

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
Ministerien gründen Plattform Industrie 4.0	2
Bundesregierung startet Forschungsprogramm für IT-Sicherheit	3
Hochrangiges Beratungsgremium zur Hightech-Strategie konstituiert.....	4
Arbeitskreis Smart Service Welt übergibt Bericht an Sigmar Gabriel	4
Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft gehen zurück.....	5
Neue Ausschreibungen	6
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	8
Innovationsnachrichten aus der EU.....	9
Strategie für den digitalen Binnenmarkt: EU-Kommission vereinbart Tätigkeitsbereiche	9
Erasmus-Mobilität erreicht neuen Höchststand	10
Europäische Rektorenkonferenzen warnen: Forschungsstandort Europa in Gefahr	11
Neue Ausschreibungen	12
Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet.....	12
Kurzmeldungen aus aller Welt	13
USA: Top Ten der Biopharma Cluster	13
Südkorea: Samsung plant 400 "Smart Factories"	13
Technologietrends in Deutschland und weltweit.....	14

Innovationsnachrichten aus Deutschland

Ministerien gründen Plattform Industrie 4.0

Der Bundesminister für Wirtschaft und Energie, Sigmar Gabriel, und die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Johanna Wanka, haben Mitte März 2015 den Startschuss zur Gründung der Plattform Industrie 4.0 gegeben und deren Leitung übernommen. Nachdem die Plattform zuvor von Verbänden ins Leben gerufen und geführt worden war, soll sie nun auf eine breitere politische und gesellschaftliche Basis gestellt und sowohl thematisch als auch strukturell neu ausgerichtet werden.

Das Leitungsgremium der Plattform wird neben Bundeswirtschaftsminister Gabriel und Bundesforschungsministerin Wanka mit Vertretern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gewerkschaften besetzt. Ein Strategiekreis mit Vertretern aus Bundesressorts, Unternehmen, Verbänden, Gewerkschaften, Wissenschaft und Bundesländern wird die Aufgabe der politischen Steuerung sowie die Rolle von Multiplikatoren übernehmen. Ein Lenkungskreis, bestehend aus Unternehmern, den Leitungen der Arbeitsgruppen und unter Beteiligung des Bundeswirtschaftsministeriums und Bundesforschungsministeriums, wird als Entscheidungsgremium für die Strategieentwicklung, technische Koordinierung und Umsetzung verantwortlich sein.

Die Plattform Industrie 4.0 hat ihre inhaltlichen Schwerpunkte zunächst in fünf Arbeitsgruppen: Referenzarchitektur, Standardisierung und Normung; Forschung und Innovation; Sicherheit vernetzter Systeme; Rechtliche Rahmenbedingungen; Arbeit, Aus-/Weiterbildung.

Bei der Auftaktveranstaltung der Plattform Industrie 4.0 am 14. April 2015 auf der HANNOVER MESSE werden die ersten Ergebnisse der bisherigen Verbändeplattform sowie Ausblick, Zielrichtung und Agenda der Plattform vorgestellt und diskutiert. Erste greifbare Ergebnisse aus den Arbeitsgruppen sollen bis Ende des Jahres erarbeitet und auf dem IT-Gipfel vorgestellt werden.

Die Struktur der Plattform Industrie 4.0 kann [hier](#) abgerufen werden.

Quelle: BMWi

Bundesregierung startet Forschungsprogramm für IT-Sicherheit

Die wirtschaftlichen Schäden durch IT-Angriffe werden für 2013 weltweit auf 575 Milliarden Dollar geschätzt. Nahezu jedes dritte Unternehmen in Deutschland wurde in den vergangenen zwei Jahren über das Internet angegriffen. Deshalb hat das Bundeskabinett am 11. März 2015 das neue [Forschungsprogramm zur IT-Sicherheit](#) "Sicher und selbstbestimmt in der digitalen Welt" beschlossen.

Es bündelt erstmals ressortübergreifend die Aktivitäten zur IT-Sicherheitsforschung und fördert die Entwicklung sicherer, innovativer IT-Lösungen für Bürger, Wirtschaft und Staat. Das Forschungsrahmenprogramm konzentriert sich dabei auf die vier Schwerpunkte: Neue Technologien, Sichere und vertrauenswürdige Informations- und Kommunikationssysteme, Anwendungsfelder der IT-Sicherheit und Privatheit und Schutz von Daten.

