

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
Redaktion: Dr. Michael Liecke | liecke.michael@dihk.de

Inhaltsverzeichnis

Innovationsnachrichten aus Deutschland	2
Fraunhofer weiter auf Erfolgskurs	2
ZIM: Stellung neuer Anträge möglich	2
BMBF startet Forschung zu den gesellschaftlichen Folgen von wachsenden Datenmengen	3
Neue Alexander von Humboldt-Professuren verliehen	4
Projekt für die nächste Generation von Hochleistungs-Mikroelektronik gestartet	4
Neue Ausschreibungen	5
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet	6
Innovationsnachrichten aus der EU	7
Leistungsanzeiger der Innovationsunion 2015 zeigt Defizite auf	7
Digitaler Binnenmarkt für Europa: Kommission stellt 16 Initiativen zur Verwirklichung vor	8
EU-Umwelt-Förderprogramm LIFE: Info-Tag am 23.06.2015 in Bonn	8
EU-Kommissionspräsident Juncker kündigt enge Zusammenarbeit mit den Akademien an	9
Neue Ausschreibungen	10
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet	10
Kurzmeldungen aus aller Welt	10
CERN startet neue Testphase mit Rekordenergie	10
Erste französische Meeresströmungsturbine geht ans Netz	11
Technologietrends in Deutschland und weltweit	12

Innovationsnachrichten aus Deutschland

Fraunhofer weiter auf Erfolgskurs

Die Fraunhofer-Gesellschaft setzte ihre Expansion auch 2014 fort. Das Finanzvolumen stieg um 50 Millionen auf 2,06 Milliarden Euro. Dabei erreichte der Anteil der Projekterträge an der Finanzierung der Vertragsforschung ein Allzeithoch von knapp 73 Prozent. Überproportional nahmen die Projekte mit der Wirtschaft sowie die internationalen Aktivitäten zu. Dies wurde am 12. Mai 2015 anlässlich der Jahrespressekonferenz bekannt gegeben.

Das Finanzvolumen 2014 setzte sich aus gut 1,7 Milliarden Euro für die Vertragsforschung, 118 Millionen Euro für die Verteidigungsforschung sowie 226 Millionen Euro für Ausbauinvestitionen zusammen. Die Vertragsforschung finanziert sich zu über zwei Dritteln aus Projekterträgen, die 2014 um sechs Prozent auf 1,27 Milliarden Euro stiegen. Der Anteil der Projekterträge an der Finanzierung der Vertragsforschung erreichte damit knapp 73 Prozent. Die Projekterträge umfassen Einnahmen aus der Wirtschaft und aus im Wettbewerb akquirierten öffentlich geförderten Projekten von Bund und Ländern sowie der EU-Kommission. Besonders stark wuchsen die Erträge aus der Wirtschaft: Sie summierten sich auf insgesamt 618 Millionen Euro und lagen damit sieben Prozent über dem Vorjahresniveau.

Im Jahr 2014 entwickelten Fraunhofer-Forscher insgesamt 831 neue Erfindungen – so viele wie noch nie zuvor.

Weitere Informationen finden Sie [hier](#).

ZIM: Stellung neuer Anträge möglich

Seit dem 15. Mai 2015 ist es möglich, neue Anträge im Zentralen Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) zu stellen. Grundlage ist die neue [ZIM-Richtlinie](#).

Unterlagen für die Antragstellung sind hier abrufbar:

[Antragsformulare Einzelprojekte](#)

[Antragsformulare Kooperationsprojekte](#)

[Antragsformulare Kooperationsnetzwerke](#)

In Kürze, wenn die Bestellung der Projektträger abgeschlossen ist, werden auf www.zim-bmwi.de die dann gültigen Adressen für die Antragstellung veröffentlicht.

Bis dahin sind Anträge direkt an das BMWi zu adressieren.

