



Ideen, Innovation, Wachstum  
Die Hightech-Strategie 2020 für Deutschland

Dr. Helge Braun  
Parlamentarischer Staatssekretär bei der  
Bundesministerin für Bildung und Forschung



# Übersicht

- I. Das deutsche Innovationssystem**
- II. Die Innovationsfähigkeit Deutschlands im internationalen Wettbewerb**
- III. Die Hightech-Strategie 2020 für Deutschland**
- IV. Unternehmen Region – Die Innovationsinitiative für die Neuen Länder**
- V. Weiteres Vorgehen**

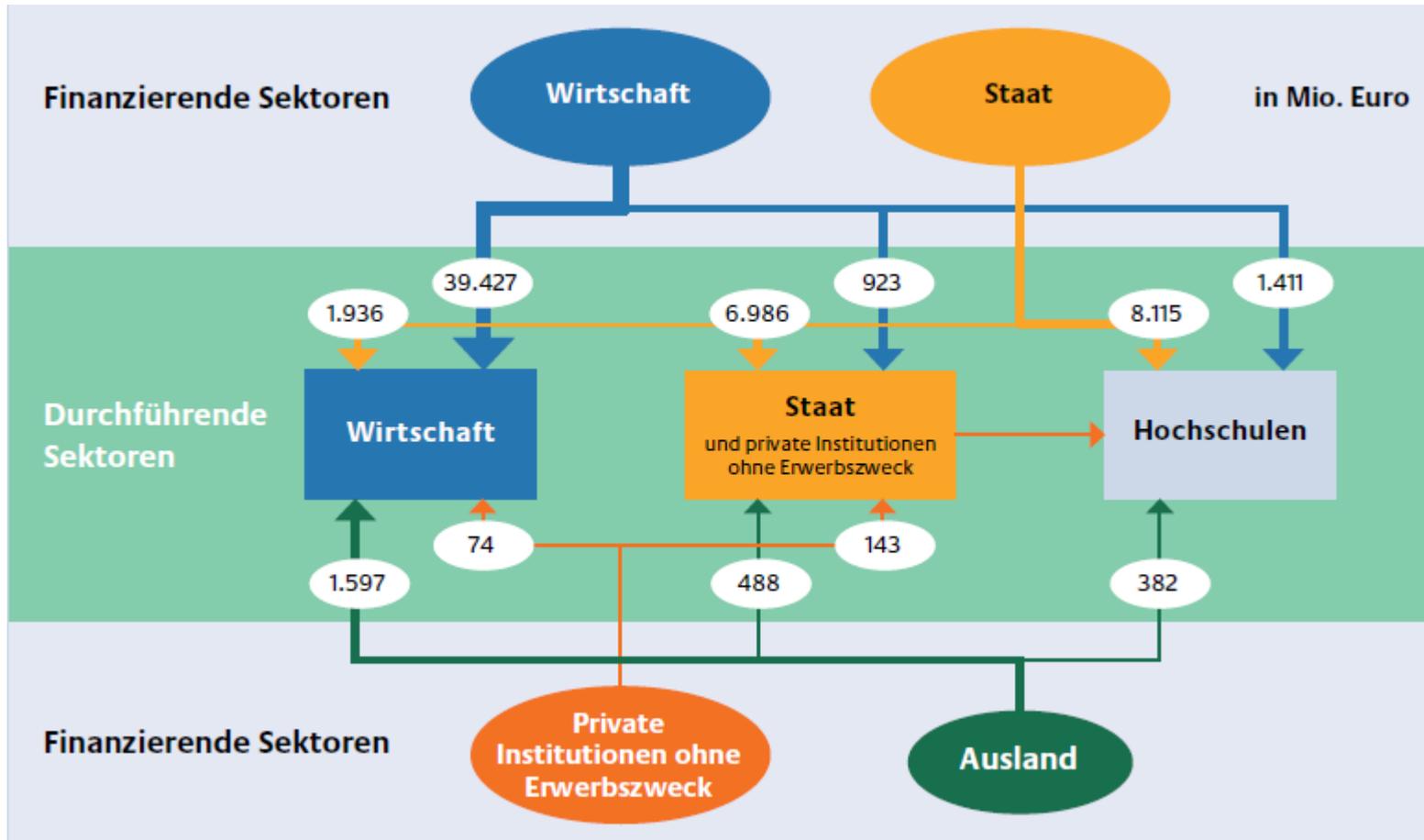


# I. Das deutsche Innovationssystem





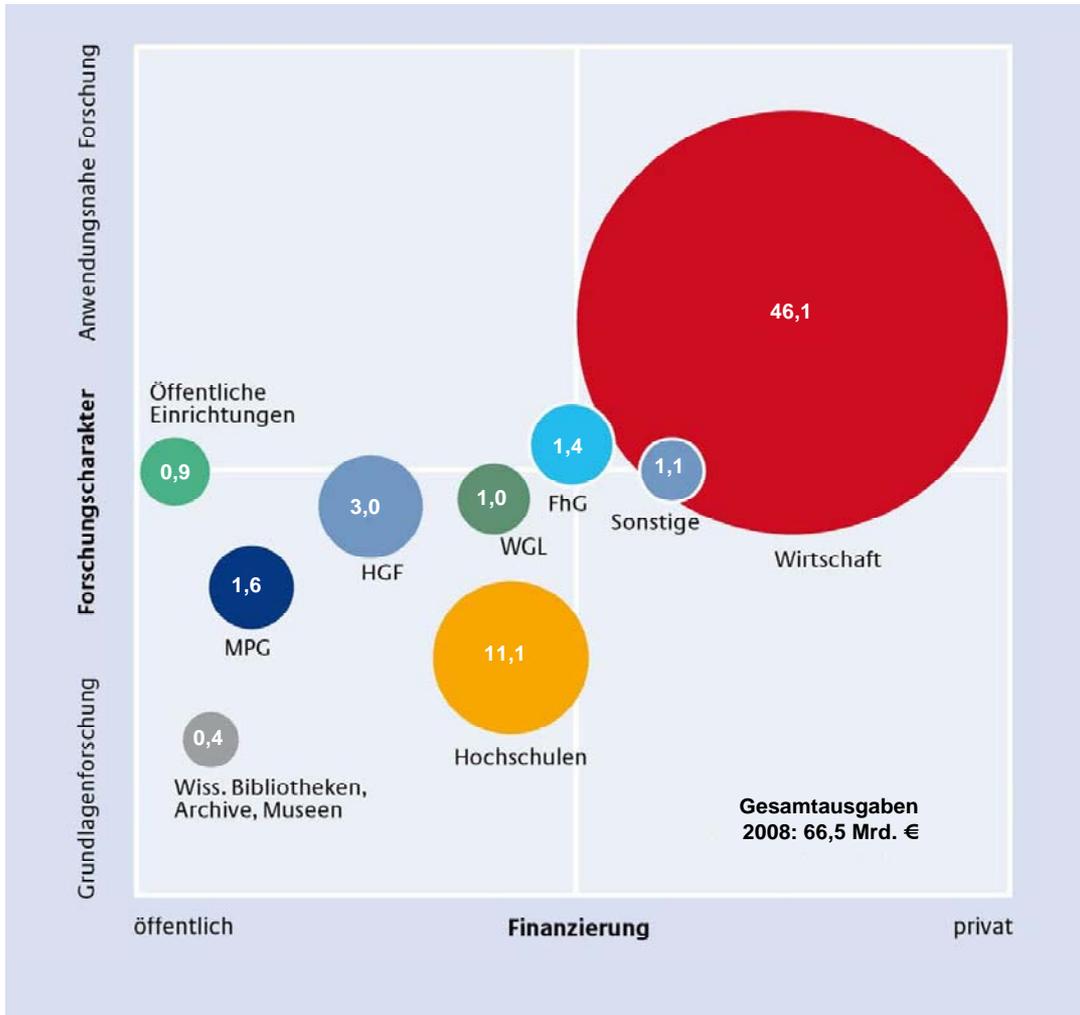
## Bruttoinlandsausgaben für FuE nach durchführenden und finanzierenden Sektoren, 2007



Datenbasis: Tabelle1 BuFI 2010 – Daten für 2007



## Die deutsche Forschungslandschaft

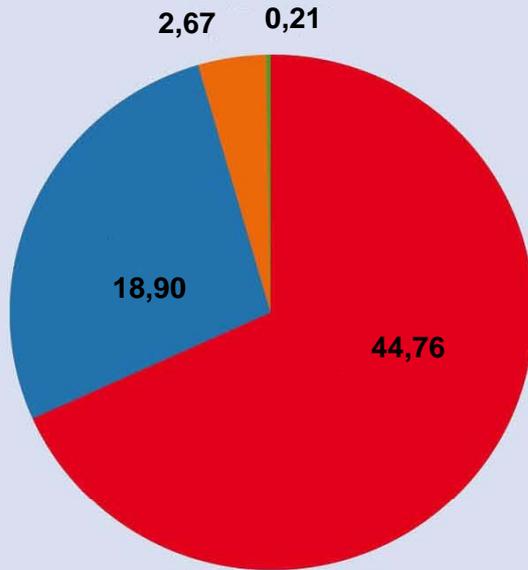


- FhG** Fraunhofer-Gesellschaft
- HGF** Hermann von Helmholtz Gemeinschaft
- MPG** Max-Planck-Gesellschaft
- WGL** Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz
- Sonstige** Wissenschaftliche Institutionen ohne Erwerbszweck, die weder vom Staat noch von der Wirtschaft überwiegend gefördert werden.