Ein Beispiel ist die IT-Sicherheit für die Industrie der Zukunft. Die Maschinen, Anlagen und Produkte kommunizieren miteinander und sind zunehmend in Netzwerke eingebunden. Erst durch diesen Datenaustausch können die großen Vorteile von Industrie 4.0 genutzt werden. Gleichzeitig erhöht sich dadurch das Risiko von Cyberangriffen auf Unternehmen, beispielsweise bei Energieversorgern. Wie diese neuen Risiken beherrscht werden können, soll Gegenstand der Forschung sein.

Auch in der Gesundheitsbranche gibt es neue Entwicklungen: computergestützte Chirurgie, vernetzte Krankendaten, die IT-unterstützte Betreuung von Patienten in den eigenen vier Wänden bis hin zu tragbaren Fitness-Computern. Diese Beispiele zeigen, wie durch technischen Fortschritt unser Leben leichter wird. Gleichzeitig muss der Schutz von sensiblen Gesundheitsdaten gewährleistet bleiben.

Ein weiteres Zukunftsfeld ist die Entwicklung der Automobile: In einem modernen Fahrzeug arbeiten schon heute mehr als 100 Sensoren, künftig wird das Auto noch stärker vernetzt sein. Gerade für die Entwicklung des autonomen Fahrens ist die IT-Sicherheit zentral. Ein Fahrzeug muss so geschützt werden können, dass es von einem Hacker nicht ferngesteuert und zu einem Sicherheitsrisiko im Straßenverkehr werden kann. Der Schutz der Fahrzeugkommunikation, -steuerung und -daten ist Gegenstand des neuen Forschungsprogramms.

Bis 2020 wird das neue IT-Forschungsprogramm mit rund 180 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

Quelle: BMBF

Hochrangiges Beratungsgremium zur Hightech-Strategie konstituiert

Das von Bundesforschungsministerin Johanna Wanka berufene [Hightech-Forum](#) ist am 17. März 2015 zu seiner konstituierenden Sitzung zusammengekommen. Das Hightech-Forum wird die Bundesregierung bis zum Ende der Legislaturperiode 2017 in allen Themen der Hightech-Strategie begleiten und sie beraten. Insgesamt 20 ausgewählte Expertinnen und Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft werden gemeinsam mit der Politik konkrete Empfehlungen zur Umsetzung der Hightech-Strategie erarbeiten, aktuelle Entwicklungen der Innovationspolitik diskutieren, neue Forschungsaufgaben formulieren und Zukunftsszenarien entwickeln.

Den Vorsitz des Hightech-Forums haben Andreas Barner, Vorsitzender der Unternehmensleitung von Boehringer Ingelheim und Präsident des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft sowie Reimund Neugebauer, Präsident der Fraunhofer-Gesellschaft übernommen.

Als Mitglied in das Gremium berufen wurde u.a. der Vorsitzende des DIHK-Ausschusses Industrie und Forschung Herr Dr. Strunz, Geschäftsführer der LAMILUX Heinrich Strunz GmbH.

Das Hightech-Forum konzentriert sich auf wesentliche Zukunftsfragen: Wie können neue Innovationsmodelle aussehen? Wie kann der Transfer von der Wissenschaft in die Wirtschaft verbessert oder Netzwerke, beispielsweise Spitzencluster, gefestigt werden und sich stärker international orientieren? Die Arbeit des Hightech-Forums wird von einer Geschäftsstelle in Berlin koordiniert und unterstützt, die aus Vertretern des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft zusammengesetzt ist.

Mit der neuen Hightech-Strategie hat die Bundesregierung das Ziel, aus Ideen Innovationen zu machen. Sie soll Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft herstellen.

Quelle: BMBF

Arbeitskreis Smart Service Welt übergibt Bericht an Sigmar Gabriel

Die Digitalisierung stellt die technologische Souveränität Deutschlands und Europas in Frage. Große Internetfirmen drängen mit internetbasierten und personalisierten Diensten in immer mehr Industriebranchen vor. Gelingt es ihnen, als Anbieter von Smart Services den Zugang zum Kunden zu monopolisieren, dann könnten etablierte Produzenten und Dienstleister zu Zulieferern degradiert werden. Die am 16. März 2015 auf der CeBIT an Sigmar Gabriel übergebenen [Umsetzungsempfehlungen des Arbeitskreises Smart Service Welt](#) zeigen, wie Deutschland die gute Ausgangsposition in der Industrie 4.0 nutzen kann, um im digitalen Wettlauf aufzuholen.

