



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

# Förderung der Hadronen- und Kernphysik durch das BMBF

**KHuK- Jahrestagung**  
**26.10.2007**  
**Darmstadt**

**Dr. Rainer Koepke, BMBF**

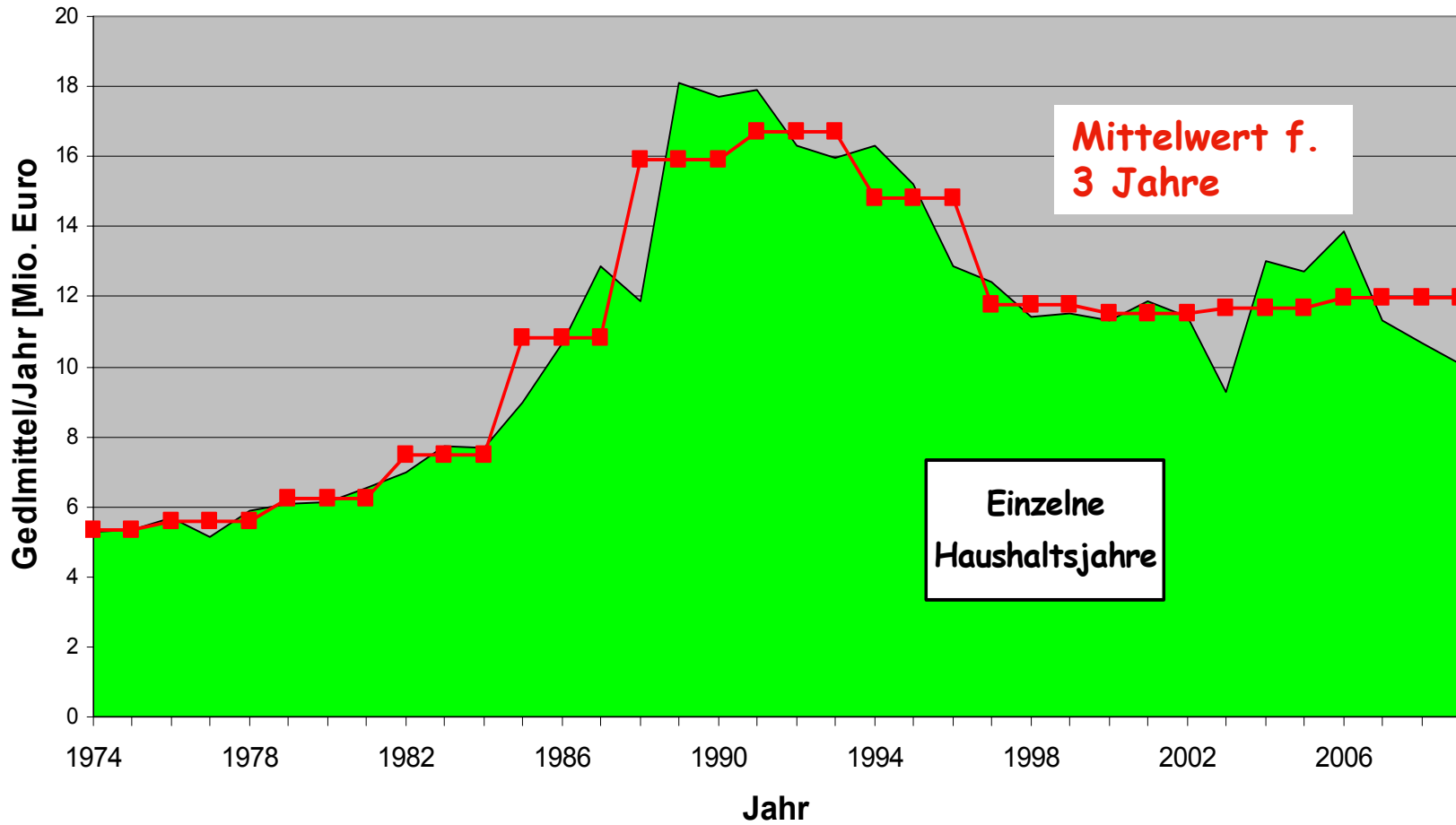
