

# INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



## Inhaltsverzeichnis

<b>Innovationsnachrichten aus Deutschland .....</b>	<b>2</b>
Drei Milliarden Euro für Künstliche Intelligenz .....	2
Internationale Erfinder-Messe in Nürnberg.....	2
Bundespräsident Steinmeier verleiht den Deutschen Zukunftspreis 2018 .....	3
Neue Ausschreibungen .....	4
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	7
<b>Innovationsnachrichten aus der EU.....</b>	<b>7</b>
Deutsche Patentanmelder beim autonomen Fahren auf zweiten Platz .....	7
Eine Milliarde Euro für europäisches "Quantum Flagship" .....	8
<b>Kurzmeldungen aus aller Welt .....</b>	<b>8</b>
Karlsruher Institut für Technologie eröffnet Forschungsfabrik für KI in China.....	8
Deutsch-chinesisches Forschungsprojekt für Klima- und Gewässerschutz.....	9
<b>Technologietrends in Deutschland und weltweit.....</b>	<b>10</b>

---

## Innovationsnachrichten aus Deutschland

### Drei Milliarden Euro für Künstliche Intelligenz

*Das Bundeskabinett hat am 15. November 2018 ihre Strategie für Künstliche Intelligenz (KI) beschlossen. Ziel ist es, die Erforschung, Entwicklung und Anwendung von Künstlicher Intelligenz in Deutschland auf ein weltweit führendes Niveau bringen.*

Die KI-Strategie ist Teil der Umsetzungsstrategie Digitalisierung der Bundesregierung. Mit ihr strebt die Bundesregierung eine Technologieführerschaft Deutschlands im Themenfeld der KI-Anwendungen an. "KI made in Germany" bedeutet die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft auszubauen und die vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten im Interesse der hierzulande lebenden Menschen zu fördern.

Die Bundesregierung plant bis 2025 drei Mrd. Euro in KI zu investieren, davon 500 Mio. Euro im Jahr 2019.

Darüber hinaus will sie, das KI-Forschungsnetzwerk auf mindestens zwölf Zentren und Anwendungshubs ausbauen, ein Programm mit mindestens 100 zusätzlichen neuen Professuren auflegen, Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren mit KI-Trainern ausstatten und die Mittel für das Förderprogramm EXIST verdoppeln, einen Tech Growth Fund einrichten sowie ein KI-Observatorium aufbauen, um KI in der Arbeitswelt zu beobachten.

Zudem ist vorgesehen:

- auf internationaler Ebene europäische Standards u.a. mit mehr Beteiligung von Startups und KMU zu setzen
- den Zugang zu Daten durch Datenpools, Daten der öffentlichen Hand und Datenpartnerschaften zu verbessern,
- die Technologiesouveränität von Hardware- und Softwarekomponenten sicherzustellen bzw. Mikroelektronik in Deutschland auszubauen.

2020 soll die Strategie überprüft und ggf. angepasst werden.

Alle Details finden Sie [hier](#).

Quelle: KI-Website der Bundesregierung

### Internationale Erfinder-Messe in Nürnberg

*Anfang November kamen Erfinder aus über 30 Ländern zur internationalen Fachmesse für Ideen, Erfindungen, Neuheiten (iENA) zum 70. Mal in Nürnberg zusammen und präsentierten ihre Novitäten: darunter nicht nur große Partner, sondern auch private Erfinder und Verbände.*

Was vor 70 Jahren klein begonnen hatte, lockte dieses Jahr vom 1. bis zum 4. November 12.900 Messebesucher an. Über 800 Erfindungen wurden von Ausstellern aus 30 Ländern der Öffentlichkeit präsentiert.

Nürnberg zeigte in diesen Tag als Heimat für Kreative, Innovationen und Erfindungen aus der ganzen Welt.

