

# 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>
Aktueller Stand der Reallabore-Strategie des BMWi .....	2
Industrie erlebbar machen: Woche der Industrie vom 09.09. - 24.09.2019 .....	2
Neue Richtlinie des BMBF zur Förderung von Forschung an Fachhochschulen in Kooperation mit Unternehmen .....	3
Neue Ausschreibungen .....	4
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet .....	4
<b>Neues aus der Wissenschaft .....</b>	<b>5</b>
Größere Speicherdichte durch Lithium-Schwefel-Batterien .....	5
<b>Kurzmeldungen aus aller Welt .....</b>	<b>6</b>
Europäischer Innovationsanzeiger 2019: Innovationsleistung der EU und ihrer Regionen steigt .....	6
EU: Auf dem Weg zu erleichtertem Datenzugang .....	7
<b>Zahl des Monats .....</b>	<b>7</b>
Um 8,8 Prozent .....	7
<b>Grafik des Monats .....</b>	<b>8</b>
<b>Technologietrends in Deutschland und weltweit .....</b>	<b>9</b>

---

## Innovationsnachrichten aus Deutschland

### Aktueller Stand der Reallabor-Strategie des BMWi

*Reallabore sind Testräume für Innovationen und Regulierung. Mit der Reallabor-Strategie will das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) digitale Innovationen ermöglichen und Regulierung weiterentwickeln. Mit dem Ziel ein praxisrelevantes und hilfreiches Handbuch Reallabore zu erstellen, wurde eine Online-Konsultation durchgeführt.*

Nachdem das BMWi im Dezember letzten Jahres die Reallabor-Strategie vorgestellt hat, fand im Februar und März eine Online-Konsultation der Teilnehmer statt, die einen Beitrag zum Leitfaden für die Planung und Umsetzung von Reallaboren liefert.

Das Ergebnis wurde nun vom BMWi vorgestellt: Insgesamt haben 83 Reallabor-Expertinnen/Experten aus Unternehmen, Forschungseinrichtungen, Behörden und NGOs daran teilgenommen. Im Ergebnis kamen dabei 27 detaillierte Berichte zu Praxisbeispielen für Reallabore aus den Bereichen erneuerbare Energien, Elektromobilität, autonomes Fahren, Blockchain, Internet of Things (IoT) und E-Government zusammen. Im Mittelpunkt standen Informationen zu rechtlichen Fragen sowie der Ausgestaltung und Umsetzung von Reallaboren.

Das gesammelte Feedback verarbeitet das BMWi in das Handbuch zu Reallaboren. Mit der Veröffentlichung ist noch im ersten Halbjahr dieses Jahres zu rechnen. Des Weiteren findet am 28. August die erste Netzwerkveranstaltung beim BMWi in Berlin statt. Bei dieser soll ein Überblick über geplante Formate und Maßnahmen im Rahmen der Reallabor-Strategie vermittelt werden, Reallabore aus den Bereichen Mobilität und Logistik vorgestellt werden, eine Podiumsdiskussion - "Innovationsoffene Regulierung: Wo müssen wir hin? Was braucht es?" und eine Ideenbörse stattfinden.

Weitere Informationen zu Reallaboren und der Reallabor Strategie finden sie [hier](#).

Quelle: DIHK, BMWi

### Industrie erlebbar machen: Woche der Industrie vom 09.09. – 24.09.2019

*Die „Woche der Industrie“ initiiert vom Bündnis „Zukunft der Industrie“, dem auch der DIHK angehört, verfolgt das Ziel, die deutsche Industrie in dieser Zeit durch eine Vielzahl von Veranstaltungen für die Öffentlichkeit erlebbar zu machen. Auch die IHK beteiligen sich deutschlandweit mit zahlreichen Events.*

Die diesjährige „Woche der Industrie“ steht unter dem Motto „Industrie verbindet“. Dieser Leitgedanke soll Ausdruck für die Integrationskraft der Branche sein. Denn die Industrie verbindet nicht nur verschiedene Branchen.

Sie verbindet beispielsweise auch Ökonomie mit Ökologie, sie verbindet Deutschland mit der Welt und Analoges mit Digitalem. Nicht zuletzt verbindet sie durch ihre Produkte auch Menschen.

