



# HORIZONT 2020

**HORIZONT 2020: Innovatives  
Potenzial für Wirtschaft und  
Wissenschaft**

**Kärnten, 29. April 2014**

**Wolfgang Burtscher, Europäische  
Kommission, GD Forschung und  
Innovation**

HORIZON 2020

# Der mehrjährige Finanzrahmen 2014-2020: Schlussfolgerungen des Europäischen Rates vom 8. Februar 2013

**Wichtigste Herausforderung:** Stabilisierung des Finanz- und Wirtschaftssystems und Schaffung wirtschaftlicher Chancen

## 1. Intelligentes & integratives Wachstum (451 Mrd. EUR)



2. Nachhaltiges Wachstum, natürliche Ressourcen (373 Mrd. EUR)

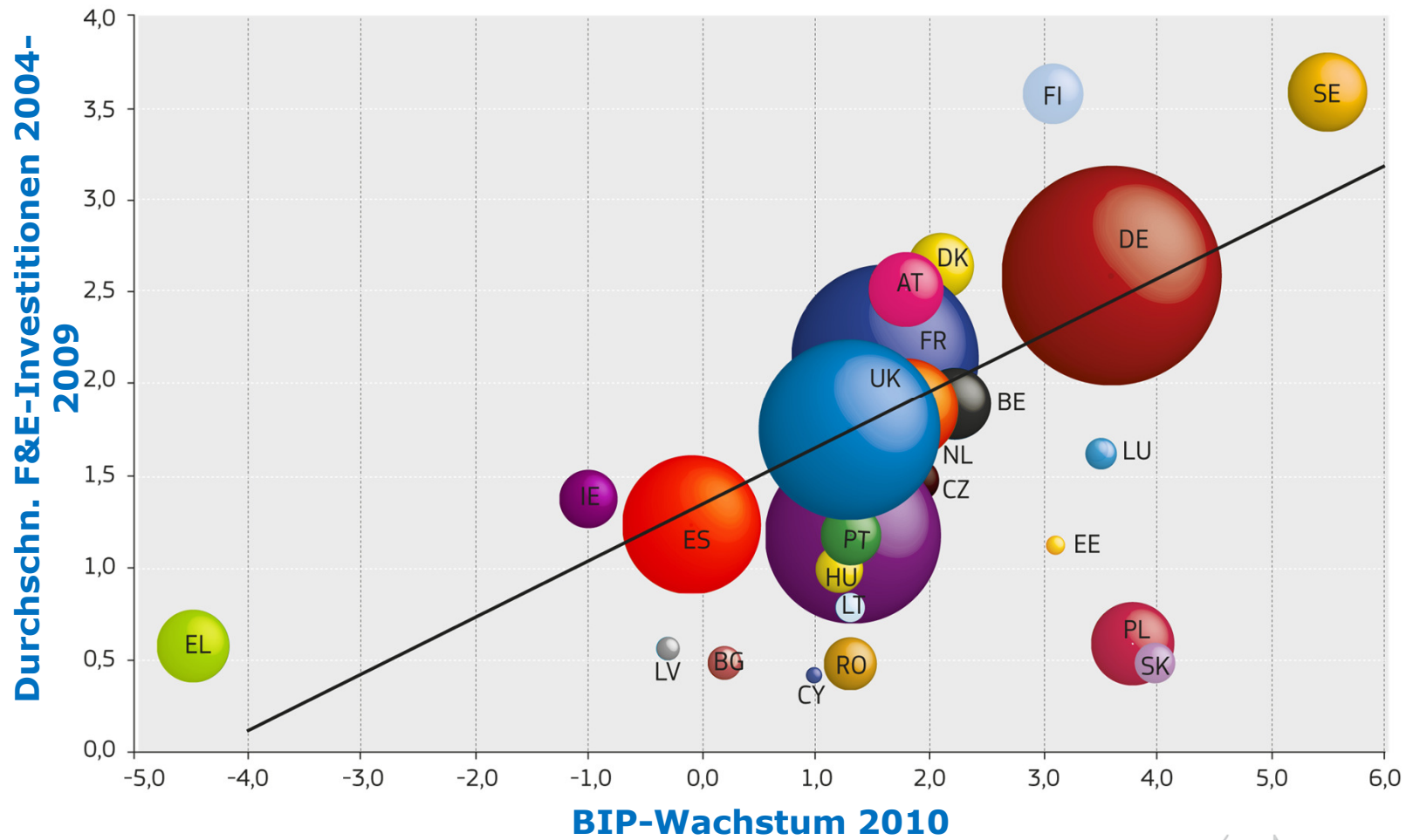
3. Sicherheit und Unionsbürgerschaft (16 Mrd. EUR)

