

BMBF-Förderrichtlinie

ErUM-Themengebiet Teilchen 24-27

Informationsveranstaltung für Antragstellende zur 2. Antragsfrist (01.05.2025)

Dr. Wolfgang Ehrenfeld
Online, 05.03.2025

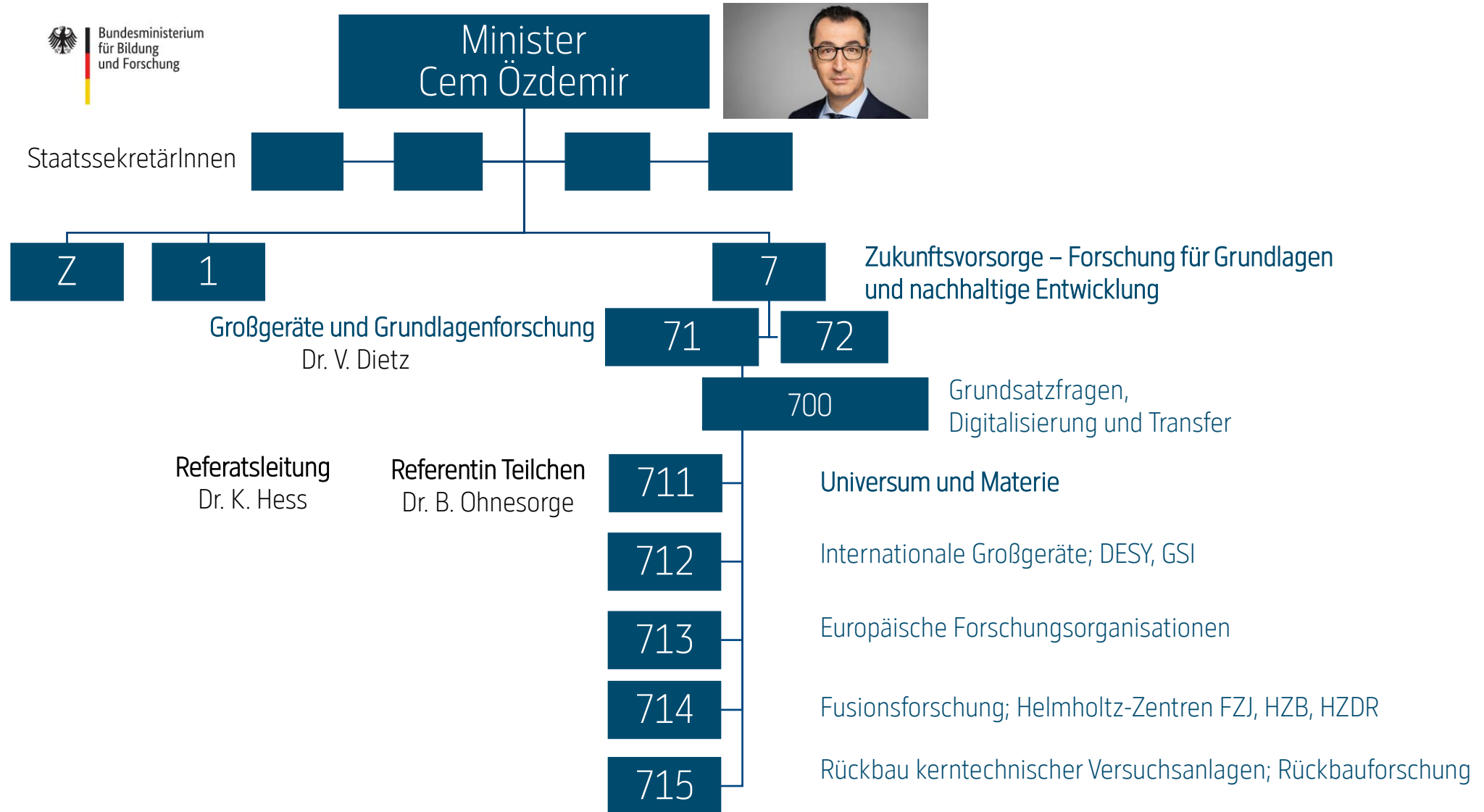
BMBF & PT.DESY



DESY
PROJEKTTRÄGER

Wer ist wer in ErUM

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung



Wer ist wer in ErUM

DESY Projektträger: Projektmanagement für Unterabteilung 71

PT.DESY HOME

WER WIR SIND

WAS WIR LEISTEN

BEKANNTMACHUNGEN

20.12.2024 - Mathematik (Ski...