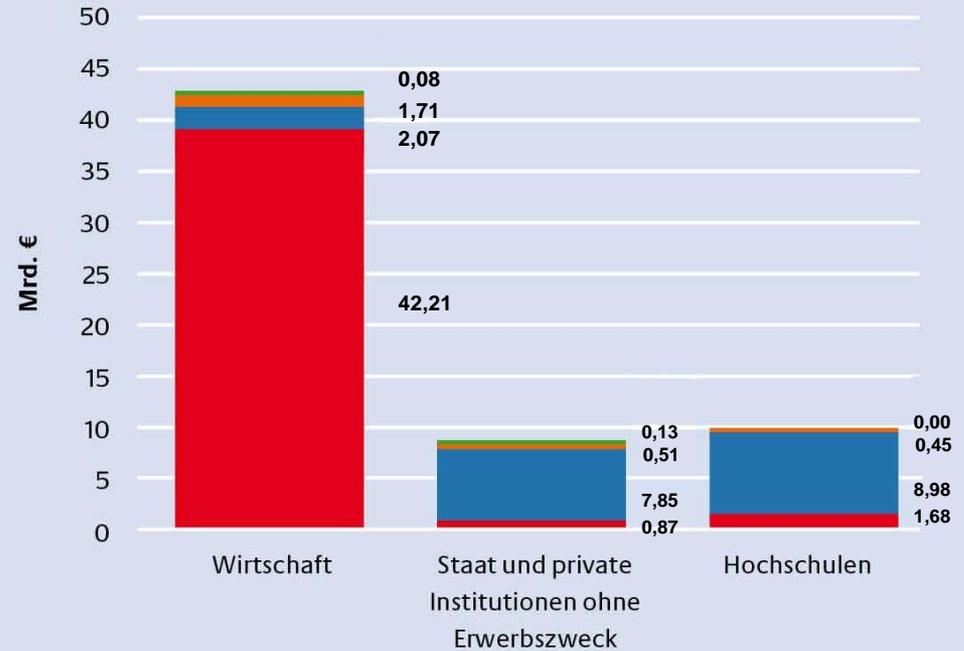


## Bruttoinlandsausgaben für FuE in Deutschland nach finanzierenden und durchführenden Sektoren, 2008

Finanzierung in Mrd. €



Durchführung in Mrd. €



■ Wirtschaft   ■ Staat   ■ Ausland   ■ Priv. Inst. ohne Erw.



## Förderinstrumente des Staates

### Projektförderung

- zielorientierte, kurz-, bis mittelfristige Forschungsförderung
- insbes. durch BMBF, BMWi, BMELV, BMU, BMG
- im Rahmen von befristeten Vorhaben in Fach- und Förderprogrammen
- Förderung von Einzel- oder Verbundprojekte
- folgt der nationalen bzw. europäischen Gesetzgebung
- Betreuung von Fördervorhaben überwiegend durch Projektträger (wissenschaftlich-technische und administrative Betreuung)

### Institutionelle Förderung

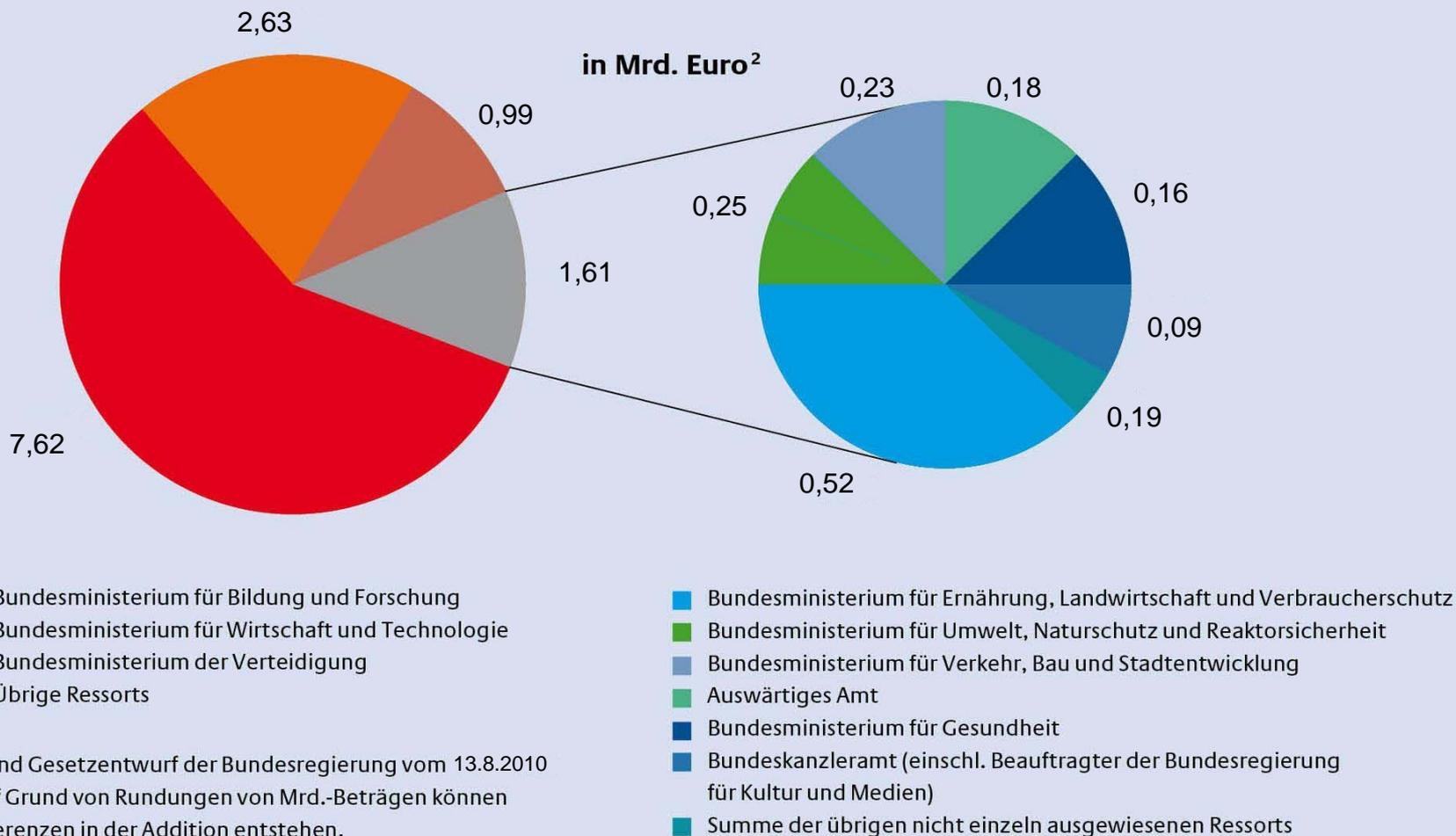
- mittel- bis langfristig orientierte Förderung von Forschungseinrichtungen durch Bund und Länder

### Ressortforschung

- Ressortforschungseinrichtungen sind bestimmten Bundesministerien zugeordnet
- diese Bundeseinrichtungen führen selbst Forschungsarbeiten durch oder vergeben diese (Auftragsforschung)



## Ausgaben des Bundes für Forschung und Entwicklung nach Ressorts 2011 (Soll<sup>1</sup>)



<sup>1</sup> Stand Gesetzentwurf der Bundesregierung vom 13.8.2010

<sup>2</sup> Auf Grund von Rundungen von Mrd.-Beträgen können Differenzen in der Addition entstehen.



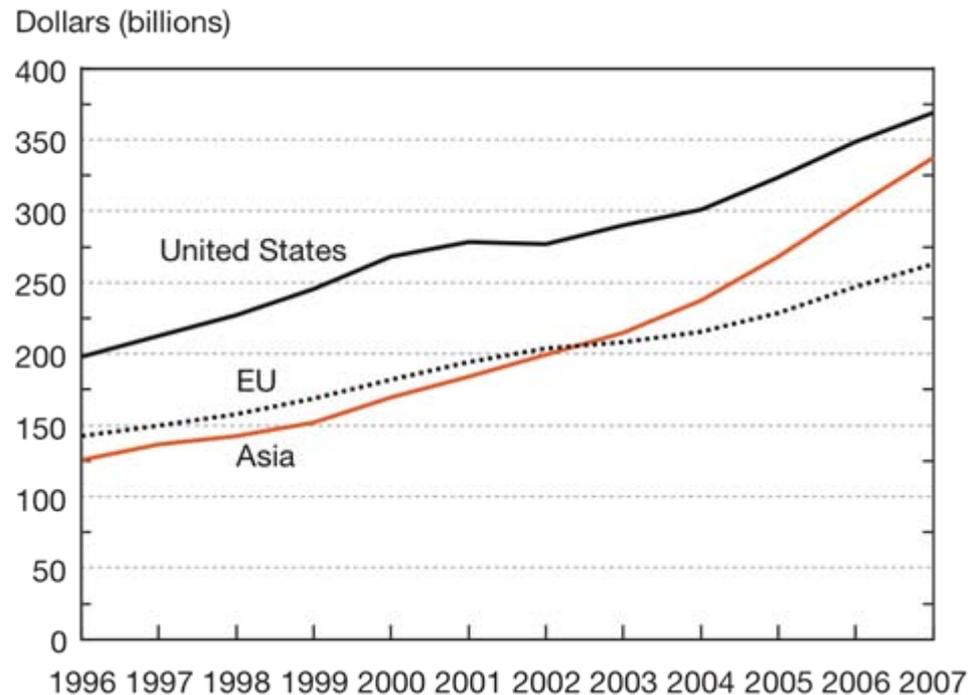
## II. Die Innovationsfähigkeit Deutschlands im internationalen Wettbewerb