Wir möchten Sie bitten, die Woche der Industrie zu bewerben – bei Unternehmen, bei Ihren Kontakten und anderen Netzwerkpartnern, um eine große Resonanz zu erzielen, insbesondere bei jüngeren Besucherinnen und Besuchern. Es wird ein breites Spektrum an Veranstaltungen bei Unternehmen, IHKs und anderen Netzwerkpartnern geben (z.B. Tag der offenen Tür, Azubi-Tag, etc.). Sollten auch Sie ein zum Thema passendes Event in dem Zeitraum planen, ist es wichtig, die Aktivitäten [hier](#) einzutragen.

Für die Organisatoren von Events während der Woche der Industrie steht ein [Partnerpaket](#) zur Verfügung. Es enthält Ideen für Veranstaltungsformate, Anregungen für Kooperationen mit Schulen sowie Kampagnenformate wie z.B. Plakate, Flyer und Bilder. Geplant ist zudem ein Social Media Paket, das Ende Juni/Anfang Juli 2019 auf der Homepage abrufbar ist.

Die „Woche der Industrie“ wird initiiert vom Bündnis „Zukunft der Industrie“. Darin haben sich Wirtschafts- und Arbeitgeberverbände, Kammern und Gewerkschaften sowie das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) zusammengeschlossen. Gemeinsam wollen die Bündnispartner den Industriestandort Deutschland nachhaltig modern gestalten und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit stärken. Das Bündnis „Zukunft der Industrie“ bündelt zentrale industriepolitische Kompetenzen auf nationaler Ebene, sorgt für eine bessere Abstimmung industrierelevanter Belange und führt Zuständigkeiten zusammen.

Quelle: DIHK, Bündnis "Zukunft der Industrie"

## Neue Richtlinie des BMBF zur Förderung von Forschung an Fachhochschulen in Kooperation mit Unternehmen

*Mit der Förderrichtlinie "FH-Kooperativ" sollen Forschungsk Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft weiter etabliert werden. Dieses dauerhafte, themenoffene und mit zwei jährlichen Einreichungsfristen versehene Förderinstrument soll die Vorteile von den seit Jahren etablierten Maßnahmen „Forschung an Fachhochschule mit Unternehmen“ und „IngenieurNachwuchs – Kooperative Promotion“ miteinander verzahnen.*

Die Fördermaßnahme „Forschung an Fachhochschulen in Kooperation mit Unternehmen“ (FH-Kooperativ) unterstützt die Fachhochschulen (FH) bei der Zusammenarbeit mit Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft. Dabei soll vor allem der Wissens- und Technologietransfer zwischen FH und Unternehmen gestärkt werden, um den Kooperationspartnern die Entwicklung von innovativen Lösungen für die betriebliche Praxis zu ermöglichen.

Gefördert werden FuE-Projekte in den Bereichen der anwendungsorientierten Ingenieur-, Gesundheits-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Antragsberechtigt sind staatliche und staatlich anerkannte FH/Hochschulen.

Zuwendungen werden im Wege der Projektförderung als nicht rückzahlbare Zuschüsse in Form einer Fehlbedarfsfinanzierung gewährt. Bemessungsgrundlage sind die zuwendungsfähigen projektbezogenen Ausgaben insgesamt. Die Gesamtfinanzierung ist über Drittmittel als Beteiligung der Unternehmenspartner sicherzustellen. Voraussetzung für die Bewilligung ist, dass der Anteil der finanziellen Beteiligung der Unternehmenspartner mindestens 7,5 % der zuwendungsfähigen Ausgaben – abzüglich der Ausgaben für Investitionen in Forschungsgeräte, -anlagen und Demonstratoren – bei erstberufenen Professorinnen/Professoren bzw. mindestens 15 % bei erfahrenen Professorinnen/Professoren beträgt.

Die erste Einreichungsfrist von FH-Kooperativ für Erstberufene ist der 15. Oktober 2019 (für erfahrene Professoren: 15. April 2020). FH-Kooperativ ist zunächst als dauerhaft geöffnete Fördermaßnahme mit jährlich wiederkehrenden Einreichungsfristen konzipiert.

