

Horizon 2020

- EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation -

NEREUS – Mitgliedertreffen

Bonn, 28. Mai 2013

Barbara Jiménez

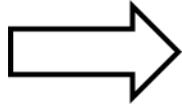


Wissen für Morgen

Inhalt

- **Horizon 2020**
- **Verfahren zur Implementierung von Horizon 2020**
- **Raumfahrt in Horizon 2020**
- **Horizon 2020 – Nächste Schritte**





Horizon 2020

Rahmenprogramm für Forschung und Innovation

- Rahmenbedingung: Europa 2020-Strategie als Schlüssel zu mehr Wachstum und Arbeitsplätzen
- Laufzeit: 2014 bis 2020
- Gesamtbudget: 80 Mrd. € (Vorschlag der KOM)
- Umfasst in einem Rahmenprogramm:
 - Rahmenprogramm für Forschung, Technologische Entwicklung und Demonstration
 - das Programm für Wettbewerbsfähigkeit und Innovation (CIP)
 - das Europäische Institut für Innovation und Technologie (EIT)



Verfahren zur Implementierung von



Vorschlag der Kommission am 30.11.2011 veröffentlicht
http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020-documents

Dokumente

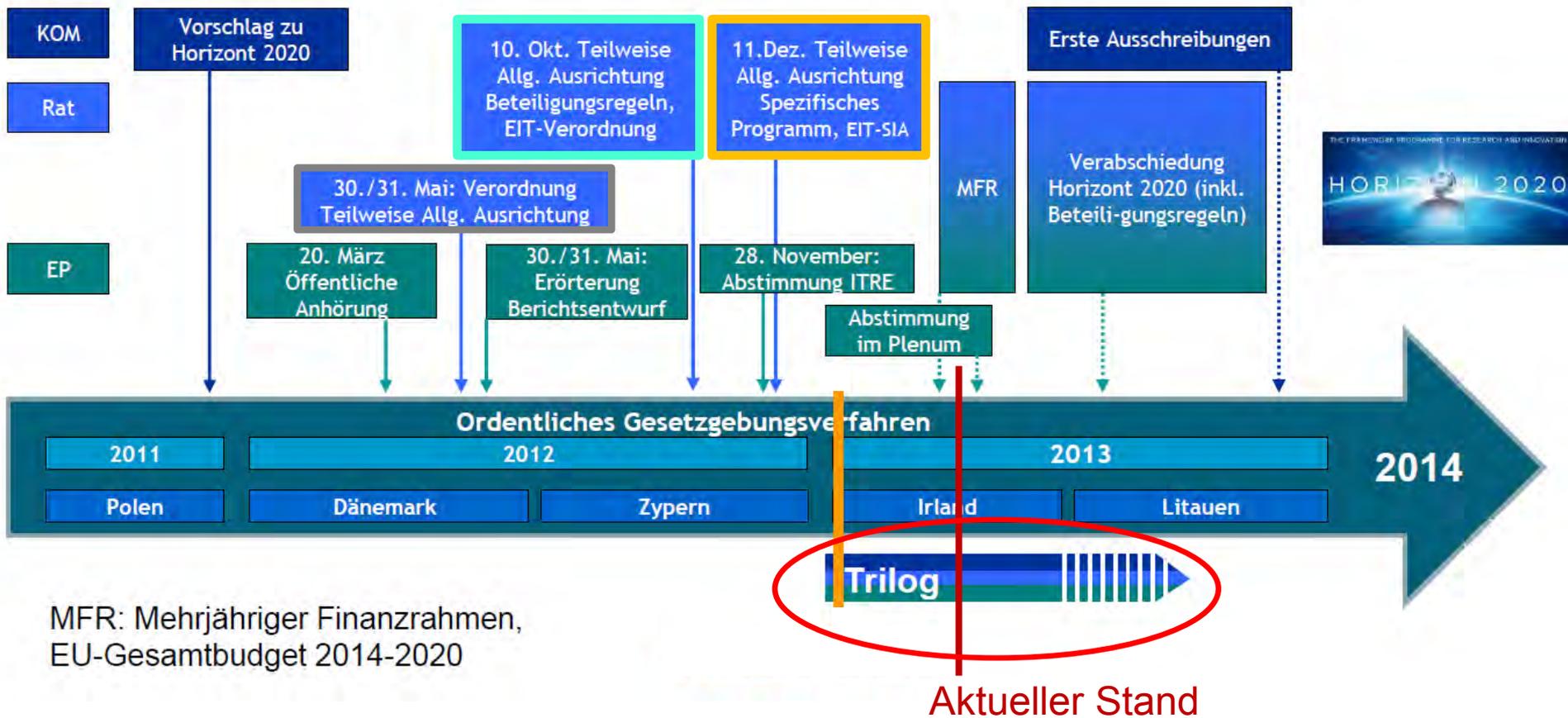
- **Vorschlag für Verordnung zur Festlegung von Horizon 2020**
- **Vorschlag für Verordnung zu den Beteiligungsregeln in Horizon 2020**
- **Vorschlag für eine Ratsentscheidung zur Durchführung des einzigen Spezifischen Programms in Horizon 2020**

