



Industrie- und Handelskammer
zu Düsseldorf

12 |
2014

01.12.2014

INNOVATIONSNACHRICHTEN

Hier finden Sie aktuelle Informationen und Veranstaltungshinweise aus der Region zum Thema Innovation und Technologie sowie den Newsletter des DIHK mit bundes- und europaweiten Innovationsnews.

Ansprechpartner bei der IHK Düsseldorf

Dr. Stefan Schroeter Tel. 0211-3557 275 E-Mail: schroeter@duesseldorf.ihk.de

Dr. Frank Bürger Tel. 0211-3557 209 E-Mail: buenger@duesseldorf.ihk.de

Tanja Lesch Tel. 0211-3557 278 E-Mail: lesch@duesseldorf.ihk.de

INNOVATIONSNACHRICHTEN

Newsletter des DIHK



Inhaltsverzeichnis

Innovationsnachrichten aus Deutschland	3
Bundespräsident Joachim Gauck verleiht Deutschen Zukunftspreis 2014.....	3
BMBF legt Forschungsagenda „Green Economy“ vor.....	3
Neue Demonstrationsanlage gewinnt Treibstoff aus Ökostrom und CO2 20.000. ZIM-Kooperations-bescheid übergeben.....	4
Krebsforschung in Deutschland soll gestärkt werden.....	5
Neue Ausschreibungen.....	6
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	9
Innovationsnachrichten aus der EU	10
Europäische Kommission stellt Investitionsprogramm von 315 Milliarden Euro vor.....	10
Erste Schätzungen für Forschung und Entwicklung im Jahr 2013....	11
Scoreboard für regionale Wettbewerbsfähigkeit in Europa.....	13
Neue Ausschreibungen.....	13
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	15
Kurzmeldungen aus aller Welt	15
OECD: China bei FuE-Ausgaben zukünftig Spitzenreiter vor USA und EU.....	15
Technologietrends in Deutschland und weltweit	17

Innovationsnachrichten aus Deutschland

Bundespräsident Joachim Gauck verleiht Deutschen Zukunftspreis 2014

Bundespräsident Joachim Gauck hat am 19. November 2014 in Berlin die Entwickler des Projektes „Lebensmittelzutaten aus Lupinen – Beitrag zu ausgewogener Ernährung und verbesserter Proteinversorgung“ mit dem Deutschen Zukunftspreis 2014, dem Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, ausgezeichnet.

Die ausgezeichneten Forscherinnen und Forscher haben ein Verfahren geschaffen, mit dem sich aus den Samen von Lupinen Zutaten für vegetarische und vegane Lebensmittel gewinnen lassen, die tierischen Proteinen ähneln. Damit können geschmacklich überzeugende Fleisch- und Milchersatzprodukte hergestellt werden – eine Chance, um den Verzehr pflanzlicher Lebensmittel zu steigern und so eine bessere Ernährung der Weltbevölkerung zu sichern.

Der Bundespräsident ehrt mit dem Deutschen Zukunftspreis herausragende technische, ingenieur- und naturwissenschaftliche Leistungen, die zu anwendungsreifen Produkten führen. Der Preis wurde in diesem Jahr zum 18. Mal vergeben und ist mit 250.000 Euro dotiert.

2015 geht der „Deutsche Zukunftspreis“ in eine neue Runde. Der DIHK kann als vorschlagsberechtigte Institution bis zu drei Kandidaten-vorschläge unterbreiten. IHKs können noch bis zum 11. Januar 2015 geeignete Vorschläge an den DIHK übermitteln.

Quelle: Deutscher Zukunftspreis

BMBF legt Forschungsagenda „Green Economy“ vor

Die Forschungsagenda „Green Economy“, die am 18. November in Berlin vorgestellt wurde, soll Wissenschaft und Wirtschaft zusammen bringen, um den Klimawandel zu stoppen und langfristig neue Arbeitsplätze zu schaffen. Für die Forschungsagenda stellt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis zum Jahr 2018 insgesamt 350 Millionen Euro zur Verfügung.

Die Inhalte der Forschungsagenda sind vielfältig. Sie reichen von der Nutzung von Biomasse als Grundlage für neue Kunststoffe über die Vernetzung der Energieversorgungssysteme (Strom, Wärme, Gas), dem Einsatz von CO₂ für chemische Produkte, dem Recycling seltener Rohstoffe bis hin zur Erforschung der Wirkung neuer energieeffizienter Technologien auf das Konsumverhalten.