Mit der Abwicklung der Fördermaßnahme hat das BMBF derzeit folgenden Projektträger (PT) beauftragt:

VDI Technologiezentrum GmbH

VDI-Platz 1

40468 Düsseldorf

Telefon: + 49 2 11/62 14-86 23

E-Mail: [FH-Kooperativ@vdi.de](mailto:FH-Kooperativ@vdi.de)

Internet: <http://www.forschung-fachhochschulen.de/>

Ansprechpartner sind: Herr Egmont Fritz und Frau Dr. Silvia Ebert. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: BMBF

## Neue Ausschreibungen

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

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: forscher - Das Magazin für Neugierige "Ausgabe 1 / 2019 - Künstliche Intelligenz"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" - Ausgabe Juni 2019

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

## Neues aus der Wissenschaft

### Größere Speicherdichte durch Lithium-Schwefel-Batterien

*Ob für Smartphones, Notebooks oder E-Autos: Die Speicherung elektrischer Energie in wieder aufladbaren Batterien gewinnt immer mehr an Bedeutung für stationäre, mobile und tragbare Systeme. Im Rahmen der Industriellen Gemeinschaftsforschung entwickeln Forscher aus Köln, Duisburg und Essen gemeinsam optimierte Kathoden- und Anodenmaterialien für Lithium-Schwefel-Batterien, als mögliche Alternative zu Lithium-Ionen-Batterien.*

Lithium-Ionen-Batterien (LIB) verfügen über eine hohe Kapazität und auch die Selbstentladung der LIB ist nur halb so groß wie bei vormals vorherrschenden Batterieformen. Dennoch gibt es Nachteile: So ist die Belastungsfähigkeit nur mittelmäßig und daher ein Schutzschaltkreis notwendig. Zudem muss das Aufladen nach festgelegten Standards erfolgen und nicht zuletzt unterliegen LIB einem Alterungsprozess. Die technischen Nachteile der LIB können jedoch mithilfe einer anderen Energiespeichertechnologie überwunden werden: eine mögliche Alternative stellen Lithium-Schwefel-Batterien (LSB) dar. Durch die verwendeten Materialien können im Vergleich zu LIB prinzipiell geringere Kosten, höhere Speicherdichten und größere Reichweiten erzielt werden. Die Herausforderungen bis zu Einsatzreife liegen in der schnellen Abnutzung der bisher entwickelten LSB sowie in der noch unzureichend nutzbaren, aber theoretisch möglichen Speicherkapazität.

Um die Nachteile der LSB auszuräumen und eine bessere Nutzbarkeit dieser Batteriearten zu erreichen, entwickeln die Forscher Kathodenmaterialien auf der Basis von Lithiumsulfid und Silizium-basierten Anoden mit zusätzlicher Lithiumquelle sowie darauf aufgebaute Elektroden und Vollzellen. Sie wollen im Ergebnis Materialien, Rezepturen und Konzepte zur Verfügung stellen, die später mit Beteiligung der Industrie auf größere Ansätze übertragen und verifiziert werden können. Von den Forschungsergebnissen können kleine und mittlere Unternehmen in vielen Bereichen des Batteriebaus, der Auslegung von Batteriesystemen sowie des Maschinen- und Anlagenbaus profitieren. Weitere Informationen zur industriellen Gemeinschaftsforschung finden Sie [hier](#).

Quelle: BMWi, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen

## Kurzmeldungen aus aller Welt

### Europäischer Innovationsanzeiger 2019: Innovationsleistung der EU und ihrer Regionen steigt

*Mitte Juni veröffentlichte die Europäische Kommission den Europäische Innovationsanzeiger und den Regionalen Innovationsanzeiger 2019. Dieser zeigt, dass sich die europäische Innovationskraft zum vierten Mal in Folge verbessert. Seit 2011 hat die Innovationsleistung der EU im Durchschnitt um 8,8 Prozent zugenommen und übertrifft damit erstmals die der Vereinigten Staaten.*

Dem [Bericht](#) zufolge konnte die EU im internationalen Vergleich ihren Leistungsvorsprung gegenüber Brasilien, Indien, Russland und Südafrika weiter ausbauen und die USA sogar übertreffen, während gegenüber Japan und Südkorea ein Rückgang zu verzeichnen ist. Chinas Innovationsleistung ist in dem Beobachtungszeitraum drei Mal so stark gestiegen wie die der EU gestiegen.

Im Ländervergleich sind die Mitgliedstaaten in vier Leistungsgruppen unterteilt - führende, starke, mäßige und bescheidene Innovationsträger. Schweden ist der führende Innovationsträger der Europäischen Union, gefolgt von Finnland, Dänemark und den Niederlanden. Das Vereinigte Königreich und Luxemburg, sind aus dieser Gruppe in die "starke" zurückgefallen, in welcher erstmals auch Estland vertreten ist. Deutschland belegt den siebten Rang. Des Weiteren wurden auch einzelne Innovationsbereiche verglichen. Bei "Unternehmensinvestitionen" erreichte Deutschland den ersten Platz.