Dieses Jahr war Iran das Partnerland und mit zahlreichen Erfindungen, wie zum Beispiel aus dem medizinischen Bereich, bei der Messe vertreten. Vor allem junge Erfinder, welche dank Hochschulbeteiligungen an der Messe teilnehmen konnten, ließen dabei großes Potential erkennen.

Die Messe hat sich inzwischen zu einer der bedeutendsten weltweit entwickelt und bietet jedes Jahr jungen Erfindern die Möglichkeit mit Investoren in Kontakt zu kommen.

Im nächsten Jahr findet die internationale Erfindermesse iENA Nürnberg vom 31. Oktober bis 3. November 2019 statt.

Quelle: AFAG Messen und Ausstellungen GmbH

## Bundespräsident Steinmeier verleiht den Deutschen Zukunftspreis 2018

*Im Rahmen einer festlichen Preisverleihung am 28.11.2018 hat Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier die Wuppertaler Wissenschaftler Helga Rübsamen-Schaeff und Holger Zimmermann für ihre Arbeit zum „Schutz bei fehlendem Immunsystem – die lebensrettende Innovation gegen gefährliche Viren“ mit dem Deutschen Zukunftspreis 2018 ausgezeichnet.*

Der Deutsche Zukunftspreis – Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation – unterscheidet sich von anderen Wissenschaftspreisen, indem er neben der wissenschaftlichen Leistung auch die Marktfähigkeit von Innovationen und die damit verbundene Schaffung von Arbeitsplätzen bewertet. Der Preis ist mit 250.000 Euro dotiert.

Dieses Jahr standen drei herausragende FuE-Projekte in der Endrunde aus den Bereichen Maschinenbau, Medizin und Energiewirtschaft. Die Preisträger kamen aus der Medizin und haben das weltweit erste und bislang einzige Medikament zur Vorbeugung von Infektionen mit einem weit verbreiteten Virus entwickelt, das bei Knochenmarktransplantationen häufig zu Komplikationen führt. Das Arzneimittel basiert auf einem neuartigen Wirkmechanismus. Es ist bereits in vielen Ländern zugelassen und hat das Potenzial, die medizinische Behandlung von Transplantationspatienten und anderen Menschen mit geschwächtem Immunsystem zu revolutionieren.

Ebenfalls für den Deutschen Zukunftspreis nominiert waren:

- Thomas Bayer und Dr. Manfred Wittenstein vom Unternehmen Wittenstein SE aus Igersheim, mit der Entwicklung „Eine radikal neue Getriebegattung – Produktivitätssprünge für den Maschinenbau“

- Prof. Peter Wasserscheid, Prof. Wolfgang Arlt und Dr. Daniel Teichmann von der Universität Erlangen-Nürnberg und dem Forschungszentrum Jülich, aus Erlangen, mit ihrem Projekt „Flüssige Wasserstoffspeicher – Wegbereiter einer künftigen Wasserstoffgesellschaft“.

Weitere Informationen zu allen Arbeiten sowie Bild- und Videomaterial finden Sie [hier](#).

Quelle: Stifterverband, eigene Recherche

## Neue Ausschreibungen

BMBF: Änderung der Bekanntmachung im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Bildung, Wissenschaft und Forschung, Richtlinie zum Förderprogramm "Integration der Region Mittelost- und Südosteuropa in den Europäischen Forschungsraum" (Bridge2ERA).

Frist: 17. Dezember 2018

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Zuwendungen für die Forschung zur digitalen Hochschulbildung - Disziplin- und fachbezogene digitale Hochschulbildung.

Frist: 10. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Zuwendungen zum Thema "Innovative medizintechnische Lösungen zur Prävention und Versorgung nosokomialer Infektionen".

Frist: 31. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Forschung zu ethischen, rechtlichen und sozialen Aspekten (ELSA) der Digitalisierung, von Big Data und Künstlicher Intelligenz in der Gesundheitsforschung und -versorgung.

Frist: 31. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von transnationalen Forschungsvorhaben zum Thema "Ressourceneffiziente Kreislaufwirtschaft - Optimierte Produkt- und Stoffkreisläufe" innerhalb des ERA-NET "ERA MIN 2".