Zu ausgewählten Themen in den Handlungsfeldern werden nun in einer ersten Pilotphase Maßnahmen konkretisiert und umgesetzt. Ziel ist dabei auch, das Bild der Green Economy weiterzuentwickeln und den Handlungskontext kontinuierlich zu erweitern.

Dieser Agenda gehen verschiedene Workshops voraus, in denen mit Fachleuten und Stakeholdern u.a. aus Forschungseinrichtungen, Unternehmen, Verbänden und Gewerkschaften Forschungsthemen diskutiert wurden. Auch der DIHK war in diesen Prozess eingebunden.

Quelle: DIHK/ BMBF

Neue Demonstrationsanlage gewinnt Treibstoff aus Ökostrom und CO₂

Bundesforschungsministerin Johanna Wanka weihte Mitte November 2014 die weltweit erste Demonstrationsanlage ein, mit der aus Wasser und CO₂ unter Einsatz von Ökostrom Treibstoffe wie Benzin, Diesel oder Kerosin synthetisch erzeugt werden können. Mit diesem Power-to-Liquid (PtL) -Verfahren, das die [Firma sunfire](#) aus Dresden entwickelt hat, wird durch chemische Prozesse der „Abfallstoff“ Kohlendioxid (CO₂) so verändert, dass er wieder als Rohstoff für die chemische Industrie verwendet werden kann.

Das gleichnamige Verbundprojekt SUNFIRE wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 6,4 Millionen Euro gefördert. Die Industrie steuert weitere 4,0 Millionen bei. Im Mittelpunkt der Power-to-Liquid-Technologie steht die von sunfire entwickelte Hochtemperatur-Elektrolyse von Wasserdampf. Sie sorgt im ersten Schritt des PtL-Verfahrens für die Umwandlung der elektrischen in chemi-

sche Energie und nutzt Wasserdampf zur Erzeugung des Wasserstoffs. Die Energie zur Erzeugung des Wasserdampfes kommt aus der Abwärme eines späteren Verfahrensschrittes. Dieser Wärmekreislauf ermöglicht den hohen Gesamtwirkungsgrad von über 70 Prozent.

Quelle: BMBF

20.000. ZIM-Kooperationsbescheid übergeben

Iris Gleicke, Ostbeauftragte der Bundesregierung und Parlamentarische Staatssekretärin beim Bundesminister für Wirtschaft und Energie, übergab am 17. November 2014 den 20.000. Kooperationsbescheid des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) an das thüringische Unternehmen EuroLam GmbH für ein neuartiges Holz-Lamellen-Fenster.

Seit seinem Start im Juli 2008 wurden jährlich etwa 4.500 Forschungs- und Entwicklungsprojekte mit einer Gesamtsumme von über 3,6 Milliarden Euro bewilligt. Das ZIM ist damit das erfolgreichste Förderprogramm zur Unterstützung des innovativen Mittelstands in Deutschland.

Quelle: BMWi

Krebsforschung in Deutschland soll gestärkt werden

Das Nationale Centrum für Tumorerkrankungen (NCT) in Heidelberg soll ausgebaut und eine NCT-Außenstelle in Dresden errichtet werden. Dies gab Bundesforschungsministerin Johanna Wanka anlässlich des 50-jährigen Jubiläums des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) bekannt.

Bereits 2015 soll die Ausbauphase starten. Bis 2019 sukzessive ansteigend wird der Bund dann jährlich 36 Millionen Euro zusätzlich investieren. Weitere 4 Millionen Euro werden durch das Land Baden-Württemberg und den Freistaat Sachsen bereitgestellt.

Quelle: BMBF

Neue Ausschreibungen

BMBF: Förderrichtlinien "Erweiterter Transfer systembiologischer Erkenntnisse in die Anwendung" innerhalb des ERA-NETs "ERASysAPP - ERA-Net Systems Biology Applications".

Frist: 14. Januar 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien über die Förderung zum Themenfeld "Zivile Sicherheit - Fit für Europa (Call Now)" im Rahmen des Programms "Forschung für die zivile Sicherheit 2012 bis 2017" der Bundesregierung.

Frist: 14. Januar 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Forschungsinitiativen auf dem Gebiet des Selbstschutzes im Rahmen des Förderprogramms "IKT 2020 - Forschung für Innovationen".

