



# Innovation in Europa – Strategie und Wirklichkeit

**Dr. Peter Dröll**

**Sicherung des Produktionsstandorts Schweiz- Trumpfkarte  
Innovation**

**Empa Technology&Innovation Forum**

**Dübendorf, 26. September 2018**

# **GLIEDERUNG**

- 1) EU Innovationspolitik - Rückblick**
- 2) Blick auf die Statistik**
- 3) EU Innovationspolitik - Ausblick**



European Commission

# Green paper on innovation

1995



*Great stuff!*

# EU Innovationspolitik – Überblick

Erste Generation: **ziemlich linear**

(TT, academia-business links)

2. Generation: **Innovationssysteme**

(Netzwerke, clusters)

3. Generation: **Mainstreaming**

(Umwelt-, Kohäsionspolitik)

4. Generation

❑ 2010: Innovation Union

❑ 2015: Openness

# GLIEDERUNG

**1) EU Innovationspolitik - Rückblick**

**2) Blick auf die Statistik**

# Produktivitäts"wachstum" (1)



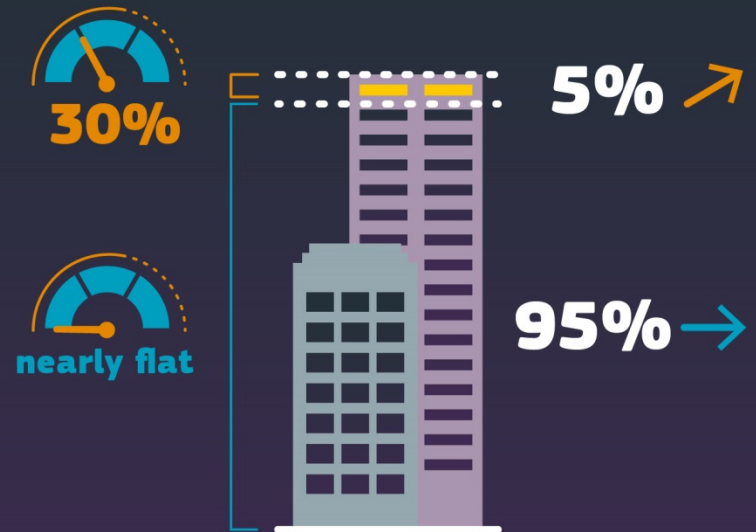
**0.1%** – low 2007-2016  
productivity growth holds back  
more robust economic growth  
in Europe

**0.1%** -CH

# Produktivitätswachstum (2)

## TOP 5% erfolgreich

**30%** – 2000-2013  
productivity growth in top  
5% companies with the highest  
productivity growth. It was  
nearly flat for the other 95%



# Starke FuE Fundamente



## Europe is an R&D powerhouse

- **7%** of the world's population
- **20%** of global R&D
- **1/3** of all high-quality scientific publications

But Europe fails to transform leadership in science into leadership in innovation and entrepreneurship

