

# Das Europäische Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen (ESFRI)

Dr. Beatrix Vierkorn-Rudolph  
ESFRI-Vorsitzende

Vortrag  
anlässlich der Tagung des österreichischen  
Wissenschaftsrates  
zum Thema: „Kooperation und/oder Wettbewerb“  
am 12./13. November 2010

# Kooperation und Wettbewerb sind zwei Seiten derselben Medaille

Große  
Herausforderungen  
sind nur in  
Kooperation  
zu meistern



Exzellenz  
erfordert  
Wettbewerb

# Kooperation

- Forschungsinfrastrukturen (FIS) dienen der Bearbeitung von Forschungsthemen im Bereich der „Grand Challenges“.
- FIS sind häufig aufgrund ihrer Komplexität, ihrer Kosten und der Breite der zu bearbeitenden Forschungsthemen nur noch in multilateraler oder globaler Kooperation zu realisieren.

# Wettbewerb

- Begrenzte finanzielle Ressourcen erfordern eine strenge Auswahl nach Exzellenzkriterien!
- EU-weite Evaluierung und Priorisierung sind Mittel der Umsetzung.

# ESFRI - Europäisches Strategieforum für Forschungsinfrastrukturen

- gegründet im Jahr 2002 von den Forschungsministern der MS
- strategisches Instrument zur Entwicklung der wissenschaftlichen **Kooperation in Europa** und zur Stärkung der **internationalen Zusammenarbeit**