Frist: 16. Januar 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung transnationaler Forschungsprojekte innerhalb des ERA-NET SIINN "Sichere Anwendung innovativer Nanowissenschaft und Nanotechnologie" im Rahmenprogramm "Werkstoffinnovationen für Industrie und Gesellschaft" (WING).

Frist: 16. Januar 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Digitalen Medien in der beruflichen Bildung (DIMEBB 2).
Frist: 25. Januar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung transnationaler Forschungsprojekte zur "Epigenomik von komplexen Erkrankungen".
Frist: 30. Januar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien über die Förderung zum Themenfeld "Intelligente und effiziente Elektromobilität der Zukunft (e-MOBILIZE)".
Frist: 31. Januar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet "Erfahrbares Lernen" im Förderschwerpunkt "Mensch-Technik-Interaktion (MTI) im demografischen Wandel".
Frist: 20. Februar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet "Pflegeinnovationen zur Unterstützung informell und professionell Pflegenden" im Förderschwerpunkt "Mensch-Technik-Interaktion (MTI) im demografischen Wandel".
Frist: 20. Februar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Projektideen im Rahmen der Maßnahme "Forschungsnetz Systemmedizin der Leber - LiSyM".
Frist: 26. Februar 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMUB: Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative.
Frist: 31. März 2015
Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Förderung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, die innovative IKT-gestützte

Dienstleistungen ermöglichen und deutsche Technologieanbieter bei der globalen Markterschließung unterstützen.

Frist: 30. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Projekten zum Thema "Medizintechnische Lösungen für eine digitale Gesundheitsversorgung".

Frist: 30. Juni 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zum Förderprogramm "Internationale Zusammenarbeit in Bildung und Forschung, Region Mittelost- und Südosteuropa" (MOEL-SOEL-Bekanntmachung).

Frist: 29. Dezember 2017

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

SVR: Jahresgutachten 2014/2015 des Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Studie des Gemeinschaftsausschusses der Deutschen Gewerblichen Wirtschaft "Private Investitionen in Deutschland"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

DeStatis: Statistisches Jahrbuch 2014

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Forschungsagenda Green Economy"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Möglichkeiten und Grenzen politikberatender Tätigkeiten im internationalen Vergleich"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "nano.DE-Report 2013"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Studiensituation und studentische Orientierungen - Langfassung"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Destination Bioeconomy"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Monatsbericht 11/2014 - Schlaglichter der Wirtschaftspolitik

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Grünbuch - Ein Strommarkt für die Energiewende

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Klimacheck - "Leitfaden zum Management von Klimarisiken im industriellen Mittelstand"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

RKW: Broschüre "Fachkräfte finden & binden - Vielfalt nutzen"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Innovationsnachrichten aus der EU

Europäische Kommission stellt Investitionsprogramm von 315 Milliarden Euro vor

Der neue Präsident der Europäischen Kommission, Jean-Claude Juncker, hat am 26. November 2014 vor dem Europäischen Parlament in Straßburg sein Investitionsprogramm von mindestens 315 Milliarden Euro vorgestellt. Durch die Bereitstellung eines Investitionsfonds sollen somit private Investitionen mobilisiert und insbesondere Infrastrukturprojekte und Vorhaben von KMU und Midcaps finanziert werden

Vorgesehen ist ein mit öffentlichen Mitteln garantierter Europäischer Fonds für strategische Investitionen (EFSD). Grundlage bilden eine Garantie in Höhe von 16 Milliarden Euro aus dem EU-Haushalt – die Mittel kommen unter anderem aus den bereits bestehenden Programmen Horizon 2020, COSME, der Connecting Europe Facility sowie fünf Milliarden Euro von der Europäischen Investitionsbank (EIB). Jeder im Rahmen des neuen Europäischen Fonds eingesetzte Euro soll Investitionen in Höhe von 15 Euro generieren. Der Schwerpunkt des Fonds soll auf Investitionen in die Infrastruktur liegen, insbesondere in den Bereichen Breitband- und Energienetze sowie Verkehrsinfrastruktur in Industriezentren, Ausbildung, Forschung und Innovation, erneuerbare Energien und Investitionen von KMU und Unternehmen mit mittlerer Kapitalausstattung.

