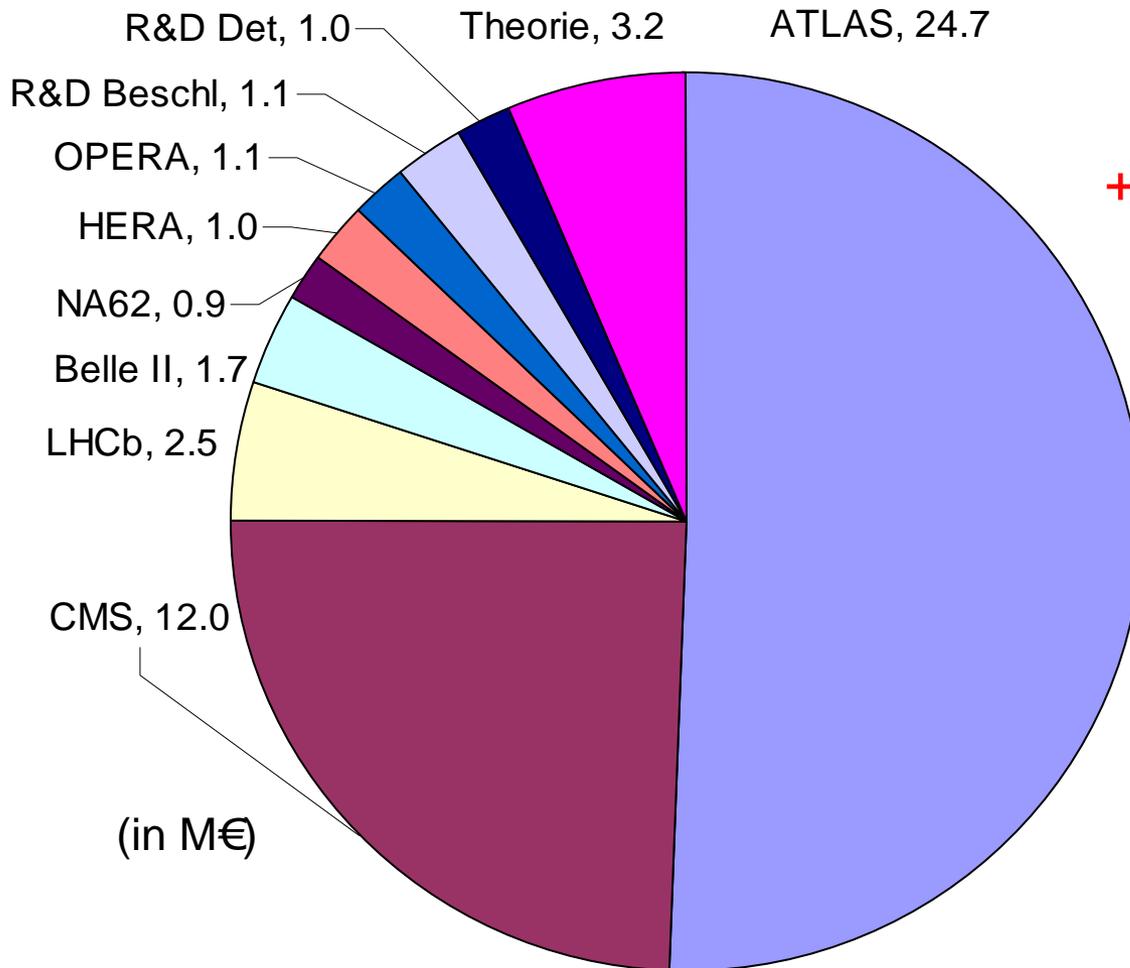




## Strategiegespräch „Elementarteilchenphysik“

MinR Stefan Kern  
Bundesministerium für Bildung und  
Forschung (BMBF)  
Strategiegespräch, GSI Bonn, 27. Mai 2011

## Verbundforschung EP: Laufende Förderperiode (2009-2012)



49.1 M€ direkte Projektmittel  
+ 2.2 M€ Projektpauschale

- Schwerpunkt LHC:  
primär Personalmittel  
Betrieb, Datennahme,  
R&D für Upgrade, Theorie
- breiteres Portfolio  
B-, Kaon-, Neutrino-physik
- Zukunftsvorsorge  
R&D Detektoren+Beschleuniger