Bundeswirtschaftsminister Sigmar Gabriel sagte anlässlich der Übergabe des Arbeitskreis-Berichts am 16. März auf der CeBIT: „Das acatech-Zukunftsprojekt „Smart Service Welt“ hat intelligente Dienstleistungen zum Thema, mit der deutsche Anbieter neue Anwendungsfelder, Effizi-

enz- und Wertschöpfungspotenziale erschließen können. Sie schaffen damit die Basis, wettbewerbsfähig zu bleiben. Das zum IT-Gipfel verkündete BMWi-Technologieprogramm „Smart Service Welt – Internet-basierte Dienste für die Wirtschaft“ wurde auf der Grundlage von acatech-Erkenntnissen hierzu entwickelt und setzt das in der Digitalen Agenda, der Hightech-Strategie und dem Koalitionsvertrag verankerte Thema in Forschung und Entwicklung zeitnah um.“

Nachdem das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 vom gleichnamigen Arbeitskreis der Forschungsunion Wirtschaft – Wissenschaft erfolgreich initiiert wurde, widmet sich das zweite Zukunftsprojekt „Smart Service Welt“ den Chancen für die Wirtschaft durch die Integration von Produkten und Services und die zugrundeliegenden datengetriebenen Geschäftsmodelle. Der Arbeitskreis Smart Service Welt brachte 140 Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft, darunter der DIHK, Wissenschaft, Gewerkschaften, Verbänden und Verwaltungseinrichtungen zusammen, die gemeinsam die Vision der Smart Service Welt entwickelten.

Quelle: acatech

Kooperationen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft gehen zurück

Die Zusammenarbeit von Unternehmen und Hochschulen verläuft weitgehend reibungslos. Dennoch nehmen die Kooperationen ab. Unternehmen forschen lieber im Ausland. Das sind die Ergebnisse eines [Faktenchecks](#) des Stifterverbandes zur Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft der am 12. März 2015 in Berlin vorgestellt wurde..

Für deutsche Hochschulen spielt die deutsche Wirtschaft bei der Drittmittelinwerbung eine immer geringere Rolle. Im Jahr 2005 lag der Anteil der Drittmittel aus der Wirtschaft bei gut 28 Prozent. Seitdem geht er kontinuierlich zurück. Im Jahr 2012 ist er mit knapp 20 Prozent auf ein historisches Tief gefallen. Ähnlich ist der Trend bei den Stiftungsprofessuren: Während es 2009 noch 563 von Unternehmen eingerichtete Lehrstühle gab, waren es 2012 nur noch 514. Insgesamt liegt der Anteil der Wirtschaft an der Gesamtfinanzierung der Hochschulen seit Jahrzehnten stabil unter fünf Prozent, aktuell sind es 4,4 Prozent.

Quelle: Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft

Neue Ausschreibungen

BMEL: Bekanntmachung Nr. 05/2015/31 über die Durchführung eines Forschungsvorhabens im Bereich Tierschutz.

Frist: 20. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMEL: Bekanntmachung Nr. 04/15/31 über die Durchführung von transnationalen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Rahmen des ERA-Nets ICT-AGRI-2 zum Thema "Enabling Precision Farming".

Frist: 24. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BLE: Gefördert werden gemeinsame transnationale Forschungsprojekte multidisziplinärer Konsortien. Themen sind: Die Auswirkungen der Ernährung auf die menschliche Darmflora und der funktionelle Einfluss der nahrungsabhängigen Zusammensetzung der Darmflora auf die menschliche Gesundheit.

Frist: 28. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Bekanntmachung über die Förderung im Themenfeld "Elektromobilität - Positionierung der Wertschöpfungskette"

Frist: 29. April 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien "Neue Einsatzmöglichkeiten für vernachlässigte Antibiotika und Charakterisierung von Antibiotika oder Antibiotika-Nichtantibiotika-Kombinationen zur Bekämpfung bakterieller Antibiotikaresistenzen" innerhalb der gemeinsamen Programmplanungsinitiative zur Antimikrobiellen Resistenz "JPIAMR" im Rahmenprogramm "Gesundheitsforschung".