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Referat VIC5 (ZIM)
Scharnhorststr. 34 - 37
10115 Berlin

Quelle: BMWi

BMBF startet Forschung zu den gesellschaftlichen Folgen von wachsenden Datenmengen

Big Data bezeichnet den Umgang mit immer größeren Datenmengen. Moderne Auswertungsmethoden ermöglichen neue Erkenntnisse und können so nützliches Wissen generieren. Ebenso nimmt mit der Datenmenge und ihrer Analyse das Risiko zu, unerwünschte Rückschlüsse auf einzelne Personen und deren Umfeld zu ziehen. Der stärkere Einfluss von computergestützter Datenauswertung auf die gesellschaftliche Entwicklung ist absehbar. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) startet daher das neue Forschungsprojekt "ABIDA - Interdisziplinäre Analyse der gesamtgesellschaftlichen und wirtschaftlichen Folgen beim Umgang mit großen Datenmengen".

Das Projekt ABIDA untersucht juristische, ethische, sozialwissenschaftliche, ökonomische und politikwissenschaftliche Fragestellungen rund um den Einsatz von Big Data-Systemen. Dabei geht es auch um den rechtssicheren Umgang mit Daten und Analysen, um die Sicht auf das Individuum als Objekt von Datenauswertungen und das Wissen und Nicht-Wissen über Ergebnisse, um die Wirkungen von Big Data-Analysen auf die Persönlichkeitsentfaltung, um die Ökonomisierung von Daten und um Datentransparenz.

Das BMBF fördert das auf vier Jahre angelegte Projekt mit insgesamt rund 6,4 Millionen Euro. Es wird koordiniert durch die Westfälische Wilhelms-Universität Münster und das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Weiterhin sind die Universitäten Hannover, Dortmund und München sowie des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) beteiligt. Projektergebnisse sollen auch mit Bürgern diskutiert werden und zur Entwicklung neuer Maßstäbe im Umgang mit Big Data-Technologien dienen.

Quelle: BMBF

Neue Alexander von Humboldt-Professuren verliehen

Vier Spitzenwissenschaftlerinnen und ein Spitzenwissenschaftler aus dem Ausland sind am 12. Mai 2015 in Berlin mit dem höchstdotierten Forschungspreis Deutschlands ausgezeichnet worden, der Alexander von Humboldt-Professur. Bundesforschungsministerin Johanna Wanka und der Präsident der Humboldt-Stiftung Helmut Schwarz überreichten die Preise.

Die Preisträger wurden von deutschen Universitäten nominiert und werden nun in Halle, Göttingen, Berlin, München und Tübingen forschen. Die Auszeichnung ist mit je fünf Millionen Euro für experimentell und je dreieinhalb Millionen Euro für theoretisch arbeitende Wissenschaftler dotiert.

Mit der Alexander von Humboldt-Professur zeichnet die Humboldt-Stiftung jährlich bis zu zehn weltweit führende, im Ausland tätige Forscherinnen und Forscher aller Disziplinen aus. Neben der herausragenden wissenschaftlichen Qualifikation der Kandidaten sind die Konzepte der Hochschulen entscheidend, die den Forschern und ihren Teams eine dauerhafte Perspektive in Deutschland bieten sollen. Die Auszeichnung wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert.

Weitere Informationen zu den Preisträgern finden Sie [hier](#).

Quelle: BMBF

Projekt für die nächste Generation von Hochleistungs-Mikroelektronik gestartet

Am 15. Mai 2015 startete das europäische Forschungsvorhaben "Seven-Nanometer-Technology" (SeNaTe) mit dem Ziel, kleinere und kompaktere integrierte Schaltungen und damit Chips mit deutlich gesteigerter Rechenkapazität möglich zu machen. Konkret arbeiten insgesamt 42 europäische Partner aus Wissenschaft und Wirtschaft gemeinsam daran, die Strukturgrößen von integrierten Schaltungen im Vergleich zu den besten heute verfügbaren Chips zu halbieren.

Ziel von SeNaTe, das Teil des europäischen Forschungsprogramms ECS-EL (Electronic Components and Systems for European Leadership) ist, ist die Entwicklung von äußerst präzisen, schnellen Maschinen, Herstellungsprozessen und hochgenauer Messtechnik, die in der Produktion von Chips der nächsten Generation mit nur sieben Nanometer breiten Strukturen verwendet werden können. Dies ist eine Reduktion um 50 Prozent im Vergleich zu den besten heute verfügbaren Chips und im Vergleich zum Stand der Technik vor zehn Jahren sogar eine Verkleinerung auf ein Zehntel.