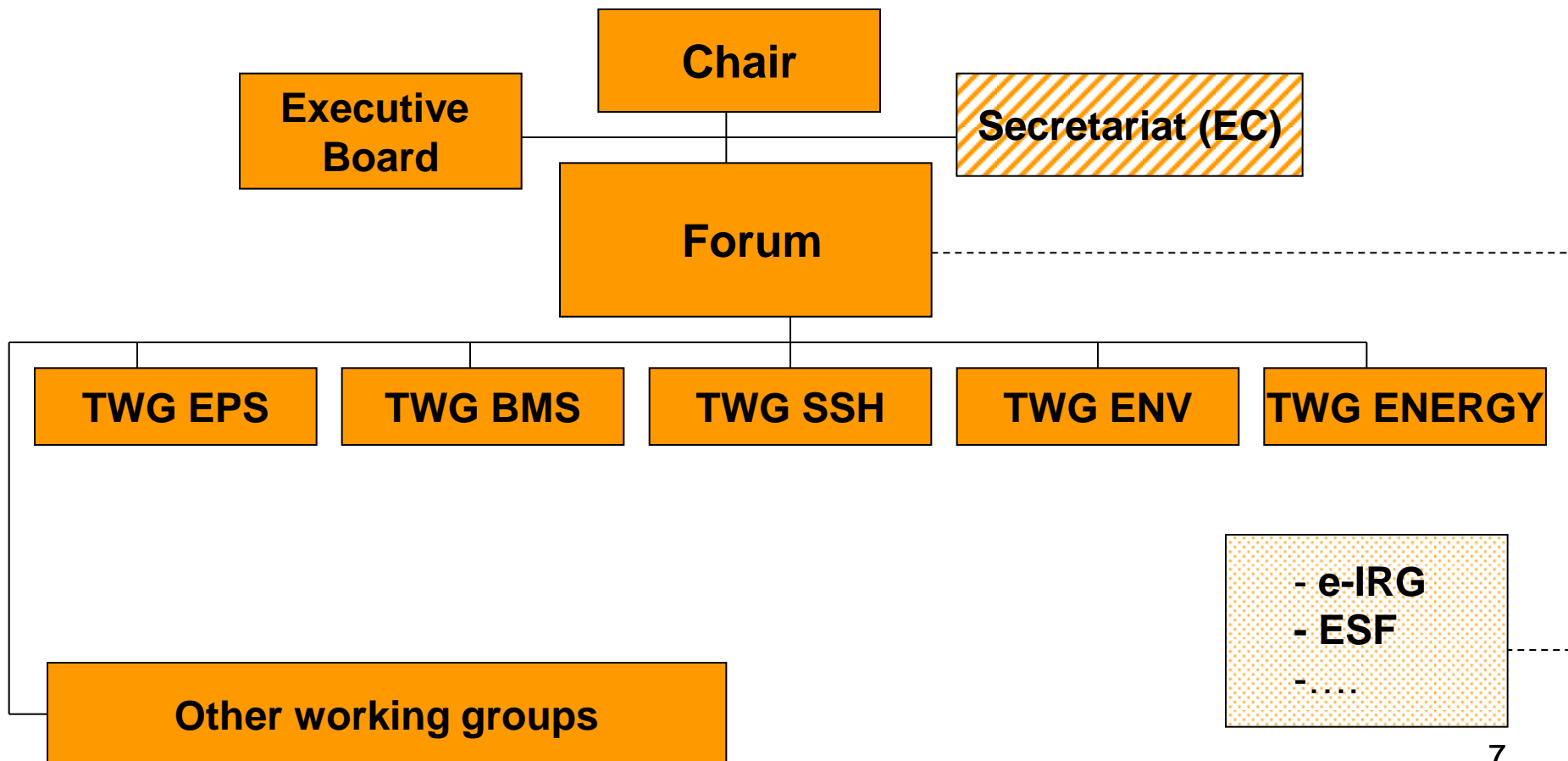
# Rolle von ESFRI

## Die Mission

- Unterstützung eines kohärenten und Strategie geleiteten Ansatzes, um zu forschungspolitischen Entscheidungen für neue und bereits bestehende pan-europäische und globale Forschungsinfrastrukturen (FIS) zu kommen.
- Unterstützung multilateraler Initiativen, die zu einer besseren Nutzung und Entwicklung von FIS auf EU- und internationaler Ebene führen.

# Struktur von ESFRI

Das ESFRI Forum ist im Jahr 2002 vom Rat der europäischen Forschungsminister gegründet worden.



# Kriterien, um auf die Roadmap zu kommen

- **Vorschlag von mindestens 3 (Mitglieds-) Staaten oder assoziierten Ländern**
- **Wissenschaftliche Kriterien:**
  - ✓ Einzigartigkeit der Einrichtung für die wissenschaftliche Gemeinschaft
  - ✓ Ruft wissenschaftliches Interesse einer breiten wissenschaftlichen Community hervor (zukünftiger Bedarf)
  - ✓ Pan-europäisches/ internationales Interesse
- **Reife des Konzepts:**
  - ✓ technologisch & finanziell belastbare Planung

# Was sind Forschungsinfrastrukturen?

- Einrichtungen, Ressourcen und damit verbundene Dienstleistungen, die von Wissenschaftlern für Spitzenforschung auf ihrem jeweiligen Gebiet genutzt werden.
- Dies betrifft z.B.:
  - » Sammlungen,
  - » Archive,
  - » Infrastrukturen der I & K -Technologien (GRID-Netze etc.),
  - » Synchrotronstrahlungsquellen,
  - » Teleskope,
  - » Muskliniken

# Definition von pan-europäischen FIS

- Sie bieten Forschungsmöglichkeiten auf dem höchsten Stand von Wissenschaft und Technik mit hohen Managementstandards
- Wenigstens 30% der Nutzer kommen nicht aus dem Sitzland → pan-europäische Dimension.
- Sie bieten Dienstleistungen (auch für Industrie) und Trainingsmöglichkeiten für junge Wissenschaftler auf höchstem Niveau.
- Evaluierung erfolgt durch externe Gutachter, da die Nachfrage das Angebot übersteigt.
- Ergebnisse müssen veröffentlicht werden.

# Europäische Roadmap für FIS

- **über 240 Vorschläge wurden eingereicht**
- **44 Projekte wurden in zwei Evaluierungsrunden in den Jahren 2006 und 2008 ausgewählt**
- **10 von den Projekten wurden bereits implementiert (eines davon ist EXFEL)**
- **Update im Jahr 2010 auf den Gebieten Energie sowie Biologie und Medizin (6 neue Projekte )**

# Projekte auf der ESFRI roadmap 2008

- **Sozial- und Geisteswissenschaften:** 5
- **Umwelt** 10
- **Biologie und Medizin** 10 (3)
- **Energie** 4 (3)
- **Ingenieurwissenschaften und Physik** 8
- **Materialforschung/Analytische Einrichtungen** 6
- **E-Infrastrukturen** 1

# Beteiligungen Österreichs an ESFRI-Projekten

<i><b>FIS</b></i>	<i><b>TWG</b></i>
<b>CESSDA</b>	SSH
<b>CLARIN</b>	SSH
<b>SHARE</b>	SSH
<b><u>BBMRI*</u></b>	BMS
<b>ECRIN</b>	BMS
<b>FAIR</b>	EPS
<b>PRACE</b>	ICT

\* voraussichtliches Sitzland von BBMRI-ERIC

# Kooperation mit Universitäten

Forschungsinfrastrukturen bieten Forschungsmöglichkeiten für Wissenschaftler/-innen vor allem von Universitäten, aber auch von Forschungseinrichtungen und aus der Industrie

# BBMRI

- **BBMRI = Biobanking and Biomolecular Resources Research Infrastructure**
  - **der Zusammenführung von klinischen Daten mit Forschungsergebnissen;**
  - **erhält biologisches Material von Patienten und Probanden (wie DNA, Gewebe, Zellen, Blut etc.)**
- **Geschätzte Kosten:**
  - **Baukosten insgesamt: ~170 M€.**
  - **Betriebskosten: ~ 15 M€/p.a.**