## Entwicklung der FuE-Ausgaben weltweit

### FuE-Ausgaben für USA, EU und Asien 1996–2007

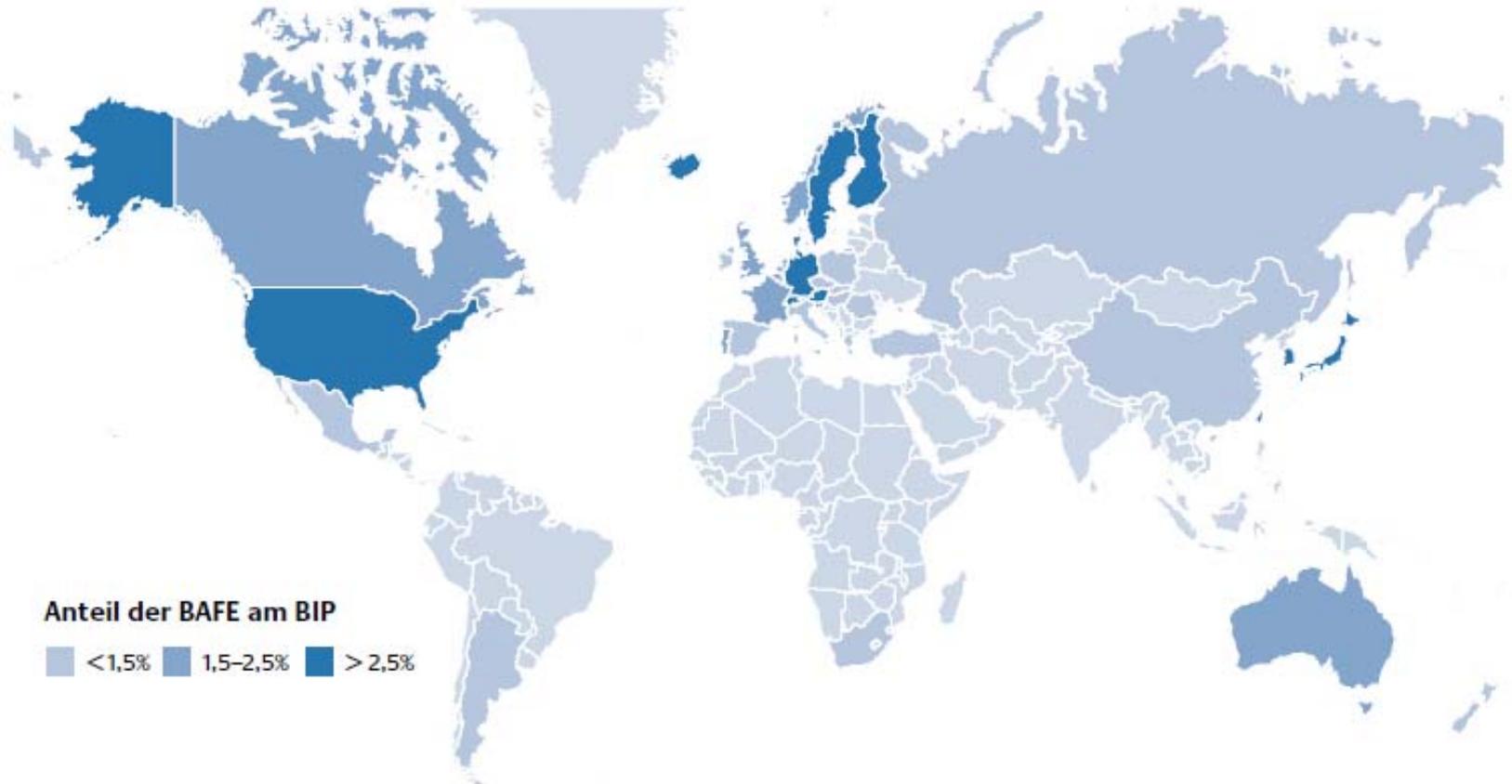


EU = European Union

NOTES: Asia includes China, India, Japan, Malaysia, Singapore, South Korea, Taiwan, and Thailand. EU includes all 27 member states.



## Anteil der Bruttoinlandsausgaben für FuE am BIP der OECD-Länder 2008



Südafrika 0,92  
China 1,49

Norwegen 1,64  
GB 1,88  
Frankreich 2,02

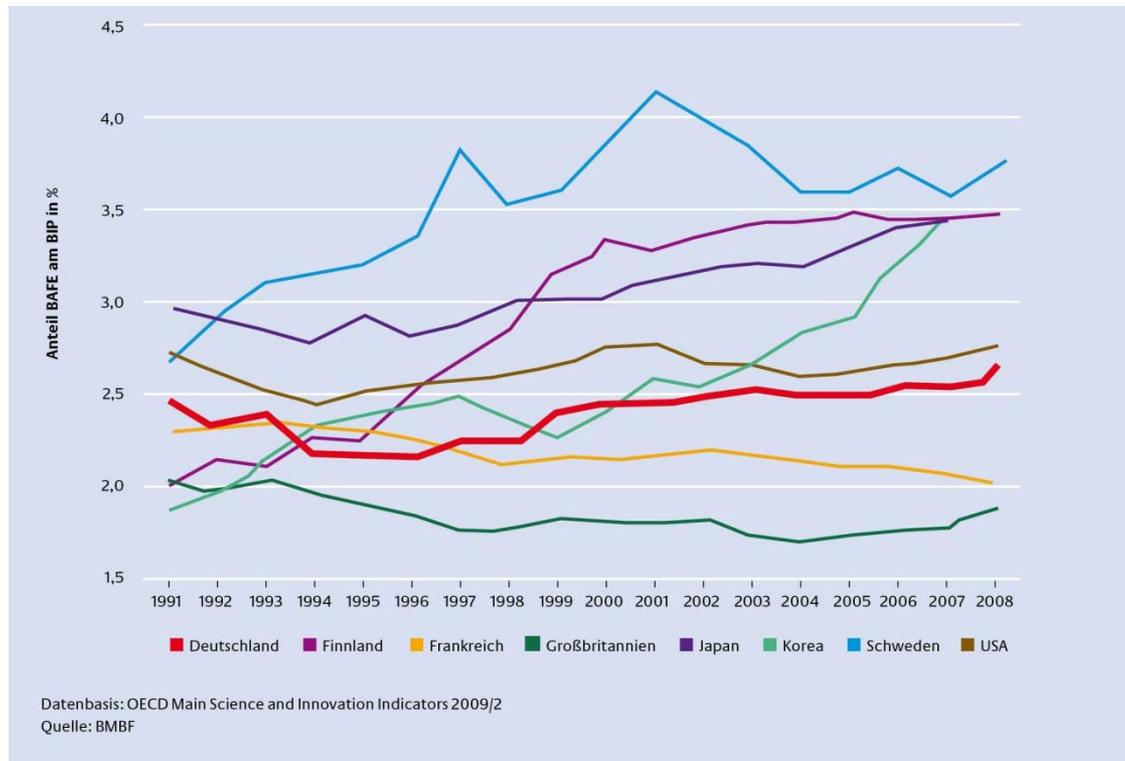
Deutschland 2,63  
Österreich 2,67  
USA 2,77  
Schweiz 2,90  
Japan 3,44  
Schweden 3,75  
Israel 4,86

Südafrika: Angabe aus dem Jahr 2005  
Deutschland: Schätzung EUROSTAT  
USA: weitgehend oder ganz ohne Kapitalausgaben, vorl.  
Schweiz: Angabe aus dem Jahr 2004  
Israel: ohne Verteidigungsausgaben, vorl.



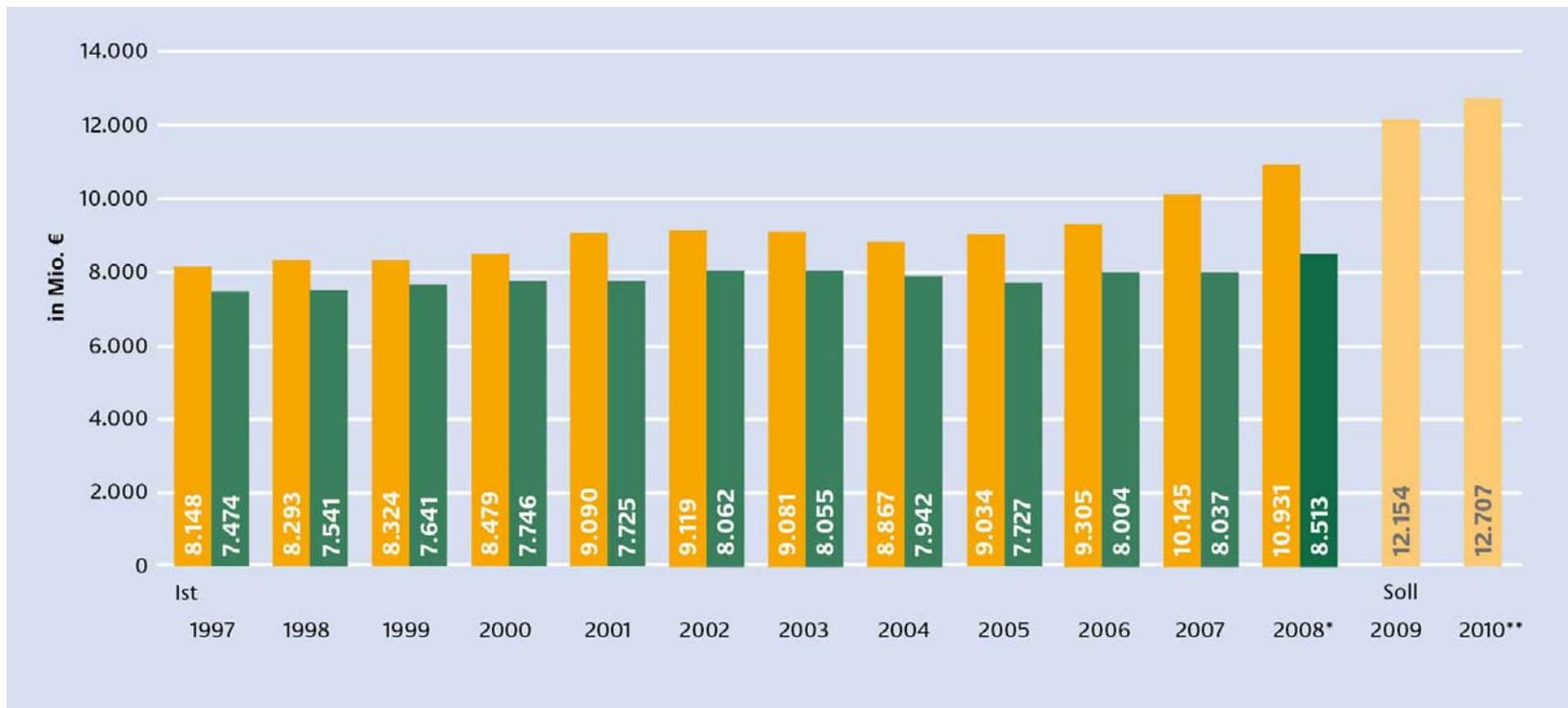
## Der internationale FuE-Wettbewerb nimmt zu