=> Damit Einleiten des **Ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens** zur Implementierung von Horizon 2020

Prozessdauer: voraussichtlich 1 ½ Jahre



Fahrplan zum nächsten Programmzeitraum

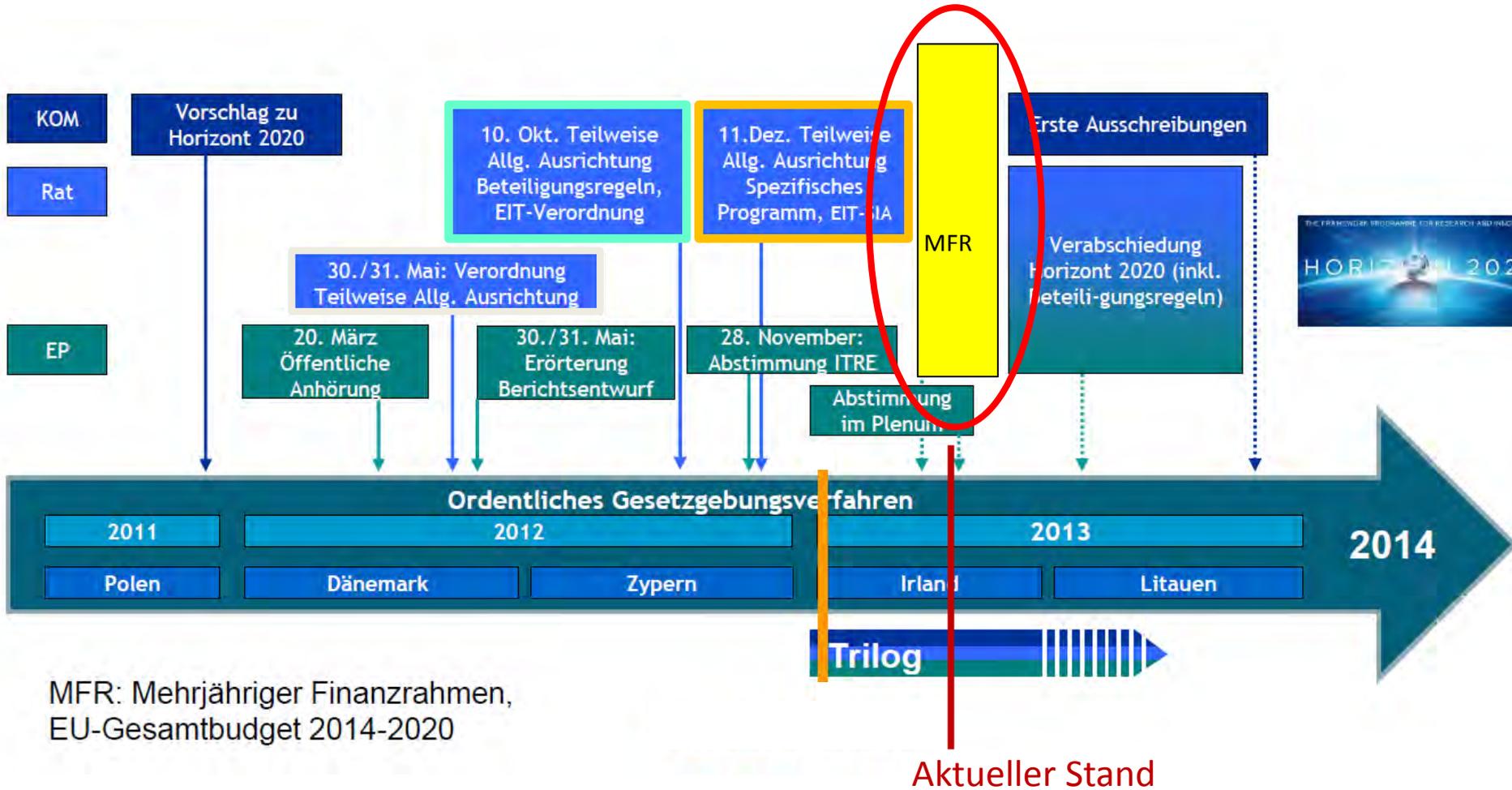


MFR: Mehrjähriger Finanzrahmen, EU-Gesamtbudget 2014-2020

Quelle: BMBF: Europapolitischer Gesprächskreis 09.01.2013 (verändert)



Fahrplan zum nächsten Programmzeitraum



MFR: Mehrjähriger Finanzrahmen, EU-Gesamtbudget 2014-2020

Quelle: BMBF: Europapolitischer Gesprächskreis 09.01.2013 (verändert)



Mehrjähriger Finanzrahmen (MFR) (2014 bis 2020)

noch in Diskussion

**Entscheidung des Europäischen Rats (EU-Gipfel) zum MFR
am 7./8. Februar 2013**

**Vorschlag
KOM**
[in Mrd. €]

EU-Budget gesamt (EU-Zahlungsverpflichtungen)	960 Mrd. €	
Davon:		
Heading 1: Intelligentes und integratives Wachstum:	451 Mrd. €	
Heading 1a: Wettbewerbsfähigkeit für Wachstum und Arbeit:	126 Mrd. €	
u. a. - Galileo:	6,3 Mrd. €	
- Copernicus (GMES):	3,8 Mrd. €	

1.025
491
7
(5,8)
80
1,7

Horizon 2020:
davon für Raumfahrt:

70,2 Mrd. € (08.03.2013)
ca. 1,4 Mrd. € (geschätzt)