# BBMRI - Wissenschaftliche Partner (1)

<b>Austria</b>	Medical University of Graz,; University of Klagenfurt; Life Science Governance Institute
<b>Estonia</b>	EGP of the University of Tartu
<b>France</b>	Institut National du Cancer; International Agency for Research on Cancer; Institut Mérieux; Fédération Hospitalière de France - FHF INSERM
<b>Finland</b>	University of Turku; National Public Health Institute
<b>Germany</b>	Helmholtz Zentrum München - Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt GmbH; Helmholtz Gemeinschaft; Fraunhofer IBMT; Max- Planck-Institut für Molekulare Genetik
<b>Greece</b>	Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens
<b>Hungary</b>	Semmelweis University
<b>Iceland</b>	The Icelandic Centre for Research; deCODE genetics
<b>Ireland</b>	Irish Clinical Research Infrastructure Network; Irish Platform for Patients' Organisations, Science & Industry Research Infrastructure and Special Initiatives Unit Health Research Board

# BBMRI - Wissenschaftliche Partner (2)

- Italy** Istituto Superiore di Sanità Italy Comitato Nazionale per la Biosicurezza, le Biotecnologie e le Scienze della Vita;; Institute for Biomedical Technologies Istituto Nazionale per la Ricerca sul Cancro, Biological Bank and Cell Factory Italy; Alleanza contro il cancro; Fondazione Telethon
- Malta** University of Malta
- The Netherlands** Academisch Ziekenhuis Leiden Erasmus MC Rotterdam; University Hospital Groningen; Dutch Federation of University Medical Centers; The Netherlands Organisation for Health Research and Development; Legal Pathways b.v.
- Norway** Norwegian University of Science and Technology; Norwegian Institute of Public Health
- Spain** National DNA Bank, University of Salamanca; Instituto de Salud Carlos III Spain VITRO Ltd Spain Fundación para el desarrollo de la investigación en Genómica y Proteómica
- Sweden** Uppsala Universitet; Karolinska Institutet
- United Kingdom** University of Manchester; Ensembl Functional Genomics, European Genotype Archive; Cardiff University; Babraham Bioscience Technologies

# SHARE....das erste ERIC

- **Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)** ist eine multidisziplinäre, länderübergreifende Datenbank;
- Enthält Mikrodaten über **Gesundheit, sozioökonomischen Status und soziale und familiäre Netzwerke** von über 30.000 Befragten im Alter von 50+.
- **SHARE** ist mit der US- amerikanischen “Health and Retirement Study” harmonisiert.
- **Geschätzte Kosten:**
  - **Errichtungskosten: ~ 400 000 € pro Land und Welle**
  - **Betriebskosten: ~ 300 000 € /p.a.**

# SHARE - Wissenschaftliche Partner (1)

<b>Austria</b>	University of Linz, Dept. of Economics
<b>Belgium</b>	University of Antwerp, CSP
<b>Belgium</b>	University of Liège, CREPP
<b>Estonia</b>	Tallinn University, Estonian Institute for Population Studies
<b>Czech Rep.</b>	CERGE-EI, Prague
<b>Denmark</b>	University of Southern Denmark, Institute of Public Health, Odense
<b>France</b>	IRDES, Paris
<b>Germany</b>	University of Mannheim, Mannheim Res. Inst. for the Economics of Aging (MEA)
<b>Greece</b>	Panteion University, Athens
<b>Hungary</b>	TARKI Social Research Institute, Budapest
<b>Ireland</b>	Geary Institute, University College Dublin

# SHARE - Wissenschaftliche Partner (2)

<b>Israel</b>	Israel Gerontological Data Center (IGDC), Hebrew University in Jerusalem
<b>Italy</b>	University of Padua, Dept. of Economics
<b>Luxembourg</b>	Centre d'Etudes de Populations, de Pauvreté et de Politiques Socio-Economiques / International Network for Studies in Technology, Environment, Alternatives, Development
<b>The Netherlands</b>	University of Tilburg, Netspar
<b>Poland</b>	University of Warsaw, Dept. of Economics
<b>Portugal</b>	Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de Economia
<b>Slovenia</b>	Institute for Economic Research (IER), Ljubljana
<b>Spain</b>	CEMFI, Madrid
<b>Sweden</b>	Stockholm University
<b>Switzerland</b>	University of Lausanne, Institute of Health Economics and Management (IEMS)

# Weiteres Beispiel: CESSDA

- **Council of European Social Science Data Archives:**
  - Liefert und ermöglicht Zugang zu hoch qualifizierten Daten von 20 europäischen Sozialdaten-Archiven für 30.000 Forscher.
  - Unterstützt Erwerb, Archivierung und Verbreitung von elektronischen Daten und fördert deren Austausch.
- **Geschätzte Kosten:**
  - Baukosten insgesamt: ~30 M€.
  - Betriebskosten: ~ 3 M€/p.a.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!