### Anteil der Bruttoinlandsausgaben für Forschung und Entwicklung am Bruttoinlandsprodukt ausgewählter Länder 1991-2008





## Ausgaben für Forschung und Entwicklung des Bundes und der Länder im Zeitverlauf (Finanzierungsbetrachtung)



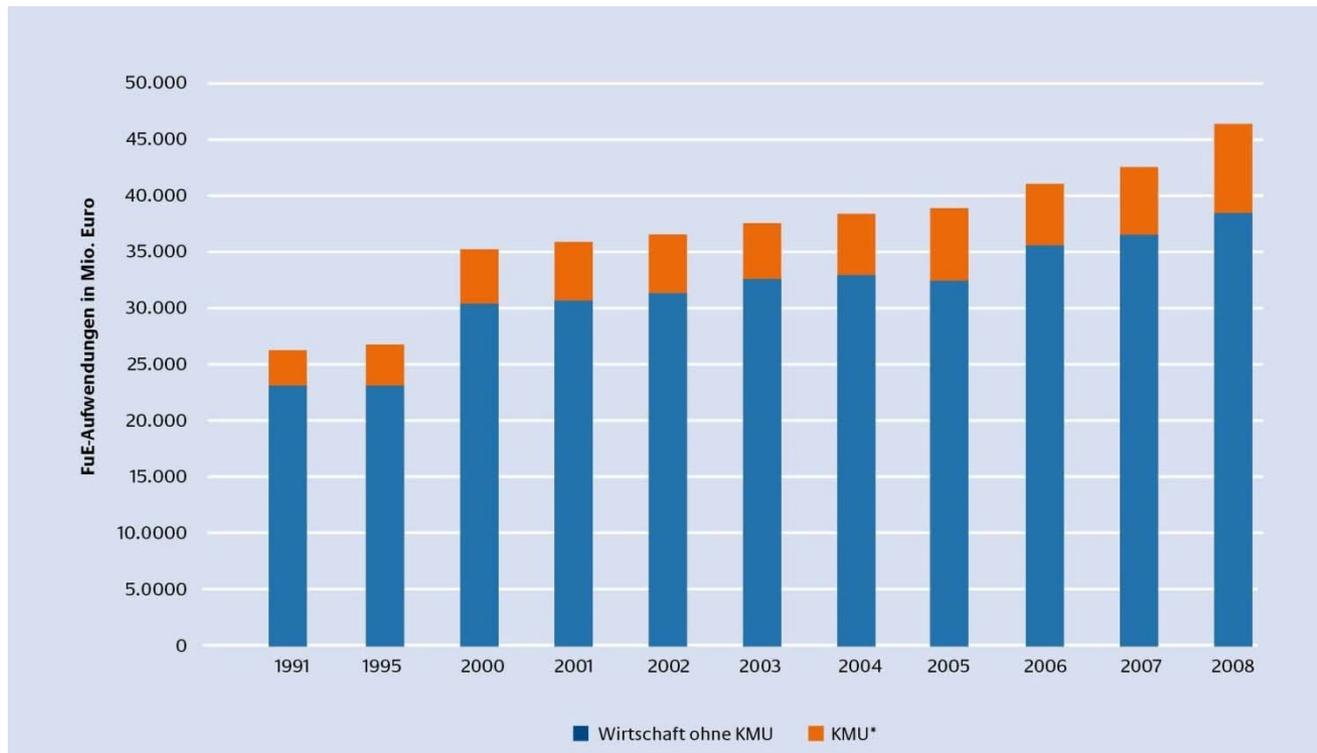
\* Länder: 2008 Schätzung

\*\* Bund: ab 2010 Schätzung (ohne Konjunkturpaket II)

Quelle: Bundesbericht Forschung und Innovation 2010, Haushaltspläne



## FuE-Aufwendungen der Wirtschaft 1991-2008



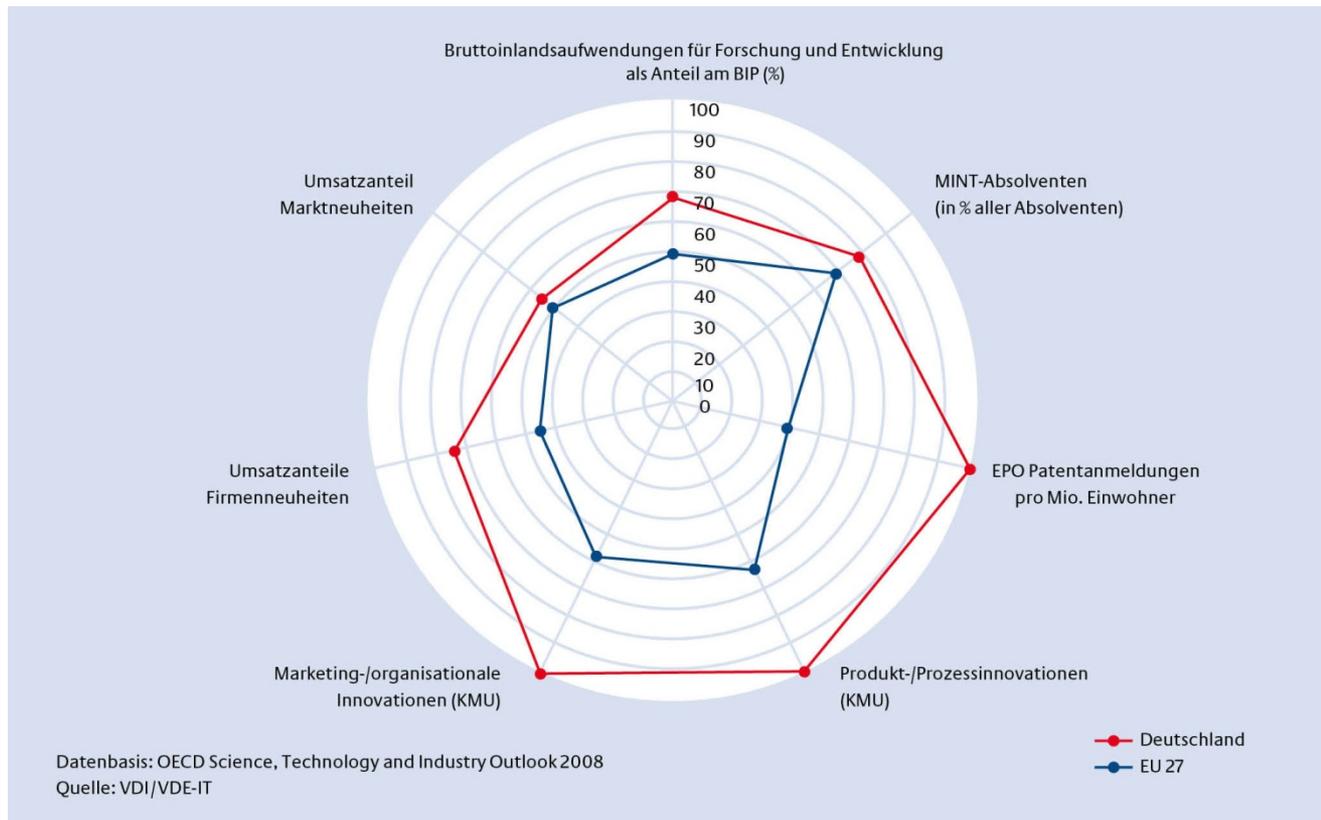
\* weniger als 500 Beschäftigte

Quelle: Stifterverband Wissenschaftsstatistik



## Deutschland ist gut positioniert

### Innovationsindikatoren: Deutschland und EU im Vergleich





## III. Die Hightech-Strategie 2020 für Deutschland





## Die Hightech-Strategie zusammengefasst

**Hightech-Strategie ist ein neuer konzeptioneller Ansatz**

- Seit 2006 bündelt die Bundesregierung erstmals die Forschungs- und Innovationsbemühungen - über alle Ressorts hinweg.

**Prioritäten sind gesetzt**

- HTS orientiert sich an den großen Herausforderungen von Wirtschaft und Gesellschaft in den Bedarfsfeldern: Klima/Energie, Gesundheit/Ernährung, Mobilität, Sicherheit und Kommunikation

**Hightech-Strategie bündelt und mobilisiert Kräfte**

- Eine Vielzahl neuer Instrumente zur Förderung der Kooperation Wirtschaft und Wissenschaft mit Fokus auf Cluster/Netzwerke u. Mittelstand wurden angestoßen: u.a. Spitzencluster-Wettbewerb, KMU-innovativ, Innovationsallianzen, VIT (Validierung)

**Bessere Rahmenbedingungen für Innovationen in der Wirtschaft**

- Erstmals werden Forschungsförderung und Rahmenbedingungen verknüpft. Im Fokus stehen junge Unternehmen und KMU. Finanzierung wird ausgebaut, geistiges Eigentum geschützt und die innovationsorientierte Beschaffung vorangebracht.

**Erfolge der Hightech-Strategie werden bewertet und fortentwickelt**

- Die Expertenkommission Forschung und Innovation (EFI) und die Forschungsunion beraten die Bundesregierung. Eine Begleit- und Wirkungsforschung schafft die Grundlage für eine Fortentwicklung der HTS.



