

INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



Inhaltsverzeichnis

Innovationsnachrichten aus Deutschland	2
BMBF fördert soziale Innovationen	2
BMBF plant Milliarden-Investitionen in Forschung und Entwicklung	3
Ergebnisse BMWi-Umfrage: Unternehmen passen Innovationsvorhaben der Krise an	4
Neue Ausschreibungen	4
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	4
Neues aus der Wissenschaft	5
Realistische Laborprüfung von Batterien in Elektrofahrzeugen	5
Kurzmeldungen aus aller Welt	6
EU erlaubt COVID-19-bezogene Innovations- und Investitionsbeihilfen	6
Kommission legt Entwurf für EU-Haushalt 2021-2027 vor: Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Fokus.....	7
Zahl des Monats	8
750 Millionen Euro.....	8
Grafik des Monats	8
Technologietrends in Deutschland und weltweit	9

Innovationsnachrichten aus Deutschland

BMBF fördert soziale Innovationen

Mit der Förderung "Gesellschaft der Ideen - Wettbewerb für Soziale Innovationen" unterstützt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) die Entwicklung von sozialen Innovationen zur nachhaltigen Lösung von gesellschaftlichen Herausforderungen.

Das BMBF fördert die Entwicklung sozialer Innovationen, die aus wissenschaftlichen Fragestellungen abgeleitet wurden. Die Art der Innovation ist frei wählbar und benötigt keine technologische Komponente oder eine Gewinnorientierung.

Gegenstand der Förderung

Gesucht werden Projektideen für soziale Innovationen, die eine gesellschaftliche Relevanz haben. Die eingereichten Ideen müssen den folgenden Themenbereichen zugeordnet werden:

- virtuell und real
- Stadt und Land
- jung und alt

Zielgruppe

Die Teilnahmeberechtigung ist breit gefächert. Teilnehmen dürfen u. a.:

- volljährige natürliche Personen
- nichtstaatliche Organisationen (z. B. Initiativen, Vereine, Verbände, Stiftungen)
- Kommunen (Städte, Landkreise, Gemeinden)
- Unternehmen, insbesondere Kleinunternehmen und KMU
- Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen

Phasen, Zeitplan und Förderhöhe

1. Ideenwettbewerb mit anschließender Konzeptphase

Ideen können bis spätestens 30. Juni 2020 elektronisch als zweiseitige Ideenskizze oder zweiminütiges Video [hier](#) eingereicht werden. Insgesamt erhalten 30 Ideen ein zweckgebundenes Preisgeld in Höhe von jeweils 12 500 Euro. Der voraussichtliche Start der Konzeptphase ist am 2. November 2020. Sie dauert sechs Monate.

2. Erprobungsphase

Nach abgeschlossener Konzeptphase werden bis zu zehn Projekte im Rahmen eines zweijährigen Forschungsprojekts gemeinsam mit wissenschaftlichen Partnern in Lern- und Experimentierräumen erprobt. Für diesen Zeitraum werden Zuschüsse von bis zu 200 000 Euro pro Projekt gewährt.

3. Praxisphase

Bei einer positiven Begutachtung der Projekte am Ende der Erprobungsphase ist eine Anschlussförderung von weiteren zusätzlichen 36 Monaten möglich. Diese dient zur Umsetzung von besonders vielversprechenden Projekten in die Praxis. Details zur Anschlussförderung werden den Projekten gesondert mitgeteilt.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#). Die Richtlinie finden Sie [hier](#).

Quelle: BMBF

BMBF plant Milliarden-Investitionen in Forschung und Entwicklung

Im Zuge des Corona-Konjunkturpakets hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Aktivierungsprogramm mit Vorschlägen in Höhe von 10 Milliarden Euro vorgelegt. Unter anderem soll die steuerliche Forschungsförderung ausgebaut werden.