Einer der Schwerpunkte des Projekts liegt auf der Entwicklung neuartiger Lithographieanlagen für die Strukturierung der Chips. Hierbei müssen die bisher genutzten optischen Linsen durch ein komplexes Spiegelsystem ersetzt werden. Der größte deutsche Partner Carl Zeiss SMT GmbH entwickelt im Projekt SeNaTe diese neuen Bauteile.

Das Projekt läuft bis 2018 und hat europaweit ein Volumen von 181 Millionen Euro. 16 deutsche Partner beteiligen sich am Projekt. Das BMBF, der Freistaat Sachsen und die Europäische Kommission fördern die deutsche Beteiligung mit insgesamt 14 Millionen Euro.

Quelle: BMBF

Neue Ausschreibungen

BLE: Bekanntmachung Nr. 08/15/32 über die Durchführung von Modell- und Demonstrationsvorhaben "Regionalität und Mehrfunktionshäuser" im Rahmen des Programms Ländliche Entwicklung (BULE).

Frist: 2. Juni 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Deutsch-Indischen Forschungs- und Entwicklungsprojekten mit Beteiligung von Wissenschaft und Wirtschaft (2+2 Projekte) im Rahmen des Deutsch-Indischen Wissenschafts- und Technologiezentrums ("Indo-German Science and Technology Centre" – IGSTC).

Frist: 3. Juli 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMEL: Richtlinie über die Förderung von Innovationen zur Bewertung der Tiergerechtigkeit und des Tierwohls in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung unter Einsatz geeigneter Indikatoren im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Frist: 27. August 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Forschungsinitiativen auf dem Gebiet "5G: Industrielles Internet" im Rahmen des Förderprogramms "IKT 2020 – Forschung für Innovationen."

Frist: 31. August 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet "Mensch-Technik-Interaktion (MTI) für eine intelligente Mobilität: Verlässliche Technik für den mobilen Menschen".

Frist: 4. September 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Materialforschung: "BMBF-Nachwuchswettbewerb NanoMatFuture".

Frist: 30. September 2016

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMEL: Ziel des überarbeiteten Förderprogramms "Nachwachsende Rohstoffe" ist die Weiterentwicklung einer nachhaltigen Bioökonomie. Daher unterstützt das BMEL Forschungsansätze für innovative, international wettbewerbsfähige biobasierte Produkte und Energieträger sowie innovative Verfahren und Technologien zu deren Herstellung.

Frist: 30. Juni 2021

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

Deutsche Bank Research: Studie "Deutscher Stahl mit Zukunftschancen in einer global wachsenden Welt"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

VDI Technologiezentrum: Erhebung "Nanotechnology - Made in Germany"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer KMU-innovativ - Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Innovation durch Forschung

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik - Monatsbericht 05/2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Innovationsnachrichten aus der EU

Leistungsanzeiger der Innovationsunion 2015 zeigt Defizite auf

Aus dem Leistungsanzeiger der Innovationsunion 2015 (Innovation Union Scoreboard) der Europäischen Kommission, der am 7. Mai 2015 in Brüssel veröffentlicht wurde, geht hervor, dass das Innovationsniveau der EU insgesamt stabil geblieben ist. Die Krise hatte jedoch Auswirkungen auf die Innovationstätigkeit der Privatwirtschaft: Die Zahl der innovativen Unternehmen ist rückläufig, was auch für Risikokapitalinvestitionen, Innovationen in KMU, Patentanmeldungen, Ausfuhren von Hochtechnologieerzeugnissen und den Verkauf innovativer Produkte gilt.

Zwar gab es Verbesserungen bei der personellen Ausstattung, den Unternehmensinvestitionen in Forschung und Entwicklung und der Forschungsqualität; diese reichen jedoch nicht aus, um insgesamt eine höhere Innovationsleistung zu erzielen.

In der Gesamtrangliste für Innovationsleistung führt erneut Schweden, gefolgt von Dänemark, Finnland und Deutschland. Die Länder mit den größten Fortschritten im Bereich Innovation sind Malta, Lettland, Bulgarien, Irland, Großbritannien und Polen. Die EU schneidet im internationalen Vergleich nach wie vor schlechter ab als die USA, Japan und Südkorea.