-> 13.05.2013: Parlament, Rat und Kommission nehmen Verhandlungen zum EU-Budget 2014-2020, inkl. Budget für Horizon 2020, auf.





Prinzip der 3 Säulen

iii. Gesellschaftliche Herausforderungen

- Gesundheit, demographischer Wandel, Wohlergehen
- Ernährungssicherheit, nachhaltige Landwirtschaft und Bioökonomie
- Sichere, saubere und effiziente Energie
- Intelligenter, grüner und integrativer Verkehr
- Klimaaktion und Ressourceneffizienz inkl. Rohstoffe
- Inklusive, innovative und sichere Gesellschaft

hierzu auch Beiträge durch das EIT

„Societal Challenges“

ii. Industrielle Führungsrolle

- Führungsrolle in Schlüsseltechnologien und industriellen Technologien
 - Informations- und Kommunikationstechnologien
 - Nanotechnologie
 - Materialien
 - Biotechnologie
 - Produktionstechniken
 - Weltraum
- Innovation in KMU
- Zugang zu Risikofinanzierung

Weltraum

„Industrial Leadership“

i. Exzellente Wissenschaftsbasis

- Europäischer Forschungsrat (ERC)
- Zukünftige und aufkommende Technologien (FET)
- Ausbildung und Mobilität (Marie Curie Aktionen)
- Forschungsinfrastrukturen (inkl. e-Infrastrukturen)