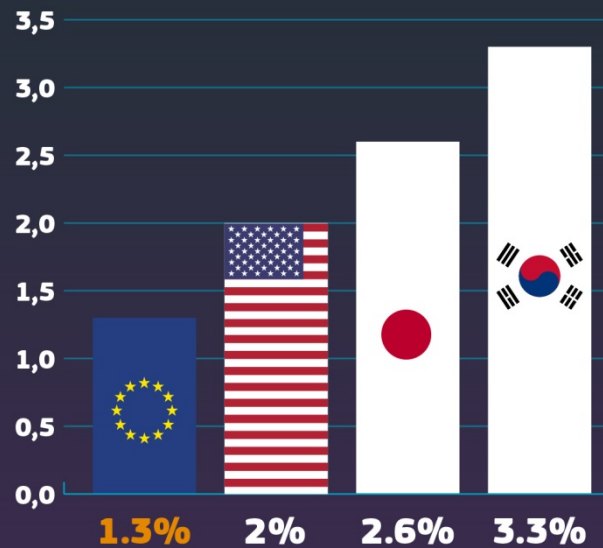


# EU Firmen > 1 Milliarde Marktwert

**zero** number of EU companies  
in the global top-15 companies by  
market capitalisation



# Private FuE Investitionen



**1.3%** – EU business  
R&D investment

**2.4%**  
CH

# Risikokapital

**20%** – venture capital  
available in EU compared to US

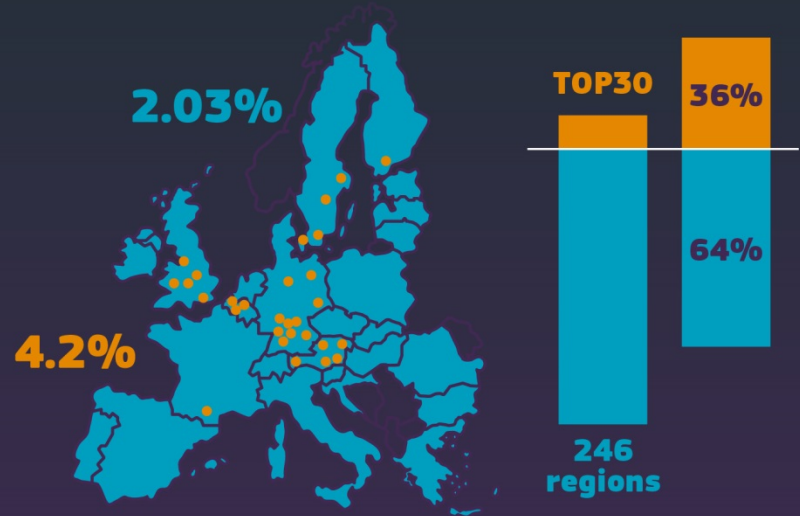
**20.5%** -CH



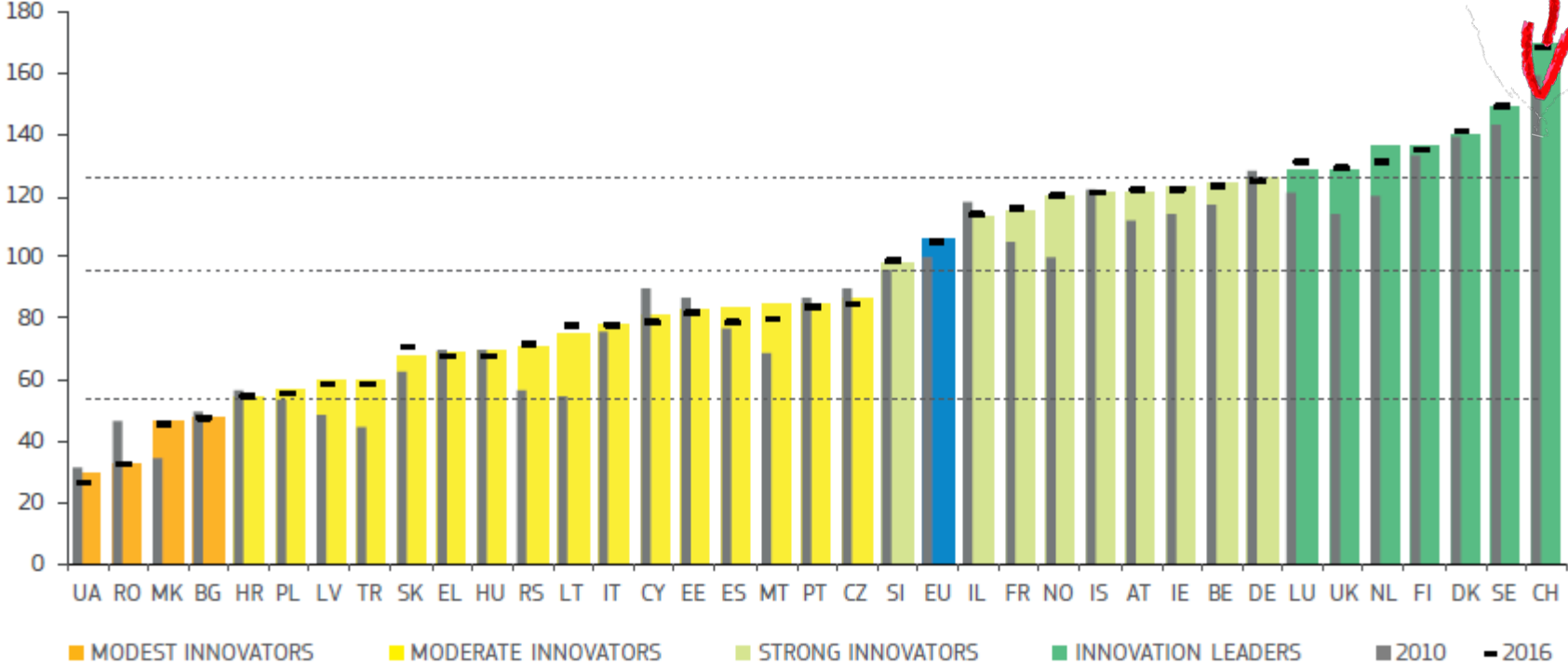
# Grosse regionale Unterschiede

**4.2%** – average R&D intensity in the **top-30** leading regions. All are in Western Europe and account for **36%** of total R&D investment