# Themen

---

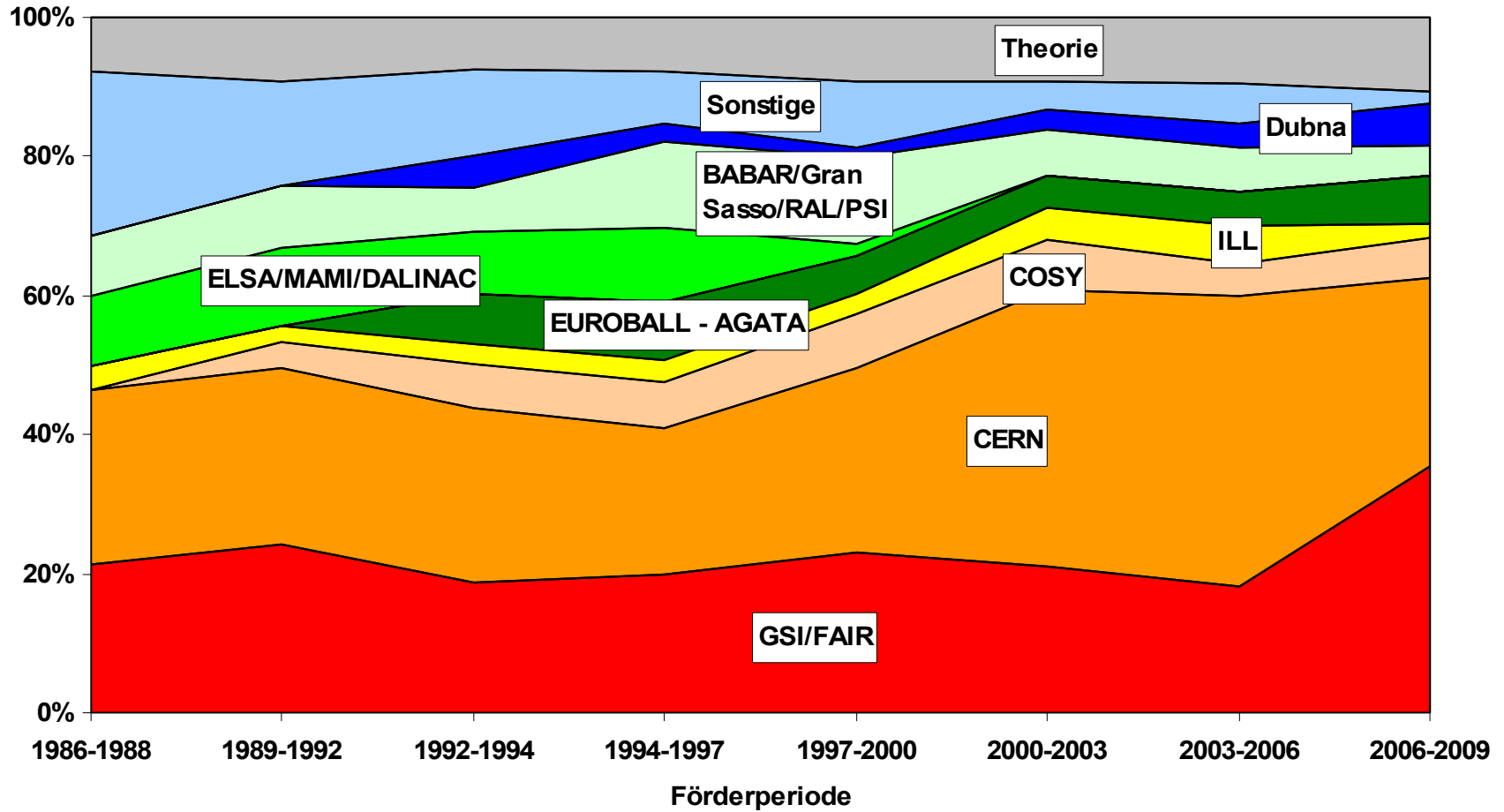
- Verbundforschung
- CERN - Mittel
- FAIR
- ESFRI-Roadmap
- Arbeitsgruppe Kernphysik des Global Science Forums
- 7. Rahmenprogramm der EU
  - I3-Projekte
  - ERANET
- KHuK