Als Reaktion auf die Folgen der Pandemie und als Beginn eines nachhaltigen Aufschwungs soll das 10 Milliarden schwere Aktivierungsprogramm Klimaschutz und Digitalisierung in den folgenden Bereichen stärken:

1. Ausrüster der Welt: Ausbau der Kompetenzen im Wachstumsfeld des Grünen Wasserstoffs
2. Künstliche Intelligenz: Aufbau eines europäischen KI-Netzwerks „KI made in Europe“
3. Forschungsinvestitionen anreizen: 100-Prozent-Förderung bei KMU-innovativ und KMU-NetC, Ausbau der steuerlichen Forschungsförderung durch eine Erhöhung des Förderdeckels von 500.000 Euro auf eine Million Euro pro Jahr.
4. Autonomie im Wachstumsmarkt Gesundheit: Hochschulmedizin mit den neuesten Technologien für personalisierte Medizin ausstatten, Digitalisierung von Prozessen in Forschung und Versorgung, Medizintechnik und die pharmazeutische Forschung stärken
5. Investitionen in Bildungs- und Forschungsinfrastrukturen: Modernisierung des Schulsystems, Ganztagsausbau der Grundschulen

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: BMBF

Ergebnisse BMWi-Umfrage: Unternehmen passen Innovationsvorhaben der Krise an

Die Corona-Krise wirkt sich auch auf die Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsaktivitäten der Unternehmen aus. Das zeigen die Ergebnisse einer Online-Befragung vor allem von innovativen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU), die das BMWi zwischen dem 9. und 30. April 2020 durchgeführt hat.

Rund 1.800 innovative Unternehmen haben an der Online-Befragung teilgenommen, 86 Prozent davon KMU. Der Großteil der Unternehmen wird die Laufzeit seiner Innovationsprojekte verschieben bzw. verlängern (75 Prozent), 54 Prozent unterbrechen Projekte. Während 24 Prozent der Unternehmen angeben, Projekte abzubrechen, wollen auch 21 Prozent in der Krise neue FuEul-Aktivitäten starten. Großunternehmen passen Umfang und Fortführung ihrer Planungen dabei insgesamt stärker an als KMU. Weitere Ergebnisse finden Sie [hier](#).

Die Ergebnisse der Befragung will das BMWi nutzen, um seine innovations- und digitalpolitischen Förderprogramme und -initiativen weiter zu optimieren. Zuletzt hat das BMWi im Lichte der Corona-Krise einige [Maßnahmen in seinen Förderprogrammen](#) umgesetzt, die mehr Flexibilisierung bei der Nutzung der Programme ermöglichen somit die Teilnahme für den innovativen Mittelstand erleichtern.

Quelle: VDI TZ

Neue Ausschreibungen

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

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Flyer "Gesellschaft der Ideen" - Wettbewerb für soziale Innovationen

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" - Ausgabe Juni 2020

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Neues aus der Wissenschaft

Realistische Laborprüfung von Batterien in Elektrofahrzeugen

Batterien müssen auf Herz und Nieren geprüft werden, bevor sie Elektrofahrzeuge sicher und zuverlässig antreiben. Bislang waren die Labortests jedoch alles andere als realistisch. Eine neuartige Erprobungsmethode von Fraunhofer-Forschenden verbindet die Komponenten mit rechnerischen Fahrzeugsimulationen und erlaubt somit erstmals die Erprobung der Batterien unter realen Bedingungen.

Batterien müssen die »getankte« Energie nicht nur dauerhaft speichern und bei Bedarf bereitstellen, sondern auch elektrischen, mechanischen und thermischen Belastungen standhalten. Bevor sie in Verkehr gebracht werden dürfen, müssen sie sich einer ganzen Reihe Tests unterziehen. Ein Test unter realen Bedingungen konnte allerdings oftmals erst stattfinden, wenn ein fahrbereiter Fahrzeugprototyp zur Verfügung stand. Treten dann zuvor nicht erkannte Probleme auf, werden die notwendigen Änderungen sehr zeitaufwändig und teuer. Forschende am Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit in Darmstadt haben eine Alternative entwickelt.

In einer neuen Erprobungsumgebung prüfen sie diese Belastungsgrößen zeitgleich und in ihrer Wechselwirkung. Zudem nutzen sie ein echtzeitfähiges, rechnerisches Fahrzeugmodell. Sprich: Die Experten simulieren das Fahrzeug und dessen Fahrbetrieb auf ganz unterschiedlichen Strecken. Anhand dieser Simulation bestimmen sie die Belastungen, die auch unter realen Bedingungen auf die Batterie wirken würden.