**2.03%** – EU average indicates the regional innovation divide

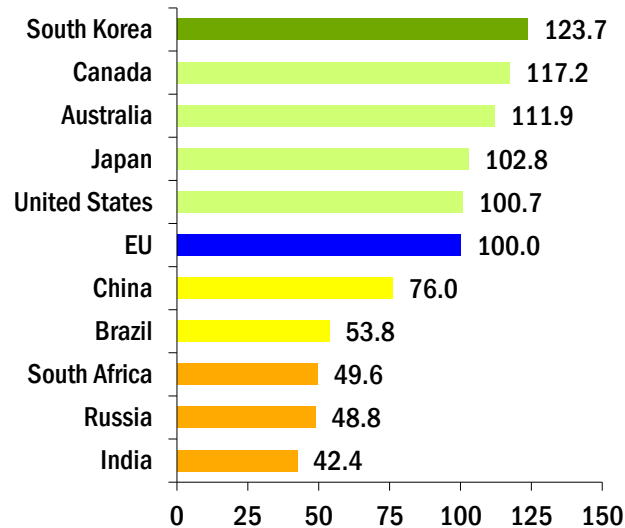


# 2018 Innovation Scoreboard

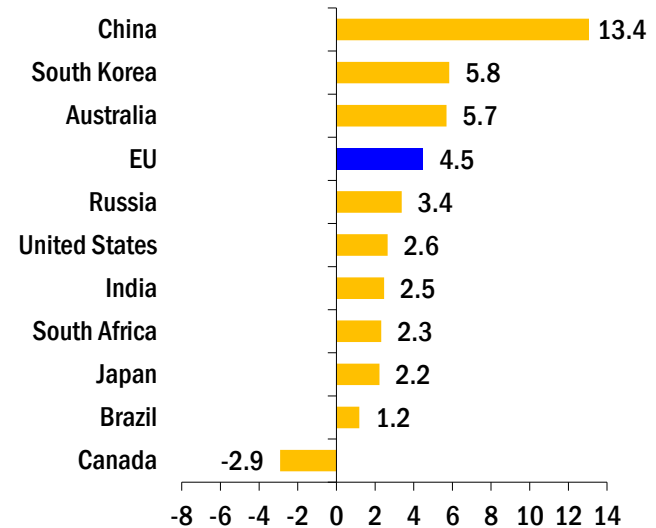


# Internationaler Vergleich

## Global innovation performance



## Global innovation growth rates 2010 : 2017



*Süd Korea ganz vorne-*

*China stark im Aufholen -*

*EU schreitet voran ...*

# GLIEDERUNG

- 1) EU Innovationspolitik - Rückblick
- 2) Blick auf die Statistik
- 3) EU Innovationspolitik - Ausblick

# EU AGENDA FÜR FORSCHUNG UND INNOVATION

## Mai 2018

### 1. Investitionen

- 1) MFF, Horizont Europa
- 2) 3% FuE
- 3) Mehr Privatinvestitionen

### 2. Rahmenbedingungen

- 4) Innovationsgrundsatz (innovation principle)
- 5) Insolvenzrecht
- 6) Beihilferecht

### 3. Marktschaffende Innovationen

- 7) Europäischer Innovationsrat
- 8) EU-weite Forschungs- und Innovationsaufträge ("missions")