4. Ein wettbewerbsfähiges Europa in einer globalen Welt (58 Mrd. EUR)

5. Verwaltung (61,6 Mrd. EUR)

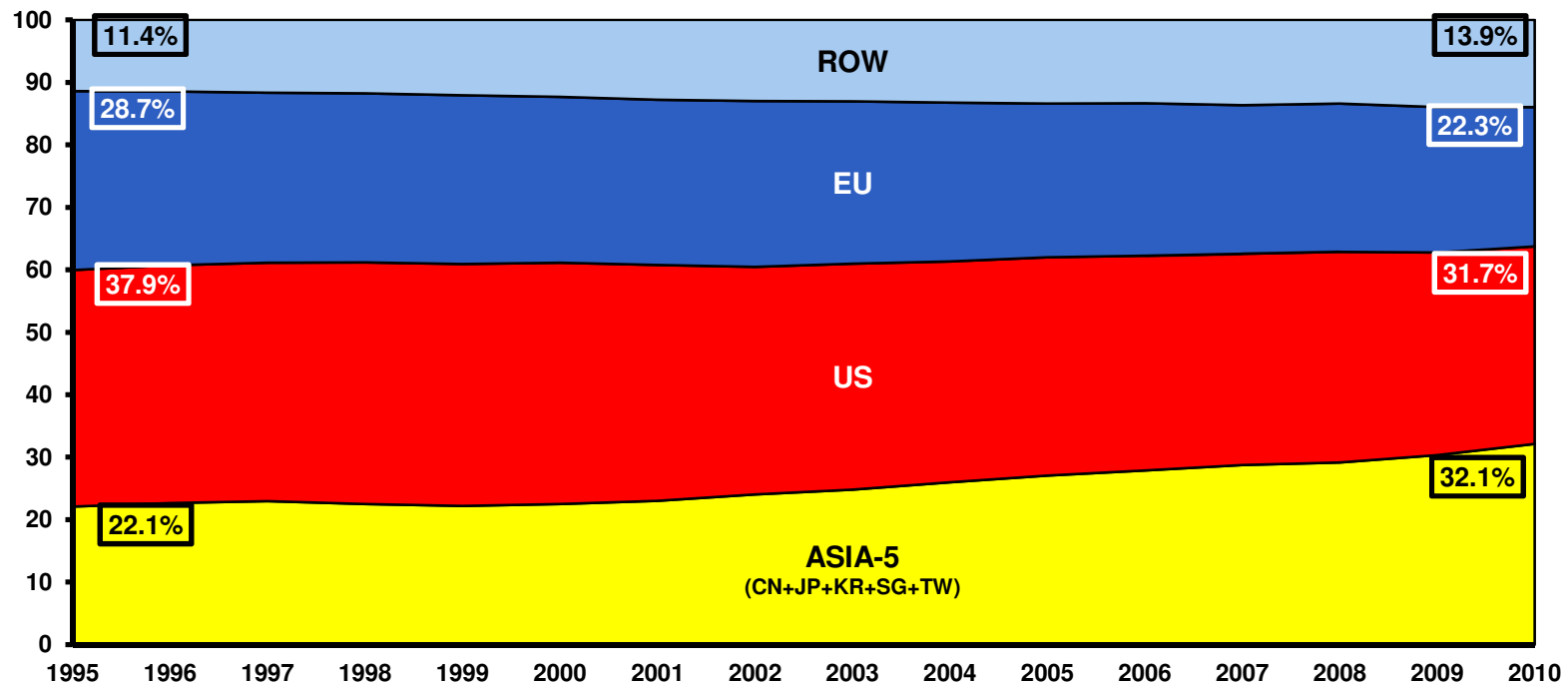
**INSGESAM  
960 Mrd. EUR**

