



GERMANY
TRADE & INVEST

17.06.2013

Deutschland ist Europas Innovationsschmiede

Steigende Forschungsausgaben in Deutschland sichern internationale Wettbewerbsfähigkeit / Forschung in Clustern immer beliebter / Von Marc Lehnfeld

Berlin (gtai) - Für die Sicherung ihrer internationalen Wettbewerbsfähigkeit widmen sich deutsche Unternehmen intensiv der Produktinnovation. Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung steigen stark. In zahlreichen Clustern beteiligen sich Hochschulen und exzellente Forschungsinstitute an der Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen. Im Ausland wächst das Interesse: Immer mehr Unternehmen zieht es mit Forschungszentren nach Deutschland. (Internetadressen)

Ausländische Unternehmer sind ein wichtiger Baustein in der deutschen Forschungslandschaft und entscheiden sich immer häufiger in Forschung und Entwicklung (FuE) in Deutschland zu investieren. Nach Berechnungen des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) stellen ausländische Unternehmen jährlich ein Viertel der privatwirtschaftlichen Ausgaben für FuE in Deutschland. Auch die Beschäftigungseffekte sind wesentlich. Für die Forschungsaktivitäten ausländischer Unternehmen arbeiten hierzulande 85.000 Mitarbeiter. Die Unternehmen stammen aus zahlreichen Industrien und unterstreichen damit die Vielseitigkeit des deutschen Innovationssystems.

Intel eröffnete im Februar 2012 mit einem neuen Forschungszentrum in Karlsruhe seinen bisher elften Standort in Deutschland. Der Chiphersteller beschäftigt in der Bundesrepublik bereits 2.200 Mitarbeiter. In Karlsruhe beginnt das kalifornische Unternehmen mit zwanzig Mitarbeitern, mit positiven Aussichten. Der neugeschaffene Investmentfond Intel Capital Connected Car ist für die nächsten fünf Jahre mit 100 Mio. US-Dollar ausgestattet und wird in Software- und Hardwarehersteller sowie Dienstleister im Bereich der automobilen Unterhaltungselektronik investieren. Die nahezu zeitgleiche Gründung in Karlsruhe gilt möglicherweise als Startschuss. Immerhin dient das neue Forschungszentrum als Intels globales Kompetenzzentrum für die Entwicklung neuer Technologien für das vernetzte Auto von morgen. Auch das europäische Hochschulkooperationsprogramm steuern die Amerikaner zukünftig aus Karlsruhe.

Der südkoreanische Reifenhersteller Hankook bekennt sich ebenso zum Standort Deutschland. Im Juni 2012 eröffneten die Südkoreaner ihr neues europäisches Forschungszentrum in Hannover. Das Unternehmen forscht bereits seit 1997 in Deutschland und steigerte seitdem das FuE-Personal auf 45 Mitarbeiter. In Niedersachsen entwickelt der Reifenhersteller seine Produkte für den europäischen Markt weiter, um als Erstausrüster den anspruchsvollen Bedingungen der Automobilhersteller gerecht zu werden.

"Made in Germany" wird zu "Innovation made in Germany"

Wie unter anderem diese Beispiele zeigen, ist Deutschland ein äußerst attraktiver Standort für FuE-Aktivitäten. "Made in Germany" als Symbol für den traditionellen Industriestandort und Innovation verschmelzen zum neuen Etikett für den High-Tech-Standort: "Innovation made in

Germany".

Diese Entwicklung hat gute Gründe. Deutschland gibt in Europa das meiste Geld für FuE aus. Mit Ausgaben von fast 74 Mrd. Euro (2011) entsprechen die deutschen Forschungsausgaben laut Eurostat nahezu dem kombinierten FuE-Budget von Frankreich und dem Vereinigten Königreich. Noch deutlicher wird die Stellung bei einem Vergleich der regionalen Forschungsausgaben mit den Ausgaben der einzelnen Staaten auf der Basis von Eurostat-Daten und dem Statistischen Bundesamt. Allein das bayerische FuE-Budget (13,6 Mrd. Euro) übersteigt die russischen Ausgaben (13 Mrd. Euro). Auch die Forschungsausgaben in Nordrhein-Westfalen übertreffen knapp die seines Nachbarn Niederlande.