# ZIELE DER HIGHTECH- STRATEGIE

**LEITANBIETER**  
etablieren,  
**LEITMÄRKTE**  
schaffen

**RAHMENBEDINGUNGEN**  
verbessern

**TECHNOLOGIEÜBERGREIFENDE**  
Initiativen: Zusammenarbeit zwischen  
**WIRTSCHAFT** und **WISSENSCHAFT**  
stärken

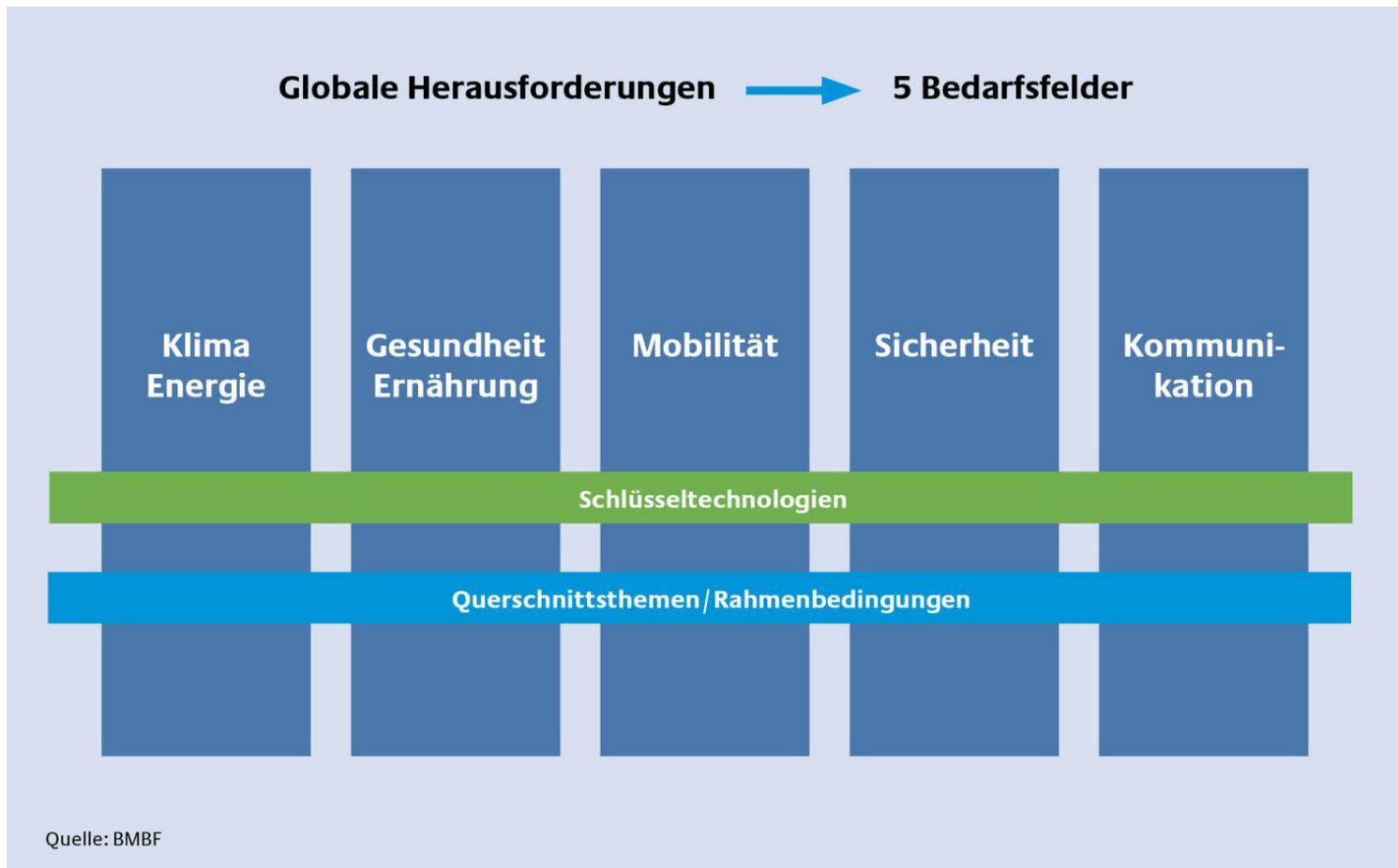
- Prioritäten neu setzen
- Voraussetzungen schaffen
- Schlüsseltechnologien als Grundlage

- Spitzencluster-Wettbewerb
- Innovationsallianzen
- Validierung
- Mittelstandspolitik