30.09.2024 - Data

20.08.2024 - Materie

30.03.2023 - Teilchen - 2. Ant...

Archiv

FAQ

FÜR ZUWENDUNGSEMPFÄNGER

KARRIERE

KONTAKT

DESY HOME | FORSCHUNG | AKTUELLES | ÜBER DESY | KARRIERE | KONTAKT

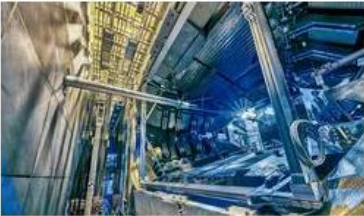
Q U B DE

PT.DESY | DESY Projektträger

PT.DESY Home / Bekanntmachungen /

Bekanntmachungen

Hinweise und Unterlagen zu Bekanntmachungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung aus den Gebieten Teilchen, Materie, Universum und Mathematik



Teilchen >
Bekanntmachung vom 30.03.2023



Mathematik >
Bekanntmachung vom 20.12.2024

Info

> Aktuelle Bekanntmachungen von Förderprogrammen und Förderrichtlinien des BMBF

Allgemeine Hinweise zur Skizzeneinreichung (64KB)
Allgemeine Hinweise zur Skizzeneinreichung

> FAQ - Häufig gestellte Fragen



 pt.desy.de

Rahmenprogramm ErUM



DESY
PROJEKTTRÄGER

ErUM: Erforschung von Universum und Materie

Ein BMBF-Rahmenprogramm für die Grundlagenforschung

Strategischer und thematischer Rahmen

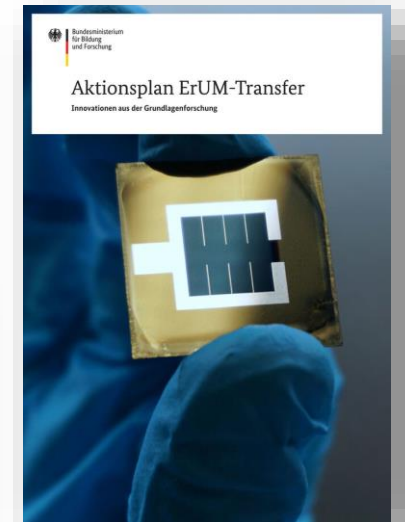
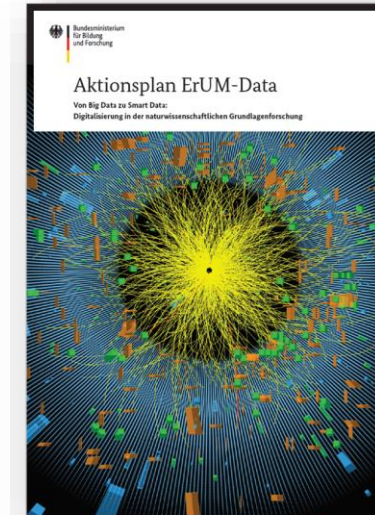
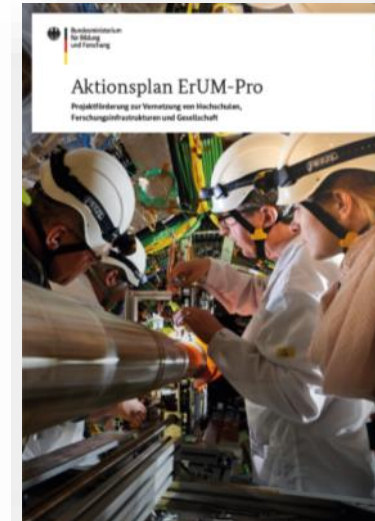
- des Bundesministerium für Bildung und Forschung
- für die Grundlagenforschung an Großgeräten

Zeitraumen

- 2017 – 2027

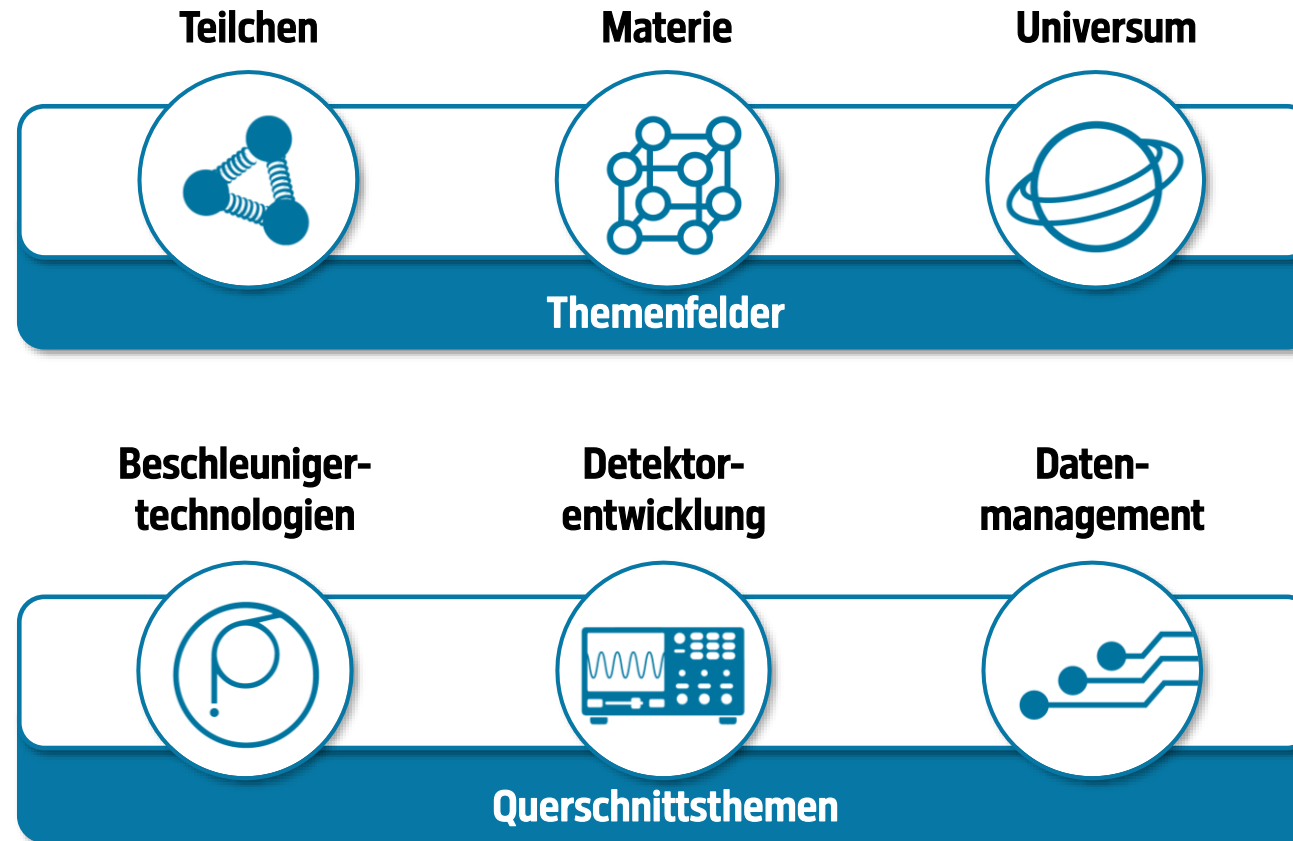
Aktionspläne

- 2018: ErUM-Pro
- 2020: ErUM-Data
- 2023: ErUM-Transfer



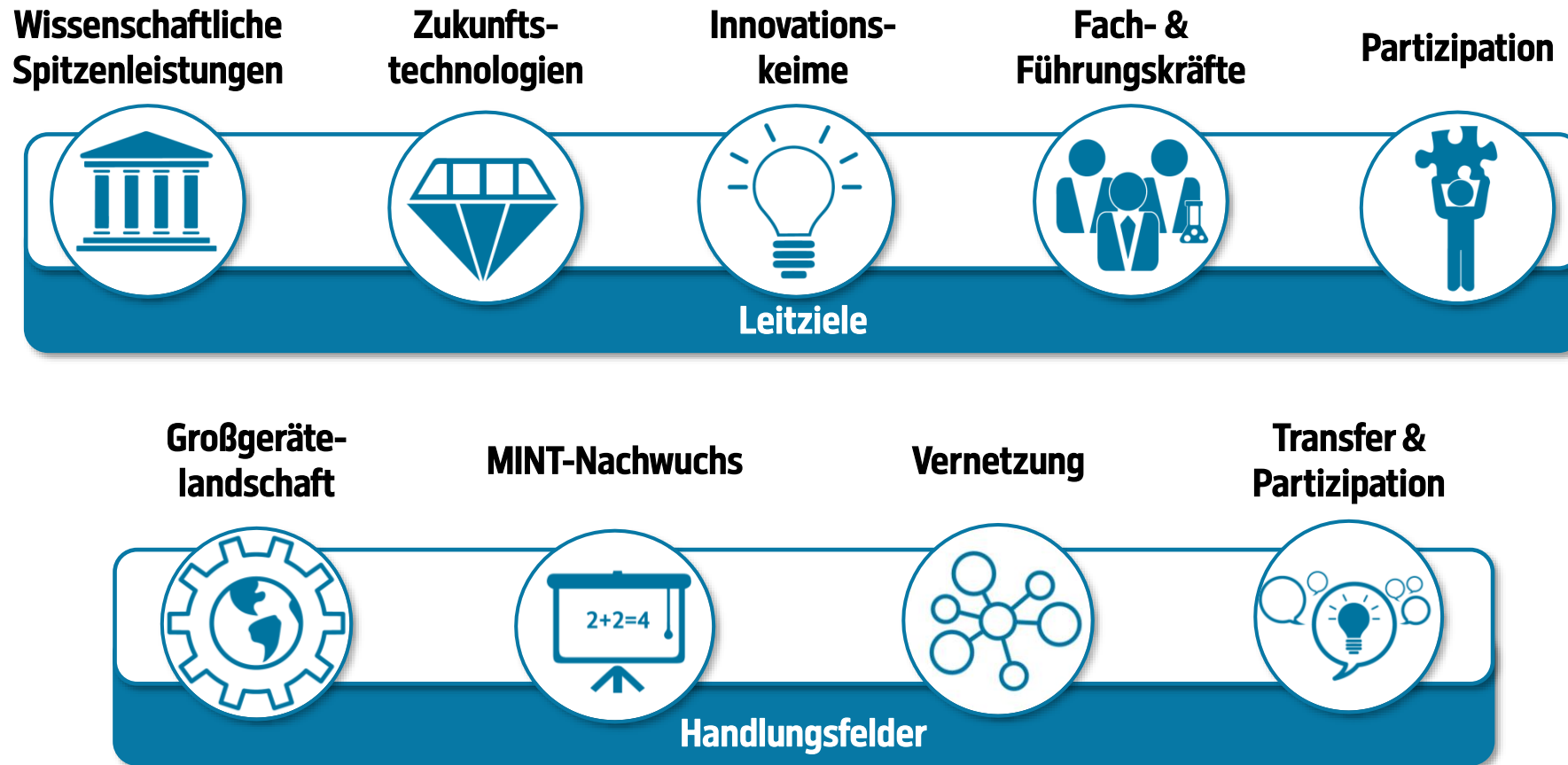
Erforschung von Universum und Materie - ErUM

Thematischer Rahmen



Erforschung von Universum und Materie - ErUM

Strategischer Rahmen



Förderrichtlinie



DESY
PROJEKTTRÄGER

Bekanntmachung des BMBF

Teilchen 2024 - 2027

- Bekanntmachung des BMBF zur Förderung von ausgewählten Schwerpunkten der Erforschung von Universum und Materie im Themengebiet „Teilchen“
- Grundlage sind das Rahmenprogramm „Erforschung von Universum und Materie – ErUM“ und der Aktionsplan ErUM-Pro
- Bekanntmachung, Hinweise zur Antragsstellung, Link auf die easyOnline-Formulare auf <http://pt.desy.de/bekanntmachungen>



Bundesanzeiger

Herausgegeben vom
Bundesministerium der Justiz
www.bundesanzeiger.de

Bekanntmachung

Veröffentlicht am Freitag, 28. April 2023
BANZ AT 28.04.2023 B5

Seite 1 von 10

Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Richtlinie¹
zur Förderung von Projekten zum Themengebiet
„Teilchen“ innerhalb des Rahmenprogramms
„Erforschung von Universum und Materie – ErUM“**

Vom 30. März 2023

1 Förderziel, Zwecksetzung, Rechtsgrundlagen

1.1 Förderziel

Großgeräte der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung sind ein wesentlicher Teil der deutschen Forschungsinfrastruktur. Mit dem Rahmenprogramm „Erforschung von Universum und Materie“ (ErUM)² zielt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) daher auf eine kontinuierliche Steigerung der Leistungsfähigkeit und Verbreiterung des nutzungsgetriebenen Anwendungsspektrums der naturwissenschaftlichen Großgeräte. Hierbei wird der europäische³ wie auch der internationale Kontext der Weiterentwicklung der Großgeräteslandschaft berücksichtigt.

Das BMBF beabsichtigt, innerhalb des BMBF-Rahmenprogramms „Erforschung von Universum und Materie – ErUM“ Vorhaben zur Forschung und Entwicklung auf dem Themengebiet „Teilchen“ zu fördern. Die Förderung ist auf Grundlagenforschung der Elementarteilchenphysik sowie der Hadronen- und Kernphysik unter Einsatz ausgewählter Großgeräte gerichtet, an denen der Bund sich maßgeblich beteiligt.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Förderziel

- Die Förderung ist auf Grundlagenforschung der **Elementarteilchenphysik** sowie der **Hadronen- und Kernphysik** unter Einsatz ausgewählter Großgeräte gerichtet, an denen der **Bund** sich **maßgeblich beteiligt**.
- Ziele der Fördermaßnahme
 - wissenschaftliche Spitzenleistungen an Großgeräten der Elementarteilchen-, Hadronen- und Kernphysik ermöglichen,
 - Großgeräteinfrastruktur zur Steigerung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit vorhandener und geplanter bzw. im Bau befindlicher Anlagen weiterentwickeln,
 - innovative Detektorsysteme an ausgewählten Beschleunigeranlagen erforschen und entwickeln, erbauen und effizient nutzen,
 - neue Experimentiertechniken und physikalischer Auswertungsverfahren zur Bearbeitung aktueller wissenschaftlicher Fragestellungen entwickeln,
 - Expertise zur Weiterentwicklung und effizienten Nutzung von Großgeräten generieren.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Zuwendungszweck

Maßnahme auf Vorhaben gerichtet, an deren Durchführung ein erhebliches Bundesinteresse besteht und erfolgt komplementär zu den Fördermaßnahmen der Deutschen Forschungsgemeinschaft

- leistungsfähige Detektorsysteme entwickeln, aufbauen oder bestehende Detektorsysteme verbessern,
- neue Forschungsmethoden erarbeiten, Schlüsselkomponenten entwickeln,
- Innovationsprozesse durch Transfer von wissenschaftlich-technischen Ergebnissen der Grundlagenforschung in die Wirtschaft forcieren,
- innerhalb des Themengebiets Teilchen themenübergreifende Zusammenarbeit von Verbänden zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen innerhalb größerer, insbesondere internationaler Kollaborationen unterstützen,
- qualifizierte Nutzung der Großgeräte durch die Gewinnung und Ausbildung wissenschaftlichen Nachwuchses sicherstellen,
- Beteiligung der Forschung an Großgeräten an der weltweiten nachhaltigen Entwicklung weiter stärken.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Gegenstand der Förderung

Mittelpunkt der Fördermaßnahme

- **Elementarteilchenphysik:** Gewinn tieferer Einblicke in fundamentale Struktur von Materie, Raum und Zeit sowie zugrunde liegende Wechselwirkungen
- **Hadronen- und Kernphysik:** Aufklärung der Natur von Materie und Energie und der Bildung schwerer Elemente.

Förderung insbesondere in den Themenfeldern

- Untersuchung fundamentaler Bausteine der Materie und der zwischen ihnen wirkenden Kräfte und innewohnenden Symmetrien,
- Suche nach Teilchen und Wechselwirkungen jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik sowie nach einer Erklärung für die im Universum beobachtete „Dunkle Materie“,
- Erforschung grundlegender Eigenschaften von Kernmaterie, der auf dieser Ebene wirkenden fundamentalen Kräfte und des Atomkerns als komplexes Vielteilchensystem,
- Studium der Bausteine und Phänomene der Materie unter extremen Bedingungen (z. B. hohe Dichten, Felder und Temperaturen).

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Gegenstand der Förderung

Prioritäre Anlagen/Experimente

- ALICE, ATLAS, CMS und LHCb am **LHC (CERN, Genf)**, insbesondere die Erfüllung deutscher Verpflichtungen während „Run 3“ und „Long Shutdown 3“,
- APPA, CBM, NUSTAR und PANDA bei **FAIR (Darmstadt)** unter Berücksichtigung des Fortschritts beim FAIR-Anlagenbau und der konkreten Realisierungsperspektive der einzelnen Säulen.
- Forschungsarbeiten an anderen Großgeräten können gefördert werden, wenn sie einen engen inhaltlichen Bezug zu den oben ausgewählten Großgeräten und Experimenten aufweisen und deren Erfolg unmittelbar unterstützen, ...

Querschnittsaktivitäten

- Vorhaben zu **Entwicklungen für Beschleuniger und Detektoren**, falls sie für das Gebiet relevante **bestehende** oder **zukünftige Großgeräte** in ihren Einsatzmöglichkeiten **signifikant stärken**,
- Arbeiten zur Ertüchtigung und innovativer Weiterentwicklung des **Forschungsdatenmanagements** sowie der notwendigen **Informationsinfrastrukturen**, die den Anforderungen der geförderten Experimente entsprechen.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Gegenstand der Förderung

- **Transfer** von Ideen und Erkenntnissen aus den **geförderten Arbeiten** in innovative Produkte und Dienstleistungen sowie Maßnahmen, die die Schnittstelle zwischen wissenschaftlichem und wirtschaftlichem Bereich effizienter gestalten, können gefördert werden.
- **Technologische und methodische Entwicklungsarbeiten**, die zu einem/einer **nachhaltigen** und insb. **klima- und ressourcen-schonenden Betrieb und Nutzung** der Großgeräte und Experimente beitragen, können gefördert werden.
- Idealerweise sind die Vorhaben eng mit der Ausbildung des **wissenschaftlichen Nachwuchses** und seiner Einbeziehung in die Forschung an Großgeräten verbunden; **Einsatz** von Nachwuchsgruppenleitern, Juniorprofessoren und Wissenschaftlern in vergleichbaren Karrierestufen in der **Organisation des Projekts** werden ausdrücklich begrüßt.
- Die **Sichtbarkeit** der Erforschung von Universum und Materie an Großgeräten soll **erhöht** und die **Partizipation** der Gesellschaft an Erkenntnissen und Erfolgen der Forschung **sichergestellt werden**. Hierfür ist insbesondere die Einrichtung von **ErUM-Forschungsschwerpunkten** (ErUM-FSP) erwünscht und kann gefördert werden.
- **Theoretische Arbeiten** können in **Ausnahmefällen** gefördert werden, sofern diese in **unmittelbarer Verbindung zu experimentellen Vorhaben** stehen und für die erfolgreiche Durchführung dieser **ausschlaggebend** sind.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Gegenstand der Förderung

Zusammenarbeit mit Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft kann gefördert werden, wenn

- Transfer von Ideen und Erkenntnissen aus den geförderten Arbeiten in die **Anwendung** vorgesehen ist
- vorhandenes **Know-how** aus der Wirtschaft zu neuartigen Methoden und innovativen Technologien für die **geplanten Arbeiten von Hochschulen** genutzt wird, so dass **Innovationsketten** durch frühzeitigen Austausch **angestoßen werden**.

Beispiele für solche Zusammenarbeiten sind:

- Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft sowie
- Zusammenarbeit von Ausgründungen von Hochschulen mit den jeweiligen Mutterhochschulen.

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Zuwendungsempfänger und besondere Zuwendungsvoraussetzungen

Zuwendungsempfänger

- Hochschulen und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft, nur im Verbund
- mind. einer der Verbundpartner muss eine Hochschule sein
- Kooperation mit assoziierten Partnern, d. h. mit nicht geförderten Partnern

Besondere Zuwendungsvoraussetzungen

- Partner von Verbundprojekten müssen Kooperationsvereinbarung treffen (zum Zeitpunkt der Bewilligung, siehe BMBF-Vordruck 0110)

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

Sonstige Zuwendungsbestimmungen und Verfahren

Sonstige Zuwendungsbestimmungen

- Veröffentlichung von Ergebnissen als Open Access
- Zuwendungsempfänger angehalten, geeignete Maßnahmen zur Wissenschaftskommunikation im Zusammenhang mit Forschungsprozess und Forschungsergebnissen einplanen und darlegen
- Bei Planung und Durchführung des Vorhabens ist auf einen ökologisch nachhaltigen Einsatz von Ressourcen zu achten
- Ressourcenschonung soll berücksichtigt werden

Verfahren

- Laufzeit: grundsätzlich 3 Jahre ab 01.07.2024
- Antragsfrist: 01.07.2023 sowie **01.05.2025 in begründeten Ausnahmefällen**

Bekanntmachung Teilchen 2024 - 2027

2. Antragsfrist

besonders begründeten Ausnahmefällen

- z. B. Erstberufung, Rückkehr aus Elternzeit oder Ausland, ...

Verfahren

- Laufzeit: grundsätzlich 1,5 Jahre ab 01.01.2026
- Antragsfrist: 01.05.2025

Hinweise für die Antragstellung



Hinweise für die Antragstellung

Nicht Gegenstand der Fördermaßnahme

- wissenschaftliche Themen, die von der Entwicklung neuer Instrumentierung bzw. Methoden losgelöst sind
- Standardausrüstung im Umfeld des Großgeräts
- Betrieb der Forschungsanlagen
- Grundausstattung

Gemeinsame Antragstellung an einem Standort innerhalb eines Verbunds

- thematisch zusammenhängende Vorhaben eines Standorts innerhalb eines Verbunds gemeinsam beantragen
- mehrere Anträge für ein Experiment an einem Standort ausdrücklich erwünscht, wenn klare inhaltliche Abgrenzung gegeben
- Arbeiten zur experimentnahen Theorie als separater Antrag, aber in Experiment-Verbund verankert
- Arbeiten zur Einrichtung oder Fortführung eines ErUM-Forschungsschwerpunkts (ErUM-FSP) ebenfalls als separater Antrag (Pflichtenheft zu beachten)

Hinweise für die Antragstellung

Separate Vorhabenbeschreibung als Anhang des Antrags

- Vorhabenbeschreibung (inkl. Verbundübersicht) in **englischer** Sprache
- Beschreibung der Projektarbeiten
- Arbeitsplanung mit Meilensteinen als Balkendiagramm
- Begründung von Personalausgaben und Investitionen
- Verwertungsplan
- Notwendigkeit der Zuwendung, hier: „BMBF“-Zuwendung und „jetzt“
- Separate Verbundübersicht bei neuen Verbünden bzw. Einbindung in den Verbund bei lfd. Verbünden
- Kennzeichnung von Arbeitspaketen für die Erfüllung bereits eingegangener deutscher Verpflichtungen, wie z. B. MoUs, sowie separate Arbeitspakete für andere Arbeiten

Hinweise für die Antragstellung

Besondere Hinweise für Unternehmen

- Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft können als Teil eines Verbunds gefördert werden, wenn sie für das Erreichen des Vorhabenziels unerlässlich sind.
- Zu den Bedingungen, wann staatliche Beihilfe vorliegt/nicht vorliegt, und in welchem Umfang beihilfefrei gefördert werden kann, siehe FuEul-Unionsrahmen.
- Kleine und mittlere Unternehmen oder „KMU“ im Sinne dieser Förderrichtlinie sind Unternehmen, die die Voraussetzungen der KMU-Definition der EU erfüllen.
- Einzureichende Unterlagen (Formulare zum Download unter <http://pt.desy.de/teilchen>):
 - Bonitätsunterlagen: die beiden letzten geprüften Jahresabschlüsse einschließlich Lageberichte, Formular „Angaben zum Unternehmen / zur Einrichtung“, Handelsregistrauszug, Auskunft der Hausbank
 - beihilferechtliche Angaben: Eigenerklärung „Unternehmen in Schwierigkeiten“, ggf. KMU-Erklärung
- Kontaktieren Sie uns bitte telefonisch im Vorfeld

Hinweise für die Antragstellung

Einzureichende Unterlagen

Antragsteller

- Antrag über „easy-Online“
 - TAN-Verfahren (keine Papierversion notwendig)
 - qualifiziert elektronisch signiert (keine Papierversion notwendig)
 - 1. Seite des Antragformulars mit Freigabevermerk per E-Mail an teilchen.pt@desy.de (keine Papierversion notwendig)
- Englischsprachige Vorhabenbeschreibung als Anhang
- **Bei lfd. Verbünden: Unterstützungsschreiben der Verbundkoordination als Anhang**
- Ergänzende Angaben (Excel-Tabelle) per E-Mail an teilchen.pt@desy.de

Antragsfrist **1. Mai 2025**

Bei neuen Verbünden:

- Englischsprachige Verbundübersicht per E-Mail an teilchen.pt@desy.de

Hinweise für die Antragstellung

Informationsquellen und weitere Hilfe

- Bekanntmachung
- Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Ausgabenbasis (AZA)
- Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)
- Hinweise unter <http://pt.desy.de/bekanntmachungen>
- PT.DESY berät bei der Antragsstellung (Kontakt-Daten auf <http://pt.desy.de> und in der Bekanntmachung)

Antragsfrist **1. Mai 2025** (unter Nutzung von „easy-Online“)

Geplanter Förderbeginn **1. Januar 2026**

Vielen Dank



DESY
PROJEKTRÄGER

Kontakt

Deutsches Elektronen-Synchrotron DESY
DESY Projektträger

pt.desy.de

Dr. Wolfgang Ehrenfeld
Fachgruppe Teilchen
E-Mail: wolfgang.ehrenfeld@desy.de
Telefon: 040 8998 5034



DESY
PROJEKTTRÄGER