# Investitionen in F&E als Teil des Auswegs aus der Wirtschaftskrise



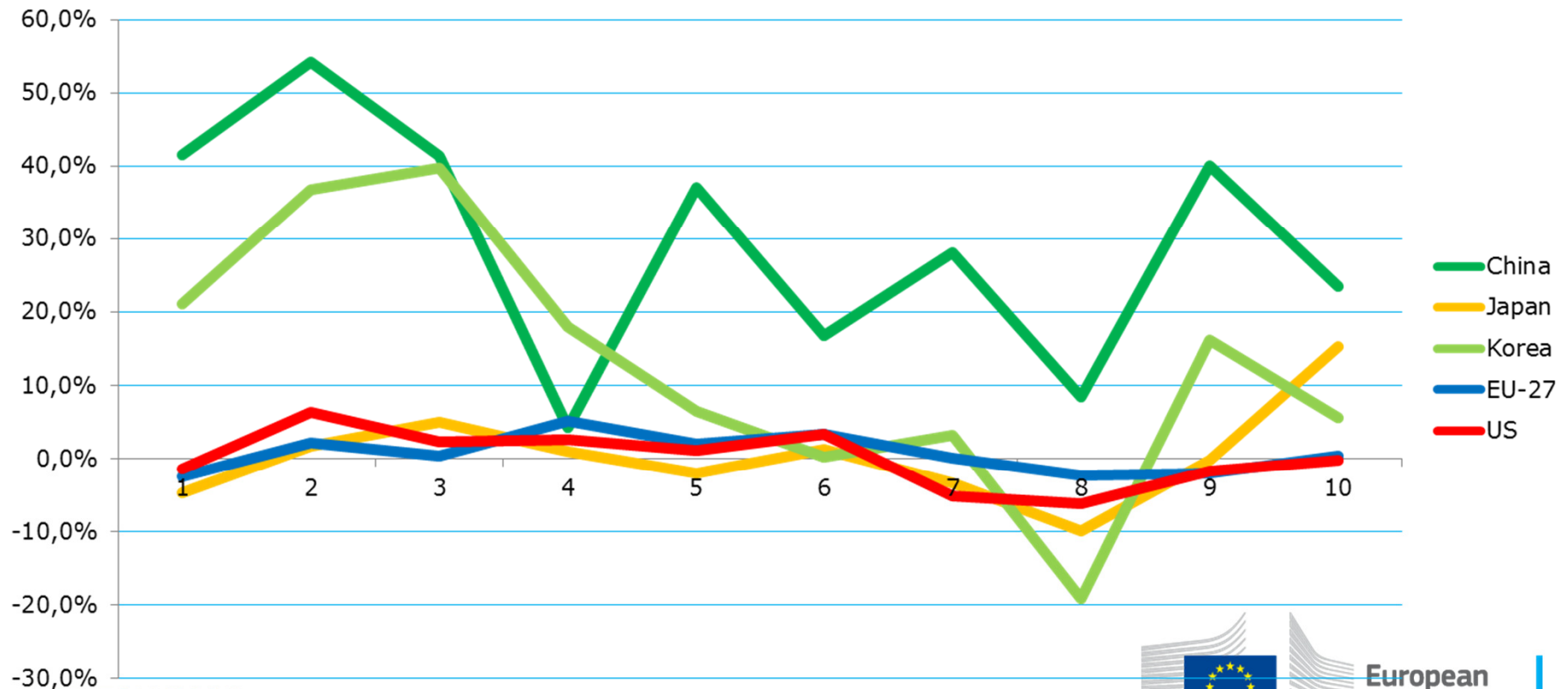
# Herausforderung für Europa: Anteil an weltweiten F&E-Ausgaben ist rückläufig