Frist: 12. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Förderrichtlinien für deutsch-israelische Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Bereich Wassertechnologie im Rahmen der BMBF-MOST-Kooperation. Aufruf für gemeinsame Anträge in 2015.

Frist: 14. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Fördermaßnahme "Effiziente Hochleistungs-Laserstrahlquellen (EffiLAS)" im Rahmen des Programms "Photonik Forschung Deutschland".

Frist: 15. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Bekanntmachung im Rahmen der Strategie der Bundesregierung zur Internationalisierung von Wissenschaft und Forschung – Richtlinien zur Förderung der Wissenschaftlich-Technologischen Zusammenarbeit (WTZ) mit Kolumbien.

Frist: 15. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMEL: Richtlinie über die Förderung von Innovationen zur effizienten und umweltschonenden Nutzung von Düngemitteln im Rahmen des Programms zur Innovationsförderung.

Frist: 28. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von ausgewählten Schwerpunkten der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung auf den Gebieten "Materialforschung und Strukturbiologie mit Neutronen und Synchrotronstrahlung" im Rahmen der deutsch-schwedischen Kooperation (Röntgen-Ängström-Cluster).

Frist: 29. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Forschungsinitiativen auf dem Gebiet der "Erkennung und Aufklärung von IT-Sicherheitsvorfällen" im Rahmen des Förderprogramms "IKT 2020 - Forschung für Innovationen".

Frist: 05. Juni 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Fördermaßnahme "Stadtklima im Wandel".

Frist: 08. Juni 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Förderrichtlinien zur 7. Auswahlrunde des Wettbewerbs "GO-Bio".

Frist: 30. Juni 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Förderung von Maßnahmen für den Forschungsschwerpunkt "Arbeit in der digitalisierten Welt" im Rahmen des FuE-Programms "Zukunft der Arbeit" als Teil des Dachprogramms "Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen".

Frist: 15. Juli 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Richtlinien zur Fördermaßnahme "KMU-innovativ: Forschung für die zivile Sicherheit" im Rahmen des Programms "Forschung für die zivile Sicherheit 2012-2017" der Bundesregierung.

Frist: 15. Oktober 2017

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

BearingPoint.: Kostenfreie Veranstaltung in Berlin. Roundtable "Erfolgsfaktoren von Innovation im Netzwerk". Der Roundtable richtet sich an Führungskräfte und Praktiker, die das Thema Innovation in ihrer Organisation voranbringen möchten.

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Forschungsagenda Green Economy"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Flyer Internationale Zusammenarbeit - Nationale Kontaktstelle

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "MatRessource" Materialien für eine ressourceneffiziente Industrie und Gesellschaft

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Selbstbestimmt und sicher in der digitalen Welt 2015-2020" Forschungsrahmenprogramm der Bundesregierung zur IT-Sicherheit

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMBF: Broschüre "Vom Material zur Innovation" Rahmenprogramm zur Förderung der Materialforschung

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Erste Daten zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland auf Grundlage der Angaben der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Flyer INVEST - Zuschuss für Wagniskapital - Ein Programm für junge innovative Unternehmen und private Investoren

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

BMWi: Schlaglichter der Wirtschaftspolitik - Monatsbericht 03/2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

KfW economic research: Studie "Alterung im Mittelstand bremst Investitionen"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft: Untersuchung "Fachkräftenachwuchs: Wo MINT gelingt - und wo es noch hinkt"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Innovationsnachrichten aus der EU

Strategie für den digitalen Binnenmarkt: EU-Kommission vereinbart Tätigkeitsbereiche

Das Kollegium der EU-Kommissare hat am 25. März 2015 erstmals über die Strategie für den [digitalen Binnenmarkt](#), die im Mai vorgelegt werden soll, diskutiert und die wichtigsten Bereiche abgesteckt, auf die sich die Kommission konzentrieren wird. Die Juncker-Kommission hat die Schaffung des digitalen Binnenmarkts zu einer Priorität ihrer Arbeit erklärt: Die EU-Binnenmarktfreiheiten sollen auf die digitale Welt ausgedehnt werden und hierdurch Wachstum und Beschäftigung fördern.