Im regionalen Vergleich zeigt der Innovationsanzeiger aufgrund von abnehmenden Leistungsunterschieden zwischen den 238 Regionen eine starke Konvergenz auf. Insgesamt konnten 159 Regionen ihre Innovationsleistung im Vergleich zum letzten Beobachtungszeitraum verbessern. Die innovativsten Regionen der EU liegen in Skandinavien - Helsinki-Uusimaa (Finnland), Stockholm (Schweden) und Hovedstaden (Dänemark).

Der von der EU Kommission veröffentlichte Innovationsanzeiger 2019 vergleicht und bewertet die Innovationssysteme der Mitgliedstaaten und deren Regionen untereinander sowie im internationalen Vergleich. Zwei Drittel des europäischen Wirtschaftswachstums der letzten Jahrzehnte ist demnach auf Innovationen zurückzuführen, zwischen 2021 und 2027 wird von 100 000 zusätzlichen Arbeitsplätzen in diesem Bereich ausgegangen.

Quelle: Presseamt der Europäischen Kommission

## EU: Auf dem Weg zu erleichtertem Datenzugang

*Die EU macht Daten des öffentlichen Sektors leichter zugänglich, sodass sie für Forschungsprojekte, Künstliche Intelligenz, Blockchain und andere fortgeschrittene Digitaltechnologien verwendet und weiterverwendet werden können. Der Europäische Rat hat dazu am 6. Juni 2019 die revidierte "Richtlinie über offene Daten und die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors" angenommen.*

Mit der neuen Richtlinie wird der Geltungsbereich erweitert, sodass neben öffentlichen Stellen nun auch öffentliche Unternehmen aus den Bereichen Verkehr und Versorgung erfasst werden. Eingeführt wird darüber hinaus das Konzept hochwertiger Datensätze, die über eine Programmierschnittstelle (API) kostenlos verfügbar gemacht werden müssen. Die Richtlinie nennt sechs große Kategorien von hochwertigen Datensätzen: Geodaten, Erdbeobachtung und Umwelt, meteorologische Daten, Statistik, Unternehmen und Eigentümerschaft von Unternehmen sowie Mobilität. Generell werden Daten des öffentlichen Sektors entweder kostenfrei oder gegen ein sehr geringes Entgelt erhältlich sein.

Artikel 10 regelt den Umgang mit Forschungsdaten aus öffentlich finanzierter Forschung: "Die Mitgliedstaaten unterstützen die Verfügbarkeit von Forschungsdaten durch die Annahme nationaler Strategien und einschlägiger Maßnahmen mit dem Ziel, öffentlich finanzierte Forschungsdaten nach dem Grundsatz der 'standardmäßig offenen Daten' und im Einklang mit den FAIR-Grundsätzen [Findable, Accessible, Interoperable, Reusable] offen zugänglich zu machen."

Der Rechtsakt wird nun im Amtsblatt der EU veröffentlicht. Die Richtlinie tritt 20 Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Die Mitgliedstaaten haben dann zwei Jahre Zeit, um die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Kooperation international, eigene Recherche