Weltweite Forschungsausgaben, 1995-2010, in %



# Herausforderung für Europa: Europas' Patentanmeldungen mit geringer Dynamik

## Entwicklung der triadischen Patentanmeldungen 2000-2010



HORIZON 2020

# Was ist „Horizont 2020“?

- **Vorschlag der Kommission für ein Programm zur Finanzierung von Forschung und Innovation (2014-2020),**
- **Zentrale Komponente von Europa 2020, Innovationsunion & Europäischem Forschungsraum:**
  - Bewältigung der Wirtschaftskrise, Investitionen in Arbeitsplätze und Wachstum
  - Berücksichtigung von Anliegen der Bürger in Bezug auf Lebensumstände, Sicherheit und Umwelt
  - Stärkung der globalen Position der EU in Forschung, Innovation und Technologie

# Was ist neu ?

- **Signifikante Steigerung der EU-Mittel** für Forschung und Innovation um nahezu 30% auf €79 Mrd zu laufenden Preisen
- **Ein einziges Programm**, das alle bisherigen Forschungs- und Innovationsförderinstrumente zusammenbringt\*
- **Verknüpfung von Forschung und Innovation** durch eine nahtlose Unterstützung von Projekten von der Forschung bis zur Markteinführung (z.B. Pilotprojekte, Demonstrationsvorhaben)
- **Konzentration auf die Lösung der grossen gesellschaftlichen Herausforderungen** statt rein themenbezogener Forschung
- **Radikale Vereinfachung**, um die Teilnahme am Programm für alle Forscher und Unternehmen zu erleichtern

\* Siebtes Forschungsrahmenprogramm (RP7), Innovationsaspekte des Rahmenprogramms Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP), EU-Beitrag zum Europäischen Innovations- und Technologieinstitut (EIT)



# Drei Prioritäten





# Exzellenz der Wissenschaft

## Warum?

- Eine Wissenschaft von Weltrang ist die Grundlage für die Technologien, Arbeitsplätze und Lebensqualität von morgen
- Europa muss Forschungstalente entwickeln, anziehen und halten
- Forscher benötigen Zugang zu den besten Infrastrukturen

## Finanzmittel (Mio. EUR, 2014-2020)\*

<b>Europäischer Forschungsrat (ERC)</b> Pionierforschung durch die besten Einzelteams	<b>13 095</b>
<b>Neue und künftige Technologien</b> Kooperative Forschung zur Erschließung neuer Bereiche der Innovation	<b>2 696</b>
<b>Marie Skłodowska-Curie -Maßnahmen (MSCA)</b> Chancen für Fortbildung und Laufbahnentwicklung	<b>6 162</b>
<b>Forschungsinfrastrukturen</b> (einschl. e-Infrastruktur) Gewährleistung des Zugangs zu Einrichtungen von Weltrang	<b>2 488</b>

\* Alle in dieser Präsentation genannten Zahlen zur Finanzierung sind abhängig von der Annahme der Verordnung über den mehrjährigen Finanzrahmen durch EP und Rat