Es wurden drei Bereiche herausgearbeitet, auf die sich die Kommission während ihrer Amtszeit konzentrieren wird:

1. Besserer Zugang zu digitalen Gütern und Dienstleistungen für Verbraucher und Unternehmen. Konkret u.a.:
 - Erleichterung des grenzüberschreitenden elektronischen Handels (insbesondere für KMU) mit harmonisierten Verbraucherschutz- und Vertragsvorschriften und einer effizienteren und bezahlbaren Paketauslieferung.
 - Ebenso wichtig ist die Vereinfachung der MwSt-Regelungen. Die Kosten und die Komplexität der Einhaltung ausländischer Steuervorschriften sind für KMU ein großes Problem. Durch die unterschiedlichen MwSt-Vorschriften entstehen schätzungsweise Kosten in Höhe von 80 Milliarden Euro.
2. Gestaltung der Rahmenbedingungen für den Erfolg digitaler Netze und Dienstleistungen. Konkret u.a.:
 - Alle innovativen digitalen Dienstleistungen, Anwendungen und Inhalte benötigen als Lebensader ein Hochgeschwindigkeits-Internet und sichere Netze. Zur Förderung von Investitionen in die Infrastruktur will die Kommission deshalb die geltenden Telekommunikations- und Medienvorschriften überarbeiten, um sie auf die neuen Herausforderungen vorzubereiten, insbesondere im Hinblick auf Verbraucheranwendungen (z. B. die wachsende Zahl der Telefongespräche über das Internet) und neue Marktteilnehmer auf diesem Gebiet.
 - Funkfrequenzen sind die Luft, die das Internet zum Atmen braucht. Deshalb ist eine Koordinierung zwischen den Mitgliedsstaaten unverzichtbar. Bei der Einführung der neuesten 4G-Technik in Europa sind erhebliche Verzögerungen aufgetreten, weil keine geeigneten Frequenzen zur Verfügung standen. Funkfrequenzen machen nicht an den Landesgrenzen Halt: Damit ein echter Binnenmarkt mit EU-weiten Dienstleistungen entstehen kann, ist bei der Verwaltung ein europäischer Ansatz erforderlich.

3. Schaffung einer europäischen digitalen Wirtschaft mit langfristigem Wachstumspotenzial. Konkret u.a.:

- Die Europäische Kommission will alle Industriezweige bei der Einführung neuer Technologien und der Umstellung auf ein intelligentes Industriesystem unterstützen („Industry 4.0“).
- Normung: Die Sicherstellung der Interoperabilität neuer Technologien ist eine entscheidende Voraussetzung für die Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit Europas, deshalb müssen Normen schneller aufgestellt werden.
- Außerdem will die Kommission, dass Wirtschaft und Gesellschaft die Vorteile der Datenwirtschaft in vollem Umfang nutzen können. Jede Sekunde entstehen große Datenmengen, die von Menschen oder Maschinen erzeugt werden, so z. B. von Sensoren, die Klimadaten sammeln, durch Satellitenbilder, digitale Bilder und Videos, Aufzeichnungen von Kaufvorgängen oder GPS-Signale. Big Data ist eine Goldgrube, wirft aber auch viele Fragen auf, vom Eigentum an den Daten über den Datenschutz bis hin zu den Normen. Damit das Potenzial erschlossen werden kann, müssen diese Fragen behandelt werden.
- Dasselbe gilt für das immer stärker genutzte Cloud Computing. Prognosen zufolge dürfte der Anteil der Daten, die in einer Cloud gespeichert werden, von 20 Prozent im Jahr 2013 bis auf 40 Prozent im Jahr 2020 ansteigen.

Quelle: Europäische Kommission

Erasmus-Mobilität erreicht neuen Höchststand

Rund 40.500 Studierende und Hochschulangehörige aus Deutschland haben im letzten Hochschuljahr 2013/2014 eine Erasmus-Förderung erhalten. Das geht aus den Angaben der Nationalen Agentur für EU-Hochschulzusammenarbeit im Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) hervor. Mit rund 36.000 ging ein Großteil der Erasmus-Zuschüsse an Studierende. Hinzu kamen fast 4.500 deutsche Hochschulangehörige, die mit einem Erasmus-Stipendium an einer ausländischen Hochschule unterrichten oder an einer Weiterbildungsmaßnahme im Ausland teilnehmen.

Die aktivsten Hochschulen im Erasmus-Programm in Deutschland waren im Hochschuljahr 2013/2014 die Technische Universität München (1.071 Geförderte), die Westfälische Wilhelms-Universität Münster (955) und die Ludwig-Maximilians-Universität München (912).

