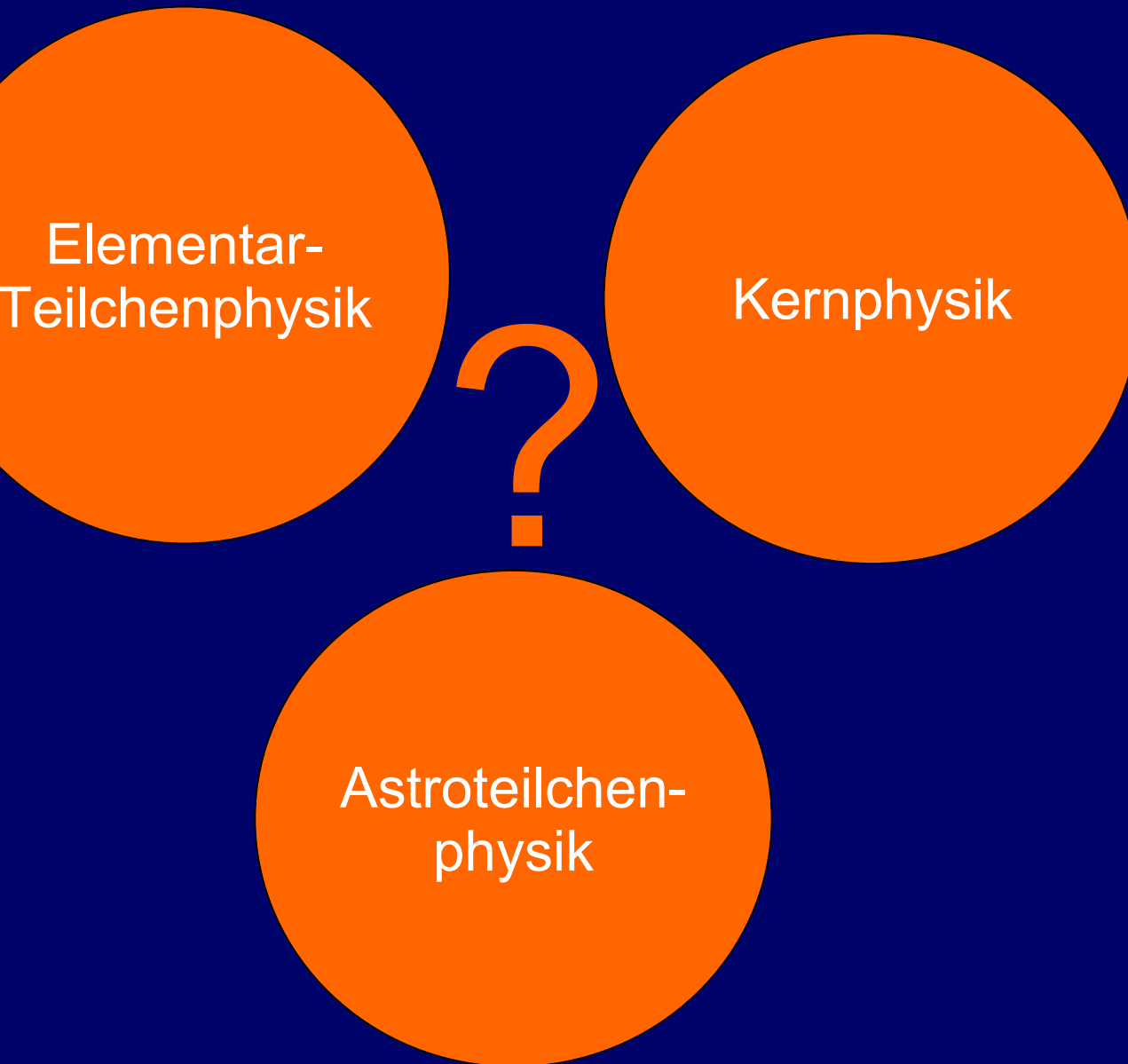


Rolle der DFG bei der Förderung der Teilchenphysik

F. Eisele , J. Kühn , M. Lindner

Entwicklung der Teilchenphysik



Historisch ein Feld

Entwicklungen

- thematische Veränderungen
- neue Themen
- Trend zu Großprojekten
- Internationalisierung

→ Spezialisierung

Strukturelle Folgen

- KET / KAT / NuPeCC
- DPG Strukturen
- Verbundforschungs Förderlinien
- Broschüren
- road maps

Fragmentierung!?