# BMBF-Verbundforschung HKP 1974 - 2009 (ohne Dubna, GRID-Computing und Highlights der Physik)



# Aufteilung der Fördermittel 1986 bis 2009 in [%]



## nächste Förderperiode 2009 - 2011

- Strategiegelgespräch / Perspektivseminar Ende Mai / Anfang Juni 2008
- Ausschreibung September 2008
- Berufung Gutachterausschuss November 2008
- Antragsabgabe 31.12. 2008 oder 15.01.2009
- Konstituierende Sitzung des Gutachterausschusses Februar 2009
- Förderbeginn 01.07.2009

# BMBF - Forschungsschwerpunkte

---

## Umsetzung der Förderziele:

- Wissenschaftliche Exzellenz und überregionale Vernetzung
- Verbindung Großgerät, Experiment und Theorie
- Förderung naturwissenschaftlichen Nachwuchses

## BMBF - Forschungsschwerpunkte (BMBF-FSP „...“)

- Überregionales Forschungsnetzwerk - komplexe, längerfristige Aufgabenstellung, strat. Partnerschaften - bedeutend für HKP
- substantieller Umfang - mind. 3 Hochschulen, ev. AUFE
- Sprecherhochschule und FSP - Sprecher
- Zusatzförderungen (Koordination, ...)

# Verstärkung der BMBF-Förderung am CERN

---

Ziel: Stärkung der deutschen Präsenz am CERN

- Programm für „technische“ Doktoranden am CERN
- Förderung zusätzlicher Doktoranden für wissenschaftliche Arbeiten ab 2008
- Post Docs und Senior Scientists in der Verbundforschung
- Öffentlichkeitsarbeit zum Start des LHC und zu CERN
- Infrastrukturmaßnahmen für LHC-Analysezentrum





# Wolfgang-Gentner-Stipendien

---

- **Verwaltungsvereinbarung BMBF / CERN wird am 29.10.2007 unterzeichnet**
- **bis zu 20 zusätzliche deutsche Doktoranden pro Jahr von Hochschulen in Deutschland für einen Forschungsaufenthalt in den technischen Bereichen im Rahmen des CERN Doktorandenprogramms**
- **BMBF beauftragt DESY mit der Durchführung in Deutschland**
- **Bewerbung bei CERN**
- **Auswahl durch den Auswahlausschuss des CERN-Doktorandenprogramms**
- **Betreuung durch die Hochschule und einen CERN-Betreuer, der bei Bedarf Mitglied des Hochschulausschusses sein kann**
- **Förderdauer in der Regel 2,5 Jahre, im Ausnahmefall 3 Jahre**
- **Geltungsdauer bis zum 31.12.2011**





# FAIR

---

- Kosten nach Technical Design Report: 1187 M€ (Basis 2005)
- Definition einer Startversion für 940 M€
- Finanzierung:
  - GSI-Budget
  - Ausbauinvestitionen aus dem HGF-Titel
  - Zusatzfinanzierung Hessen
  - Projektmittel BMBF
  - internationale Beiträge, mindestens 25%
- Startschuss für FAIR am 7. November 2007 auf Ministerebene
- nächster Schritt: Unterzeichnung der Konvention
- neuer Vorsitzender des International Steering Committee als Vorläufer des Council: Jacek Gierlinski, Polen
- Verstärkung des internationalen Project Team als Vorläufer der internationalen Einrichtung



