



Horizont 2020

Das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation

(Vorschlag der EU KOM vom 30.11.2011)

Dr. Petra Oberhagemann
15. Mai 2012

Nationale Kontaktstelle Lebenswissenschaften (NKS-L)

PtJ und PT-DLR / Heinrich-Konen-Str. 1 / 53227 Bonn
Tel. 0228 3821 1707 / Fax 0228 3821 1699 / petra.oberhagemann@dlr.de

Eine Strategie für intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum¹

(03.03.2010)

- ➔ Politische Rahmenbedingungen für 2010 bis 2020
- ➔ *„Das Jahr 2010 muss für einen Neuanfang stehen. Mein Anliegen ist, dass Europa aus der Wirtschafts- und Finanzkrise gestärkt hervorgeht. ...“*

(José Manuel Barroso, Vorwort des Präsidenten der EU KOM)



¹ http://ec.europa.eu/europe2020/index_de.htm

Horizont 2020

Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2014 – 2020)

➔ Änderungen der Programmstruktur (FP7 → H2020)



Zeitplan Horizont 2020

National consultation

Guideline Paper
of the Federal
Government

National
Position
Paper DE

Thematic Guideline
Paper of the
Federal Government

FP8 Ex-Ante
Impact Assessment
(Staff working paper)

Green
Paper
Consultation

FP7 Interim
Evaluation

Proposal MFF

Offizieller Vorschlag
der Kommission

Beschließung H2020
(inkl. Beteiligungs-
regeln)

evtl. erste
Ausschreibungen

Ko-Dezisionsverfahren mit EP
und dem Rat

2010

2011

2012

2013

Spain

Belgium

Hungary

Poland

Denmark

Cyprus

Ireland

Lithuania

Horizont 2020 - Struktur

Spezifisches Programm

Wissenschafts-
Exzellenz
Part I

Führende Rolle
der Industrie
Part II

Gesellschaftliche
Heraus-
forderungen
Part III

GSF
nicht-
Nuklear
Part IV

- enge Verknüpfung von **Forschung und Innovation** -> Schließen des „*Valley of Death*“
- Schwerpunkt auf Aktivitäten, die **nahe** am Endverbraucher und dem **Markt** sind wie **Demonstration, Piloten- und Machbarkeitsstudien**
- Implementierung durch Vielzahl von **Förderschemata** (neue und alt bewährte)
- In allen Programmbereichen vermehrt Möglichkeiten für **bottom-up Ansätzen**
- **öffentlich-öffentlichen** (ERA Net+ und Artikel 185 Maßnahmen; wie z.B. EDCTP) und **öffentlich-private Partnerschaften** (JTIs wie z.B. IMI),

EIT

Horizont 2020 - Teil I

Schwerpunkt „Wissenschaftsexzellenz“

Wissenschafts- exzellenz

Ziele:

- ➔ Stärkung und Ausweitung der Exzellenz der Wissenschaftsbasis
- ➔ Konsolidierung des Europäischen Forschungsraums
- ➔ Erhöhung der weltweiten Wettbewerbsfähigkeit des Forschungs- und Innovationssystems der EU

Einzelziele:

- ➔ **Europäischer Forschungsrat (ERC)**
- ➔ **Künftige und neu entstehende Technologien (FET*)**
- ➔ **Ausbildung und Mobilität (Marie-Curie)**
- ➔ **Forschungsinfrastrukturen (inkl. E-Infrastrukturen)**

Horizont 2020 - Teil II

Schwerpunkt „Führende Rolle der Industrie“

Führende Rolle der Industrie

Ziele:

- ➔ Beschleunigte Entwicklung der Technologien und Innovationen
- ➔ Grundlagen für die Unternehmen von morgen
- ➔ Unterstützung innovativer europäischer KMU

Einzelziele:

➔ **Führende Rolle bei grundlegenden und industriellen Technologien**

- Informations- und Kommunikationstechnologien
 - Nanotechnologie
 - Innovative Werkstoffe
 - ★ **▪ Biotechnologie**
 - Fortgeschrittene Fertigung und Verarbeitung
 - Raumfahrt
- ➔ **Zugang zu Risikofinanzierung**
 - ➔ **Innovation in KMU**

Teil II - Führende Rolle der Industrie

1.4 Biotechnologie

➔ 1.4.1 Unterstützung der Spitzenforschung in der Biotechnologie als künftiger Innovationsmotor

- Neuartige Werkzeuge z. B. durch synthetischen Biologie, Bioinformatik und Systembiologie
- Konvergierende Technologien z.B. mit Nanotechnologie und IKT
- Z.B. für Arzneimittelverabreichung, Biosensoren, Biochips usw.