## Zahl des Monats

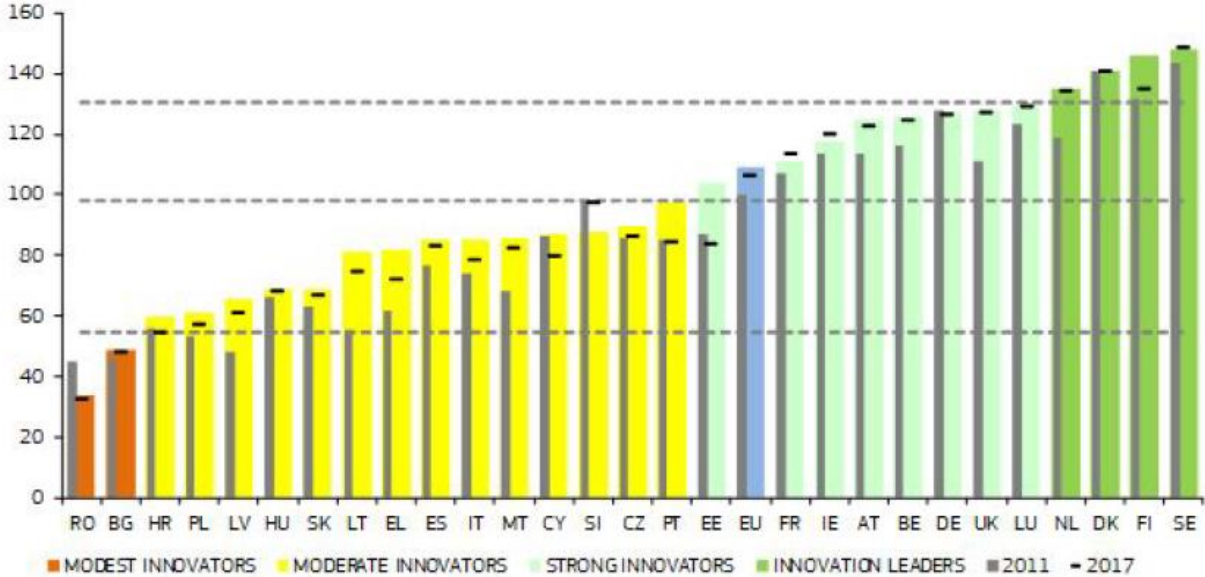
### Um 8,8 Prozent...

*...ist die Innovationsleistung der EU seit 2011 im Durchschnitt gestiegen. In 25 der 28 Mitgliedstaaten hat die Innovationskraft zugenommen. In Litauen, Griechenland, Lettland, Malta, dem Vereinigten Königreich, Estland und den Niederlanden ist die Leistung am stärksten gestiegen und in Rumänien und Slowenien am stärksten zurück gegangen.*

Quelle: European Innovation Scoreboard 2019 der Europäischen Kommission



## Grafik des Monats



Ergänzende Information: Europäischer Innovationsanzeiger - Länder Rangliste. Die Säulen zeigen die Innovationsleistung 2018 (farbige Säulen), 2017 (horizontale Striche) und 2011 (graue Säulen) im Verhältnis zum EU-Durchschnitt 2011; Quelle: Europäische Kommission

## Technologietrends in Deutschland und weltweit



### IPC- Technologiebarometer

April 2019 (Stand 01.07.2019)

### 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://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 April 2019 wurden ca. **13.300** 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 April 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang April 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	2	3	↗
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	3	2	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	4	4	↘
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	5	5	⇒
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	6	6	↗
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	7	7	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	8	8	↘
A61B0017	Chirurgische Instrumente	9	9	⇒
A61K0039	Medizinische Präparate die Antigene oder Antikörper enthalten	10	13	⇒

## Deutsche Spitzentechnologien

Im April 2019 wurden ca. **3.700** neu beim Europäischen Patentamtes (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 April 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE April 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	⇒
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	2	2	↗
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	3	3	⇒
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	4	4	↘
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	5	5	⇒
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	6	6	↑
G01R0031	Prüfen auf elektrische Eigenschaften	7	11	↑
G01B0011	Messanordnungen gekennzeichnet durch die Verwendung optischer Messmittel	8	8	↗
G01S0007	Navigationssysteme, Einzelheiten	9	10	↑
H01R0013	Elektrisch leitende Verbindungen; Einzelheiten von Kupplungsvorrichtungen	10	17	↑

## 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 **14,3 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 April 2019	Anteil DE April 2019	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	8,5%	8,2%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,5%	7,1%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	6,0%	6,9%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	3,4%	4,1%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	5,7%	7,6%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	14,3%	13,3%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	8,1%	6,6%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	8	5,5%	8,5%	↓
H04N	Bildübertragung	9	1,7%	2,5%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	10	11,6%	11,7%	⇒

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

IPC	IPC Text	Jahrestrend
B64C0013	Steuer- oder Übertragungseinrichtungen für die Betätigung der Steuerflächen, Auftriebsklappen, Bremsflächen oder Spoiler	↑
G16H0050 auch Vormonat	IKT besonders ausgebildet für medizinische Diagnostik	↑
B25J0011	Anderweitig nicht vorgesehene Manipulatoren	↑

Ansprechpartner

Felicitas von Bredow (DIHK)

Tel.-Nr.: 030-20308-2214, Fax: 030-20308-52214

E-Mail: [vonbredow.felicitas@dihk.de](mailto:vonbredow.felicitas@dihk.de)

ISSN 2190-8435

alle Fotos: Quelle: thinkstock by Getty Images