### 4. Verbreitung der Innovationen

- 9) "intelligente Spezialisierung«

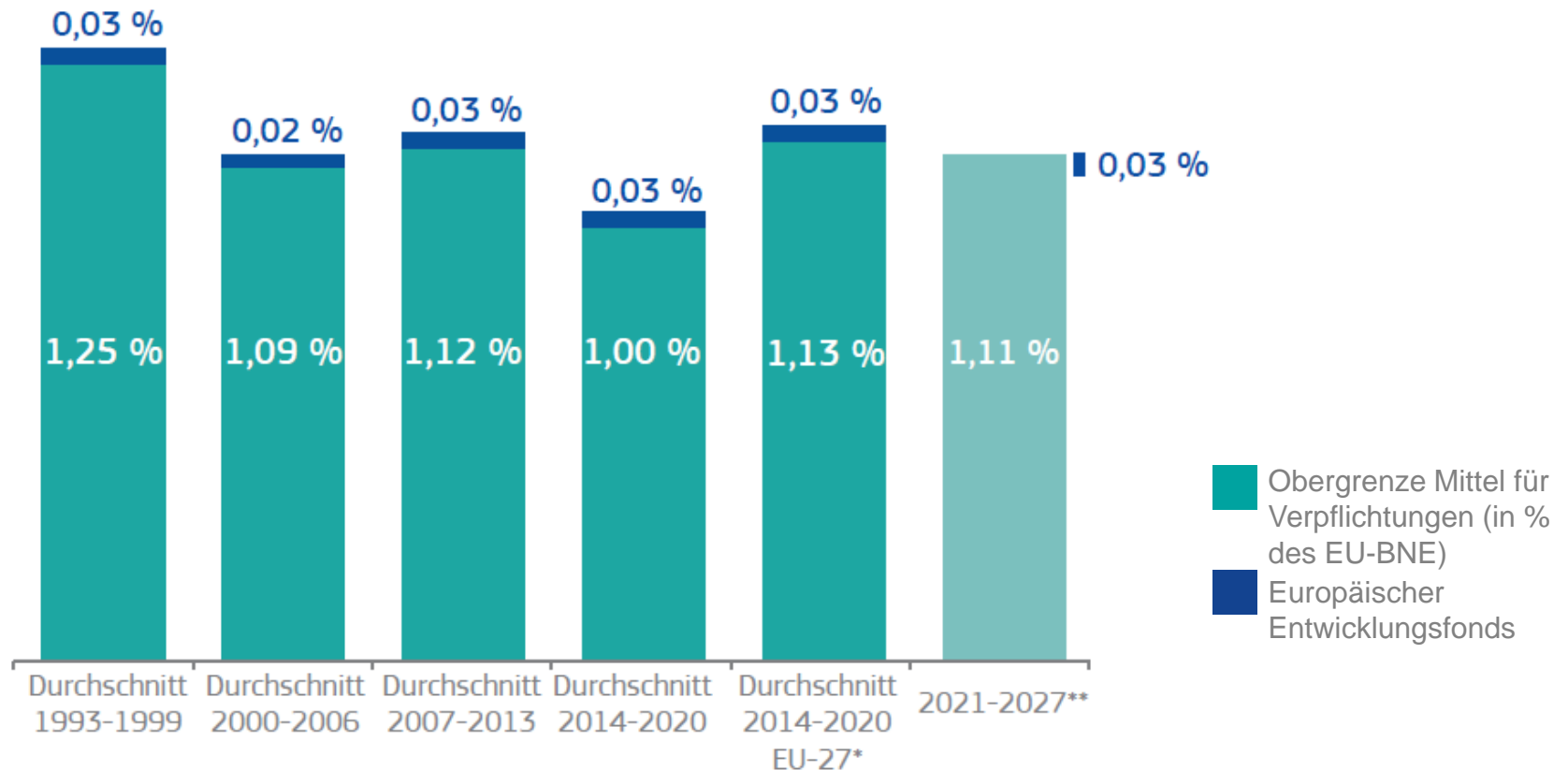
### 5. Unternehmerische Ausrichtung der Hochschulen

- 10) Auszeichnung für offene Wissenschaft ("Open-Science-Labels)