Die beliebtesten Gastländer der deutschen Erasmus-Studierenden für ein Auslandsstudium waren im vergangenen Jahr Spanien (5.339 Geförderte), Frankreich (4.877) und Großbritannien (3.140). Im Durchschnitt verbringen Studierende 5,5 Monate im Ausland.

Seit 1987 wurden mit Erasmus rund 3,3 Millionen Studierende euro-

paweit gefördert, darunter über 480.000 deutsche Studierende. Die aktuelle Programmgeneration Erasmus+ (2014-2020) soll mit einem deutlich gesteigerten europäischen Budget nicht nur die Lernmobilität im Hochschulbereich sondern auch im Schul-, Berufs- und Erwachsenenbildungsbereich fördern und Jugendbegegnungen und Freiwilligendienste unterstützen.

Quelle: BMBF

Europäische Rektorenkonferenzen warnen: Forschungsstandort Europa in Gefahr

In einer [gemeinsamen Erklärung](#) kritisieren die Hochschulvertretungen aus Frankreich, Großbritannien, den Niederlanden und Deutschland die geplante Kürzung der EU-Forschungsförderung.

Der Protest richtet sich gegen Pläne der EU-Kommission, das europäische Forschungsprogramm „Horizon 2020“ um rund 2,7 Milliarden Euro zu kürzen. Die damit frei werdenden Mittel sind für den neuen „Europäischen Fonds für Strategische Investitionen“ (EFSI) vorgesehen. Mit dem Fonds sollen private Investitionen in der Euro-Zone mobilisiert und so die Wirtschaft angekurbelt werden.

Die Rektorenkonferenzen kritisieren zudem die geplante Umsetzung des EFSI. „In allen Ankündigungen hieß es, dass durch den Fonds insbesondere Projekte für Bildung, Forschung und Innovation finanziert werden sollen“, erklärte HRK-Präsident Hippler. „Davon ist jetzt nichts in den Durchführungsbestimmungen zu finden: Es gibt keine Mindestquote für Projekte aus diesen Bereichen, keine bindenden Auswahlkriterien und keine Expertise in den Auswahlgremien. Die deutschen Hochschulen wären nach derzeitiger Rechtslage nicht einmal berechtigt, Projektanträge zu stellen.“

Im Vergleich zu Asien gebe Europa schon heute nur halb so viel für Forschung und Entwicklung aus. Mit Blick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit des Forschungsstandorts Europa seien die Kürzungspläne von 2,7 Milliarden Euro daher ein fatales Signal.

Quelle: Kooperation-International

Neue Ausschreibungen

Europäische Kommission: H2020-ECSEL-2015-1-RIA-TWO-STAGE

Frist: 12. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: H2020-ECSEL-2015-2-IA-TWO-STAGE

Frist: 12. Mai 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: FIGHT AGAINST CRIME AND TERRORISM

Frist: 27. August 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: INDIVIDUAL FELLOWSHIPS (IF)

Frist: 10. September 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: EU PRIZE FOR WOMEN INNOVATORS

Frist: 20. Oktober 2015

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Europäische Kommission: HORIZON PRIZE - BETTER USE OF ANTIBIOTICS

Frist: 17. August 2016

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Neue Veröffentlichungen/ Neu im Internet

Europäische Kommission: Neue Ausgabe von research focus (in englischer Sprache) zu zukünftigen Entwicklungen im Mobilfunkmarkt

"WHY THE EU IS BETTING BIG ON 5G"

Mehr Informationen finden Sie [hier](#).

Kurzmeldungen aus aller Welt

USA: Top Ten der Biopharma Cluster

Die Fachzeitschrift Genetic Engineering & Biotechnology News hat ihr jährliches Ranking der zehn besten US-Cluster im Bereich Biopharma veröffentlicht.

Die Top Ten Cluster sind die gleichen wie im Jahr zuvor. Allerdings hat sich die Positionierung innerhalb der ersten sieben geändert. Die Top Ten der U.S. Biopharma Cluster:

1. Boston-Cambridge (Vorjahresplatzierung: 2)
2. San Francisco Bay Area (1)
3. New York/New Jersey (5)
4. San Diego (3)
5. Maryland / DC Metro (4)
6. Greater Philadelphia (7)
7. Seattle (6)
8. Raleigh-Durham, NC (inklusive Research Triangle Park, NC) (8)
9. Los Angeles (9)
10. Chicagoland (10)

Den vollständigen Artikel finden Sie in englischer Sprache auf den Seiten der [Genetic Engineering & Biotechnology News](#).