- Erhalt des Gesamtfeldes
- keine thematische Lücken
- Balance von Großprojekten / kleineren Aktivitäten

Förderstrukturen / 1

■ Institutionell:

- Universitäten → Grundausstattung
- Helmholtz Gesellschaft
- MPG

■ Europäische Förderung:

- FP6 → FP7: wachsendes Fördervolumen
- ERC: Vorbild DFG → europäische Variante
- zunehmende Bedeutung der EU-Ebene
 - Transparenz, Schwerpunkte, Bürokratie
 - Zukunft erprobter nationaler Instrumente

Förderstrukturen / 2

■ DFG Förderlinien:

- Einzelanträge → Bewilligungsquote
- eigene Stelle / Heisenberg / Emmy Noether
- Schwerpunktprogramme
- Forschergruppen → wenig beansprucht
- SFBs / Transregios → zu starre Regeln
→ insgesamt Teilchenphysik schwach vertreten

■ BMBF Verbundforschung:

- Teilchenphysik, HuK, Astroteilchenphysik
→ starre Zuordnung von Projekten
→ Teilchenphysik → CERN, DESY
→ thematische Lücken
→ Strategie (CNRS, INFN) → direktere Beteiligung sachkundiger Wissenschaftler wünschenswert

Übergreifende Probleme @ D

- Fragmentierung der Teilchenphysik
→ Stärkung der Zusammenarbeit
- Grundausrüstung der Universitäten
→ handlungsfähiger, Erhaltung von Expertise
- Rolle der DFG ↔ Gewicht der Teilchenphysik
→ bessere Repräsentanz in DFG-Gremien
- Defizite bei der Förderung gewisser Themenfelder
→ suboptimale Nutzung führender Expertise
- Strategiedefizite im internationalen Vergleich:
CNRS, INFN, ... ↔ Internationalisierung
→ internationale fachspezifische Aspekte bei DFG
→ stärkere Einbindung von Wissenschaftlern @ BMBF

Schlußfolgerungen

1) Politikberatung:

Laut Satzung zählt es zu den zentralen Aufgaben der DFG, die Politik wissenschaftlich zu beraten.

Beispiele: Exzellenzinitiative, EU Förderung, ...

Experimentelle Teilchenphysik dominant BMBF gefördert

→ schlechte Vertretung in wichtigen DFG-Gremien, wo wichtige Weichenstellungen für Richtung und Struktur der Forschungsförderung getroffen werden

Empfehlung: Eine verstärkte Präsenz in den DFG-Gremien ist offensichtlich wünschenswert. Ein stärkeres Bemühen um Förderung bei der DFG würde dies fast automatisch nach sich ziehen.

2. Existierende Projektförderung durch die DFG

Bereits jetzt gute Fördermöglichkeiten für Projekte der Kern- Astroteilchen- und Hochenergiephysik bei der DFG.

Diese werden nicht optimal genutzt.

→ verfügbare Mittel im fachbezogenen Fördertopf zu klein

→ Teilchenphysiker in den DFG-Gremien unterrepräsentiert

Empfehlungen:

a) Alle sollen möglichst viele Anträge bei der DFG stellen

→ mittelfristige Erhöhung der verfügbaren Summe

→ Information: DFG, gewählte Mitglieder der Fachkollegien

b) Bei der nächsten Wahl der Fachgutachter (2007)

→ wenige gut ausgewählte Kandidaten (Koordinierung über den DFG Fachverband)

3. Koordination zwischen DFG- und BMBF-Förderung

Für einige Gebiete reichen die Fördermöglichkeiten nicht aus bzw. die Regeln verhindern / erschweren eine Antragstellung / Förderung

Dies gilt insbesondere für Projekte die nicht am DESY oder CERN stattfinden (z.B. Neutrinoexperimente, Experimente zur Dunklen Materie)

→ Förderdefizite in sehr interessanten Feldern mit führender Expertise

Probleme für Universitätsgruppen:

- Nicht-Beschleunigerprojekt im Gap zwischen DFG und BMBF
- keine Hauptinvestition vom BMBF → BMBF fördert u.U. nicht
- Hauptinvestitionen von MPIs / Helmholtz-Instituten
 - DFG fördert den Detektor nicht (KATRIN, GERDA)
- Hauptinvestitionen / Führungsrolle bei ausländischen Partnern
 - Rolle deutscher Gruppen schwerer definierbar
 - es fühlt sich u.U. niemand für die Förderung zuständig

Die Häufung solcher Probleme ist absehbar, da immer mehr Projekte außerhalb von Beschleunigerzentren international realisiert werden

Empfehlungen:

- a) Verbesserte Abstimmung zwischen den Verbundforschungsbereichen Hochenergiephysik, Astroteilchenphysik, Kern- u. Mittelenergiephysik
 - b) Koordinierung der Forschungsprojekte, deren Prioritäten und der Zuständigkeit für die Förderung zwischen der DFG und dem BMBF
 - c) in Abstimmung mit BMBF und DFG sollte ein Expertengremium die großen Projekte der Kern-, Teilchen und Astroteilchenphysik beraten
 - Wissenschaftliche Empfehlungen für Prioritäten und Zuständigkeiten
 - flexiblere Gesamtfinanzierung aus verschiedenen Quellen überblicken
 - Doppelfinanzierungen ausschließen
 - Balance der Themen bzw. Großprojekte / kleinere Aktivitäten
 - wissenschaftsstrategische Gesamtprojektansätze
 - d) Zusammenarbeit unterschiedlich finanzierter Institutionen sollten auf Grund rein wissenschaftlicher Aspekte möglich sein
 - Förderung von Universitätsgruppen durch die DFG wenn die Projektführung bei Förderlinien (konkret MPis) liegt
- KET sollte möglichst in Abstimmung mit KAT und Kernphysik einen Vorschlag an DFG und BMBF machen