Der Europäische Fonds für strategische Investitionen wird gemäß EU-Kommission für den Bereich Forschung und Innovation entscheidend sein, insbesondere um die Risikokapitalfinanzierung wieder auf das Niveau vor der Krise anzuheben. Die verstärkte Nutzung von Synergien zwischen dem EU-Programm zur Forschungsförderung „Horizont 2020“ und den Strukturfonds soll bei der Förderung der Investitionen ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

Im Laufe dieses Jahres sollen im Rahmen der Binnenmarktstrategie weitere Maßnahmen zur Schaffung eines innovationsfreundlicheren Unternehmensumfelds vorgestellt werden. Darüber hinaus werden Anstrengungen unternommen, damit der einheitliche Patentschutz greift und die Normen für die Innovation förderlich sind.

Die Rangliste des zusammenfassenden Innovationsindex des Leistungsanzeigers der Innovationsunion und die Zusammenfassungen der Innovationsleistung aller 28 Mitgliedstaaten und weiterer europäischer Länder sind [hier](#) downloadbar.

Quelle: Europäische Kommission

Digitaler Binnenmarkt für Europa: Kommission stellt 16 Initiativen zur Verwirklichung vor

Die Europäische Kommission hat am 6. Mai 2015 ihre detaillierten Pläne zur Schaffung eines [digitalen Binnenmarkts](#) vorgestellt und damit eine ihrer [obersten Prioritäten](#) in Angriff genommen.

Sie beruht auf drei Säulen: 1) einem besseren Zugang für Verbraucher und Unternehmen zu digitalen Waren und Dienstleistungen in ganz Europa, 2) der Schaffung der richtigen Bedingungen und gleicher Voraussetzungen für florierende digitale Netze und innovative Dienste und 3) der bestmöglichen Ausschöpfung des Wachstumspotenzials der digitalen Wirtschaft.

Zu den drei Säulen der Strategie für einen digitalen Binnenmarkt sind 16 zentrale Maßnahmen vorgesehen, die die Kommission bis Ende 2016 umsetzen wird.

Darunter sind:

- Regeln zur Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Handels,
- Ein modernes, europäischeres Urheberrecht,
- Verringerung des Verwaltungsaufwands der Unternehmen, der sich aus unterschiedlichen Mehrwertsteuer-Regelungen ergibt,
- eine Partnerschaft mit der Industrie zum Thema Cybersicherheit im Bereich der Technologien und Lösungen für die Netzsicherheit vorzuschlagen,

Das [Projektteam](#) für den digitalen Binnenmarkt wird bis Ende 2016 Ergebnisse zu den einzelnen Maßnahmen liefern. Der digitale Binnenmarkt soll mit der Unterstützung des Europäischen Parlaments und des Rates so bald wie möglich vollendet werden.

Quelle: Europäische Kommission

EU-Umwelt-Förderprogramm LIFE: Info-Tag am 23.06.2015 in Bonn

Das Bundes-Umweltministerium (BMUB) lädt zu einem Info-Tag für potentielle Antragsteller des [EU LIFE Umweltförderprogrammes](#) am 23. Juni 2015 in Bonn ein. Die Referenten aus dem Monitoring Team für österreichische und deutsche LIFE Projekte stellen das Förderprogramm und die Antragstellung im Detail vor. Die Teilnahme ist kostenfrei, kann aber wegen begrenzter Platzzahl nur mit Anmeldung erfolgen.

Das LIFE Programm ist das größte Förderinstrument der EU für Umwelt und Klima. Seit 1992 hat es über 4.000 Projekte gefördert. Speziell für Unternehmen interessant ist der Zweig, der sich mit innovativen Lösungen im technischen und organisatorischen Bereich befasst: Gefördert werden innovative Technologien, die das Forschungsstadium hinter

sich und den Markteintritt vor sich haben und somit als Demonstrationsvorhaben für die schnellere Verbreitung neuer Lösungen dienen können.

