



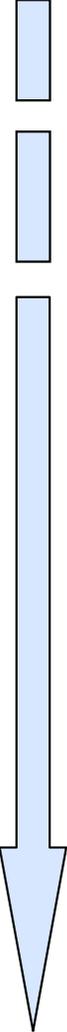
Weierstraß-Institut für Angewandte Analysis und Stochastik

Fördermöglichkeiten für Grundlagenforschung und Anwendungen im 7. Rahmenprogramm der EU

Torsten Köhler, Margitta Teuchert



Geschichte der EU-Forschungsförderung

- 
- 1952: ECSC-Abkommen, ab Mai 1955 auch Forschungsförderung
 - 1957: Euratom-Abkommen, Gemeinsames Forschungszentrum
 - 1983: ESPRIT-Programm (Europäisches strategisches Programm für Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Informationstechnologie)
 - 1984: **Erstes Forschungsrahmenprogramm (1984 - 1987)**
 - 1987: 'Single European Act' - Wissenschaft fällt in Verantwortungsbereich der EU
Zweites Forschungsrahmenprogramm (1987 - 1991)
 - 1990: **Drittes Forschungsrahmenprogramm (1990 - 1994)**
 - 1993: EU-Vertrag von Maastricht, Rolle von FTE in der vergrößerten EU
 - 1994: **Viertes Forschungsrahmenprogramm (1994 - 1998)**
 - 1998: **Fünftes Forschungsrahmenprogramm (1998 - 2002)**
 - 2000: Europäischer Forschungsraum
 - 2002: **Sechstes Forschungsrahmenprogramm (2002 - 2006)**
 - 2005: **Vorschlag für Siebentes Forschungsrahmenprogramm (2007 - 2013)**

- Europäischer Forschungsraum
- erweiterte EU
- (überarbeitete) Lissabon-Agenda
- Barcelona-Ziel: 3% des Bruttoinlandsproduktes für F&E
- Finanzielle Perspektiven / langfristige Perspektiven

aktuelle Auswirkung in der Praxis: insgesamt 50.6 Mrd. € für 7. Rahmenprogramm (7 Jahre)

↪ Anstieg der jährlichen Durchschnittsausgaben (inflationbereinigt) um 41% !!!

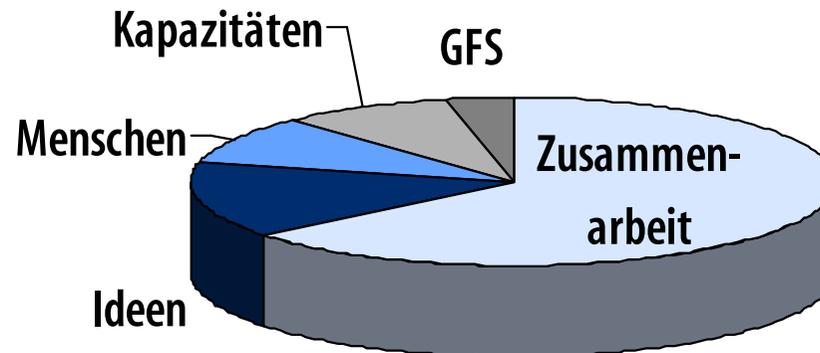
Vereinfachung!

6. Forschungsrahmenprogramm:

Struktur des Forschungsrahmenprogramms							
Bündelung und Integration der Forschung							
Thematische Prioritäten				Spezielle Maßnahmen			
Bioswissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit	Technologien für die Informationsgesellschaft	Nanotechnologien, multifunktionale Werkstoffe, neue Produktionsverfahren und -anlagen	Luft- und Raumfahrt	Lebensmittelqualität und -sicherheit	Nachhaltige Entwicklung, globale Veränderungen und Ökosysteme	Bürger und Start in der Wissensgesellschaft	Politikorientierte Forschung
							Künftiger Wissenschafts- und Technologiebedarf (NEST)
				KMU-spezifische Maßnahmen			
				Internationale Zusammenarbeit (INCO)			
				Gemeinsame Forschungsstelle (GFS)			
Ausgestaltung des EFR				Stärkung der Grundpfeiler des EFR			
Innovation	Humanressourcen und Mobilität	Infrastrukturen	Wissenschaft und Gesellschaft	Koordinierung von FuE-Aktivitäten	Kohärente Entwicklung der F+I-Politik		