# ENTWICKLUNG ANTEIL EU HAUSHALT IN % DES BIP

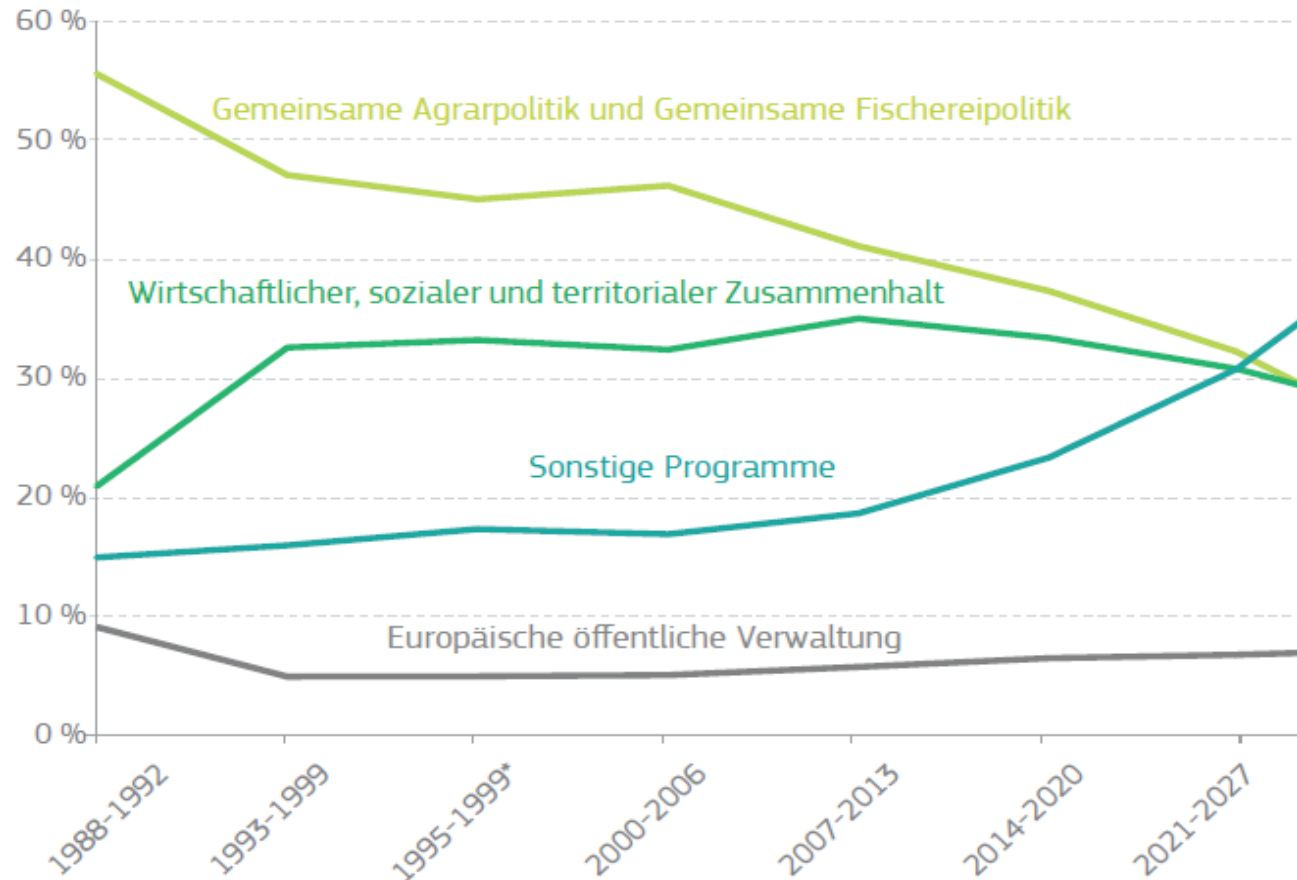
Umfang des EU-Haushalts in Prozent des Bruttonationaleinkommens (BNE)



\*geschätzte Mittel für Verpflichtungen 2014-2020 (ausgenommen Ausgaben VK), in % des BNE der EU-27.