Die meisten Projekte liegen im Umfang zwischen 0,5 und fünf Millionen Euro und laufen über drei bis vier Jahre. Die Förderquote der EU liegt bei 60 Prozent und kann zusätzlich durch nationale/ regionale Förderung ergänzt werden.

Nähere Informationen, Programm und Anmeldung bei thomas.mayer@neemo.eu.

Quelle: NEEMO

EU-Kommissionspräsident Juncker kündigt enge Zusammenarbeit mit den Akademien an

Die EU-Kommission hat am 13. Mai 2015 im Kollegium einen neuen Mechanismus zur wissenschaftsbasierten Politikberatung beschlossen. Hierzu möchte sie eng mit den Akademieverbänden in Europa zusammenarbeiten. Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker folgte damit dem Vorschlag von Forschungskommissar Carlos Moedas.

Der von Kommissionspräsident Jean-Claude Juncker vorgeschlagene Mechanismus soll dabei die bestehenden Verfahren der wissenschaftlichen Politikberatung stärken und Angebot und Nachfrage nach wissenschaftlicher Politikberatung durch zwei neue Elemente besser aufeinander abstimmen:

Zum einen soll eine High Level Group bestehend aus renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ernannt werden. Diese soll den Austausch der Kommission mit der Wissenschaftsgemeinschaft verbessern und die Transparenz und wissenschaftlicher Integrität des Beratungsprozesses erhöhen.

Zum anderen sollen die Wissenschaftsakademien, die weitere Wissenschaftsgemeinschaft sowie die bereits existierenden Beratungsstrukturen stärker eingebunden und koordiniert werden. Die Wissenschaftsakademien sind dabei als eigenständige Säule des neuen Beratungsmechanismus vorgesehen.

Bereits Ende März dieses Jahres hatten die fünf europäischen Akademieverbände Academia Europaea, ALLEA, EASAC, Euro-CASE und FEAM im Beisein des EU-Generaldirektors Robert-Jan Smits eine gemeinsame Absichtserklärung unterzeichnet, die eine stärkere Kooperation zwischen den Akademien in Europa vorsieht.

Quelle: acatech

Neue Ausschreibungen

Europäische Kommission: CLEAN SKY 2 CALL FOR CORE PARTNERS WAVE 2

Frist: 30. Juli 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: FCH2 JU CALL FOR PROPOSALS 2015

Frist: 27. August 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: BIO BASED INDUSTRIES PPP

Frist: 15. September 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

Europäische Kommission: Leistungsanzeiger der Innovationsunion 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Kurzmeldungen aus aller Welt

CERN startet neue Testphase mit Rekordenergie

Am Europäischen Kernforschungszentrum CERN in Genf begann am 21. Mai 2015 die neue Testphase im weltweit größten Teilchenbeschleuniger "Large Hadron Collider" (LHC). Mit einer Rekordenergie von 13 Teraelektronenvolt werden Protonen – positiv geladene Teilchen von Atomkernen – in einem 27 Kilometer langen Ringtunnel auf Kollisionskurs gebracht. Bei diesem Zusammenstoß entstehen aus den Protonen zahlreiche subatomare Bausteine, die mit hausgroßen dreidimensionalen Digitalkameras zur Messung von Elementarteilchen genau vermessen werden.

Mit der neuen Rekordenergie von 13 Teraelektronenvolt wird physikalisches Neuland betreten. Mit solch hoher Energie sind noch in keinem Beschleunigerlabor Protonen kollidiert. Mit der neuen Rekordenergie beginnt nun die Suche nach der neuen Physik, also nach physikalischen Erkenntnissen, die über das bekannte Standardmodell der Elementarteilchen hinausgehen.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert rund zwanzig Prozent des Gesamthaushalts des CERN – 182 Millionen Euro pro Jahr. Zusätzlich fördert das BMBF über die Verbundforschung den Bau und die Entwicklung der Detektorkomponenten der Experimente am LHC. In der laufenden Förderperiode werden dafür pro Jahr rund 20 Millionen Euro für Universitätsgruppen zur Verfügung gestellt.

