichen Gesetzentwurf den Weg für die Schaffung eines Forschungsministeriums freigemacht. Einige entscheidende Fragen sind aber noch unbeantwortet.*

So ist beispielsweise noch unklar, wann das neue Ministerium seine Arbeit aufnehmen wird, wer ihm vorsteht und mit welchem Budget es ausgestattet wird. Geprägt waren die sich über Jahre hinziehenden Debatten um die Einrichtung des Ministeriums jedoch von zwei anderen Kontroversen.

Einerseits drängte die Wissenschaftsgemeinschaft darauf, den Anteil an Forschungsausgaben am BIP deutlich zu erhöhen. Chile verzeichnet bislang eine Quote von 0,38 Prozent - der OECD-Durchschnitt liegt bei 2,4 Prozent. Nun ist geplant, eine kurzfristige Erhöhung auf zumindest ein Prozent des BIP anzustreben.

Andererseits regelt das verabschiedete Gesetz, dass Einrichtungen oder Forschende, die Ergebnisse ihrer Forschung patentieren und verwerten, alle zugeteilten öffentlichen Mittel zuzüglich fünf Prozent der erzielten Verwertungserlöse zurückerstatten sowie Lizenzrechte an den Staat abtreten müssen. Die Wissenschaftsgemeinschaft kritisiert diese Regulierung als forschungs- und innovationshemmend. Ein neues Gesetz über geistiges Eigentum und Technologietransfer wird jedoch aktuell bereits im Abgeordnetenhaus verhandelt.

Quelle: Kooperation International

## Technologietrends in Deutschland und weltweit



### IPC- Technologiebarometer

April 2018 (Stand 01.07.2018)

### 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 April 2018 wurden ca. **12.700** 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 April 2018:

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

## Deutsche Spitzentechnologien

Im April 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 April 2018:

| IPC (Hauptgr.) | IPC Text   | Rang DE April 2018 | Rang Vormonat | Jahrestrend |
|----------------|--|--------------------|---------------|-------------|
| B60R0016       | Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts   | 1                  | 1             | ⇒           |
| B60W0030       | Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen   | 2                  | 2             | ⇒           |
| G08G0001       | Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge   | 3                  | 3             | ⇒           |
| H01M0010       | Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben  | 4                  | 4             | ⇒           |
| G01N0021       | Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen   | 5                  | 7             | ⇒           |
| B60W0040       | Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen                         | 6                  | 5             | ⇒           |
| G01B0011       | Messanordnungen gekennzeichnet durch die Verwendung optischer Messmittel                                     | 7                  | 11            | ↑           |
| H01L0021       | Herstellungsverfahren für Computer-Chips   | 8                  | 6             | ↑           |
| F01N0003       | Auspuffvorrichtungen oder Schalldämpfer mit Einrichtungen zum Reinigen, Entgiften oder dgl. des Auspuffgases | 9                  | 9             | ↑           |

|          |   |    |    |   |
|----------|---|----|----|---|
| B60K0006 | Anordnung oder Einbau mehrerer unterschiedlicher Antriebsmaschinen zum wechselweisen oder gemeinsamen Antrieb, z.B. Hybrid-Antriebssysteme mit Elektromotoren und Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung | 10 | 16 | ↑ |
|----------|---|----|----|---|

## 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 **14,4 Prozent**. In Technologiebereichen, in den dieser Wert deutlich überschritten wird, hat Deutschland also besondere Stärken, in den Bereichen, in denen der Wert unterschritten wird, dem entsprechend Schwächen.

Prozentualer Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit:

| IPC (Unterk.) | IPC Text  | Rang April 2018 | Anteil DE April 2018 | Anteil DE letzte 12 Monate | Anteil DE Bewertung |
|---------------|---|-----------------|----------------------|----------------------------|---------------------|
| A61K          | Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke   | 1               | 7,4%                 | 9,0%                       | ↓                   |
| G06F          | Elektrische digitale Datenverarbeitung  | 2               | 6,5%                 | 6,3%                       | ↓                   |
| H04L          | Übertragung digitaler Information   | 3               | 8,4%                 | 6,3%                       | ↓                   |
| H04W          | Drahtlose Kommunikationsnetze   | 4               | 4,9%                 | 3,7%                       | ↓                   |
| A61B          | Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung  | 5               | 6,4%                 | 7,5%                       | ↓                   |
| G01N          | Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften | 6               | 12,7%                | 13,8%                      | ⇒                   |
| A61P          | Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen                       | 7               | 7,6%                 | 7,1%                       | ↓                   |
| H01L          | Halbleiterbauelemente   | 8               | 9,5%                 | 10,3%                      | ↓                   |
| H04N          | Bildübertragung   | 9               | 2,4%                 | 3,3%                       | ↓                   |
| C12N          | Mikroorganismen oder Enzyme   | 10              | 10,1%                | 8,4%                       | ↓                   |

## 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 April 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