MKT201306148009.14

Doch maßgeblich ist nicht nur die Höhe des Budgets: Auch bei Betrachtung der Forschungsintensität (FuE-Ausgaben/BIP) schneidet Deutschland laut Statistischem Bundesamt positiv ab. Die FuE-Ausgaben wachsen seit 2005 jedes Jahr um etwa 5,0%. So gelangten knapp 2,9% des deutschen BIP im Jahr 2011 in die Entwicklung wegweisender Technologien. Damit nähert sich die Regierung engagiert dem gemeinsamen 3%-Ziel für ein weltweit wettbewerbsfähiges Europa 2020. Eurostat zufolge ist Deutschland den traditionell forschungsorientierten skandinavischen Ländern Finnland (3,8%), Schweden (3,4%) und

Dänemark (3,1%) dicht auf den Fersen. Laut Einschätzung der Europäischen Kommission durchbricht die Bundesrepublik die 3%-Marke bereits in den kommenden Jahren.

Mit mehr als zwei Dritteln des nationalen Forschungsbudgets war die Industrie 2011 das innovative Herzstück Deutschlands. Im globalen Wettbewerb um technologische Überlegenheit investierten Unternehmen über 50 Mrd. Euro in den Standort Deutschland, wie das Statistische Bundesamt ausweist. Das verarbeitende Gewerbe ist mit 82,4% des gesamten Forschungspersonals der nationale Innovationsmotor in den klassischen Industrien Fahrzeugbau, Elektronik und Maschinenbau. Allein in der Automobilindustrie tüfteln laut Stifterverband fast 90.000 "kluge Köpfe" an neuen Technologien.

Deutsche Konzerne gehören - gemessen an den FuE-Budgets - innerhalb Europas zu den größten High-Tech Firmen, allen voran Volkswagen. Der Automobilkonzern investierte im Jahr 2011 mit über 7 Mrd. Euro das höchste industrielle Forschungsbudget in der EU - damit ist das weltweite FuE-Volumen Volkswagens deutlich umfangreicher als die Innovationsinvestitionen in Norwegen. Das 2012 EU Industrial R&D Investment Scoreboard der EU-Kommission listet in den Top 10 der europäischen Industrieforschungsriesen fünf weitere deutsche Unternehmen: Daimler, Siemens, Robert Bosch, BMW und Bayer. Forschungsstarke deutsche Unternehmen repräsentieren damit nicht nur das weltbekannte Label "Made in Germany", sondern verbreiten auch ein innovatives Image des Standorts Deutschland.

Die elf größten deutschen High-Tech Unternehmen in Europa nach FuE-Budget 2011

Rang EU-27	Unternehmen	FuE-Ausgaben (in Mio. EUR)
1	Volkswagen	7.203
2	Daimler	5.629
6	Siemens	4.278
7	Robert Bosch	4.242
10	BMW	3.373
12	Bayer	3.045
14	Boehringer Ingelheim	2.516
20	SAP	1.939
23	Continental	1.693
24	BASF	1.622
25	Merck	1.517
	Summe der FuE-Budgets der elf deutschen Unternehmen	37.057
	Anteil am gesamten FuE-Budget der europäischen Top 25 (in %)	47

Quelle: EU-Kommission "The 2012 EU Industrial R&D Investment Scoreboard" 2013

Erfolgreiche Cluster als deutsche Innovationsschmieden

Innovation ist für viele Unternehmen schon lange keine isolierte Aufgabe mehr. In zahlreichen Clustern arbeiten außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Hochschulen und Unternehmen an der Verbesserung oder Erfindung neuer Produkte und Dienstleistungen. Die Bundesregierung setzt daher bereits seit etwa zwanzig Jahren gezielt auf die Clusterförderung. Die aktuelle Initiative "go-cluster" des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie unterstützt die achtzig leistungsfähigsten deutschen Cluster verschiedenster Branchen bei der

Internationalisierung. Viele dieser innovativen Netzwerke haben es auch auf das Gold-Label der European Cluster Excellence Initiative (ECEI) abgesehen. Fünf der 15 europaweit ausgezeichneten Cluster kommen bereits aus Deutschland. Die deutschen Innovationsnetzwerke sind nicht nur für Großunternehmen interessant. Die ca. 6.000 beteiligten Mittelständler vertreten die größte Gruppe der Clustermitglieder.