# ESFRI und Global Science Forum

---

- ESFRI = European Strategy Forum for Research Infrastructures
- ESFRI Roadmap 2006
  - FAIR
  - Spiral 2 als ISOL-Anlage
- Fortschreibung der Roadmap 2008
  
- Arbeitsgruppe Nuclear Physics des Global Science Forums der OECD, Abschlussbericht Anfang November





## FP7: I3 - Integrated Infrastructure Initiatives (general)

---

### Timeline

- I3 Call will be published **end of November 2007**
- Deadline for Submission **end of February 2008**

### Duration and budget

- Maximum duration of the I3 projects **4 years**
- EC expects projects of typical 3 to 10 M€ requested EC funding
- **Up to ca. 15 M€ is possible in "exceptional cases"**, e.g. when a community is exceptionally large
- The EC recognizes that there are at least two potential I3 applications in "sub-atomic physics". Competition will be tough.  
(applications in hadron physics, nuclear structure, nuclear astrophysics, fundamental interactions, atomic physics etc. are all competing in the general field of "nuclear physics"!)
- Total budget of this call: 88 M€ - might be extended to 270 to 280 M€





## Successor Applications of EURONS-I3 and I3HP:

---

### **ENSA: European Nuclear Science and its Applications (Successor of EURONS-I3)**

- Scientific Coordinator Muhsin Harakeh and Coordinating Institution GSI
- Activity mix
  - up to 7 TNA facilities
  - up to 10 JRAs
  - up to 7 Network Activities

### **HadronPhysics2 (Successor of I3HP)**

- Coordinator: Carlo Guaraldo, INFN
- Activity mix
  - up to ca. 10 TNA facilities
  - up to ca. 15 JRAs
  - up to ca. 10 Network Activities

### **Duration and budget**

- both projects are supposed to run **4 years**
- proposed budgets on similar level as present project budgets



## ERANETs im 6. RP

- Ziel: Vernetzung von **Ministerien / Funding Agencies**
- Fernziel: **Gemeinsame Ausschreibungen**
- Budget: bis zu **3 M€**
- Projekte mit **D-Beteiligung**:
  - ASTRONET für die Astrophysik (bewilligt)
  - ASPERA für die Astroteilchenphysik (bewilligt)
  - NuPNET für die Kernphysik





# FP7: ERANET for Nuclear Physics - NuPNET

---

- **General Objective:**  
developing and strengthening the cooperation and coordination of national and or/regional programs for research infrastructures
- **18 participants** from 14 countries  
(only program owners, i.e. national/regional ministries/governments or research councils and funding agencies managing research programs;  
German participants: BMBF / PT-GSI)
- **Timeline:**
  - NuPNET proposal selected - July 2007
  - Negotiations with the EC Commission is ongoing
  - Signature of grant agreement expected soon
  - Start of project expected Jan. 1, 2008 (hopefully!!)
- **Duration and budget:**
  - Project is supposed to run for 3 years
  - Budget offered by EC: 1,3 M€ (proposal was 1,7 M€)





# NUPNET

## A stepwise approach

18 participants  
Funding agencies and ministries  
From 14 EU countries

**2008**

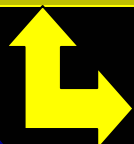
**Information exchange  
and Census of resources  
for Nuclear Physics  
Funding Bodies**

**2009**

**Agreement on an Action Plan  
for Infrastructures (Resource  
and financial Action plan of  
Agencies)**

**2010**

**Implementation of pilot  
projects of the Action plan**



- Öffentlichkeit: Warum ist Hadronen- und Kernphysik noch interessant? Was macht FAIR?
- Was bedeutet die Großanlage FAIR für die Entwicklung des Gebietes?
- Ist ein neues Strategiepapier jetzt sinnvoll oder erst später?
- Wie entwickelt sich das Gebiet am CERN?

