

# INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



## Inhaltsverzeichnis

<b>Innovationsnachrichten aus Deutschland .....</b>	<b>2</b>
Sprunginnovationsagentur: Rafael Laguna de la Vera wird Gründungsdirektor .....	2
EFRE Technologietransferprojekt: Einsparung von elektrischer Energie bei Pumpensystemen.....	3
BMW startet Pilotförderung „Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP)“	3
Neue Ausschreibungen .....	4
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	4
<b>Neues aus der Wissenschaft .....</b>	<b>5</b>
Forschungszentrum Jülich und Google kooperieren für Quantencomputer.....	5
<b>Kurzmeldungen aus aller Welt .....</b>	<b>5</b>
EU investiert 35 Millionen Euro in KI-Anwendungen zur Bekämpfung von Krebs .....	5
Quantentechnologie im Vereinigte Königreich.....	6
<b>Zahl des Monats.....</b>	<b>6</b>
20.000 Bilder.....	6
<b>Grafik des Monats.....</b>	<b>7</b>
<b>Technologietrends in Deutschland und weltweit.....</b>	<b>8</b>

---

## Innovationsnachrichten aus Deutschland

### **Sprunginnovationsagentur: Rafael Laguna de la Vera wird Gründungsdirektor**

*Mit dem Ziel, neue Instrumente zur Förderung von Sprunginnovationen und des Wissenstransfers in die Wirtschaft zu entwickeln, hat das Bundeskabinett am 29.08.2018 die Gründung einer Sprunginnovationsagentur beschlossen. Am 17. Juli 2019 haben das Bundeswirtschafts- und Bundesforschungsministerium den von der Gründungskommission vorgeschlagenen Kandidaten Rafael Laguna de la Vera (55 Jahre) als Gründungsdirektor verkündet.*

Am 12. März 2019 wurde die Einrichtung einer [Gründungskommission](#) unter der Leitung von Prof. Dietmar Harhoff verkündet. Seit diesem Zeitpunkt fanden Gespräche mit möglichen Kandidaten für die Position des Leiters der Agentur statt. Eine seitens der Gründungskommission eingesetzte Findungsgruppe hat eine Liste mit potenziell für die Position in Betracht kommenden Personen erstellt und diese angesprochen. Die interessierten Kandidaten kamen zu einem Vorstellungstermin in die Gründungskommission und am Ende des Prozesses hat die Kommission eine Empfehlung für Rafael Laguna ausgesprochen. Die finale Personalentscheidung lag bei den federführenden Ministerien BMBF und BMWi. Insgesamt gab es 21 Kandidaten, von denen sieben in die engere Wahl kamen.

Rafael Laguna de la Vera ist seit 2008 Chef von Open-Xchange. Das Unternehmen beschäftigt 270 Mitarbeiter, macht 45 Millionen Euro Umsatz und der Hauptsitz liegt im sauerländischen Olpe. Sie bieten unter anderem Programme für E-Mails, Kalender, Cloud-Speicher und die Verwaltung von E-Mail-Servern an. Open-Xchange setzt dabei auf offene Software.

Nächste Schritte auf dem Weg zur Gründung der Agentur:

**Mitarbeiter:** In den nächsten Wochen sollen 35 bis 50 Mitarbeiter eingestellt werden, die sich wieder rum auf die Suche nach radikalen Innovationsideen begeben sollen. Auch ein kaufmännischer Direktor muss noch für die Agentur gefunden werden.

**Standortfrage:** Die mit Wissenschaftlern, Unternehmern und Bundestagsabgeordneten besetzte Gründungskommission hat hier schon für die „Metropolregion Berlin“ votiert, eine endgültige Entscheidung gibt es noch nicht.

**Finanzielle Ausstattung:** Im Bundesetat sind für die Agentur bis 2022 150 Millionen Euro eingeplant, über die vorgesehene Laufzeit von zehn Jahren soll es eine Milliarde werden.