Frist: 31. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema "Weiterentwicklung der Indikatorik für Forschung und Innovation".

Frist: 31. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Richtlinie zur Förderung einer Kultur der unternehmerischen Selbständigkeit an Hochschulen EXIST-Potentiale.

Frist: 31. Januar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Vorhaben der strategischen Projektförderung mit der Republik Indien unter der Beteiligung von Wirtschaft und Wissenschaft zum Schwerpunktthema "Nachhaltige Produktion - Grüne und Saubere Technologien" im Rahmen des Indo-German Science and Technology Centre.

Frist: 4. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Bekanntmachung im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zum Europäischen Forschungsraum Richtlinie zur Verleihung des Förderpreises "Ralf-Dahrendorf-Preis für den Europäischen Forschungsraum".

Frist: 12. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Zuwendungen für trans-atlantische Forschungsverbundvorhaben mit dem Themenschwerpunkt "Social Innovation" im Rahmen des "Trans-Atlantic Platform Social Innovation (T-AP SI) Call for Proposals" der Trans-Atlantic Platform Social Sciences and Humanities.

Frist: 14. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Business Finland und das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglichen den Zugang zu öffentlichen Fördermitteln für gemeinsame deutsch-finnische Projekte. In Deutschland erfolgt die Förderung im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).

Frist: 15. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet "Robotische Systeme für die Pflege".

Frist: 18. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Innovationsausschuss beim G-BA: Förderbekanntmachung Versorgungsforschung zum themenoffenen Bereich.

Frist: 19. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Förderaufruf zur Richtlinie zu einer Förderinitiative zur Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich der Elektromobilität (Elektro-Mobil).

Frist: 28. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: 4. 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: 28. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Durch JPI Oceans werden zwischenstaatliche europäische Aktivitäten zum Schutz der Meere und Ozeane gebündelt bzw. koordiniert. Im Rahmen der multilateralen Initiative "Sources, distribution and impact of microplastics in the marine environment" fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gemeinsam mit Förderinstitutionen aus elf europäischen Ländern und Brasilien interdisziplinäre europäische Forschungsverbände zum Thema "Mikroplastik in marinen Systemen".

Frist: 28. Februar 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinie zur Förderung von Projekten in der "Qualitätsoffensive Lehrerbildung" mit den Schwerpunkten "Digitalisierung in der Lehrerbildung" und/oder "Lehrerbildung für die beruflichen Schulen".

Frist: 8. März 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: 2. Deutsch-Schwedische Ausschreibung für gemeinsame Forschungs- und Entwicklungsprojekte mittelständischer Unternehmen. Die Staatliche Schwedische Agentur für Innovationssysteme (Vinnova) und das deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) ermöglichen den Zugang zu öffentlichen Fördermitteln für gemeinsame deutsch-schwedische Projekte. In Deutschland erfolgt die Förderung im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM).

Frist: 13. März 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMU: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld "Kommunalrichtlinie". BAnz vom 14.11.2018. Antragsfristen: 1. Januar bis 31. März und 1. Juli bis 30. September. Energiesparmodelle gemäß Nummer 2.4 sowie Klimaschutzkonzepte und Klimschutzmanagement gemäß Nummer 2.7 können ganzjährig beantragt werden.

Frist: 31. Dezember 2022

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Bekanntmachung über die Möglichkeit einer anteiligen Finanzierung der Entwicklungskosten ziviler Luftfahrzeugausrüster (Luftfahrzeugausrüsterprogramm).