➔ 1.4.2 Biotechnologische Industrieprozesse

- Neue Industrieprodukte und –prozesse, verbesserte biotechnologische Alternativen
- Erkennung, Überwachung, Vermeidung und Beseitigung von Schadstoffen
- Z.B. für Industriezweige Chemie-, Gesundheit, Mineralgewinnung, Energie, Zellstoff und Papier, Textil, Stärke, Lebensmittelverarbeitung

➔ 1.4.2 Innovative und wettbewerbsfähige Plattformtechnologien

- Entwicklung von Plattformtechnologien (z. B. Genomik, Metagenomik, Proteomik, usw.)
- Z.B. für die Nutzung der biologischen Vielfalt für neuartige Anwendungen
- Z.B. für die Entwicklung biotechnologischer Gesundheitslösungen (z. B. Diagnose, Biologika, biomedizinische Geräte)

Gesellschaftliche Heraus- forderungen

Ziele:

- ➔ Ausrichtung auf politische Schwerpunkte (vgl. EU 2020)
- ➔ Gesamter Zyklus von der Forschung bis zur Vermarktung - Schwerpunkt auf Innovation
- ➔ Bildung kritischer Masse - transdisziplinär

Einzelziele:

- ★ ➔ Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen
- ★ ➔ Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Landwirtschaft, marine und maritime Forschung, und Biowirtschaft
- ➔ Sichere, saubere und effiziente Energie
- ➔ Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr
- ➔ Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe
- ➔ Integrative, innovative und sichere Gesellschaften

„Gesellschaftliche Herausforderungen“

1. Gesundheit, demografischer Wandel und Wohlergehen

- ➔ Keine Gliederung nach Krankheiten
- ➔ Über die ganze Bandbreite der Gesundheitsforschung
- ➔ Umsetzung durch 16 Aktivitätslinien



Prävention

Biologische Prozesse verstehen



Krankheit verstehen

Krankheit diagnostizieren



Krankheit behandeln

Kranken / alten Menschen helfen



Pflege organisieren



Societal Challenges:

1. Health, demographic change and wellbeing

1. Understanding the determinants of health, improving health promotion and disease prevention (**environmental, behavioural/ life-style, socio-economic and genetic factors**)
2. Developing effective screening programmes and improving the assessment of disease susceptibility (**e.g., biomarkers**)
3. Improving surveillance and preparedness
4. Understanding disease (**long term cohort studies, -omics, systems biology, high throughput,...**)
5. Developing better preventive vaccines
6. Improving diagnosis
7. Using *in-silico* medicine for improving disease management and prediction
8. Treating disease (and management of disability)
9. Transferring knowledge to clinical practice and scalable innovation actions
10. Better use of health data (**integration of infrastructures and information, e.g. from cohort studies**)
11. Improving scientific tools and methods to support policy making and regulatory needs
12. Active ageing, independent and assisted living (**very multidisciplinary approaches**)
13. Individual empowerment for self-management of health
14. Promoting integrated care (including tele-health and tele-care)
15. Optimising the efficiency and effectiveness of healthcare systems... (**HTA**)
16. Specific implementation aspects (**knowledge and technology transfer**)

„Gesellschaftliche Herausforderungen“

2. Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit, nachhaltige Landwirtschaft, marine und maritime Forschung, und Biowirtschaft

➔ Gesamte Wertschöpfungskette

- Primärproduktion
- Lebensmittel
- Biobasierte Produkte

➔ Umsetzung durch **5 Aktivitätslinien**

1. Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft
2. Nachhaltige und wettbewerbsfähige Agrar- und Lebensmittelindustrie für sichere und gesunde Ernährung
3. Erschließung des Potenzials aquatischer Ressourcen
4. Nachhaltige und wettbewerbsfähige biogestützte Industrien
5. Besondere Durchführungsmaßnahmen

Societal Challenges:

2. Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research and the bioeconomy

1. Sustainable agriculture and forestry

- Increasing production efficiency and coping with climate change, ensuring sustainability
- Providing ecosystem services and public goods
- Empowerment of rural areas, support to policies and rural innovation

2. Sustainable and competitive agri-food sector for a safe and healthy diet

- Informed consumer choices
- Healthy and safe foods and diets for all
- A sustainable and competitive agri-food industry

3. Unlocking the potential of aquatic living resources

- Developing sustainable and environmentally-friendly fisheries
- Developing competitive European aquaculture
- Boosting marine innovation through biotechnology

4. Sustainable and competitive bio-based industries

- Fostering the bio-economy for bio-based industries
- Developing integrated biorefineries
- Supporting market development for bio-based products and processes