**Gesellschaftsvertrag:** Der Entwurf des Gesellschaftsvertrags befindet sich derzeit in der Abstimmung mit dem Bundesministerium der Finanzen.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: BMWi, BMBF

## EFRE Technologietransferprojekt: Einsparung von elektrischer Energie bei Pumpensystemen

*Oftmals verläuft der Pumpenbetrieb sehr ineffizient. Das von der EU finanzierte Projekt DATA-e-Pump wurde Ende 2016 mit dem Ziel ins Leben gerufen, Strategien für eine effiziente Prozessführung, eine effiziente Automatisierung und effiziente Antriebe speziell für Pumpensysteme zu entwickeln.*

Aufgrund des fortschreitenden digitalen Wandels liegt der Schwerpunkt unseres Projektes auf der Anwendung digitaler Methoden auf Fluidfördersysteme sowie dem anschließenden Technologietransfer an die Projektpartner. Hierbei sollen vorwiegend spezielle Technologien zum Thema Condition Monitoring, Softsensing und Modellbildung eine große Rolle spielen. Im Bereich der Antriebstechnik ist das Hauptziel sowohl die Effizienzsteigerung von Pumpenanlagen als auch die verbesserte Nutzung von Ressourcen. Mittels Softsensing durch KI-Methoden sollen hierbei reale Sensoren eingespart und neue Prozessgrößen, etwa zur Anlagenüberwachung, generiert werden.

Mit der Anwendung können Pumpen autonom im energieoptimalen Modus laufen. Die Energieeinsparpotentiale liegen bei ca. 20 % (7,5 kW Versuchsstand), bis ca. 37 % (0,37 kW Versuchsstand).

Das Projekt ist eine Zusammenarbeit der Technischen Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm und dem Institut für leistungselektronische Systeme (ELSYS). Die Projektergebnisse (Technologien, Algorithmen, etc.) stehen allen interessierten Unternehmen offen. Weitere Infos finden Sie [hier](#).

Quelle: Roland-Berger, acatech, eigene Recherche

## BMWi startet Pilotförderung „Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP)“

*Mit der Ende Juni 2019 veröffentlichten Richtlinie möchte das BMWi nun auch nichttechnische Innovationen fördern, wie z. B. neue digitale Geschäftsmodelle. Dabei zielt das Programm insbesondere auf die Stärkung der Innovationskraft von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) inklusive Selbständigen und jungen Unternehmen.*

Die neue Pilotförderung ist Teil der Transferinitiative des BMWi, die das Ziel verfolgt, Hindernisse und Lücken auf dem Weg von der Idee zum Markterfolg zu benennen und zu beseitigen.

Konkret erfasst werden von der neuen Förderrichtlinie unter anderem innovative Geschäftsmodelle und Designansätze, aber auch Anwendungssoftware wie neuartige Lern-Apps sowie neue Formen der Technologienutzung. Der Programmstart soll im Herbst mit einem ersten Förderaufruf zu digitalen und datengetriebenen Geschäftsmodellen und Pionierlösungen erfolgen. Für das kommende Jahr ist ein zweiter Aufruf geplant, der besonders auf kultur- und kreativwirtschaftliche Innovationen zielt. Ein dritter Aufruf soll voraussichtlich Innovationen mit einem besonders hohen „Social Impact“ adressieren, beispielsweise im Bereich Bildung und Informationszugang. Es stehen 25 Millionen Euro über 4 Jahre zur Verfügung.

Im Fokus der Förderung stehen die sog. "nichttechnischen Innovationen". Darunter werden neuartige Produkt-, Dienstleistungs-, Prozess-, Organisations- und Marketingkonzepte wie auch Geschäftsmodelle verstanden. Der primäre Wertschöpfungsbeitrag entsteht dabei wesentlich aus Veränderungen, die auf bisher nicht bekannte Anwendungskontexte, Nutzungsmöglichkeiten, organisationale Strukturen oder Ertrags- und Wertschöpfungsmechaniken abzielen. Dabei können durchaus auch neue Technologien eingesetzt werden. Nichttechnische Innovationen können in marktorientierter und gemeinwohlorientierter Ausprägung, aber auch in Mischformen vorliegen.