„Excellent Science“

Quelle: Europäische Kommission



Raumfahrt in Horizon 2020

Ziele und Prioritäten

1. Wettbewerbsfähigkeit, Unabhängigkeit, Innovation im europäischen Weltraumsektor

- Ziel: Eine globale Führungsrolle in der Raumfahrt aufrechterhalten.
- Maßnahmen:
 - Förderung der **Wettbewerbsfähigkeit** von Raumfahrtindustrie und Forschungsgemeinschaft
 - Stärkung der europäischen **Unabhängigkeit** vom Import kritischer Technologien
 - **Innovationen** fördern durch die Zusammenarbeit von Raumfahrt- und Nicht-Raumfahrtbereichen
 - Entwicklung von innovativen **Produkten und Diensten** auf der Grundlage satellitenbasierter Daten europäischer Weltrauminfrastruktur (z. B. Fernerkundung, Geo-Positionierung)



Raumfahrt in Horizon 2020

2. Fortschritte in Weltraumtechnologien

- Ziel: Entwicklung von zukunftsweisenden Technologien und Grundlagentechnologien in der Raumfahrt sowie von operationellen Konzepten von der Idee zur Demonstration im Weltraum.
- Maßnahmen:
 - Forschung und Innovation in **Weltraumtechnologien**
 - Technologische Grundlagenforschung mit **Potenzial zu terrestrischen Anwendungen**
 - **Verbesserung** bestehender Technologien
 - Demonstration und Validierung **neuer Technologien und Konzepte**
 - Beiträge zu **Raumfahrtmissionen**: z. B. Analyse der Weltraumumgebung, Bodenstationen, Space Situational Awareness, innovative Archivinfrastruktur für Daten und Proben
 - **Satellitenkommunikation**, fortschrittliche **Navigations- und Fernerkundungstechnologien**.



Raumfahrt in Horizon 2020

3. Nutzung von Weltraumdaten

- Ziel: Extensivere Nutzung von Weltraumdaten aus bestehenden, archivierten und zukünftigen europäischen Weltraummissionen.
- Maßnahmen:
 - Bearbeitung, Archivierung, Validierung, Standardisierung und nachhaltige Verfügbarkeit von **Weltraumdaten aus europäischen Missionen**
 - Entwicklung neuer **Informationsprodukte und Dienste** auf Basis dieser Daten
 - Innovationen in Datenerfassung, Datenverarbeitung, Datenzusammenführung, Datenverbreitung unter Einsatz **IKT-gestützter Formen der Zusammenarbeit**
 - Nützliche Anwendungen und Entscheidungsfindungsprozesse unter Verwendung von **harmonisierten Erdbeobachtungsdaten** (Copernicus)



Raumfahrt in Horizon 2020

4. Internationale Partnerschaften in der Raumfahrt

- Ziel: Beitrag der europäischen Forschung und Innovation zu langfristigen internationalen Weltraumpartnerschaften.
- Maßnahme:
 - Langfristige **strategische Konzepte** (mind. 10 Jahre) zu
 - kosmischen Bedrohungen der Erde und von Weltraumsystemen (Weltraumwetter, Weltraumschrott, ...),
 - Weltraumwissenschaft, Weltraumerkundung,
 - Weltraumtechnologien.



Raumfahrt in Horizon 2020

Weitere raumfahrtrelevante Aspekte:

- **Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT):** drahtlose Kommunikation einschließlich weltraumgestützter Netze
- Anwendung von Weltraumtechnologien im Bereich der **Gesellschaftlichen Herausforderungen:**
 - Klimaschutz, Ressourceneffizienz und Rohstoffe: Entwicklung umfassender und kontinuierlicher, globaler Umweltüberwachung sowie entsprechender Informationssysteme.
 - Intelligenter, umweltfreundlicher und integrierter Verkehr: Deutliche Verbesserung der Möbilität von Personen und Gütern



Raumfahrt in Horizon 2020

Potenzielle Struktur

- a. offene Ausschreibungen („calls for proposals“):
- mehr „bottom-up“-getrieben als im 7. FRP
 - ideenoffen
 - nichtkonventionelle, visionäre RTD

Budget-
zuordnung
(geplant)

50 %

- b. Strategische Forschungscluster („Strategic Research Cluster“ - SRC)

50 %



Strategische Forschungscluster (SRC)

SRCs bestehen aus einer Reihe inhaltlich zusammenhängender und koordinierter Forschungsaktivitäten und Projekte, die ein gemeinsames, übergeordnetes Ziel verfolgen.

Merkmale:

- **mehrjähriges**, auf ein langfristiges, übergeordnetes Ziel ausgerichtetes, **agenda-gesteuertes Arbeitsprogramm**;
- tragen zur **Wettbewerbsfähigkeit und Unabhängigkeit** des Europäischen Raumfahrtsektors (Industrie und Forschungseinrichtungen) bei;
- enthalten **Potenzial für wegweisende Veränderungen** im Raumfahrtsektor;
- passen in den Rahmen der europäischen Politiken und Gesetze;
- basieren auf existierendem Vorwissen; Erreichen einer Führungsrolle/starken Position Europas international ist möglich;
- **keine Duplizierung** mit nationalen, ESA- oder anderen EU-Programmen.