Quelle: Kooperation International

Südkorea: Samsung plant 400 "Smart Factories"

Das Internetportal "The Korea Bizwire" berichtet über die Pläne von Samsung, in der südkoreanischen Provinz Gyeongsangbuk-do (Nord-Gyeongsang) 400 sogenannte "Smart Factories" zu errichten.

In Kooperation mit dem Gyeongbuk Creative Economy Center sollen veraltete Fabriken in der Region auf den neusten Stand der digitalen Technik gebracht werden. Ziel ist es vor allem, kleinen und mittelständischen Unternehmen bei der Entwicklung innovativer und intelligenter Industrieprozesse zu unterstützen. Samsung setzt bei der Errichtung der Smart Factories vor allem auf das Manufacturing Execution System und das Internet der Dinge. Die ersten 100 Fabriken sollen bereits Ende des Jahres vollständig modernisiert sein.

Den Artikel in englischer Sprache finden Sie im Volltext bei [The Korea Bizwire](#).

Quelle: Kooperation International

Technologietrends in Deutschland und weltweit



IPC- Technologieberometer

Januar 2015 (Stand 01.04.2015)

Technologietrends weltweit und in Deutschland

Mit dem IPC-Technologieberometer 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 Januar 2015 wurden ca. 10.900 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 Januar 2015:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang Januar 2015	Rang Vormonat	Jahrestrend
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	1	1	⇒
G06F0003	Schnittstellenanordnungen	2	2	⇒
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	3	4	⇒
H04L0029	Steuerungen für die Nachrichtenübermittlung	4	3	⇒
H04L0012	Datenvermittlungsnetze	5	5	↔
G06F0017	Digitale Rechen- oder Datenverarbeitungsanlagen oder -verfahren, besonders angepasst an spezielle Funktionen	6	6	⇒
A61B0017	Chirurgische Instrumente	7	7	⇒
C12N0015	Mutation oder genetische Verfahrenstechnik	8	9	⇒
C12Q0001	Mess- und Untersuchungsverfahren unter Einbeziehung von Enzymen oder Mikroorganismen	9	10	⇒
G06F0009	Anordnungen zur Programmsteuerung	10	8	↑

Deutsche Spitzentechnologien

Im Januar 2015 wurden ca. 3.900 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 Januar 2015:

IPC (Hauptgr.)	IPC Text	Rang DE Januar 2015	Rang Vormonat	Jahrestrend
B60R0016	Steuerungen in Fahrzeugen z.B. zur Erhöhung des Sitzkomforts	1	1	↔
B60W0030	Spez. Antriebs-Steuerungssysteme von Straßenfahrzeugen	2	5	⇒
H01M0010	Sekundärelemente (Akkumulatoren); Herstellung derselben	3	2	⇒
G08G0001	Anlagen zur Verkehrs-Regelung oder -Überwachung für Straßenfahrzeuge	4	4	↑
H01L0021	Herstellungsverfahren für Computer-Chips	5	3	↑
A61B0005	Messen zu diagnostischen Zwecken; Identifizieren von Personen	6	6	↔
G01N0033	Untersuchen von Stoffen durch spezielle Methoden	7	7	⇒
A61K0031	Arzneimittel, die organische Wirkstoffe enthalten	8	8	↔
G01N0021	Optisches Untersuchen oder Analysieren von Stoffen	9	11	↔
H02J0007	Schaltungen zum Laden von Batterien, Speisen von Stromverbrauchern durch Batterien	10	10	↔

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 17,2 Prozent. In Technologiebereichen, in den dieser Wert deutlich überschritten wird, hat Deutschland also besondere Stärken, in den Bereichen, in denen der Wert unterschritten wird, dem entsprechend Schwächen.

Prozentualer Anteil Deutschlands an den Toptechnologien weltweit:

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

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

IPC	IPC Text	Jahrestrend
H01F0038 auch Vormonat	Anpassung von Transformatoren oder Induktivitäten an bestimmte Anwendungen oder Wirkungsweisen	↑
F24F0001	Klimatisierung, selbsttätige Einheiten	↑
H02P0021	Regeln von elektr. Maschinen durch feldorientierte Regelung [vector control]	↑

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