Antragsberechtigt sind KMU sowie kooperierende Forschungseinrichtungen inkl. (Kunst-)Hochschulen.

Die Richtlinie ist [hier](#) abrufbar.

Quelle: Bundesministerium für Finanzen, Handelsblatt, eigene Recherche

## Neue Ausschreibungen

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

## Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BMBF: Broschüre "Aktionsplan - Forschung für autonomes Fahren" - Ein übergreifender Forschungsrahmen von BMBF, BMWi und BMVi  
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Evaluation des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM)" - Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie  
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Broschüre "Schlaglichter der Wirtschaftspolitik" - Ausgabe Juli 2019  
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).



## Neues aus der Wissenschaft

### Forschungszentrum Jülich und Google kooperieren für Quantencomputer

*Das Forschungszentrum Jülich und der Internetkonzern Google wollen bei der Entwicklung der künftigen Generation von Superrechnern kooperieren. Innerhalb der nächsten zehn Jahre wollen sie dafür eine Milliarde Euro aufwenden.*

Google arbeitet bereits seit Jahren an der Entwicklung von Quantenprozessoren und Quantenalgorithmen. Die Erforschung neuer Technologien für Quantencomputer ist zugleich einer der Schwerpunkte des Forschungszentrums Jülich. Die Forschungseinrichtung plant den Betrieb eines europäischen Quantencomputers mit 50 bis 100 supraleitenden Qubits. Ein Qubit ist die kleinstmögliche Speichereinheit. Der Rechner wird im Quanten-Flaggschiffprogramm der EU entwickelt und soll am Forschungszentrum Jülich der Forschung und Industrie zugänglich gemacht werden.

Die geplante Partnerschaft zwischen der Forschungseinrichtung und dem IT-Riesen sieht neben gemeinsamen Forschungsaktivitäten auch die Ausbildung von Experten auf dem Gebiet der Quantentechnologien und Quantenalgorithmen vor. Zusätzlich ist eine wechselseitige Nutzung von Hardware geplant.

Die groß angelegte Forschungsinitiative zielt nach Angaben der Jülicher Einrichtung darauf ab, die Entwicklung von Quantentechnologien in Europa zu beschleunigen. Sie ist mit einem Fördervolumen einer Milliarde Euro für einen Zeitraum von zehn Jahren ausgestattet.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Forschungszentrum Jülich, BMWi

## Kurzmeldungen aus aller Welt

### EU investiert 35 Millionen Euro in KI-Anwendungen zur Bekämpfung von Krebs

*Die Europäische Kommission investiert 35 Mio. Euro in die Prävention, Vorhersage und Behandlung der häufigsten Krebsarten mithilfe künstlicher Intelligenz.*

Seit dem 9. Juli können im Rahmen des EU-Forschungsprogrammes Horizont 2020 entsprechende Anträge eingereicht werden. Konkret geht es um die Analyse von Bildern für die Krebsdiagnostik. Unter Horizont 2020 stehen insgesamt 177 Mio. Euro für digitale Lösungen und Cybersicherheit im Gesundheitswesen zur Verfügung.

Die Investition zielt darauf ab, Patienten in Europa besser zu helfen, indem technologische Fortschritte in den Bereichen Krebsprävention, Diagnose und Therapie in der gesamten EU geteilt und interpretiert werden.