# Industrielle Führungsposition

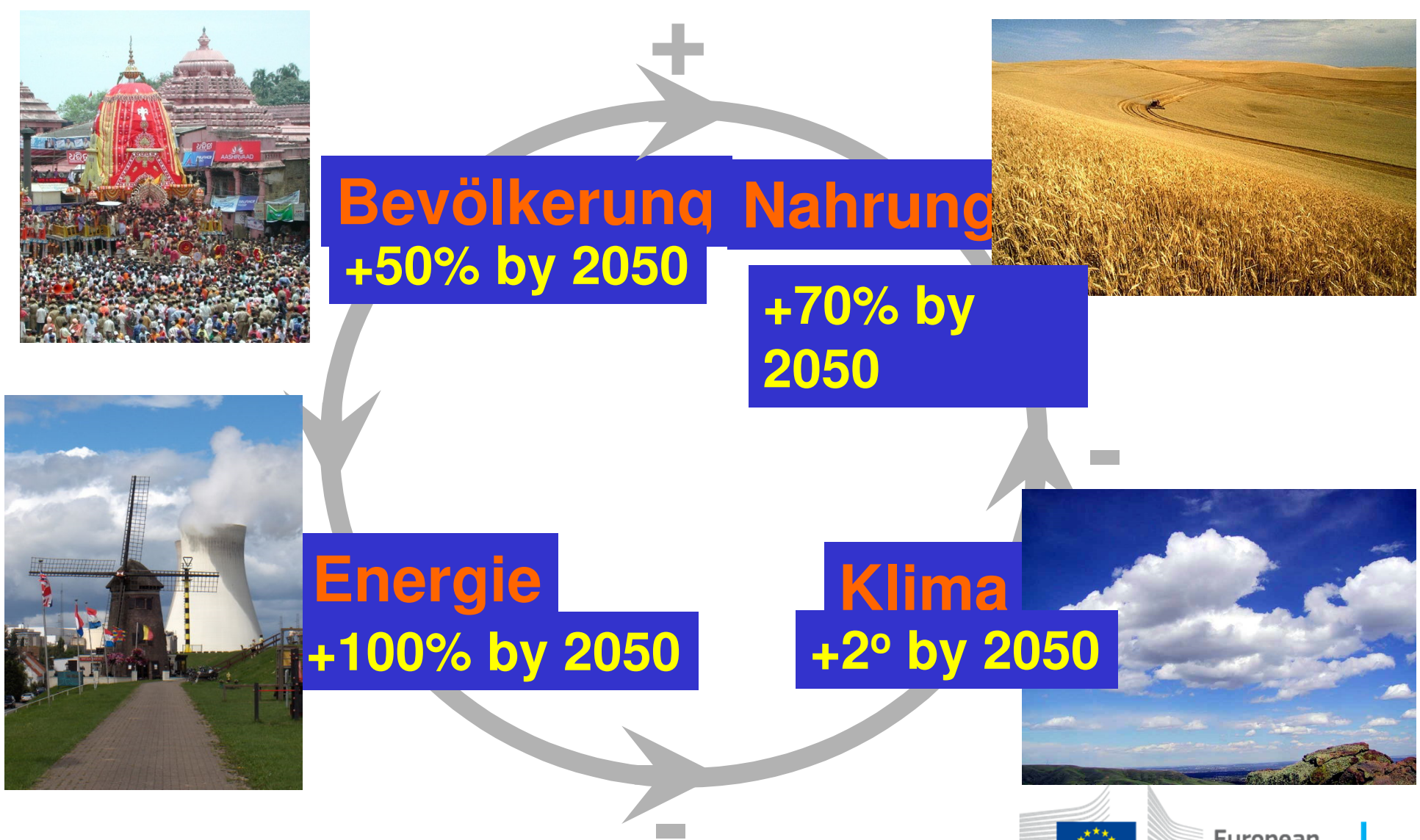
## Warum?

- **Strategische Investitionen in Schlüsseltechnologien (z. B. fortgeschrittene Fertigung, Mikroelektronik) sind die Grundlage von Innovationen in bestehenden und neu entstehenden Branchen**
- **Europa muss mehr private Investitionen in Forschung und Innovation anziehen**
- **Europa braucht mehr innovative kleine und mittlere Unternehmen (KMU), um Wachstum und Arbeitsplätze zu schaffen**