Bisher wurde bei Labortests meist ein Stromprofil mit einem idealisierten Verlauf angenommen. Die Realität sieht jedoch anders aus: Hier zeigt sich ein hochdynamischer, zufallsartiger Verlauf mit unregelmäßigen Lastspitzen.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Fraunhofer

Kurzmeldungen aus aller Welt

EU erlaubt COVID-19-bezogene Innovations- und Investitionsbeihilfen

Die Europäische Kommission ermöglicht Beihilfen für COVID-19-bezogene Forschung und Entwicklung sowie Test- und Hochskalierungsanlagen bezüglich COVID-19-relevanter Produkte und deren Produktion. Daraus resultiert folgende Bundesregelung für Forschungs-, Entwicklungs- und Investitionsbeihilfen.

Die folgenden drei Regelungen für Beihilfen richten sich an Vorhaben, die ab dem 1. Februar 2020 gestartet sind, sowie Vorhaben, die vor dem 1. Februar 2020 begonnen wurden, aber bei denen Beihilfen erforderlich sind, um diese zu beschleunigen oder zu erweitern. Beihilfegebende Stellen können nach dieser Regelung Forschungs-, Entwicklungs- und Investitionsbeihilfen bis zum 31. Dezember 2020 gewähren. Beihilfen werden in Form von direkten Zuschüssen, rückzahlbaren Vorschüssen oder Steuervorteilen geleistet. Unternehmen, die sich am 31. Dezember 2019 bereits in Schwierigkeiten befanden, dürfen keine Beihilfen nach den folgenden Regelungen gewährt werden.

1. Beihilfen für COVID-19 betreffende Forschung und Entwicklung (FuE)

Gegenstand der Beihilfe: FuE-Vorhaben von Unternehmen zur Erforschung von COVID-19 sowie von anderen Viruserkrankungen, wenn diese Forschung für COVID-19 relevant ist. Beihilfeempfänger sind verpflichtet, Dritten im europäischen Wirtschaftsraum nichtexklusive Lizenzen zu Marktbedingungen zu gewähren. Eine Beihilfegewährung an Auftragnehmer von Auftragsforschung ist ausgeschlossen.

Höhe der Beihilfe: 100 Prozent der beihilfefähigen Kosten für Grundlagenforschung und 80 Prozent der beihilfefähigen Kosten für industrielle Forschung und experimentelle Entwicklung (bis zu 95 Prozent bei grenzübergreifender Zusammenarbeit oder wenn mehrere EU-Mitgliedstaaten die Unterstützung leisten).

2. Investitionsbeihilfen für Erprobungs- und Hochskalierungsinfrastrukturen

Gegenstand der Beihilfe: Der Auf- bzw. Ausbau von Erprobungs- und Hochskalierungsinfrastrukturen, die erforderlich sind, um COVID-19 betreffende Produkte bis zur ersten gewerblichen Nutzung vor der Massenproduktion zu entwickeln, zu erproben und hoch zu skalieren. Das Investitionsvorhaben muss innerhalb von sechs Monaten nach dem Tag der Gewährung der Beihilfe abgeschlossen werden, ansonsten sind 25 Prozent der Beihilfe zurückzuzahlen. Die Erprobungs- und Hochskalierungsinfrastrukturen müssen mehreren Nutzern offenstehen.

Höhe der Beihilfe: 75 Prozent der beihilfefähigen Kosten oder bis zu 90 Prozent, wenn das Vorhaben innerhalb von zwei Monaten nach dem

Tag der Gewährung abgeschlossen wird oder mehrere Mitgliedstaaten der EU die Unterstützung leisten.

3. Investitionsbeihilfen für die Herstellung von COVID-19 betreffenden Produkten

Gegenstand der Beihilfe: Die Herstellung von COVID-19 betreffenden Produkten, z. B. für COVID-19 betreffende Arzneimittel (einschließlich Impfstoffen) und Therapien, entsprechende Zwischenprodukte sowie pharmazeutische Wirkstoffe und Rohstoffe, Medizinprodukte, Krankenhaus- und medizinische Ausrüstung (einschließlich Beatmungsgeräte, Schutzkleidung und -ausrüstung sowie Diagnoseausrüstung) und die dafür benötigten Rohstoffe, Desinfektionsmittel und entsprechende Zwischenprodukte sowie die für ihre Herstellung benötigten chemischen Rohstoffe, und Instrumente für die Datenerfassung/-verarbeitung. Das Investitionsvorhaben muss innerhalb von sechs Monaten nach dem Tag der Gewährung der Beihilfe abgeschlossen werden, ansonsten sind 25 Prozent der Beihilfe zurückzuzahlen. Beihilfefähige Kosten sind alle direkt zuordenbaren Herstellungskosten, z. B. Kosten für den Erwerb von Grundstücken, Gebäuden, die Anschaffung oder Umrüstung von Anlagen und Ausrüstungen, sonstige materielle und immaterielle Vermögenswerte sowie die Kosten für Testläufe der neuen Produktionsanlagen.