Zuvor hatte Kommissarin Gabriel für den 10. Juni 2019 einen weiteren Runden Tisch einberufen, an dem Vertreter der Europäischen Kommission, der Pharma-, Biotechnologie- und Medizintechnikindustrie sowie der Zivilgesellschaft teilgenommen haben. Thema war dabei die digitale Transformation des Gesundheitswesens. Festgehalten wurde unter anderem, wie wichtig es ist, unter Berücksichtigung von Privatsphäre und Datenschutz den grenzüberschreitenden Austausch von Gesundheitsdaten voranzutreiben.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

Quelle: Kooperation International, Presseamt der Europäischen Kommission

## Quantentechnologie im Vereinigte Königreich

*Die britische Regierung investiert insgesamt über 100 Millionen Euro in den Aufbau von vier Forschungszentren zu verschiedenen Bereichen der Quantentechnologie in Birmingham, Glasgow, Oxford und York.*

Am 11. Juli 2019 gab der britische Wissenschaftsminister Chris Skidmore die Förderung der vier Forschungszentren bekannt und startete damit die zweite Phase des 2013 ins Leben gerufenen National Quantum Technologies Programms. Die Fördersumme von 94 Millionen GBP wird über den Engineering and Physical Sciences Research Council bereitgestellt und unterstützt den Aufbau der vier Research Hubs, die sich mit verschiedenen Anwendungsbereichen – Sensorik, Bildgebung, Computing und Kommunikation – der Quantentechnologie befassen.

Insgesamt arbeiten im Rahmen der Zentren 138 Forschende aus 26 Universitäten mit über 100 Partnereinrichtungen zusammen

Quelle: Kooperation international

## Zahl des Monats

**20.000 Bilder...**

*...hat ein KI-Entwickler für eine automatisch schließende Katzenklappe ausgewertet. Weil seine Katze nachts ständig mit frischer Beute nach Hause kam, bleibt die Klappe jetzt eine Viertelstunde geschlossen, wenn die Katze mit einem Vogel im Maul nach Hause kommt.*

Quelle: Heise

## Grafik des Monats



Ergänzende Information: aus "Steingarts Morning Briefing" vom 22.07.2019 entnommen, Infographik von Media Pioneer, Datenquelle: FAZ, CB Insights; "Einhörner" sind junge Unternehmen mit einer Bewertung von über einer Milliarden US-Dollar.



## Technologietrends in Deutschland und weltweit



### IPC- Technologiebarometer

Mai 2019 (Stand 01.08.2019)

### 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://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 Mai 2019 wurden ca. **15.700** 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 Mai 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang Mai 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	2	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	3	4	↗
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	4	5	↘
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	5	3	⇒
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	6	6	↗
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	7	8	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	8	7	↘
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	9	9	⇒
H04W0072	Verwaltung örtlicher Betriebsmittel, z.B. Auswahl oder Bereitstellung von drahtlosen Betriebsmitteln oder Ablaufplanung eines drahtlosen Nachrichtenverkehrs	10	12	⇒

## Deutsche Spitzentechnologien

Im Mai 2019 wurden ca. **4.800** 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 Mai 2019:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE Mai 2019	Rang Vormonat	Jahrestrend
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	1	2	↗
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	2	1	⇒
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	↑
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	7	16	↗
G01B0011	Messanordnungen gekennzeichnet durch die Verwendung optischer Messmittel	8	8	↑
H01R0013	Elektrisch leitende Verbindungen; Einzelheiten von Kupplungsvorrichtungen	9	10	↑
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	10	15	↘

## 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 **15,1 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 Mai 2019	Anteil DE Mai 2019	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	1	6,9%	8,0%	↓
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	2	8,6%	7,3%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	3	9,3%	7,1%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	4	5,4%	4,2%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	7,3%	7,6%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	15,4%	13,5%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	6,4%	6,6%	↓
C12N	Mikroorganismen oder Enzyme	8	8,2%	8,5%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	9	9,3%	11,8%	⇒
H04N	Bildübertragung	10	4,4%	2,7%	↓

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

IPC	IPC Text	Jahrestrend
B29C0064	Verarbeiten von Kunststoffen, Additive (generative) Fertigung	↑
F21S0041	Beleuchtungseinrichtungen besonders ausgebildet für die Fahrzeugaußenseite	↑
G16H0050 auch Vormonat	IKT besonders ausgebildet für medizinische Diagnostik	↑

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