- Innovationsfinanzierung
- Gründungen
- Steuerrecht
- Öffentliche Beschaffung

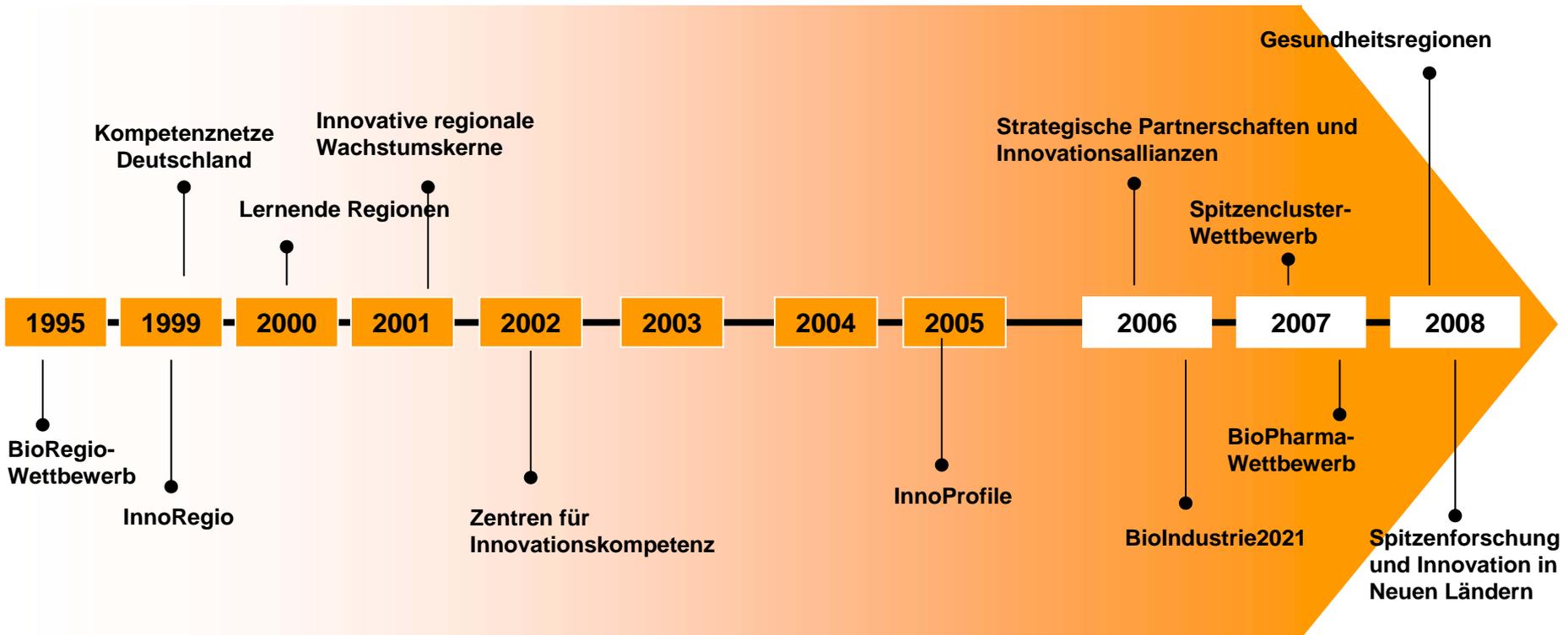


## Die fünf Bedarfswfelder der Hightech-Strategie





## Cluster- und Netzwerkförderung der Bundesregierung (1995 – 2008)





# Die 10 Gewinner des Spitzencluster-Wettbewerbs der ersten und zweiten Runde

**Luftfahrtcluster  
Metropolregion Hamburg**



**Software-Cluster**



**EffizienzCluster  
LogistikRuhr**



**Solarvalley  
Mitteldeutschland**



**Biotechnologie-Cluster  
Rhein-Neckar**



**Cool Silicon**



**Forum Organic Electronics**



**Medical Valley EMN**



**MicroTEC Südwest**

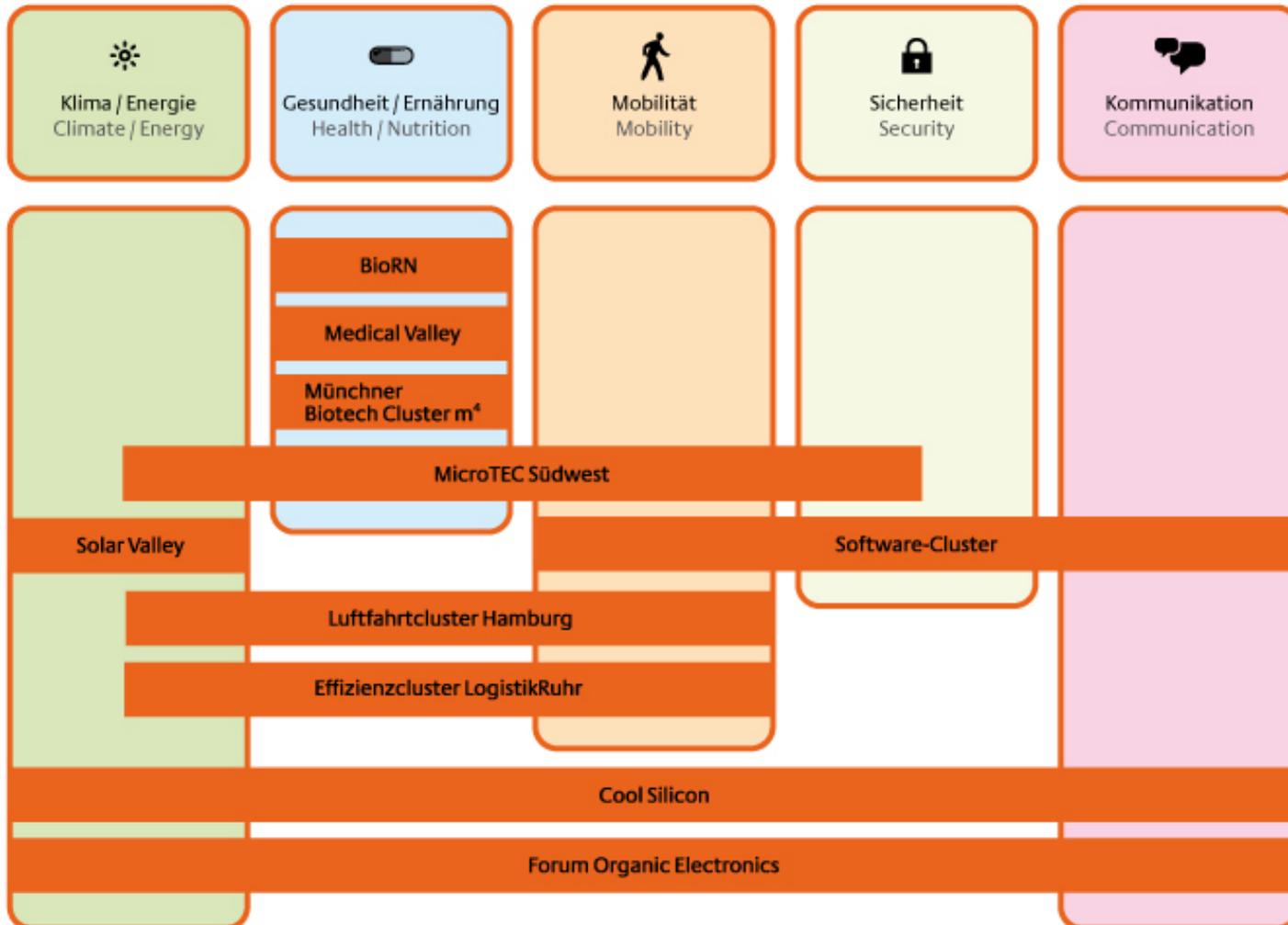


**Münchner Biotech Cluster**





## Zuordnung der 10 Spitzencluster auf die Bedarfsfelder der Hightech-Strategie





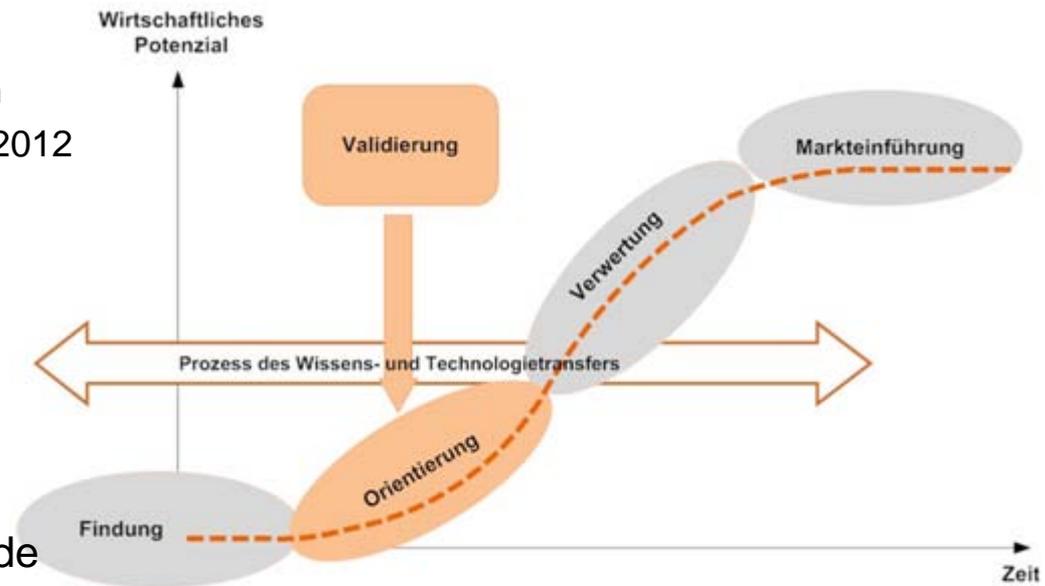
## Neue Wege des Wissens- und Technologietransfers

### ➤ VIP - Validierung des Innovationspotenzials wissenschaftlicher Forschung

Nachweis der technischen Machbarkeit und des wirtschaftlichen Potenzials von Ergebnissen aus der akademischen Forschung.

Start der Fördermaßnahme: 26. Mai 2010

- technologieoffen
- Erschließung von Sprunginnovationen
- fortlaufende Antragstellung bis 30.06.2012 möglich, laufende Begutachtung
- obligatorischer „Innovations-Mentor“



Info: [www.validierung-foerderung.de](http://www.validierung-foerderung.de)



## Die Förderinitiative KMU-innovativ

### Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand

Kennzeichen der KMU-innovativ Förderung:

- KMU-innovativ zeichnet sich durch seine **Themenoffenheit** aus
- **Einstieg** in die technologiespezifische Förderung, insbesondere auch für kleine und junge Unternehmen attraktiv
- Kurze **Bearbeitungsfristen**
- **Strukturiertes und transparentes Verfahren**
- **Kontinuierliche Skizzeneinreichung**, Stichtage zur Bewertung:  
jeweils der 15. April und 15. Oktober

Die Themenfelder:

**Biotechnologie, Nanotechnologie, Informations- und Kommunikationstechnologie, Produktionsforschung, Ressourcen- und Energieeffizienz / Klimaschutz, Optische Technologie, Mikrosystemtechnik, Forschung für die zivile Sicherheit**

## Rahmenbedingungen verbessern – Auf einen Blick

Finanzierung gestärkt

Verlustnutzung im Steuerrecht verbessert;  
**Steuerliche FuE-Förderung** angestrebt

Verbesserte  
Gründungsbedingungen

**Novelle des GmbH-Rechts** erleichtert Gründungen;  
**Hightech-Gründerfonds** stellt Risikokapital für junge, innovative Unternehmen zur Verfügung; Kampagne „Gründerland Deutschland“  
**EXIST, Gründerinnen-Programm** unterstützen Gründungswillige.

Öffentliche Beschaffung  
fördert Innovationen

**Moderne Beschaffungsprozesse** schaffen: Die Bundesregierung setzt bei der Vergabe konsequent auf die Nutzung neuer Produkte und Technologien.

Verstärkter Schutz  
geistigen Eigentums

Mit der Initiative **SIGNO – Schutz für Ideen für die Gewerbliche Nutzung** werden Hochschulen und Existenzgründer bei patentrechtlichen Fragen beraten und unterstützt.

Normung als  
Innovationsmotor

**Normungspolitischen Konzept** der Bundesregierung: u.a. Normungsaspekte gezielt in den Prozess der Projektförderung integrieren

Effektiveren Wissens-  
und Technologietransfer

Mit querschnittlichen Instrumenten zur **Kooperationsförderung** (Spitzencluster-Wettbewerb, Innovationsallianzen) und **Validierungsförderung (VIP)** aus Wissen Innovationen machen

Mehr Wagniskapital

Insbesondere vor dem Hintergrund der Finanz- und Wirtschaftskrise sind **attraktive Rahmenbedingungen für Innovationsfinanzierungen** notwendig.



## IV. Unternehmen Region – Die Innovationsinitiative für die Neuen Länder

UNTERNEHMEN   
Die BMBF-Innovationsinitiative  
Neue Länder REGION





## Die Besonderheiten im Innovationsgeschehen Ost – 1

- **Wenige Großunternehmen** mit eigenen Forschungsabteilungen.
- Oft kleinste und **kleine Unternehmen** mit **geringer Eigenkapitalquote**.
- Hohe **Markteintrittshürden** für neue Produkte.
- Aufbau und Unterhalt einer modernen Bildungs- und Forschungsinfrastruktur versus **Finanzierungsrestriktionen in Länderhaushalten**.
- Negative Folgen der **demografischen Entwicklung** für das Innovationsgeschehen.



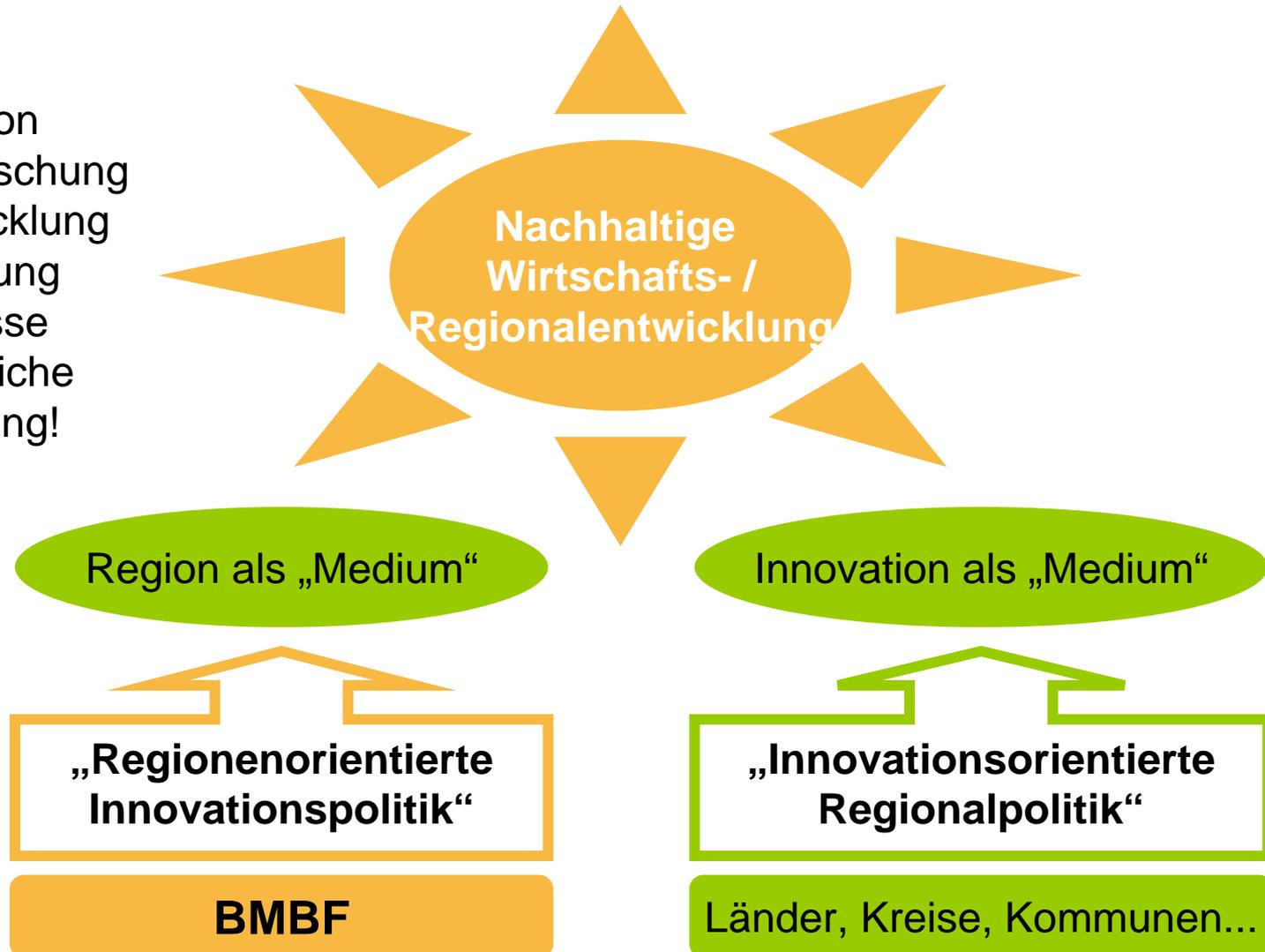
## Die Besonderheiten im Innovationsgeschehen Ost – 2

- Hohe Kooperationsbereitschaft ostdeutscher Unternehmen versus Defizite bei **strategischen FuE-Kooperationen** auf horizontaler Ebene.
- Weit verbreitete **Schwächen** im Bereich des Unternehmens- und **Innovationsmanagements**. Nach wie vor verschiedene Mentalitäten, Managementstile etc..
- Vergleichsweise **geringe „Gründungsneigung“** an Hochschulen und Forschungseinrichtungen.
- Drohender **Know-How-Verlust** durch bevorstehenden Generationenwechsel in vielen ostdeutschen KMU.
- ...