Höhe der Beihilfe: 80 Prozent der beihilfefähigen Kosten oder bis zu 95 Prozent, wenn das Vorhaben innerhalb von zwei Monaten nach dem Tag der Gewährung abgeschlossen wird oder mehrere Mitgliedstaaten der EU die Unterstützung leisten.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Europäische Kommission

Kommission legt Entwurf für EU-Haushalt 2021-2027 vor: Digitalisierung und Nachhaltigkeit im Fokus

Am 27. Mai 2020 hat die Europäische Kommission einen aktualisierten Entwurf für den langfristigen EU-Haushalt 2021-2027 vorgestellt. Um die Wirtschaft nach der Corona-Krise anzukurbeln, sollen zusätzlich 750 Milliarden EUR zur Verfügung gestellt werden. Im Fokus stehen die Themen Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Das Budget des neuen EU-Rahmenprogramms für Forschung und Innovation Horizont Europa soll auf 94,4 Milliarden EUR erhöht werden.

Die vorgeschlagenen Mittel des langfristigen EU-Haushalts 2021-2027 betragen nach der Überarbeitung insgesamt 1,85 Billionen Euro.

Der von der Kommission angestrebte „Green Deal“ soll als Aufbaustrategie dienen, um Digitalisierung und Nachhaltigkeit in der EU langfristig zu stärken. Die Aufstockung von Horizont Europa soll in diesem Zusammenhang grundlegende Forschung in den Bereichen Gesundheit und Resilienz sowie grüner und digitaler Wandel finanzieren.

Auch adressiert werden: Aufbau einer Kreislaufwirtschaft, Ausbau erneuerbarer Energien, saubere Wasserstoffwirtschaft, Verkehr und Logistik sowie Investitionen in mehr und bessere Konnektivität, insbesondere in die rasche Einführung von 5G-Netzen. Darüber hinaus stehen auf dem Programm: Eine stärkere industrielle und technologische Präsenz in strategischen Sektoren, einschließlich Künstliche Intelligenz, Cybersicherheit, Hochleistungsrechnen und Cloud, der Aufbau einer echten Datenwirtschaft und eine erhöhte Cybersicherheit.