Um Investitionen in die Realwirtschaft zu leiten, soll eine transparente Projekt-Pipeline tragfähige Projekte auf EU-Ebene ermitteln. Das Investitionsprogramm soll auch einen Fahrplan zur Beseitigung der Rechtsvorschriften beinhalten, die Investitionen behindern. Im Vordergrund steht der Abbau der rechtlichen und sonstigen Hindernisse, die in wichtigen Infrastruktursektoren – wie Energie, Telekommunikation, digitale Netze und Verkehr – bestehen, sowie der Abbau von Hindernissen auf den Dienstleistungs- und Produktmärkten. Die Kommission will im Dezember in ihrem Arbeitsprogramm für 2015 eine Liste vorrangiger Maß-

nahmen vorschlagen, die sich direkt auf das Investitionsprogramm beziehen.

Die Mitgliedstaaten werden in Kürze die Programmplanung der europäischen Struktur- und Investitionsfonds abschließen, um deren Hebelwirkung zu optimieren. Parallel dazu werden die Kommission und die EIB die formalen Vereinbarungen für den neuen Europäischen Fonds für strategische Investitionen in die Wege leiten. Die gemeinsame Task Force der Kommission und der EIB soll im Dezember 2014 eine erste Aufstellung möglicher Investitionsprojekte vorlegen, um mit dem Aufbau einer transparenten europäischen Projekt-Pipeline zu beginnen. Es wird erwartet, dass der Fonds Mitte 2015 an den Start gehen kann,

Aus Sicht des DIHK ist es richtig, dass der Juncker-Plan auf die Mobilisierung privater Kapitalquellen setzt. Das von der EU-Kommission vorgelegte Paket kann Investitionen dann einen Schub geben, wenn es gelingt, attraktive Projekte zu bündeln. Genauso wichtig ist es aber, den Unternehmen gute Rahmenbedingungen zu schaffen, damit auch von dieser Seite Investitionsschwung kommt, ganz ohne staatlichen Anschlag. Damit das Investitionspaket nicht schnell verpufft, müssen die Staaten auf alle Fälle ihre Strukturreformen fortsetzen und weitere Belastungen für die Wirtschaft stoppen. Bei der Finanzierung des Fonds muss sichergestellt werden, dass die dafür vorgenommenen Umschichtungen im EU-Haushalt nicht zu Lasten anderer, wachstumsförderlicher Projekte geht. Eine finanzielle Beteiligung der Mitgliedstaaten am Fonds darf nur auf freiwilliger Basis erfolgen und der Rat der Wirtschaft bei der Auswahl der Projekte kann sicher hilfreich sein.

Quelle: Europäische Kommission/ DIHK

Erste Schätzungen
für Forschung und
Entwicklung im Jahr

Im Jahr 2013 gaben die EU28-Mitgliedstaaten nahezu 275 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung (FuE) aus. Dies gab [Eurostat](#) am 17. November 2014 bekannt. Die FuE-Intensität, d.h. die FuE-Ausgaben als Prozentsatz des BIP,

2013

lag im Jahr 2013 in der EU28 bei 2,02 Prozent, gegenüber 1,76 Prozent im Jahr 2004. Dieser Anteil blieb jedoch in der EU28 niedriger als in anderen wichtigen Volkswirtschaften.

Die FuE-Intensität war deutlich höher in Südkorea (4,04 Prozent im Jahr 2011) und Japan (3,38 Prozent im Jahr 2011) ebenso wie, in geringerem Maße, in den Vereinigten Staaten (2,81 Prozent im Jahr 2012), während sowohl China (1,98 Prozent im Jahr 2012) als auch Russland (1,11 Prozent) eine geringere FuE-Intensität als die der EU28 aufwiesen. Zur Förderung der EU-Wettbewerbsfähigkeit ist die Erhöhung der FuE-Intensität in der EU28 eins der fünf Leitziele der Strategie Europa 2020.

Im Jahr 2013 wurden die höchsten FuE-Intensitäten in Finnland (3,32 Prozent), Schweden (3,21 Prozent) und Dänemark (3,05 Prozent) verzeichnet, wo sie jeweils bei über 3 Prozent des BIP lagen, gefolgt von Deutschland (2,94 Prozent) und Österreich (2,81 Prozent). Im Gegensatz dazu registrierten zehn Mitgliedstaaten eine FuE-Intensität unter einem Prozent des BIP: Rumänien (0,39 Prozent), Zypern (0,48 Prozent), Lettland (0,60 Prozent), Bulgarien (0,65 Prozent), Griechenland (0,78 Prozent), Kroatien (0,81 Prozent), die Slowakei (0,83 Prozent), Malta (0,85 Prozent), Polen (0,87 Prozent) und Litauen (0,95 Prozent). Gegenüber 2004 stieg die FuE-Intensität in zweiundzwanzig Mitgliedstaaten an, verringerte sich in Kroatien (von 1,03 Prozent im Jahr 2004 auf 0,81 Prozent im Jahr 2013), Luxemburg (von 1,63 Prozent auf 1,16 Prozent) und Schweden (von 3,39 Prozent auf 3,21 Prozent) und blieb in Rumänien, Finnland und dem Vereinigten Königreich nahezu stabil.