Förderprogramme im 7. Rahmenprogramm

"Zusammenarbeit" (das "klassische" EU-Projekt)	32.4 Mrd. €	(65%)
"Ideen" (ERC, Pionierforschung)	7.5 Mrd. €	(15%)
"Menschen" (Marie Curie)	4.7 Mrd. €	(9%)
"Kapazitäten" (Infrastrukturen, KMU-Förderung etc.)	4.2 Mrd. €	(8%)
Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle	1.8 Mrd. €	(3%)



1. Cooperation

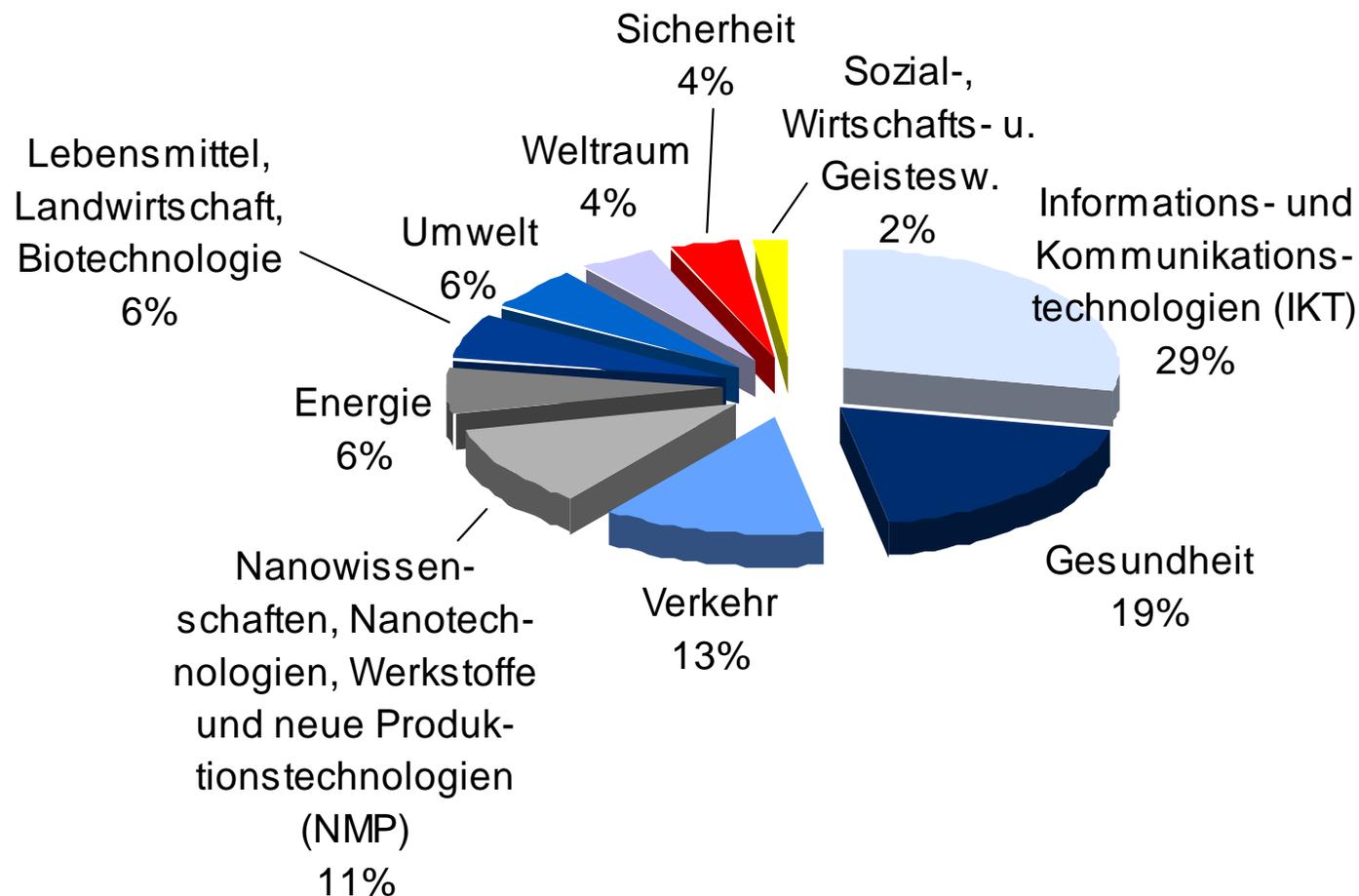
"Cooperation" - Verbundforschung

"Ideas" - Pionierforschung (ERC)

"People" - Mobilität der Forscher (Marie Curie)

- **Exzellenznetzwerke (in erster Ausschreibung kaum)**
- **Kooperationsprojekte**
 - **Projektforschung**
 - **i.d.R. sechs oder mehr Partner aus verschiedenen Ländern**
 - **technologieorientiert** ↪ **Industriebeteiligung essentiell**
 - **in selteneren Fällen auch explizit Grundlagenforschung in Ausschreibung erwähnt**
 - **"Bottom Up" (Ausschreibungen entsprechend den Arbeitsprogrammen)**

"Cooperation" - Themenbereiche und Mittelverteilung



- IKT:**
- High performance lasers
 - Truly coast effective broadband core network at 40Gb/s or beyond
 - High performance image sensors
- NMP:**
- Nanostructured materials with taylored magnetic properties
 - Advanced material architectures for energy conversion
 - Modelling of microstructural evolution under work conditions and in materials processing
 - Nanstructural coating and thin films
 - Rapidly configurable machines and productions systems
- Energie:**
- Basic oriented research for materials and processes for PEM fuel cells
 - Concentrating photovoltaics: cells, optics, modules

Gründe für Beteiligung am Rahmenprogramm	Gründe gegen Beteiligung am Rahmenprogramm