## Finanzmittel (Mio. EUR, 2014-2020)

<p><b><i>Führungsrolle in grundlegenden und industriellen Technologien (LEIT)</i></b> (IKT, Nanotechnologien, Werkstoffe, Biotechnologie, Fertigung, Weltraum)</p>	<b>13 557</b>
<p><b><i>Zugang zu Risikokapital</i></b> Mobilisierung von privaten Finanzquellen und Risikokapital für Forschung und Innovation</p>	<b>2 842</b>
<p><b><i>Innovation in KMU</i></b> Förderung aller Formen von Innovation in allen Arten von KMU</p>	<b>616</b> + voraussichtlich 20 % aus dem Budget „gesellsch. Herausforderungen + LEIT und <b>„Zugang zu Risikokapital“</b> mit starkem KMU-Fokus

# Grosse gesellschaftliche Herausforderungen erfordern innovative, wissenschaftsbasierte Lösungen



HORIZON 2020

# Gesellschaftliche Herausforderungen

## Warum?

- **Forschung muss den Kernanliegen der Bürger und der Gesellschaft (gesundes Altwerden, ausreichende und sichere Nahrung, Klima, Umwelt, Energie, Verkehr usw.) Rechnung tragen**
- **Um diesen Kernanliegen gerecht zu werden, müssen wir neue Technologien entwickeln und anwenden; dadurch leisten wir einen Beitrag zur Lösung der Probleme, schaffen aber auch Wachstum und Arbeitsplätze (e.g. green growth)**

## Finanzmittel (Mio. EUR, 2014-2020)

<b>Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen</b>	<b>7 472</b>
<b>Ernährungssicherheit, nachhaltige Landwirtschaft, Meeresforschung und maritime Forschung sowie Bioökonomie</b>	<b>3 851</b>
<b>Sichere, saubere und effiziente Energie *</b>	<b>5 931</b>
<b>Intelligenter, grüner und integrierter Verkehr</b>	<b>6 339</b>
<b>Klimapolitik, Ressourceneffizienz und Rohstoffe</b>	<b>3 081</b>
<b>Inklusive und reflektierende Gesellschaften</b>	<b>1 309</b>
<b>Sichere Gesellschaften</b>	<b>1 695</b>
<i>Wissenschaft mit der und für die Gesellschaft</i>	<i>462</i>
<i>Verbreitung von Exzellenz und Erweiterung der Beteiligung</i>	<i>816</i>

\* Zusätzliche Mittel für **nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr** aus den Maßnahmen im Rahmen des Euratom-Vertrags (2014-2018)



# Grosse Gesellschaftliche Herausforderungen – Was ist neu ?

## "Challenge versus topics"

- Ausschreibungen umreissen die Problemstellungen, die es zu lösen gilt und lassen den Projektträgern die notwendige Flexibilität um wissenschaftliche Lösungen zu finden

### ➤ Beispiele

- ✓ beschränkte Betriebsreichweite für Elektroautos aufgrund der begrenzten Speicherkapazität von Batterien
- ✓ Vorklinische Erfolge durch Nano-Medizin bei Bekämpfung von Krebs, aber Umsetzung in klinische Phase scheitert noch an verschiedenen Engpässen

# Grosse Gesellschaftliche Herausforderungen – Was ist neu ?

## Höherer Stellenwert von "Impact" im Evaluierungsprozess

- **Ausschreibungen beinhalten eine Beschreibung des erwarteten "Impacts"**
  
- **Beispiel**
  - ✓ Forschung und Innovation sollen zu einer rascheren Einführung von Elektroautos führen, insbesondere dadurch, dass der Energieverbrauch zum Zwecke des Passagierkomforts um 50% und für das Kühlsystem um mindestens 30% reduziert wird
  
- **Im Evaluierungsprozess**
  - ✓ Beurteilung, ob Projekt geeignet ist, den angestrebten "impact" zu erzielen
  - ✓ Höhere Gewichtung des Evaluierungskriteriums "impact" im Vergleich zur "Exzellenz" und "Qualität und Effizienz der Durchführung"
  
- **Gezielte Unterstützung des "impact" durch Unterstützung aller Formen von Innovation und Marktnähe von Produkten**