Quelle: Eurostat

Scoreboard für regionale Wettbewerbsfähigkeit in Europa

Das niederländische Forschungsinstitut PBL hat gemeinsam mit der S3 Plattform ein [Scoreboard](#) für die Wettbewerbsfähigkeit europäischer Regionen veröffentlicht. Über vier verschiedene interaktive Visualisierungen lassen sich online Daten abrufen.

Das Scoreboard ordnet die Wettbewerbsposition einer Region und ihre Position in globalen Wirtschaftsnetzwerken anhand einer Visualisierung ein. Der Zweck dieses Tools ist es, die wirtschaftliche Lage einer Region zu analysieren um regionale Wirtschaftsentwicklungsstrategien zu ermöglichen.

Quelle: Kooperation International

Neue Ausschreibungen

EU-Kommission: CALL FOR FACTORIES OF THE FUTURE

Frist: 2. Februar 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: CALL FOR PROPOSALS FOR ERC CONSOLIDATOR GRANT

Frist: 12. März 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: APPLICATIONS IN SATELLITE NAVIGATION-GALILEO-2015

Frist: 8. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: H2020-LEIT-SPACE-COMPETITIVENESS OF THE EUROPEAN SPACE SECTOR-2015

Frist: 8. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: EARTH OBSERVATION-2015-LEIT SPACE

Frist: 8. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: PROTECTION OF EUROPEAN ASSETS IN AND FROM SPACE-2015-LEIT SPACE

Frist: 8. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

EU-Kommission: CALLS FOR PROPOSALS FOR ERC

PROOF OF CONCEPT GRANT

Frist: 1. Oktober 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

European Service Innovation Centre: Artikelserie zum Thema "Maßnahmen für mehr Dienstleistungsinnovationen in europäischen Regionen". Folgende Regionen werden dabei betrachtet:

- [Oberösterreich](#)
- [Nordirland](#)
- [Limburg](#)
- [Emilia-Romagna](#)
- [Kanarische Inseln](#)
- [Luxemburg](#)

Kurzmeldungen aus aller Welt

OECD: China bei FuE-Ausgaben zukünftig Spitzenreiter vor USA und EU

Forschung und Entwicklung (FuE) wird in China voraussichtlich schon in wenigen Jahren stärker gefördert werden als in den etablierten Industrienationen Europas, den USA und Japan. Die OECD kommt zu dem Schluss, dass das asiatische Schwellenland bis 2019 höhere FuE-Ausgaben haben wird als die bisher größten Forschernationen. Der kürzlich veröffentlichte [OECD-Ausblick zu Wissenschaft, Technologie und Industrie 2014](#) (Leseversion kostenlos) untersucht diese und weitere Schlüsselrends.

Die Ausgaben von Regierungen und Unternehmen in den OECD-Mitgliedsländern müssen sich größtenteils noch von den Auswirkungen der Rezession erholen. Im letzten Jahrzehnt ist der Anteil der OECD-Mitgliedsländer an den globalen FuE-Ausgaben von 90 Prozent auf 70 Prozent gesunken.

Die Steigerungsrate der Bruttoinlandsaufwendungen für FuE war in den OECD-Ländern im Zeitraum 2008-2012 mit einem Wert von 1,6 Prozent nur halb so hoch wie in den Jahren 2001-2008. Im selben Zeitraum von 2008-2012 hat China seine FuE-Ausgaben verdoppelt. Im Jahr 2012 betrug die absolute Höhe der Bruttoinlandsaufwendungen für FuE in China 257 Milliarden US-Dollar. Zum Vergleich: Die USA la-

gen 2012 bei 357 Milliarden US-Dollar, die EU bei 282 und Japan bei 134 Milliarden US-Dollar.

Der Bericht warnt davor, dass Regierungen wegen des Zwangs zur Haushaltskonsolidierung zukünftig weniger Möglichkeiten als in der akuten Wirtschaftskrise haben werden, die Zurückhaltung von Unternehmen bei den FuE-Ausgaben auszugleichen.