## Schwerpunkt der BMBF-Verbundforschungsförderung: Bau und Betrieb der LHC-Experimente

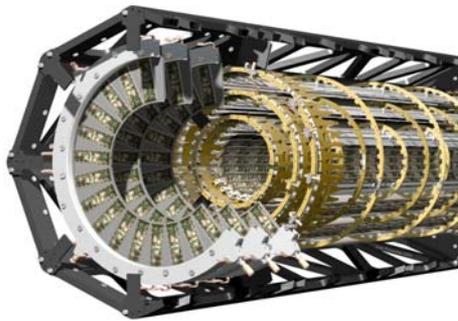
LHC: sehr komplexe Aufgaben, die von einer beeindruckend großen Anzahl von Physikern bearbeitet wird:

⇒ benötigt langfristige substantielle Finanzierung

**1997 – 6/12: für ALICE, ATLAS, CMS und LHCb**

**ca. 170 M€ für dt. Gruppen aus der Verbundforschung**

- R&D und Baukosten für deutsche Beiträge zu den LHC-Detektoren
- Betriebskosten
- Personal und Reisekosten (Betrieb, Datennahme und Physik)
- R&D für Detektor-Upgrades
- Besondere Schwerpunkte durch FSPs



Fokus momentan: Datennahme / Analyse mit hoher Präsenz am CERN  
Pläne für die nächsten Ausbaustufen konkretisieren sich  
Enge Abstimmung **Experimente – Geldgeber – dt. Gruppen** unerlässlich

Stellungnahme und Empfehlung GA HEP März 2011:

- Hohe Sichtbarkeit und exzellente Forschungsarbeit deutscher Gruppen erreicht
- Derzeitige Prioritäten:
  - ❖ Datenanalyse
  - ❖ Bau der bereits geplanten Erweiterungen der Detektoren
  - ❖ Vorbereitung einer sichtbaren Beteiligung am Upgrade – R&D

## Neue Aktivität: Deutsche Beteiligung bei Belle-II

Kollaboration formiert sich  
MoU ist in Vorbereitung  
Bisherige Förderung:  
Vorbereitung einer Beteiligung am  
geplanten Belle-II-Experiment -  
Pixel-Detektor in DEPFET-Technologie



### Zwischenbegutachtung durch Gutachterausschuss im Herbst 2010:

1. Empfehlung: eine langfristige Beteiligung an dem B-Physik-Forschungsprogramm bei Belle-II zu planen mit zentralen Beiträgen zum Bau des Belle-II Pixel-Detektors (DEPFET).
2. Der Fortschritt der Entwicklungsarbeiten zum Belle-II-Pixeldetektor wird sehr positiv bewertet.
3. Eingeschränkte Förderung neuer Projektanträge zunächst bis zum Ende der laufenden FP

In der laufenden Förderperiode zum ersten Mal Gegenstand der  
Bekanntmachung

Förderung im Förderbereich EP:

Verbund „Supraleitende Kavitäten“ 0.8M€

Verbund „Spinmanagement“ 0.5M€

GA-Stellungnahme (Evaluation März 2011):

Generelle Empfehlung, Beschleunigerphysik in die nächste  
Bekanntmachung aufzunehmen

Fachlich:

enge Anbindung an DESY/CERN entscheidend

Strukturell:

- Vernetzung der Universitäten untereinander wichtig
- Clusterbildung, sofern dadurch Mehrwert entsteht



## Was sind die wichtigsten Herausforderungen für die EP in den nächsten drei Jahren?

LHC: Betrieb /  
Physikausbeute

ATLAS

CMS

LHCb

Bau/R&D für LHC-  
Upgrades

Belle II

NA62

OPERA

Detektor-R&D,  
Beschleuniger-R&D

Verfahren der  
Physikanalyse

Computing

Begleitende Theorie

Welche **Fragestellungen** sollen und können an  
„unseren“ Großgeräten bearbeitet werden?

Welche Projekte an „anderen“ Großgeräten sind  
**zentral** für Ziele der Verbundforschung?

Welche Projekte sollen **enden**,  
welche könnten **neu gefördert** werden?

Was soll und kann die Verbundforschung leisten?



Vielen Dank!