Frist: 31. Dezember 2023

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Broschüre "Mikroelektronik aus Deutschland - Innovationstreiber der Digitalisierung" - Rahmenprogramm der Bundesregierung für Forschung und Innovation 2016-2020

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

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

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Innovationsnachrichten aus der EU

### Deutsche Patentanmelder beim autonomen Fahren auf zweiten Platz

*Die klaren Innovationsführer beim autonomen Fahren sind Europa und die USA. Seit 2011 gingen jeweils ein Drittel aller Patentanmeldungen rund um selbstfahrende Autos auf die beiden Weltregionen zurück - alleine im vergangenen Jahr 1400 neue Erfindungen.*

Autonomes Fahren gilt als eine der vielversprechendsten Schlüsseltechnologien. Wie das Europäische Patentamt (EPA) in München mitteilte, kommen mit 37% die meisten Patentanträge aus Europa. Ein großer Anteil stammt dabei aus dem Autoland Deutschland. Mit insgesamt 14% liegt Deutschland in der Gesamtwertung, hinter den USA (34 Prozent), auf dem zweiten Rang. Rund 500 der 4000 im vergangenen Jahr angemeldeten Patente kamen aus Deutschland.

Während die US-Anmeldungen deutlich die Themenfelder Kommunikation und Informatik dominieren, liegt der europäische Fokus bei Fahrverhalten, vernetzte Logistik, Wahrnehmung, Analyse und Entscheidung.



Dabei sind Frankreich und Schweden mit jeweils 5% sowie Großbritannien und den Niederlanden mit jeweils 3% neben Deutschland die Innovationsführer auf dem europäischen Markt. Japan führt in der Statistik mit einem Anteil von 14% die Konkurrenzgruppen aus Asien an. 7% der Anmeldungen kommen aus Korea und 3% aus China

Quelle: Europäisches Patentamt (EPA)

## Eine Milliarde Euro für europäisches "Quantum Flagship"

*Die deutsche Bundesregierung schritt mit 650 Millionen Euro für die Erforschung von Quantentechnologien in Deutschland voran. Nun investiert die Europäische Kommission eine Milliarde Euro für das „Quantum Flagship“ – das größte europäische Förderprogramm.*

Die digitale Wirtschaft benötigt neue digitale Produktionsfaktoren, wie leistungsfähige Rechner, abhörsichere Datenkommunikation und präzise Messgeräte. Neue Quantentechnologien bieten das Potential den neuen Anforderungen gerecht zu werden.

Damit Europa seine Spitzenposition in der Forschung und bei der Weitergabe von Erkenntnissen der Quantenphysik in den Markt stärken kann, will die Europäische Kommission in den nächsten zehn Jahren eine Milliarde Euro für Innovationsprojekte zu Quantentechnologien in die Hand nehmen. Zum Auftakt des größten Forschungsprogramms der EU kamen 500 Akteure des Forschungsfelds zu einem Treffen in Wien zusammen.

Das Engagement deutscher Forschender zeigt sich bereits durch die hohe Beteiligung an den 20 bisher bewilligten Projekten der Einstiegsphase des Quantum Flagship.

Quelle: Europäische Kommission

## Kurzmeldungen aus aller Welt

### Karlsruher Institut für Technologie eröffnet Forschungsfabrik für KI in China

*Mit der Eröffnung eines neuen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (KI) in Suzhou (China) feierte das bereits 2008 durch das KIT gegründete Global Advanced Manufacturing Institute (GAMI) am 8. November sein zehnjähriges Jubiläum.*

Nach Gründung des Global Advanced Manufacturing Institute (GAMI) durch die Karlsruher im Jahr 2008 erfolgten über 130 aktive Kooperationsprojekte mit mehr als 40 chinesischen Partnern.

Seit 2014 fungiert das GAMI zusätzlich als KIT China Branch, um die Wissenschaftler des KIT dabei zu unterstützen, Zugang zu relevanten Forschungsstrukturen, Projekten und Drittmitteln in China zu finden.

## Deutsch-chinesisches Forschungsprojekt für Klima- und Gewässerschutz

Die neue deutsch-chinesische Artificial Intelligence Innovation Factory (AIIF) dient als Forschungs- und Schulungsumgebung, die Studierenden, Forschenden und Industriepartnern die erforderlichen Kompetenzen zu KI-Technologien in der Produktion vermittelt. Es bietet demnach eine reale Lernumgebung, in der Forschende und Unternehmen die Anforderungen und Vorteile einer intelligenten Fabrik an echten Produktionsstraßen erleben können.