<ul style="list-style-type: none">• Finanzierung von FuE• Arbeitsteilige Lösung gemeinsamer Probleme• Die Kooperation in EU-Projekten erschließt vielfach Kooperationsmöglichkeiten auf anderen Ebenen und Sektoren• Wertvolle Erfahrung in der Zusammenarbeit mit anderen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Firmen• Zugriff auf das Know How anderer Partner	<ul style="list-style-type: none">• Organisatorischer und finanzieller Aufwand für Antragstellung kann deutlich höher sein als in nationalen Programmen (insbesondere für Koordinator)<ul style="list-style-type: none">➔ <i>Der Aufwand für einen Partner ohne koordinierende Funktion im Projekt ist überschaubar!</i>• Erfolgchancen bei Antragstellung auf EU-Ebene sind häufig geringer als in nationalen Programmen (zwischen 10 und 25%)

- **Strikt an Hinweise und Vorgaben der Ausschreibung halten (hier keine Kreativität)**
- **Ausgeschriebene Themenstellungen decken mindestens 90% des Projektantrags ab**
- **Inhaltlich überzeugend**
- **Nachvollziehbarer Europäischer Mehrwert**
- **Frühzeitige Befassung der Verwaltung (Finanz- und Rechtsabteilung) mit dem EU-Antrag**

mögliche Fehler

- ☞ **zu später Start der Projektvorbereitung**
- ☞ **Auswahl einer ungeeigneten Ausschreibung oder**
- ☞ **Forschungsthema wird bezogen auf die Ausschreibung "passend" gemacht**
- ☞ **Verschiebung der Lösung von organisatorischen und rechtlichen Problemen auf den Projektstart**
- ☞ **Falsche Auswahl der Projektpartner**
 - **Fehlende Expertise und/oder mangelhafte Erfahrung in intern. Koop.**
 - **Mangelhaftes "Commitment"**
 - **Keine Synergieeffekte**
 - **zu geringe Beteiligung von Unternehmen**
- ☞ **Mangelhafte oder schwache Koordination**
- ☞ **Antrag aus gelieferten Textbausteinen zusammengestückelt**
- ☞ **Antrag nur für Spezialisten verständlich**
- ☞ **Unübersichtliches Layout, schlechtes Englisch etc.**