## Die Zuständigkeit des BMBF

Förderung von  
Bildung, Forschung  
sowie Entwicklung  
und Umsetzung  
der Ergebnisse  
in wirtschaftliche  
Wertschöpfung!





## Die Förderprinzipien von Unternehmen Region

- Das BMBF fördert bereits **vorhandene Stärken und Potenziale einer Region**, die in der Regel auf einer besonderen technologischen Kompetenz beruhen.
- Ein **regionales Bündnis** mit solchen spezifischen Stärken **muss eine Strategie erarbeiten**, die darauf abzielt, diese **Kernkompetenz** strategisch auszubauen und **im Markt zum Erfolg** zu führen.
- Die Entstehung der regionalen Bündnisse erfolgt „**bottom up**“. Das bedeutet, dass **nicht vorab bestimmte Regionen, Akteure, Branchen oder Technologien** für die Förderung ausgewählt werden.
- Ausschlaggebend für die Förderung sind vielmehr **Qualität, Kompetenz, Strategie** sowie die analysierten **Marktpotenziale**.
- Die BMBF-Fördergelder sind **Startkapital und Investitionen** für unternehmerisch handelnde regionale Bündnisse.
- Bei Unternehmen Region werden **alle** zur Verfügung stehenden **Förder-Instrumente** (Projektförderung FuE, Bildung, Studien, Beratung usw.) genutzt.



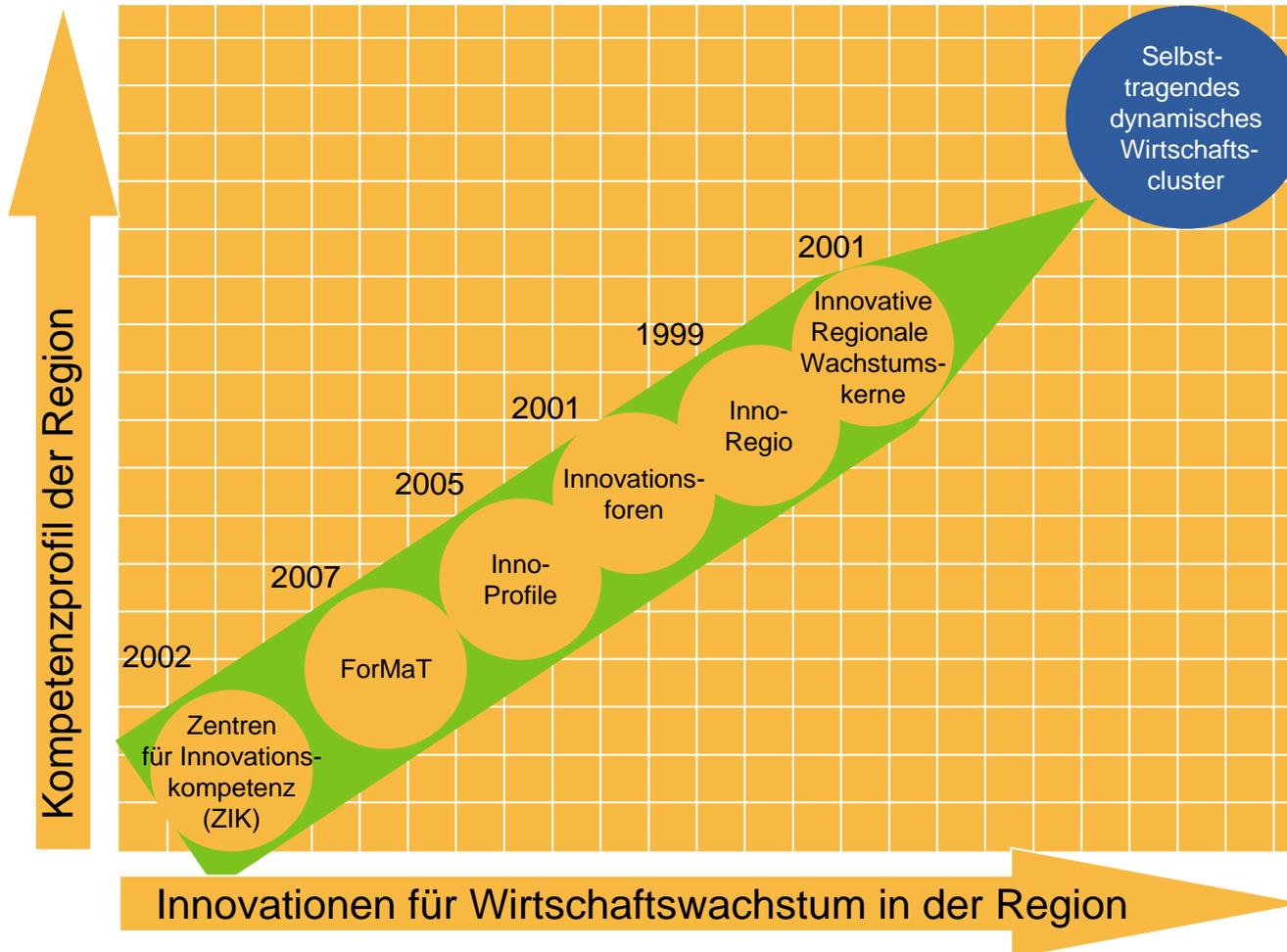
## Unternehmen Region: Die clusterorientierte BMBF-Innovationsförderung für die Neuen Länder



Cluster als Ziel!



## Unternehmen Region: Die clusterorientierte BMBF-Innovationsförderung für die Neuen Länder





## Die Leitlinien von Unternehmen Region auf einen Blick





# Unternehmen Region – Die Programmfamilie



Fünf Förderprogramme,

- die alle ein Ziel verfolgen: den Aus- und Aufbau einer besonderen technologischen Kompetenz von Regionen und ihre Umsetzung in Innovationen, die zu mehr Wirtschaftswachstum in den Regionen führen.
- mit denen die Entstehung regionaler Wirtschafts- und Wissenschaftscluster in den Neuen Ländern unterstützt wird.
- die mit Startkapital in unternehmerisch denkende, planende und handelnde regionale Bündnisse investieren.
- die als eng verzahntes Förderinstrumentarium an unterschiedlichen Stellen im Innovationsprozess ansetzen.



Stärkung unternehmerisch handelnder regionaler Bündnisse mit gemeinsamer Technologie- oder Problemlösungsplattform, mit Alleinstellungscharakter und umsetzbaren Marktpotenzialen!

Start WK Kernmodul: 2001  
WK-Initiativen: 39 (je 3 J.)  
Fördersumme: 230 Mio.€ bis 2014  
Start WK Potenzial: 2007  
WK-Potenzial-Initiativen: 16  
Fördersumme: 24 Mio.€ bis 2013



Förderung des Aufbaus bzw. der strategischen Neuausrichtung regionaler Innovationsnetzwerke in Innovationsforen!

Start: 2001  
Innovationsforen bis dato: 128  
Fördersumme: 10,5 Mio. €



Aufbau exzellenter und international leistungsstarker Forschungszentren mit Innovationskompetenz und hoher Attraktivität für wissenschaftlichen Nachwuchs!

Start: 2002  
1. Runde:  
Initiativen: 6 +1  
Verbund-ZIK  
Förderetat: 145 Mio. € bis 2016  
2. Runde:  
Initiativen: 8  
Förderetat: 92 Mio. € (bislang beantragt) bis 2014



Förderung von Nachwuchsforschungsgruppen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die sich an den konkreten innovationsrelevanten Fragestellungen der KMU ihrer Region orientieren!

Start: 2005  
1. Förderrunde: 18 Initiativen  
2. Förderrunde: 14 Initiativen  
3. Förderrunde: 10 Initiativen  
Förderung: je 5 Jahre  
Förderetat: 157 Mio. € bis 2013



Erhöhung der wirtschaftlichen Verwertbarkeit von Forschungsergebnissen in Hochschulen und Forschungseinrichtungen in zwei Phasen.

Start: 2007  
Förderphase I: 86 Konzeptteams  
Förderphase II: 33 Innovationslabore  
Förderetat: 60 Mio.€ bis 2012