Die hohe Forschungsaktivität der deutschen Unternehmen attestiert auch das World Economic Forum im Global Competitiveness Report 2012-2013. Darin schätzen Top-Manager am Standort Deutschland vor allem, die Innovationskapazität der deutschen Unternehmen, die vor allem auf eigene Forschung setzen anstatt "fertige" Innovationen über Lizenzierungen einzukaufen. Damit liegt Deutschland im Ranking auf dem dritten Platz hinter Japan und der Schweiz.

Als Innovationspartner der Industrie wirken sowohl Hochschulen als auch die außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Hochschulen investierten nach Angaben des Statistischen Bundesamtes 2011 etwa 13,5 Mrd. Euro. Auch die vier bekannten Forschungsgemeinschaften Max Planck, Fraunhofer, Helmholtz und Leibniz verfügten 2011 über ein Gesamtforschungsbudget von etwa 8,1 Mrd. Euro. Mit einem Personalstock von mehr als 66.000 Forschern in etwa 240 Instituten decken sie eine breite Forschungspalette von den Grundlagen bis hin zu angewandten Fragestellungen ab.

FuE ist für die außeruniversitären Einrichtungen nicht mehr auf nationale Grenzen beschränkt. So wirbt zum Beispiel die Max Planck Gesellschaft mit ihrer Beteiligung an 5.000 internationalen Projekten in 120 Ländern. Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen spielen als wichtige Forschungspartner der Industrie eine große Rolle. In 2012 verbuchte die Fraunhofer Gesellschaft mit Einnahmen von 453 Mio. Euro aus der Auftragsforschung für die Wirtschaft einen neuen Höchststand. Die Erfindungen der deutschen Tüftler sind nicht nur weltbekannt, sondern auch höchst profitabel. Der von Fraunhofer entwickelte MP3-Standard sorgte zusammen mit anderen Audio-Technologien in 2012 für Lizenzeinnahmen von 85 Mio. Euro. Fast 700 Patente meldeten die Forscher im letzten Jahr beim Deutschen Patent- und Markenamt an, also etwa zwei Patente pro Tag. Daher gehört die Anwendungsforschung der Fraunhofer Institute auch zu den bedeutendsten Patentquellen Deutschlands.

Internetadressen:

Germany Trade & Invest

Internet: [▶ http://www.gtai.de/rnd](http://www.gtai.de/rnd)

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

Internet: [▶ http://www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)

Bundesministerium für Bildung und Forschung

Internet: [▶ http://www.bmbf.de](http://www.bmbf.de)

Initiative "go-cluster"

Internet: [▶ http://www.go-cluster.de](http://www.go-cluster.de)

Stifterverband der deutschen Industrie

Internet:  <http://www.stifterverband.de>

(Ma.Le.)

Dieser Artikel ist relevant für:

Deutschland

Forschung und Entwicklung






KONTAKT

Daniel Lenkeit

 030/200099-397

 **Ihre Frage an uns**

VERWANDTE ARTIKEL

-  Consulting,
Waldbrandgefahrenvorhersage
-  Consulting,
Schneemodell/Hydrologie
-  Bau, Gebäude für
wissenschaftliche
Forschungseinrichtungen
-  Consulting,
evidenzbasierte
HIV/AIDS-Prävention
-  South-West Region
Agricultural Infrastructure
Rehabilitation Project
(PRIASO)

<http://www.gtai.de/GTAI/Navigation/DE/Trade/maerkte,did=827130.html>

© 2013 Germany Trade & Invest

Gefördert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und vom Beauftragten der Bundesregierung für die neuen Bundesländer aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages.