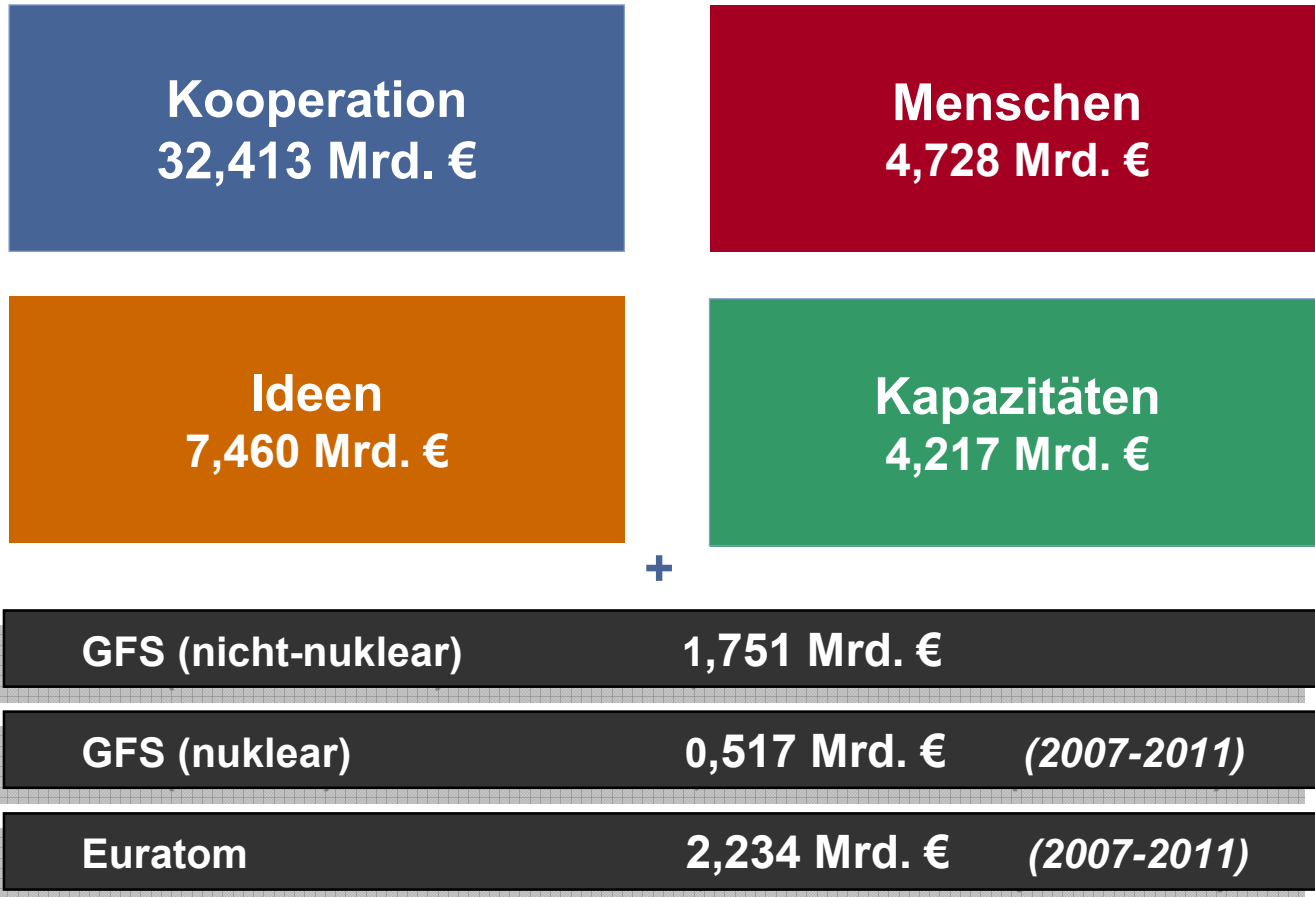




Raumfahrt im 7. EU-Forschungsrahmenprogramm

*Dr. Claudia Lindberg, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
(DLR) e.V.*

FP 7 – Struktur und Budget



FRP7 2007 – 2013

1. Gesundheit
2. Nahrung, Landwirtschaft & Biotechnologie
3. Informations- & Kommunikationstechnologie
4. Nanowissenschaften, Nanotechnologie, Werkstoffe & neue Produktionstechnologien
5. Energie
6. Umwelt (einschl. Klimawandel)
7. Verkehr (einschl. Luftfahrt, **Galileo**)
8. Sozial-, Wirtschafts- und Geisteswissenschaften
- 9. Raumfahrt**
10. Sicherheit

1.430 Mio. €

- € 1,4 Mrd. für Raumfahrtthemen im 7. FRP
- Ungefähr 85% für GMES (€ 1,2 Mrd.), einschl. Raumfahrtinfrastruktur
- Ungefähr 15% für Stärkung der raumfahrttechnischen Grundlagen und Querschnittsaufgaben

GMES



Gipfel in Göteborg (2001):

- ... the next phase of GMES, [should be] aimed at achieving by 2008 an operational and autonomous European capability for GMES, based on a sound cost/benefit assessment ...
- ... the Commission [should] contribute to focusing GMES on users' needs by assessing in detail its own needs for GMES services ...
 - Council Resolution 2001/C 350/02 (Nov 2001)

GMES: vom Konzept zur Realität



- Das **nächste EU Flaggschiff für Raumfahrt** nach Galileo (2. *Space Council, June 2005*)
- Eine EU-geführte Initiative, in der die **Kommission** Aktionen zur Identifizierung und Entwicklung von **Services** managen wird, die sowohl auf in-situ als auch Fernerkundungsdaten beruhen werden. Die **ESA** wird die **Weltraumkomponente** realisieren
- **R&D im 7. FRP soll:**
 - Existierende Systeme best möglich nutzen und abstimmen
 - Die Entwicklung neuer Kapazitäten, wo nötig, unterstützen
 - Bedingungen erarbeiten für Nachhaltigkeit.

7. FRP-Raumfahrt

Raumfahrtbasierte Anwendungen
im Dienste der europäischen
Gesellschaft (hauptsächl. GMES)

R&D Stärkung der
raumfahrttechnischen Grundlagen

Querschnittsaktivitäten

Weltraumbasierte Anwendungen im Dienste der europäischen Gesellschaft (GMES): Überblick

- Entwicklung und Validierung prä-operationeller GMES Dienste, beginnend mit den Fast Track Services
- Integration der Erdbeobachtung mit SatCom und SatNav -technologien (besonders für Prävention und Bewältigung von Krisen)
- Unterstützung des koordinierten Datenangebots (Weltraum und in-situ) für entsprechende Projekte im 7. FRP
- Entwicklung geeigneter Weltrauminfrastrukturen für GMES (→ESA)

Stärkung der raumfahrttechnische Grundlagen: Überblick



- Forschungsförderung in Weltraumwissenschaften und Exploration
- Neue Konzepte in Raumtransport, Weltraumtechnologie und kritische Komponenten (für Unabhängigkeit)
- Forschung zur Reduktion der Schadensanfälligkeit weltraumbasierter Systeme

Horizontale/Querschnittsaufgaben: Überblick



- Internationale Zusammenarbeit
- European Research Area Networks (ERA-NET)
- Integration von KMU
- Verbreitung

Erster Aufruf 2007 – Prioritäten und Vorstellungen zur Budgetverteilung

Prioritäten des 1. Calls (2007)

- Entwicklung und Validierung prä-operationeller GMES **Fast Track Services** (Meer, Land, Krisen)
- Entwicklung und Vorbereitung der **GMES Pilot Services** (Atmosphäre, Sicherheit) in **neuen Anwendungsfeldern**
- Grundlagen **Weltraumwissenschaften, -technologie und -transport**
UND
- Unterstützung der koordinierten Beschaffung **weltraum-basierter Daten für** GMES bezogene Projekte im 7. FRP (→ ESA)

GMES: Koordinierte Datenbeschaffung



- Feedback aus Projekten des 6. FRP: **Datenzugang** kann wegen signifikanter Kosten schwierig sein (gemeinsame Förderung in Forschungsprojekten) und wegen fehlender Koordination
- Als Unterstützung für die Entwicklung der GMES Services, **kohärenter Europa-weiter Ansatz** zur koordinierten Beschaffung von Daten sowohl aus dem Weltraum als auch von in-situ Beobachtungssystemen
 - Weltraumdaten → Koordination der Beschaffung durch ESA
 - In-situ-Daten → Koordination auf EU-Level z.B. EEA, JRC ...
- Für Betreiber von Missionen: Langzeit-Perspektiven bieten
- Für Nutzer: die Langzeit-Verfügbarkeit von Daten erleichtern

Raumfahrttechnische Grundlagen – erste Prioritäten



- Neue Aktivitäten im 7. FRP in diesen Bereichen: sollen die **Komplementarität** mit den weitreichenden Aktivitäten, die bereits durch ESA/Mitgliedstaaten, z.B. ESA Roadmaps, unternommen werden, sichern
- Auf die **“upstream“** Aspekte der Forschung (**innovative** Start-/Antriebstechnologien, optimale **Vorbereitung** der wissenschaftlichen Nutzlasten)
- Aber auch **“downstream“** Aspekte (effektive **Verwertung** der Daten, die bei Missionen produziert werden, Beitrag zur **nachhaltigen** Bereitstellung kritischer Komponenten)

Budget – Themenzuordnung



- Gesamtbudget **88 Mio. €** aus dem **2007** Gemeinschaftsbudget

UND

- **Zusätzliche Mittel** aus dem **2008** Gemeinschaftsbudget werden erwartet für Aktivitäten, die nicht aus dem 2007 Budget abgedeckt werden (neue finanzielle Entscheidung wird zu gegebener Zeit erforderlich)

Budget (1)



Activität 9.1 - GMES



	2007	2008 <i>draft</i>
<p>Call FP7-SPACE-2007-1 • <u>Activity 9.1</u> Space-based applications at the service of European Society : Topic 1 Development of upgraded capabilities to existing FTS and related (pre)-operational services</p>	<p>84 M Euro</p>	
<p>Call FP7-SPACE-2007-1 • <u>Activity 9.1</u> Space-based applications at the service of European Society : Topic 2 Developing pre-operational service capabilities in new application fields</p>	<p>20 M Euro</p>	
<p><i>(Reminder : - Data access Support action via ESA)</i></p>	~48	0

Budget (2)

Activität 9.2 raumfahrttechnische Grundlagen & Activität 9.3 Querschnittsaufgaben

	2007	2008 <i>draft</i>
<p>Call FP7-SPACE-2007-1 <u>Activity 9.2</u> Strengthening of Space foundations Topic 1 Space Science Topic 2 Space Technologies Topic 3 Space Transportation</p>		
<p>Call FP7-SPACE-2007-1 <u>Activity 9.3</u> Trans-national co-operation among NCPs</p>		

Zeitplan des 1. Call Raumfahrt

FP7-SPACE-2007-1



22. Dezember 2006 Veröffentlichung

19. Juni 2007 Deadline

Juli-September 2007 Evaluation

Oktober 2007 Förderentscheidung der Kommission

November 2007 Start der Verhandlungen

Beginn 2008 Unterzeichnung des 1. Teils der Grant Agreements

~134 M€

cordis.europa.eu/fp7/calls/

Weitere Informationen



- EU Space research websites:
 - <http://ec.europa.eu/enterprise/space>
 - <http://www.gmes.info/>
 - <http://cordis.europa.eu/fp7/calls/>

- ESA web-site
 - <http://www.esa.int/esaLP/LPgmes.html>

- Helpdesk:
 - <http://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=enquiries>

Ansprechpartner



Dr. Claudia Lindberg
claudia.lindberg@dlr.de
Tel: 0228-447-380

Dr. Jessica Leygraaf
jessica.leygraaf@dlr.de
Tel: 0228-447-302

Dr. Adrian Klein
adrian.klein@dlr.de
Tel: 0228-447-213

<http://www.dlr.de/rd/rp6>

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