# Unternehmen Region – Alle Initiativen





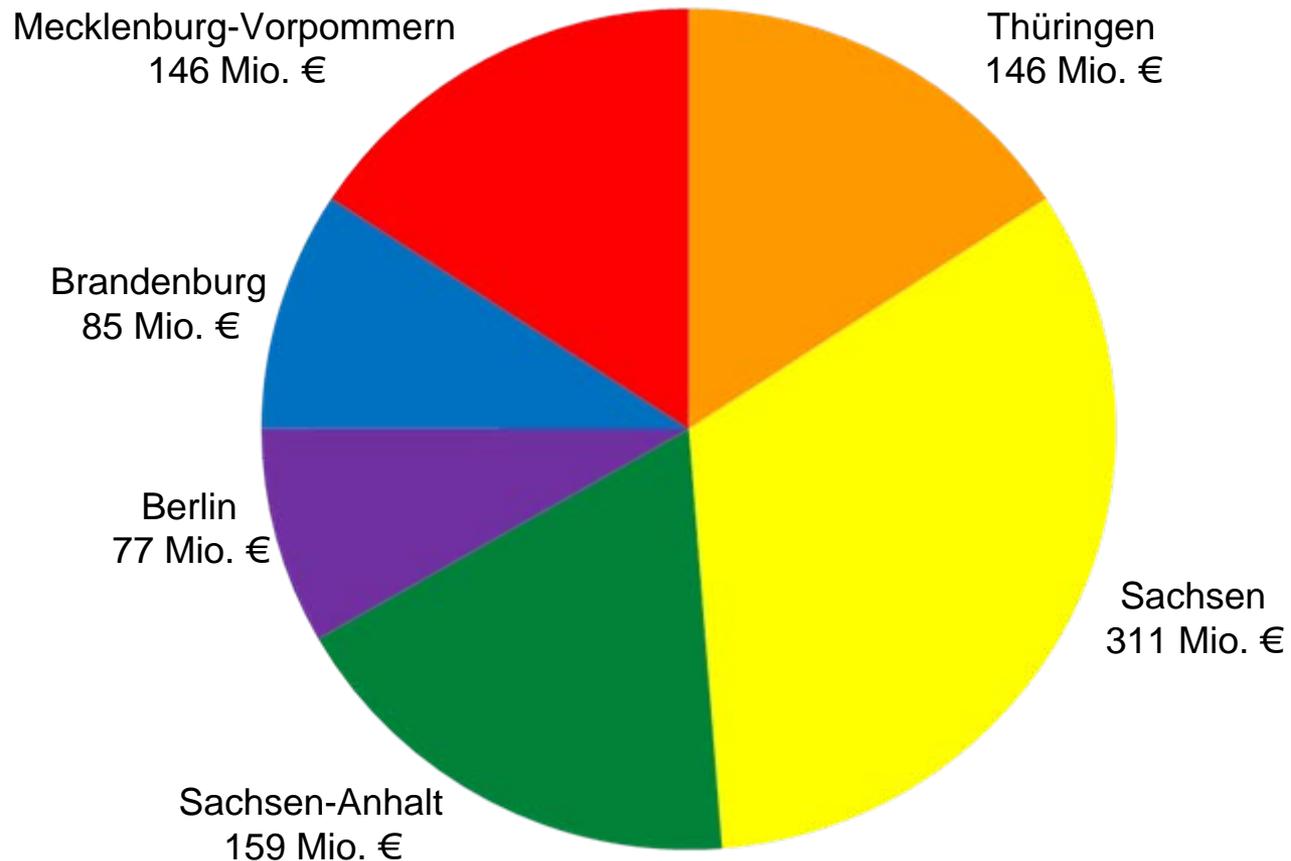
# Unternehmen Region – Alle Initiativen in Thüringen



- InnoRegio
- ▲ Wachstumskern
- ◆ Zentrum für Innovationskompetenz
- InnoProfile (Anzahl pro Ort)
- △ WK Potenzial
- ★ Innovationsforen (Anzahl pro Ort)
- ▬ ForMaT



## Unternehmen Region: Die Mittelverteilung für die Neuen Länder (1999 – 2015)



Stand: 24.05.2011  
Gesamtsumme 924 Mio. €

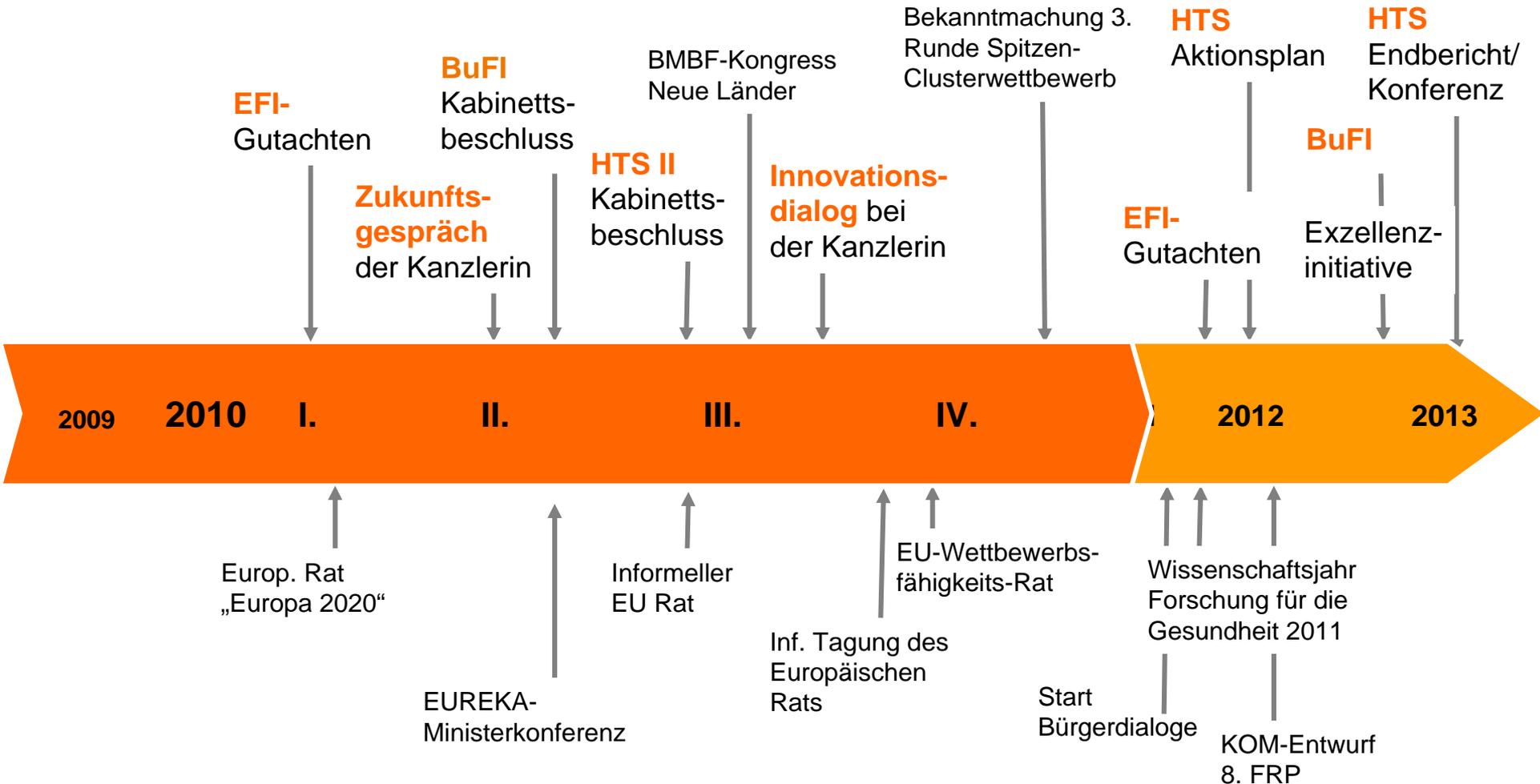


## V. Weiteres Vorgehen





# Umsetzung der Hightech-Strategie





## Wohin kann ich mich wenden?

Zentrale Förderberatung „Forschung und Innovation“ des Bundes – Die Hightech-Strategie für Deutschland  
einfacher und transparenter Zugang zur Förderung

- **Erstanlaufstelle** für **alle** Fragen zur Forschungs- und Innovationsförderung
- Unterstützung bei der Antragstellung, insbesondere „Förderneulinge“ und KMU (Lotsendienst)

[www.foerderinfo.bund.de](http://www.foerderinfo.bund.de)

- Informationen zu Ausschreibungen in KMU-innovativ
- Zugang zum Skizzentool

<http://www.hightech-strategie.de/de/388.php>

**Beratungstelefon (kostenfrei): 0800 2623-008**  
[www.foerderinfo.bund.de](http://www.foerderinfo.bund.de)

The screenshot shows the website interface with the following elements:

- Navigation:** Home | Kontakt | English | Sitemap | Impressum | Datenschutz | Suchbegriff eingeben
- Header:** IDEEN ZÜNDEN! Die Hightech-Strategie für Deutschland
- Left Sidebar:**
  - Aktuelles
  - Forschungsförderung des Bundes
  - Forschungsfördernde Einrichtungen und Projektträger
  - Innovationsförderung des Bundes für KMU
  - Wissens- und Technologietransfer
  - Bildungsförderung des Bundes
  - Forschungsförderung der Bundesländer
  - EU und Internationales
  - Service
  - Suche
- Main Content:**
  - Förderberatung "Forschung und Innovation" des Bundes:** Die Förderberatung "Forschung und Innovation" des Bundes ist Erstanlaufstelle für alle Fragen zur Forschungs- und Innovationsförderung. Sie informiert potentielle Antragsteller über die Forschungsstruktur des Bundes, die Förderprogramme und deren Ansprechpartner sowie über aktuelle Förderschwerpunkte und -initiativen.
  - KMU-innovativ:** Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand. Kleine und mittlere Unternehmen (KMU) sind in vielen Bereichen Vorreiter des technologischen Fortschritts. Die mit Spitzenforschung verbundenen Risiken sind allerdings für KMU häufig schwer zu schultern. Deshalb gestaltet das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit KMU-innovativ den Zugang zur Forschungsförderung für sie spürbar einfacher, u. a. durch vereinfachte Bonitätsprüfung. Mit KMU-innovativ fördert das BMBF Spitzenforschung in wichtigen Zukunftsbereichen. → mehr
- Right Sidebar:**
  - Hotlines:**
    - Forschungsförderung: 0800 26 23 008
    - Lotsendienst für Unternehmen: 0800 26 23 009
  - Links:**
    - Newsletter AS-Info informiert über Neuigkeiten zur Forschungsförderung des Bundes
- Bottom Section:**
  - weitere Themen:**
    - Kurze Wege zur Förderung
    - Neues online Skizzen-Tool pt (outline\*)
  - IDEEN ZÜNDEN TV:** Mit Neugier fängt alles an! Jetzt öffnen Deutschlands Hightech-Labore ihre Tore. Ideen zünden-TV, der Web-Kanal des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, berichtet exklusiv über die innovativsten und wegweisendsten Technologien der Zukunft. Denn Forschung lohnt sich für uns alle! → mehr Infos
  - PUBLIKATIONEN:**
    - KMU-innovativ: Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand - Flyer - 2008, 2 Seiten. Download [PDF - 191,8 kB]
    - KMU-innovativ: Vorfahrt für Spitzenforschung im Mittelstand



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**i**DEEN  
**I**NNOVATION  
**W**ACHSTUM  
Die Hightech-Strategie für Deutschland

[www.ideen-zuenden.de](http://www.ideen-zuenden.de)

[www.hightech-strategie.de](http://www.hightech-strategie.de)

[www.unternehmen-region.de](http://www.unternehmen-region.de)

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

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit!