



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Rahmenprogramm ErUM und die „Physik der kleinsten Teilchen“

Dr. Mikael Gast, BMBF

Erforschung von Universum und Materie - ErUM

- **Strategisch-thematischer Rahmen** für die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung an Forschungsinfrastrukturen
- **Zeitraum: 2017 bis 2027**



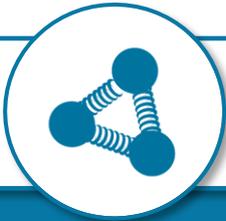
Thematischer Rahmen - Forschungsinfrastrukturen

- Erforschung von Teilchen, Materie und Universum
- Deutschland weltweit an mehr als zwei Dutzend **einzigartigen Großgeräten** beteiligt
- Förderung durch das BMBF entsprechend
 - des **wissenschaftlichen Bedarfs** sowie
 - der **forschungspolitischen Prioritäten**



Thematischer Rahmen

Teilchen



Materie

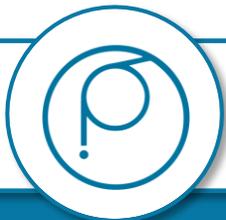


Universum

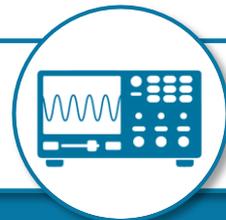


Themenfelder

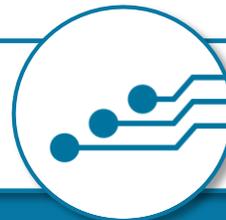
Beschleuniger-
technologien



Detektor-
entwicklung



Daten-
management



Querschnittsthemen

Strategischer Rahmen

Wissenschaftliche
Spitzenleistungen



Zukunfts-
technologien



Innovations-
keime



Fach- &
Führungskräfte



Partizipation

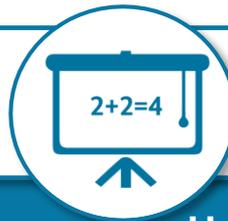


Leitziele

Großgeräte-
landschaft



MINT-Nachwuchs



Vernetzung



Transfer &
Partizipation



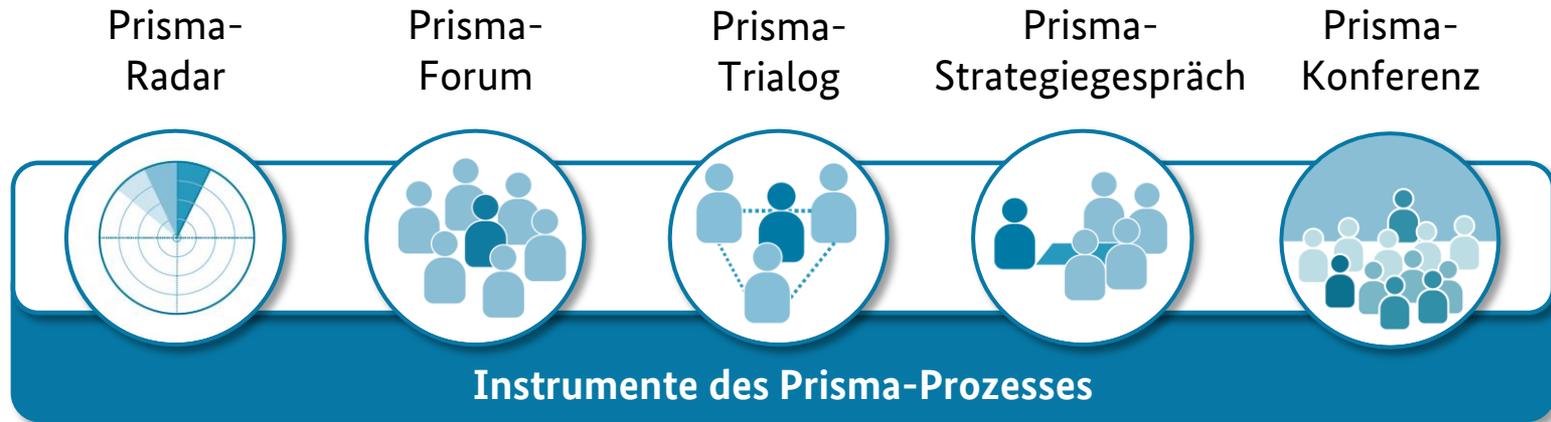
Handlungsfelder

Strategischer Rahmen – Prisma-Prozess

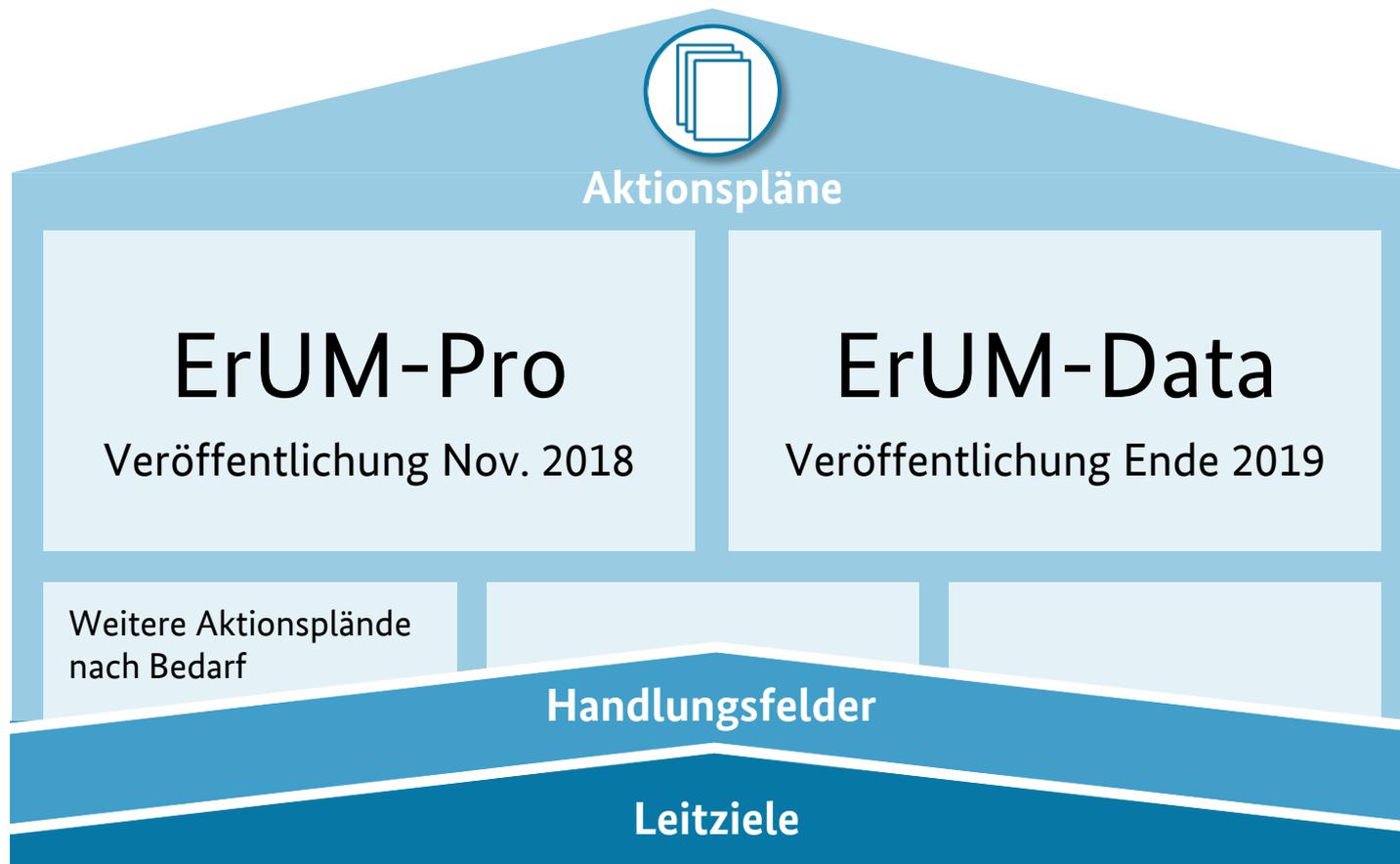


- **Drei Seiten des Prismas:**
Hochschulen,
Wissenschaftsorganisationen,
internationaler Forschungsraum
- **Prisma-Prozess:**
 - Verknüpfung unterschiedlicher Sichtweisen unter Berücksichtigung der Interessen von Gesellschaft und Wirtschaft
 - Ziel: kohärente Gesamtstrategie

Strategischer Rahmen – Prisma-Prozess



Strategischer Rahmen - Aktionspläne



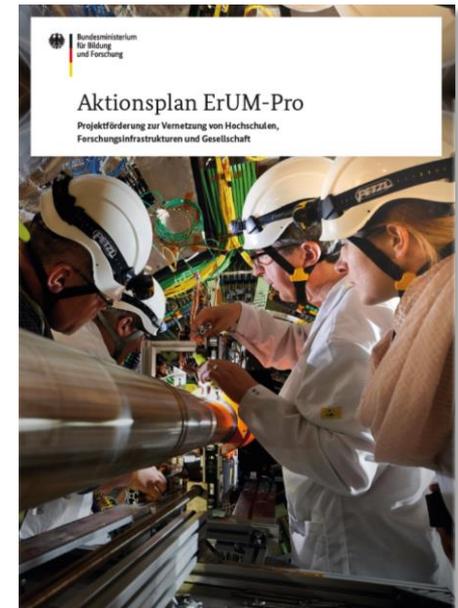
ErUM-Pro

Ziele des Aktionsplans

-  Spitzenforschung ermöglichen
-  Querschnittsthemen stärken
-  Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Deutschland sichern

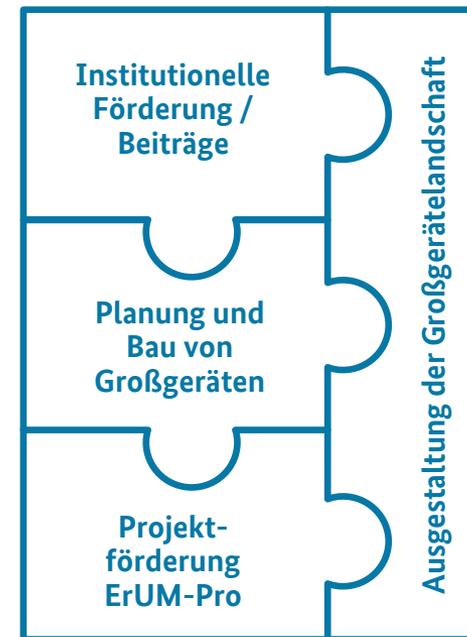
Schwerpunkte der Fördermaßnahmen

-  **Hochschulen einbinden:**
 - Großgeräte instrumentell und methodisch weiterentwickeln
-  **Querschnittsthemen stärken:**
 - Neue Methoden und Technologien entwickeln und erproben
-  **Interessensgruppen vernetzen:**
 - Forschungsschwerpunkte einrichten, Nachwuchs qualifizieren, Transfer und Partizipation stärken



Förderinstrumente von ErUM

- Gemeinsame Finanzierung der außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie der DFG durch Bund und Länder (institutionelle Förderung), Beitragszahlungen an internationalen Forschungsinfrastrukturen
- Beteiligung in Planung und Bau von nationalen und internationalen Forschungsinfrastrukturen
- Projektförderung ErUM-Pro / „Verbundforschung“



Themengebiet „Teilchen“ – Förderinstrumente

Institutionelle
Förderung /
Beiträge

- Institutionelle Förderung: DESY, GSI
- Mitgliedsbeiträge: CERN

Planung und
Bau von
Großgeräten

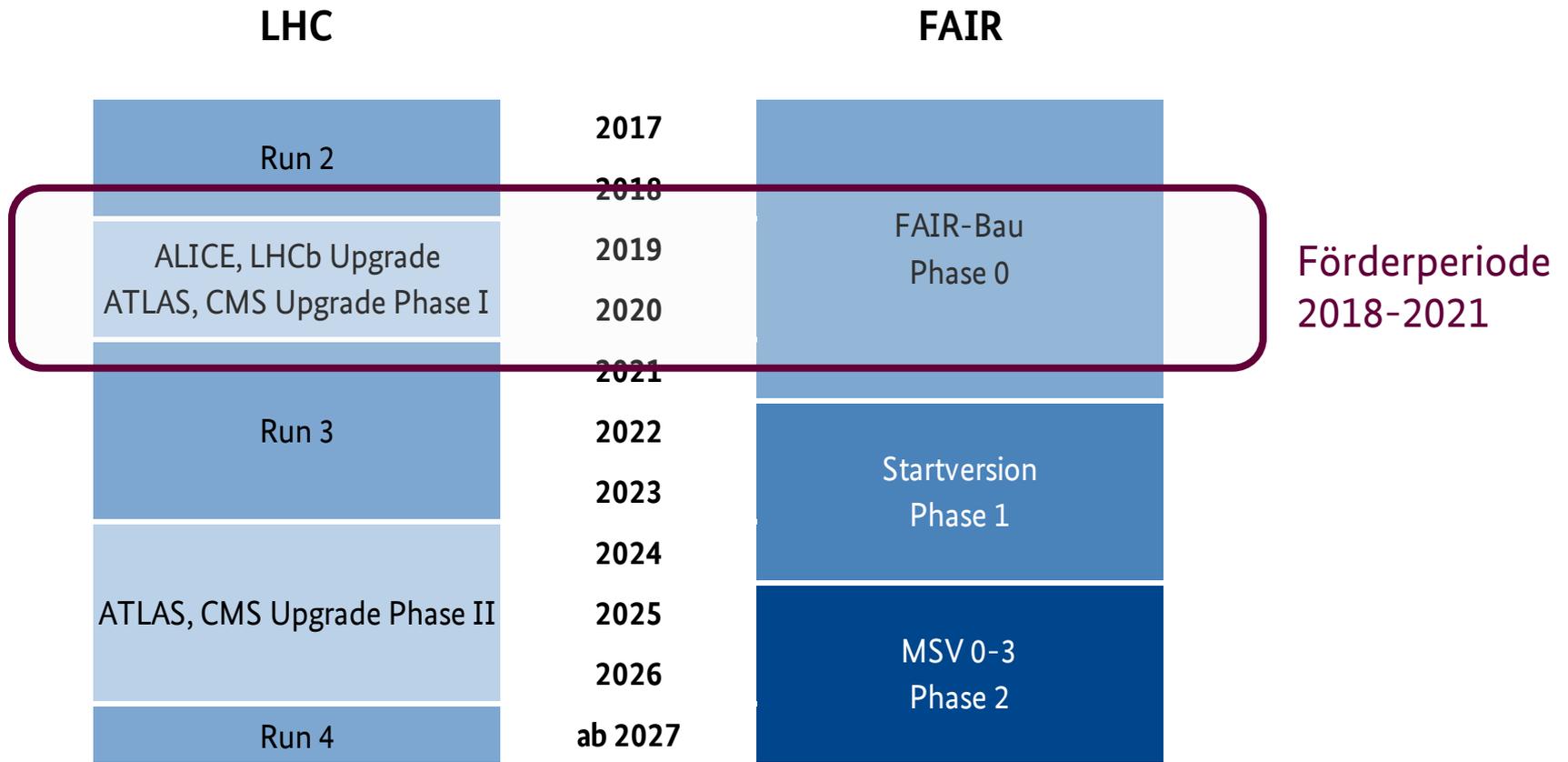
- Bau von FAIR
- Phase-II-Ausbau von ATLAS und CMS

Projekt-
förderung
ErUM-Pro

- Projektförderung ErUM-Pro:
 - Experimentierbetrieb und Weiterentwicklung der LHC-Experimente
 - Aufbau der FAIR-Experimente
 - Querschnittsaktivitäten

Ausgestaltung der Großgerätelandschaft

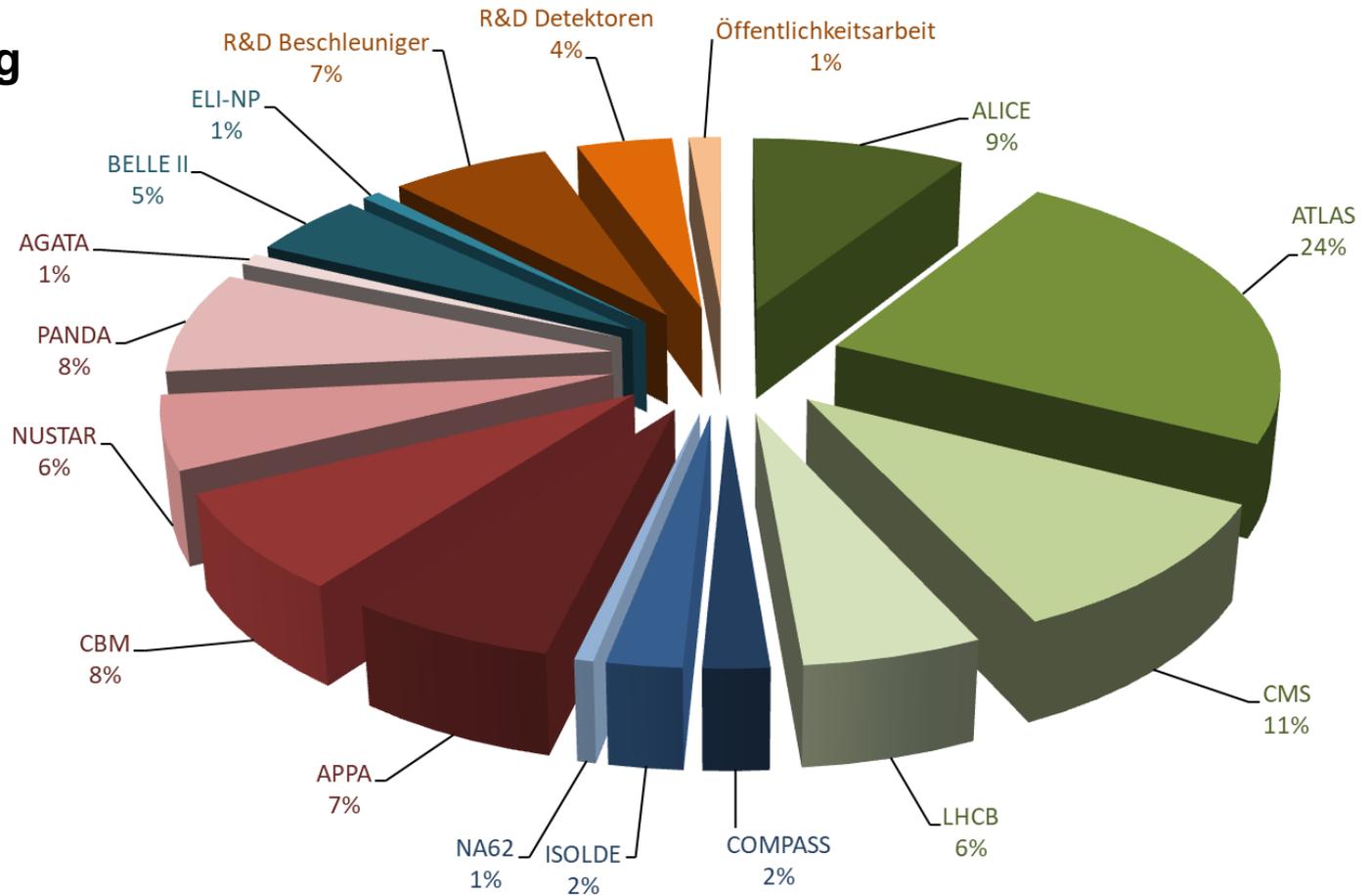
Themengebiet „Teilchen“ – Schwerpunkte



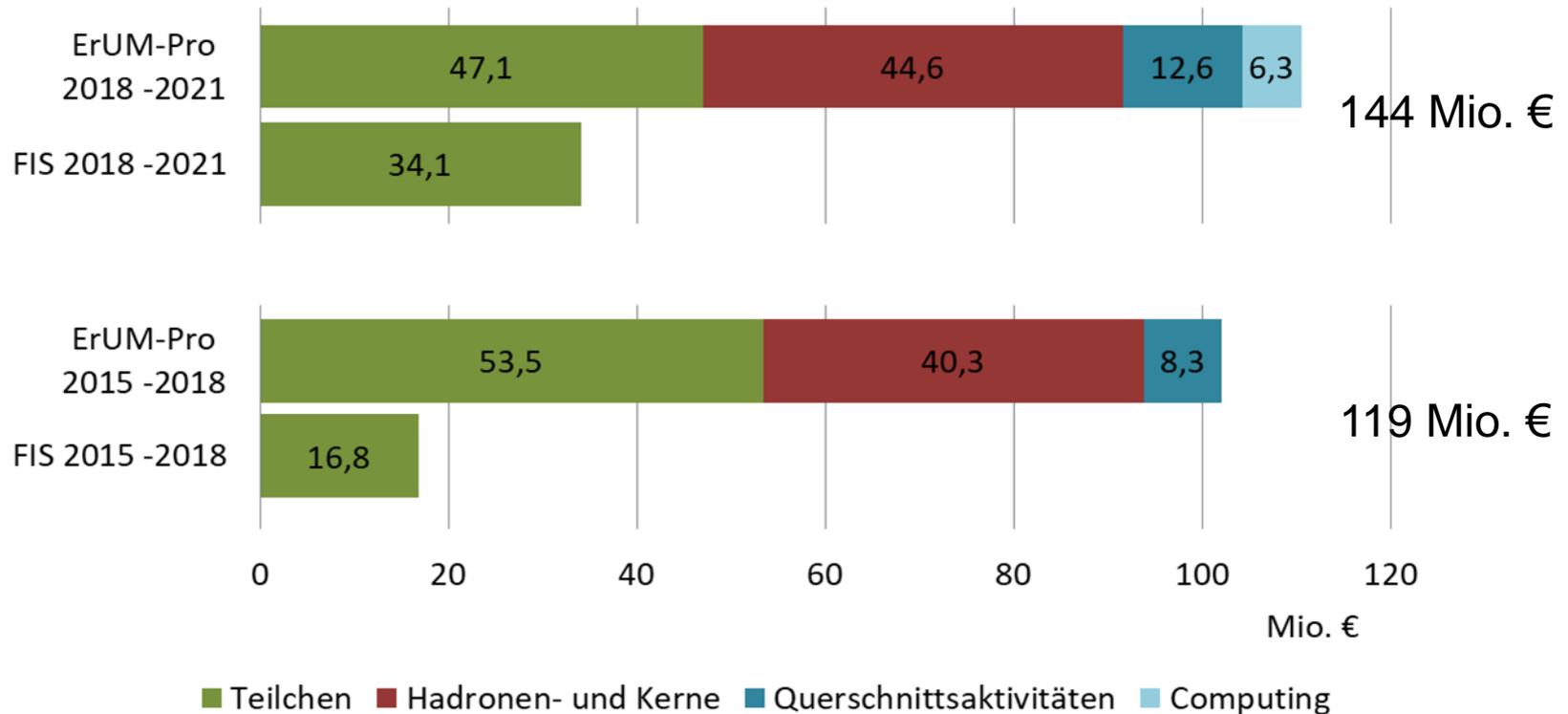
Planungsstand Sommer 2018

„Physik der kleinsten Teilchen“ FP 2018-2021

**Erstbewilligung
104 Mio. €**



Entwicklung BMBF-Prioritäten im Bereich PkT



Vielen Dank