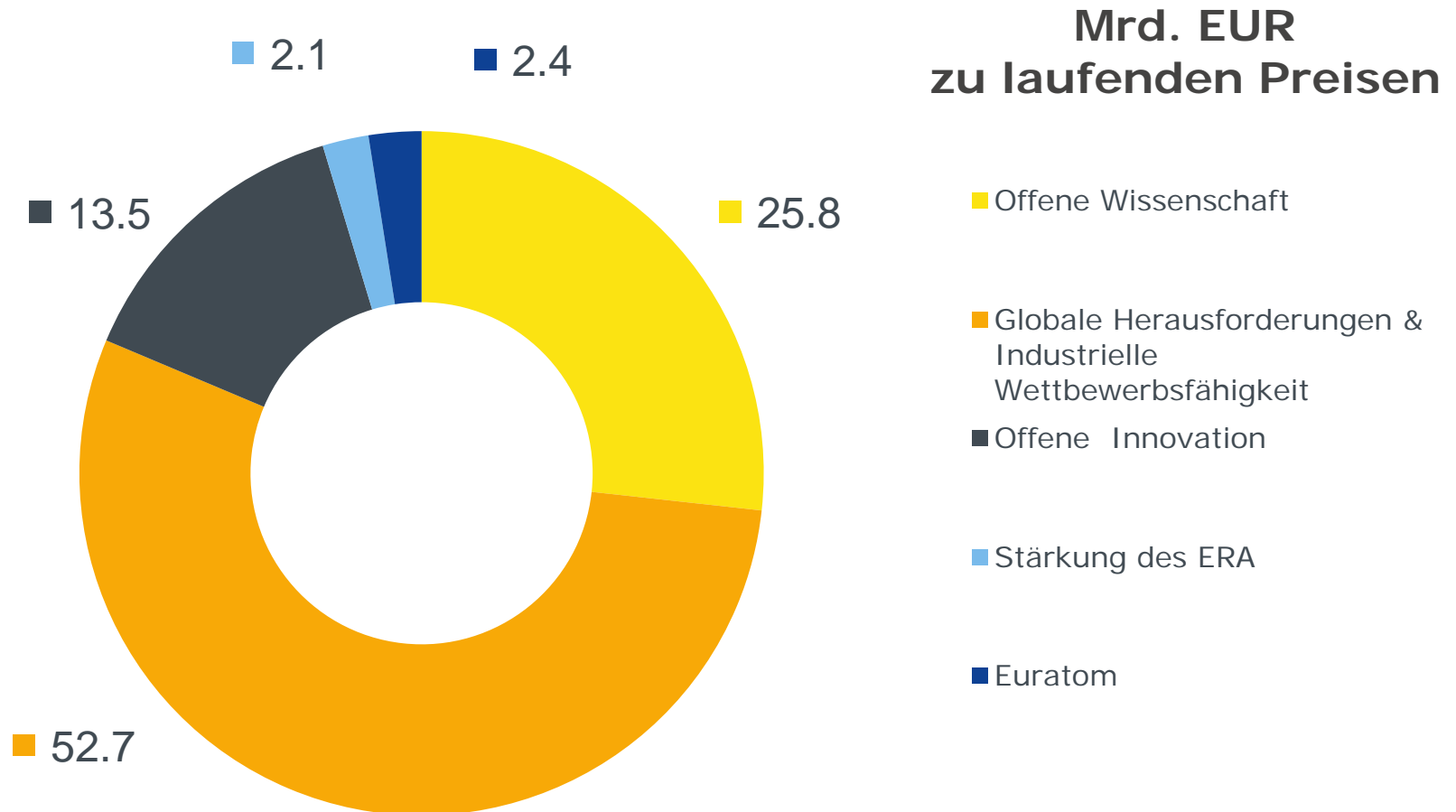
\*\* Europäischer Verteidigungsfonds in Haushalt integriert.

# ENTWICKLUNG DER WICHTIGSTEN POLITIKBEREICHE IM EU-HAUSHALT (1)



\*Bereinigt um Erweiterung 1995.

# BUDGET: 100 MRD. EUR\* (2021-2027)



\* In diesem Betrag sind 3,5 Mrd. EUR inbegriffen, die im Rahmen des Fonds „InvestEU“ zugewiesen werden.

# Innovation und Horizont Europa

- 1) **Europäischer Innovationsrat**
- 2) **"Missions"**
- 3) **Partnerschaften**
- 4) **Exzellenz teilen**

# Werkstoffe in Horizon 2020 (2019-20)

## ***FOUNDATIONS FOR TOMORROW'S INDUSTRY (2019/20:123+ ? ~ 280 M€)***

- TEST BEDS for Materials upscaling***
- CHARACTERISATION AND MODELLING (real-time char., process modell.)***
- GOVERNANCE, RISK ASSESSMENT AND REGULATORY ASPECTS***
- INDUSTRY COMMONS (New) (Open, Harmonized Modelling and Characterisation Methodologies and Data)***

## ***TRANSFORMING EUROPEAN INDUSTRY (2019/20:40+? ~ 80M€)***

- FACTORIES OF THE FUTURE (electronics and AM materials)***
- BIOTECHNOLOGY (Recycleable Bio Plastics)***
- MEDICAL TECHNOLOGY INNOVATIONS (biological scaffolds)***

## ***INDUSTRIAL SUSTAINABILITY (2019/20: 60+ ? ~100M€)***

- CATALYSING THE CIRCULAR ECONOMY (Photocatalytic synthesis)***
- CLEAN ENERGY THROUGH INNOVATIVE MATERIALS (storage; harvesting)***
- CIRCULAR ECONOMY IN INDUSTRY (New) (Materials LCA)***