Quelle: Kooperation international, KIT

*Das Projekt "Energetische Prozessoptimierung und Implementierung von Ressourceneffizienten Abwassertechnologien auf kommunalen Kläranlagen" (PIRAT-System) strebt danach den Gewässer- und Klimaschutz sowie die nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung zu verbessern*

Das Konsortium, bestehend aus Partnern von Universitäten, Forschungseinrichtungen, Behörden, Anlagenbauer und privatwirtschaftlichen Unternehmen, wendet in Deutschland erprobte Techniken zur Abwasserbehandlung auf dem chinesischen Markt an. Dafür muss das Verfahren auf die Gegebenheiten in China anzupassen, da die Zusammensetzung des Abwassers sowie die Reinigungsanforderungen unterschiedlich zu denen in Deutschland sind.

Das Ziel besteht darin, geschlossene Stoffkreisläufe zu entwickeln, Nährstoffe wie Phosphor und Stickstoff aus dem Abwasser zurückzugewinnen und dabei auch eine bessere Reinigungsleistung zu erreichen.

Darüber hinaus werden für zwei chinesische Kläranlagen Konzepte entwickelt, um die Energieeffizienz zu steigern und die Ablaufqualität des Wassers zu verbessern. Die gewonnen Erkenntnisse und Neuentwicklungen sollen anschließend innerhalb und außerhalb Chinas Anwendung finden.

Das im September 2018 gestartete Forschungsprojekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms "Forschung für Nachhaltige Entwicklung - FONA, Client II - Internationale Partnerschaften für nachhaltige Innovationen" für eine Dauer von insgesamt drei Jahren mit drei Millionen Euro gefördert.

Quelle: Kooperation international

## Technologietrends in Deutschland und weltweit



### IPC- Technologiebarometer

September 2018 (Stand 01.12.2018)

### 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 September 2018 wurden ca. **12.100** 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 September 2018:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang September 2018	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	2	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	3	3	⇒
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	4	4	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	5	5	⇒
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	6	8	↔
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	7	7	↔
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	8	6	↘
A61B0017	Chirurgische Instrumente	9	9	↘
A61K0039	Medizinische Präparate die Antigene oder Antikörper enthalten	10	10	↑

## Deutsche Spitzentechnologien

Im September 2018 wurden ca. **3.800** 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 September 2018:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE September 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	↑
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	5	11	↑
G01N0021	Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen	6	5	⇒
G01S0007	Navigationssysteme, Einzelheiten	7	6	↑
B60K0006	Anordnung oder Einbau mehrerer unterschiedlicher Antriebsmaschinen zum wechselweisen oder gemeinsamen Antrieb, z.B. Hybrid-Antriebssysteme mit Elektromotoren und Brennkraftmaschinen mit innerer Verbrennung	8	9	↑

A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	9	10	↓
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	10	7	↑

## 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 **15,0 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 (Unterkl.)	IPC Text	Rang September 2018	Anteil DE September 2018	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	8,0%	8,5%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,6%	6,7%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	7,2%	6,8%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	4,2%	4,1%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	6,8%	7,2%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	16,9%	14,1%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	4,4%	6,7%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	8	12,2%	11,3%	⇒
H04N	Bildübertragung	9	4,0%	2,9%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	10	6,6%	8,5%	↓

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

IPC	IPC Text	Jahrestrend
G06N0003	Rechnersysteme, basierend auf biologischen Modellen	↑
F21S0041	Beleuchtungseinrichtungen besonders ausgebildet für die Fahrzeugaußenseite, z.B. Scheinwerfer	↑
G09B0023	Modelle für wissenschaftliche, medizinische oder mathematische Zwecke	↑

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