Quelle: OECD

Technologietrends in Deutschland und weltweit



IPC- Technologiebarometer

September 2014 (Stand 01.12.2014)

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 neuveröffentlichten Patentanmeldungen deutscher Anmelder beim Deutschen Patent- und Markenamt und des EPA benutzt, sofern nicht bereits eine Prioritätsanmeldung bei dem jeweiligen anderen Amt veröffentlicht wurde.

Die Analyse selbst erfolgt mittels der Internationalen Patentklassifikation (IPC) (<http://depatisnet.dpma.de/ipc/>). Von den Patentämtern wird für jede Patentanmeldung ein oder mehrere Symbole der Internationalen Patentklassifikation vergeben, die dem technischen Inhalt der Anmeldung entsprechen. Dadurch ist eine eindeutige Zuordnung der angemeldeten Erfindung zu Technikgebieten möglich. Die Zunahme in den einzelnen Bereichen wird dann in ein Ranking umgesetzt.

Spitzentechnologien weltweit

Im September 2014 wurden ca. 11.600 neu veröffentlichte Patentanmeldungen des Europäischen Patentamtes (EPA) analysiert. Die Technologiebereiche auf Ebene der Hauptgruppen der Internationalen Patentklassifikation mit den meisten Patentanmeldungen beim EPA waren im September 2014:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang September 2014	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	2	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	3	3	↔
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	4	6	↔
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	5	4	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	6	7	⇒
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	7	5	↘
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	8	8	↑
A61F0002	Prothesen, d.h. künstliche Teile für den Ersatz von Körperteilen	9	11	↑
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	10	9	↘

Deutsche Spitzentechnologien

Im September 2014 wurden ca. 3.400 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 September 2014:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE September 2014	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	↑
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	2	2	⇒
H01M0002	Batterien...Bauliche Einzelheiten	3	3	↑
H01L0021	Herstellungsverfahren für Computer-Chips	4	4	↘
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	5	5	↑
H02J0007	Schaltungen zum Laden von Batterien, Speisen von Stromverbrauchern durch Batterien	6	7	↑
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	7	8	⇒
B60N0002	Anordnung oder Montage von Sitzen in Fahrzeugen	8	10	↑
B60L0011	Elektrischer Antrieb mit auf dem Fahrzeug bereitgestellter Energie	9	12	↔
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	10	6	↓

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 **14,4 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 September 2014	Anteil DE September 2014	Anteil DE letzte 12 Monate	Anteil DE Bewertung
G06F	Elektrische digitale Datenverarbeitung	1	6,6%	6,7%	↓
A61K	Präparate für medizinische, zahnärztliche oder kosmetische Zwecke	2	10,9%	11,0%	⇒
H04W	Drahtlose Kommunikationsnetze	3	3,7%	2,9%	↓
H04L	Übertragung digitaler Information	4	7,7%	7,4%	↓
A61B	Diagnostik; Chirurgie; Identifizierung	5	7,6%	10,2%	↓
H01L	Halbleiterbauelemente	6	7,8%	11,8%	⇒
G01N	Untersuchen oder Analysieren von Stoffen durch Bestimmen ihrer chemischen oder physikalischen Eigenschaften	7	15,3%	14,7%	⇒
A61P	Therapeutische Aktivität von chemischen Verbindungen oder medizinischen Zubereitungen	8	9,4%	9,4%	↓
H04N	Bildübertragung	9	5,1%	3,9%	↓
C07D	Heterocyclischen Verbindungen	10	12,1%	15,6%	⇒

Neue Technologien mit Potenzial

Gesucht werden Technologien, die die relativ größten Zuwächse im Beobachtungszeitraum hatten. Der Aufstieg im Ranking kann dabei durch viele Faktoren bestimmt werden, die durchaus eine große Dynamik vortäuschen können. So ist nicht davon auszugehen, dass alle identifizierten Bereiche tatsächlich eine besondere wirtschaftliche Bedeutung erhalten werden. Hierfür muss die Dynamik längerfristig anhalten. Im Monat September 2014 haben sich besonders folgende drei Technologiebereiche im Ranking der letzten 12 Monate weit nach vorne geschoben:

IPC	IPC Text	Jahrestrend
F21V0017	Befestigen von Bestandteilen von Leuchten	↑
B60W0050	Einzelheiten von Steuerungs- oder Regelungssystemen der Antriebs- Steuerung von Straßenfahrzeugen	↑
B67C0003	Flaschenabfüll- oder ähnliche Apparate	↑

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