Quelle: Europäische Kommission

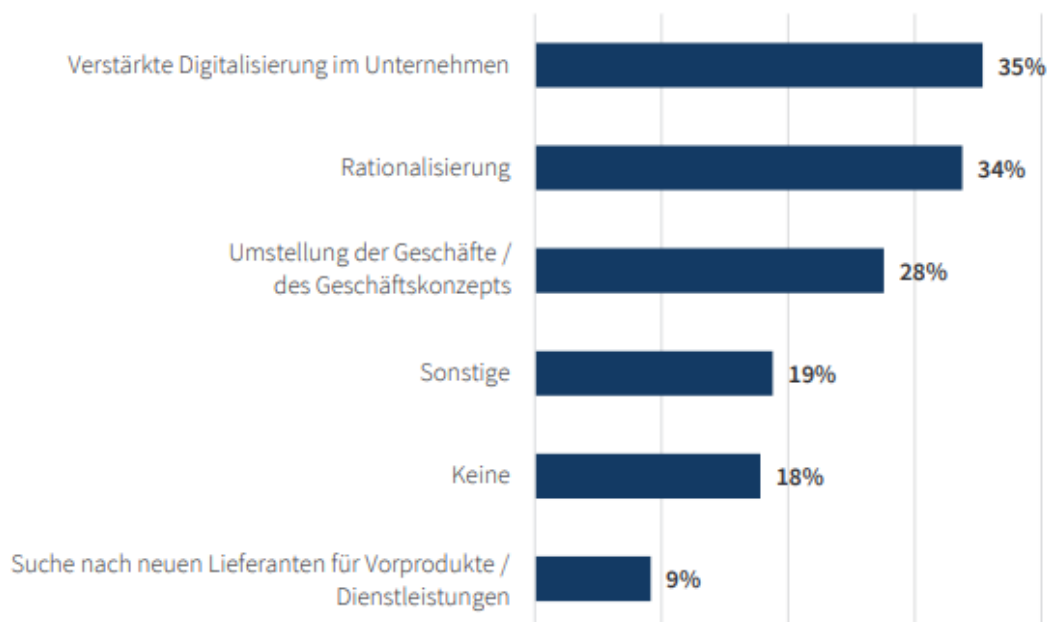
Zahl des Monats

750 Millionen Euro...

... plant das Bundesministerium für Bildung und Forschung in die nationale Entwicklung von Impfstoffen zu investieren. Insgesamt soll damit die Impfstoffentwicklung und -herstellung in Deutschland gestärkt werden.

Quelle: BMBF

Grafik des Monats



Quelle: 3. DIHK Blitzumfrage Mai 2020; Inhalt: Die Graphik zeigt betriebliche Maßnahmen zur Begegnung der Corona-Krise. Mehr als jeder dritte Betrieb setzt auf eine verstärkte Digitalisierung im Unternehmen.

Technologietrends in Deutschland und weltweit



IPC- Technologiebarometer

März 2020 (Stand 01.06.2020)

Technologietrends weltweit und in Deutschland

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

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

Ansprechpartner:

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

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

Methodik und Datengrundlage

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

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

Für die Analyse der deutschen technologischen Leistungsfähigkeit interessieren nur nationale Anmelder, so dass alle Anmelder, die ihren Sitz nicht in Deutschland haben, vor der Analyse aussortiert werden. Als Grundlage der Analyse werden die rund 5.000 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 März 2020 wurden ca. **13.100** 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 März 2020:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang März 2020	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	▢
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	2	2	▢
H04W0072	Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs	3	4	▢
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	4	3	▢
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	5	6	▢
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	6	5	▢
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	7	7	▢
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	8	8	▢
A61P0035	Antineoplastische Mittel	9	10	▢
A61B0017	Chirurgische Instrumente	10	9	▢

Deutsche Spitzentechnologien

Im März 2020 wurden ca. **4.300** 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 März 2020:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE März 2020	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	1	1	↗
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	2	2	↔
B60W0040	Berechnung von Fahr-Parametern von Antriebs-Steuerungssystemen von Straßenfahrzeugen	3	4	↗
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	4	5	↘
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	5	3	↘
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	6	6	↔
G01S0007	Navigationssysteme, Einzelheiten	7	7	↗
B60W0050	Einzelheiten von Steuerungs- oder Regelungssystemen der Antriebs-Steuerung von Straßenfahrzeugen, die nicht die Steuerung oder Regelung eines bestimmten Unteraggregates betreffen	8	8	↑
B60L0050	Elektrischer Antrieb mit auf dem Fahrzeug bereitgestellter Energie	9	11	↑
B60N0002	Anordnung oder Montage von Sitzen in Fahrzeugen	10	9	↑

Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit

Von besonderem Interesse für Deutschland ist, wie sich in den weltweiten Spitzentechnologien deutsche Unternehmen und Wissenschaftler behaupten. Als Vergleichswert kann hier der deutsche Anteil über alle Technologien herangezogen werden. Den Analysen im Rahmen des IPC-Technologiebarometers zufolge betrug er im betrachteten Monat **15,5 Prozent**. In Technologiebereichen, in denen dieser Wert deutlich überschritten wird, hat Deutschland also besondere Stärken, in den Bereichen, in denen der Wert unterschritten wird, dementsprechend Schwächen.

Prozentualer Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit:

IPC (Unterkl.)	IPC Text	Rang März 2020	Anteil DE März 2020	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	6,8%	7,5%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,2%	7,6%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	3	2,8%	3,7%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	4	6,4%	7,2%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	10,3%	7,4%	↓
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	6	4,1%	6,3%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	7	13,6%	13,4%	⇒
H01L	Halbleiterbauelemente	8	9,0%	10,3%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	9	10,0%	7,4%	↓
H04N	Bildübertragung	10	4,5%	3,5%	↓

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 März 2020 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
G06N0003	Rechnersysteme, die auf biologischen Modellen basieren	↑
B64D0027	Anordnung oder Befestigung von Triebwerken in Flugzeugen	↑
A24B0015	Chemische Besonderheiten oder chemische Behandlung von Tabak; Tabakersatzstoffe, z.B. in flüssiger Form	↑