# Grosse Gesellschaftliche Herausforderungen – Was ist neu ?

## Wichtige Rolle der Sozial- und Geisteswissenschaften

- Einbeziehung der Sozial- und Geisteswissenschaften ist vielfach unabdingbar für die erfolgreiche Lösung der grossen gesellschaftlichen Herausforderungen (z. B. Verstehen der Determinanten für Gesundheit und Optimierung der Effizienz der Gesundheitsfürsorge)
  
- **Beispiel:**
  - ✓ ICT 10 – 2015: Collective Awareness Platforms for Sustainability and social Innovation:"Consortia are expected to be multidisciplinary in nature: participation of at least two entities from domains different than ICT technologies (e.g; social sciences, psychology, economy, art)
  
  - ✓ WP Klimawandel...:"Solid involvement of social sciences and humanities and civil society is a prerequisite to better understanding the socio-economic, cultural and environmental dimension of food waste and promoting change in the business and consumer environment for social innovation

# Grosse Gesellschaftliche Herausforderungen – Was ist neu ?

## Mehrjährigkeit und Vereinfachung:

- Ein einziges Arbeitsprogramm um den integralen Charakter von Horizont 2020 zu verdeutlichen
- Arbeitsprogramme sollen ein mehrjähriges Konzept verfolgen und strategische Ausrichtungen für die nächsten Durchführungsjahre beinhalten
- Arbeitsprogramm für zwei Jahre mit allen Details einschließlich Budget, um dem Wunsch der Forschungsgemeinschaft nach Vorhersehbarkeit und Planungssicherheit Rechnung zu tragen
- Aber Teile des Arbeitsprogrammes 2015 (topics, dates, budget) sind aufgrund der Übergangsphase indikative Natur
- Verbesserung des Zugangs zu den Arbeitsprogrammen / Ausschreibungen und deren Lesbarkeit, auch durch Verbesserung der Web tools auf der Basis der Erfahrung von Nutzern
- <http://ec.europa.eu/research/participants/portal>

# Starke KMU-Beteiligung

- **Integrierter Ansatz** – etwa 20 % des Gesamtbudgets für gesellschaftliche Herausforderungen und LEIT sind für KMU bestimmt
- Ein **neues KMU-Instrument** für alle gesellschaftlichen Herausforderungen sowie für LEIT
- Eine spezielle Tätigkeit für forschungsintensive KMU in **„Innovation in KMU“**
- **Zugang zu Risikofinanzierung**“ erhält starken KMU-Fokus (Fazilität für Fremd- und Eigenkapital)
- **Vereinfachungen** mit besonderem Nutzen für KMU (z. B. eine einzige Anlaufstelle)

# "Horizont 2020" und Partnerschaften

## Öffentlich-private Partnerschaften:

- über gemeinsame Technologieinitiativen oder andere formale Strukturen (Art. 187)(Clean Sky II, Biobased industries, Sesar, Imi2, Ecsel, Fch2)
- über vertragliche Vereinbarungen, die Inputs für die Arbeitsprogramme sicherstellen
- nur bei Erfüllung bestimmter Kriterien, z. B. klaren Zusagen der privaten Partner

## Öffentlich-öffentliche Partnerschaften:

- über „ERA-Nets“ zur Ergänzung einzelner Aufforderungen/Maßnahmen (ersetzen die derzeitigen ERA-Net, ERA-Net Plus, Inco-Net, Inno-net)
- über Beteiligung an gemeinsamen Programmen von Mitgliedstaaten (Art. 185) (AAL, Eurostars, Empir, EDCTP)
- Unterstützung von Agenden von Initiativen zur gemeinsamen Programmplanung, wenn diese mit „Horizont 2020“ in Einklang stehen
- nur bei Erfüllung bestimmter Kriterien, z. B. Übernahme finanzieller Verpflichtungen durch die teilnehmenden Länder

## Europäische Innovationspartnerschaften:

- Keine Finanzierungsinstrumente, dienen aber der Koordinierung mit Politiken und Programmen im weiteren Sinne