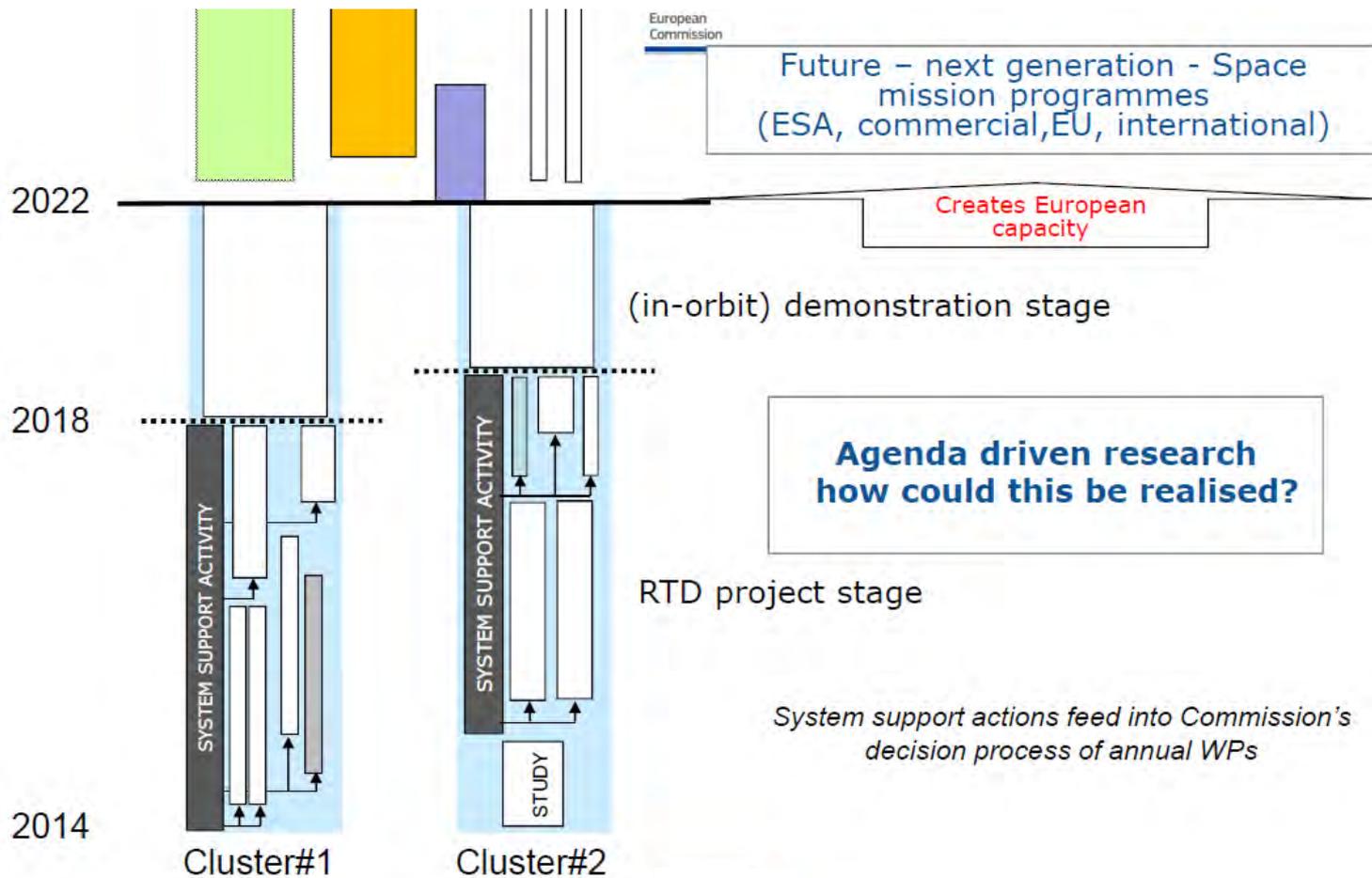


SRC-Lenkungsstruktur

- “**Programmatic Support Activity**” (PSA) über die gesamte Laufzeit der SRCs.
- Programmatic Support Activity
 - entwickelt **Roadmap**,
 - **koordiniert** die verschiedenen Projekte,
 - liefert **Systemansatz / Programmatik** für das SRC,
 - stellt sicher, dass **Ergebnisse** der Projekte in nachfolgende Projekte einfließen.



Umsetzung der SRCs



Umsetzung der SRCs

- Synergien zwischen einzelnen Projekten mit Blick auf das übergeordnete SRC-Thema.
- Definition eines herausfordernden Ziels, das
 - bis spätestens 2023 erreichbar sein soll,
 - Potenzial für wegweisende Veränderungen im RF-Sektor hat,
 - zur Demonstration (terrestrisch oder in-orbit) geeignet sein soll.

geplantes **Budget** für SRCs: 700 Mio. € über 7 Jahre

=> Mögliche Förderung von **z. B.** 7 thematischen SRCs mit jeweils insgesamt 100 Mio. €

(=> 1 SRC „Copernicus“ (GMES), 1 SRC „Galileo“, 5 offene Themen)



Horizon 2020 – Nächste Schritte

- Der Trilog mit dem EP zum MFR hat am 15.04. begonnen.
- Mit der Plenarabstimmung des EP zum MFR wird für Juni/Juli 2013 gerechnet.
- Daran anschließend werden die einzelnen Sektorverordnungen finalisiert und förmlich verabschiedet, inklusive diejenige für H2020.
- Die Budgetaufteilung innerhalb H2020 soll im Mai in der RAG Forschung erstmalig angesprochen werden.
- Erste Ausschreibung in Raumfahrt für Dezember 2013/Januar 2014 geplant.
- Nationale Auftaktveranstaltung (vorr. Januar/Februar 2014 in Berlin)
- Themen- und zielgruppenspezifische Veranstaltungen.



Ansprechpersonen

Abteilungsleitung:

Dr. Claudia Lindberg

claudia.lindberg@dlr.de

Tel.: 0228-447-380

Brigitte Ulamec

brigitte.ulamec@dlr.de

Tel.: 0228-447-331

Barbara Jiménez

barbara.jimenez@dlr.de

Tel.: 0228-447-302

Marc Jochemich

marc.jochemich@dlr.de

Tel.: 0228-447-512

Dr. Adrian Klein

adrian.klein@dlr.de

Tel.: 0228-447-213

Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V.
Nationale Kontaktstelle Raumfahrt
Königswinterer Straße 522-524
D-53227 Bonn

<http://www.dlr.de/rd/nks-raumfahrt>