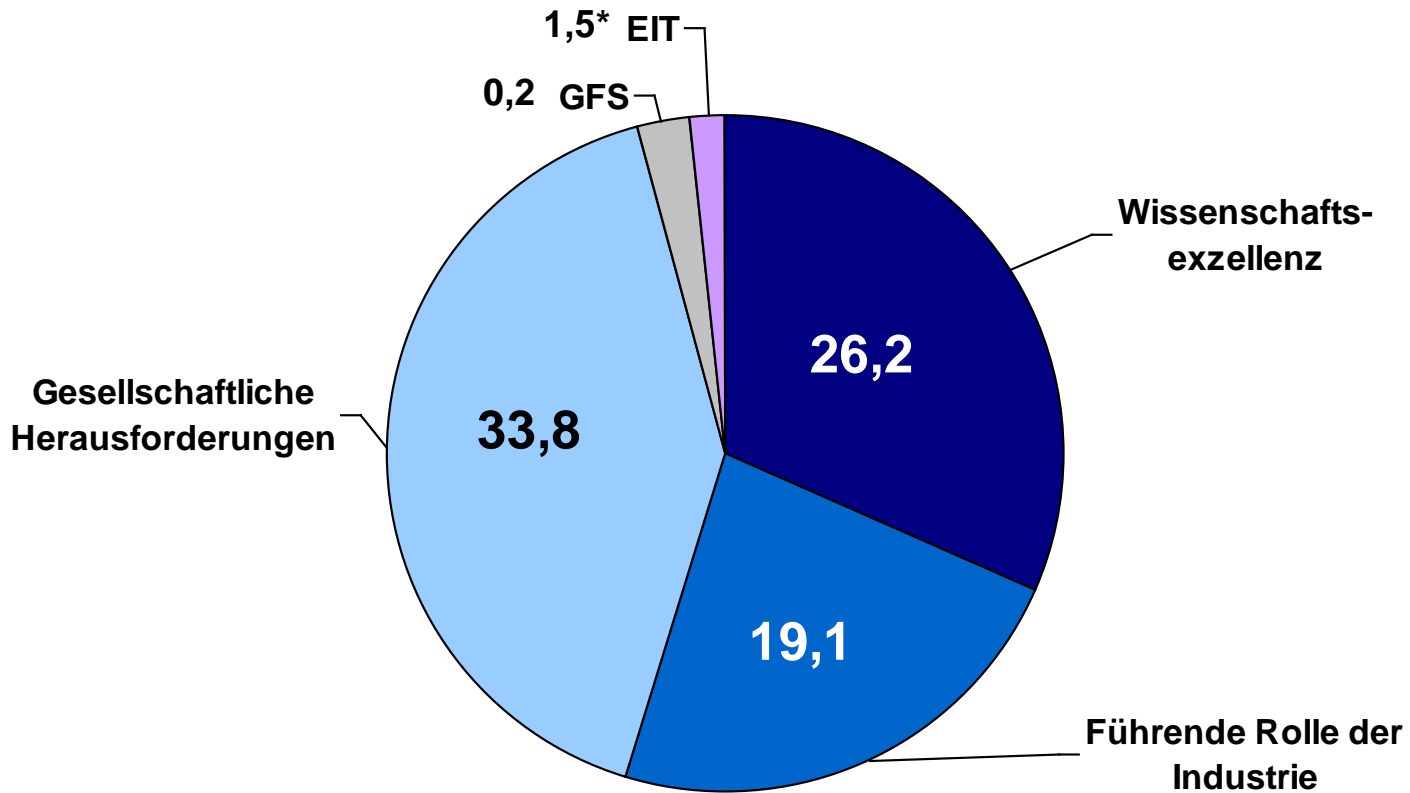
5. Specific implementation actions

- Dissemination, knowledge exchange, standard setting

Budgetvorschlag

(Europäische Kommission, 30.11.2011)

Gesamt: 80,8 Mrd. € (2014 – 2020)



* Plus 1,6 Mrd. € nach einer positiven Evaluierung 2017 ggf. mehr Budget

- ⇒ **Erstattung auf Basis der tatsächlichen Kosten**
- ⇒ **Eine Förderquote je Maßnahme**
 - Wird projektspezifisch festgelegt
 - Unabhängig vom Einrichtungstyp
 - Unabhängig von der Aktivität innerhalb des Projektes
 - Maximal: 100%
 - Demonstration: 70%
- ⇒ **Indirekten Kosten**
 - Pauschale in Höhe von 20 % der direkten Kosten
- ⇒ **Mehrwertsteuer?**
- ⇒ **nur ein Partner?**

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Petra Oberhagemann
Nationale Kontaktstelle Lebenswissenschaften

Bürogemeinschaft PTJ / PT-DLR im
Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.

Heinrich-Konen-Str. 1 (Postadresse)
Joseph-Schumpeter-Allee 1 (Besucheradresse)
53227 Bonn

Tel. 0228 3821 1707

Fax 0228 3821 1699

E-Mail petra.oberhagemann@dlr.de

nks-lebenswissenschaften@dlr.de
<http://www.nks-lebenswissenschaften.de/nksmenu/kontakt>