Evaluierungskriterien

<p>Wissensch.-technische Qualität</p> <p>(in Bezug zu den Ausschreibungsthemen)</p> <p>max. 5 Punkte</p>	<p>Implementierung</p> <p>max. 5 Punkte</p>	<p>"Impact"</p> <p>max. 5 Punkte</p>
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Schlüssiges Konzept, Qualität der Ziele</i> • "beyond the state-of-the-art" • Qualität und Effektivität der W/T Methodologie und des Arbeitsplans 	<ul style="list-style-type: none"> • Qualität des Managements • Qualität des Konsortiums (Komplementarität, Balance, wissenschaft. Qualität, ...) • angemessene Zuordnung und Rechtfertigung der Ressourcen (Budget, Personal, Equipment) 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Beitrag zum "Impact" gemäß Ausschreibungstext</i> • Angemessenheit der Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Projektergebnisse; Management des geistigen Eigentums

2. "Ideas" - Der europäische Forschungsrat

"Cooperation" - Verbundforschung

"Ideas" - Pionierforschung (ERC)

"People" - Mobilität der Forscher (Marie Curie)

Traditionelle Terminologie (Grundlagen- / Angewandte Forschung, "Wissenschaft" vs. "Technologie") nicht länger anwendbar

- **Wegfall disziplinärer Strukturen**
- **Neue Entdeckungen getrieben durch Anwendungsprobleme und umgekehrt**
- **Vertiefung des Verständnisses der Phänomene und Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Methoden gehen Hand in Hand**

- **Alle Wissenschaftsgebiete förderfähig**
 - "investigator-driven", "bottom-up"
- **Exzellenz als einziges Kriterium**
 - Projektleiter/Team + Forschungsprojekt
- **Investition in Forschungskraft**
 - Flexible Zuwendungen, Kontrolle durch Projektleiter
- **Förderung einzelner Teams**
 - individuelle Anträge, Bereitschaftserklärung durch "aufnehmendes Institut" aus Europa
- **"Retain, Repatriate, Recrute"**

Zwei Förderlinien:

- ERC Starting Independent Researcher Grant scheme (ca. $\frac{1}{3}$ des Budgets)
 - erste Ausschreibung voraussichtlich Ende Dezember 2006
 - 100.000 bis 400.000 € pro Jahr
 - ca. 250 Projektbewilligungen pro Jahr
- ERC Advanced Investigator Researcher Grant scheme (ca. $\frac{2}{3}$ des Budgets)
 - erste Ausschreibung voraussichtlich Mitte 2007
 - max. 2 - 3 Mio. € pro Projekt (im Normalfall 100.000 bis 500.000 € pro Jahr)
 - insgesamt ca. 200 Projektbewilligungen pro Jahr

- Peer review-Verfahren
- 18 - 20 Panels mit je ca. 10 Mitgliedern
 - z.B. "Mathematical foundations: Pure and applied mathematics, theoretical computer science and mathematical physics"
- ggf. werden Meinungen von Referees eingeholt

3. "People" - Das Marie-Curie-Mobilitätsprogramm

"Cooperation" - Verbundforschung

"Ideas" - Pionierforschung (ERC)

"People" - Mobilität der Forscher (Marie Curie)

- **Forschererstausbildung**
 - Marie-Curie-Netzwerke
- **Lebenslanges Lernen und Laufbahnentwicklung**
 - Individualförderung
- **Internationale Dimension**
 - Individualförderung von Mobilitätsmaßnahmen von/nach außerhalb Europas
- **Wege und Partnerschaften zwischen Industrie und Akademia**
 - multinationale Koop. zwischen Firmen und akademischen Einrichtungen

- Vereinfachung und Kontinuität
- signifikante Erhöhung der finanziellen Mittel
- gute Möglichkeiten sowohl in "Cooperation" als auch in "Ideas" sowie den Marie-Curie-Maßnahmen

Viel Erfolg!!