Quelle: BMBF

Erste französische Meeresströmungsturbine geht ans Netz

Die 17 m hohe und 450 Tonnen schwere Meeresströmungsturbine wurde Ende April in Brest eingeweiht. Dieses Vorzeigeprojekt war der Sieger der Projektausschreibung "Demonstrationsanlagen für Meeresenergien". Die erste Turbine wird im Juli 2015 an das Stromnetz auf der Insel Ouessant in der Bretagne angeschlossen. Ein Meeresströmungskraftwerk ist ein Wasserkraftwerk, das aus der natürlichen Meeresströmung Elektrizität erzeugt. Es wird dabei nicht, wie bei den meisten anderen Wasserkraftanlagen, ein Stauwerk errichtet, sondern die Turbine steht – ähnlich einer modernen Windturbine – an einem Mast frei in der Strömung.

Nach dem Versenken der Turbine wird [Sabella D10](#) über ein unterseeisches Kabel an das Stromnetz der Insel angeschlossen. Weitere Förderprogramme unterstützen die Entwicklung von Sabella D15 mit einer Spitzenleistung von 2 MW. Der entscheidende Vorteil von Meeresströmungskraftwerken ist, dass Meeresströmungen kontinuierlich fließen und sich daher sehr genau vorhersagen lassen. Die Qualität eines Standortes lässt sich somit sehr gut einschätzen. Die eingespeiste Strommenge ist weniger wetterabhängig als die von Windkraftanlagen oder Solarkraftwerken.

Sabella D10 gehört zum Investitionsprogramm der französischen Agentur für Umwelt und Energiewirtschaft ADEME. Das Programm "Demonstrationsanlagen und Technologieplattformen für erneuerbare und kohlenstoffarme Energien und grüne Chemie" verfügt über ein Budget von 1.125 Millionen Euro.

Quelle: Kooperation International

Technologietrends in Deutschland und weltweit



Handelskammer
Hamburg



Innovations- und
Patent-Centrum

IPC- Technologiebarometer

März 2015 (Stand 01.06.2015)

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 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 März 2015 wurden ca. 11.400 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 2015:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang März 2015	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	2	⇒
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	3	3	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	4	4	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	5	5	⇒
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	6	6	⇒
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	7	7	↗
A61B0017	Chirurgische Instrumente	8	8	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	9	10	⇒
A61K0009	Medizinische Präparate, charakterisiert durch besondere physikalische Form	10	11	⇒

Deutsche Spitzentechnologien

Im März 2015 wurden ca. 4.300 neu beim Europäischen Patentamt (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 2015:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE März 2015	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	⇒
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	2	6	⇒
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	3	4	⇒
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	4	2	↑
H01L0021	Herstellungsverfahren für Computer-Chips	5	5	↔
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	6	3	↑
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	7	7	↑
H01L0023	Chipgehäuse und Sockel	8	11	↔
G01N0021	Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen	9	8	↑
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	10	22	↓

Anteil Deutschlands an den Topstechnologien 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 17,1 Prozent. In Technologiebereichen, in denen 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 Topstechnologien weltweit:

IPC (Unterkl.)	IPC Text	Rang März 2015	Anteil DE März 2015	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	1	7,1%	6,4%	↓
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	2	10,7%	11,4%	↓
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	3	3,1%	3,0%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	4	5,3%	6,6%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	12,6%	10,5%	↓
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	6	17,2%	14,6%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	7	8,0%	9,2%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	8	10,6%	10,9%	↓
H04N	Bildübertragung	9	5,1%	3,5%	↓
H01M	Verfahren oder Mittel, z.B. Batterien, für die direkte Umwandlung von chemischer in elektrische Energie	10	14,1%	13,5%	⇒

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 2015 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
B64D0011	Flugzeuge, Ausstattung der Passagier- oder Besatzungsräume	↑
B60W0050	Antriebs-Steuerungen von Straßenfahrzeugen	↑
B32B0001 auch Vormonat	Schichtkörper mit im Wesentlichen räumlicher Form	↑

Ansprechpartner

Dr. Michael Liecke (DIHK)

Tel.-Nr.: 030-20308-1540 Fax: 030-20308-1555

E-Mail: liecke.michael@dihk.de

ISSN 2190-8435

alle Fotos: Quelle: thinkstock by Getty Images