# Erweiterung der Beteiligung

- **Prinzip der Exzellenz:** wie bisher Zuweisung von Mitteln auf der Grundlage wettbewerbsorientierter Aufforderungen, alleinige Auswahl der besten Projekte
- **Klare Arbeitsteilung** zwischen Kohäsionspolitik und „Horizont 2020“
  - ✓ Kohäsionspolitik: Unterstützung von Regionen beim Aufbau ihrer Forschungs- und Innovationskapazitäten
  - ✓ „Horizont 2020“: Erweiterung der Beteiligung, bessere Koordinierung zwischen den beiden Finanzierungsprogrammen der Union, Unterstützung von Reformen aufgrund politischer Lernprozesse
- **Begleitende Maßnahmen in „Horizont 2020“**, um zu gewährleisten, dass bestehende Exzellenz erhalten bleibt, einschließlich: Teaming, Twinning, Partnerschaften, ERA-Lehrstühle, Unterstützung beim Zugang zu internationalen Netzen, Entwicklung intelligenter Spezialisierungsstrategien



# Internationale Zusammenarbeit

- **Internationale Zusammenarbeit ist unverzichtbar** für das Erreichen vieler Ziele von „Horizont 2020“
- **Grundsatz der allgemeinen Offenheit:** das Programm bleibt das offenste Finanzierungsprogramm weltweit
- „Horizont 2020“ ist offen für die **Assoziierung** von Beitrittsländern, Kandidatenländern und potenziellen Kandidaten sowie ausgewählten internationalen Partnerländern, die die einschlägigen Kriterien erfüllen (Kapazitäten, relevante Erfahrungen, enge wirtschaftliche und geografische Verbindungen mit der Union, usw.).
- Durchführung gezielter Maßnahmen mit **einem strategischen Ansatz für die internationale Zusammenarbeit** (spezielle Maßnahmen im Rahmen der Herausforderung „Integrative, innovative und sichere Gesellschaften“)

# Vereinfachung

## 1. Einheitliche Rechtsvorschriften :

- ✓ die für alle Programme und Förderungseinrichtungen gelten
- ✓ die den gesamten Forschungs- und Innovationszyklus abdecken
- ✓ die an die Vorschriften der FinanzVO angepasst sind

## 2. Einfache Fördersätze: Ein Projekt – ein Fördersatz

- ✓ Einheitlicher Fördersatz von maximal 100% aller förderfähigen Kosten für **alle** Teilnehmer und **alle** Aktivitäten in einem Projekt (ausgenommen für marktnahe Innovationsmassnahmen, für die ein maximaler Fördersatz von 70% gilt, allerdings lediglich für gewinnorientierte Forschungseinrichtungen, sonst auch hier 100%))
- ✓ Abgeltung der indirekten Kosten durch einen Pauschalsatz von 25% der direkten förderfähigen Kosten

## 3. Einfachere Förderregeln

- ✓ Breite Akzeptanz der üblichen Rechnungslegungsverfahren der Förderwerber, Vereinfachung bei der Zeiterfassung; Pauschalzahlungen für Projekte (Output based)

## 4. Gleichgewicht zwischen Vertrauen und Kontrolle

- ✓ Weniger Auditzertifikate
- ✓ Befristung von ex-post audits (2 Jahre)

## 5. Kürzere Time to Grant:

- ✓ 8 Monaten zwischen Ende der Ausschreibung und der Vertragsunterzeichnung (6 Monate für fast track-Projekte)

## Beteiligung des Landes Kärnten am 7. Forschungsrahmenprogramm: Stand 21. 2. 2014

Zahl der Antragsteller:	511
Zahl der unterzeichneten Verträge:	105
Zahl der Teilnehmer:	134
Fördersumme:	€49 Mio
KMUs:	42 KMUs/€ 12,68 Mio
Erfolgreiche Bereiche:	ICT, Nanosciences, Umwelt, JTIs



# „HORIZONT 2020“

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

**Weitere Informationen:**

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal>