

Netzwerk Teilchenwelt Projektwochen

für Jugendliche am CERN

Herzlich Willkommen!

Susanne Dührkoop, Claudia Behnke
CERN | 15. – 27.10.2017



NETZWERK
TEILCHENWELT

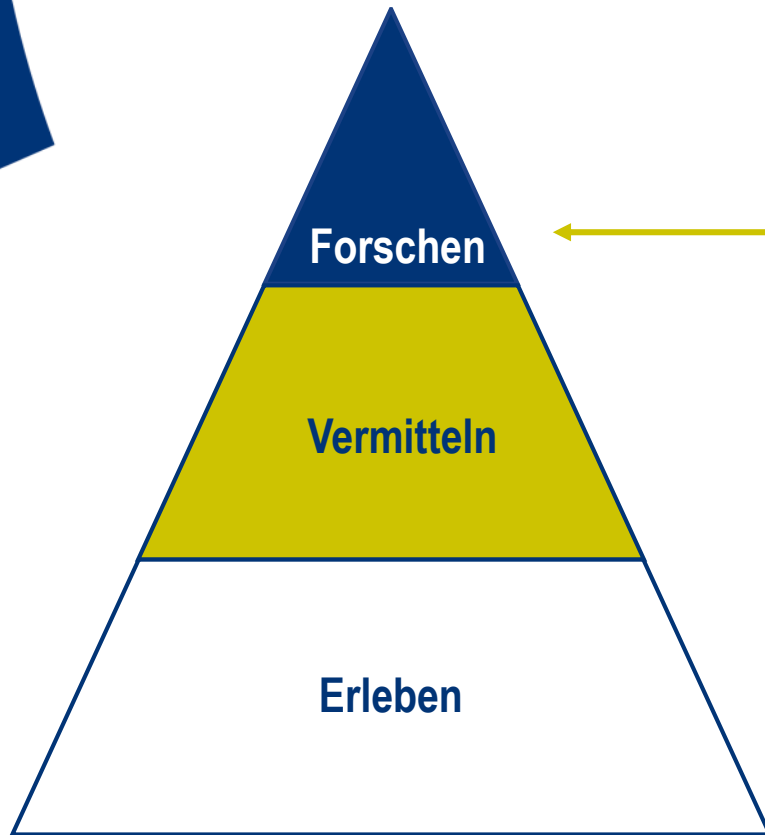


Netzwerk Teilchenwelt

Kiel

- ▶ Spitzenforschung, Erkenntnisvermittlung und Nachwuchsgewinnung aus einer Hand
- ▶ Projektziele:
 - Faszination von Astro-/Teilchenphysik erleben
 - Wissenschaft kommunizieren
 - Forschung vor Ort und im Unterricht
 - Wertschätzung von Erkenntnisgewinn durch Grundlagenforschung

Das Konzept: Stufenprogramm



▶ Vertiefungsprogramm

← You are here

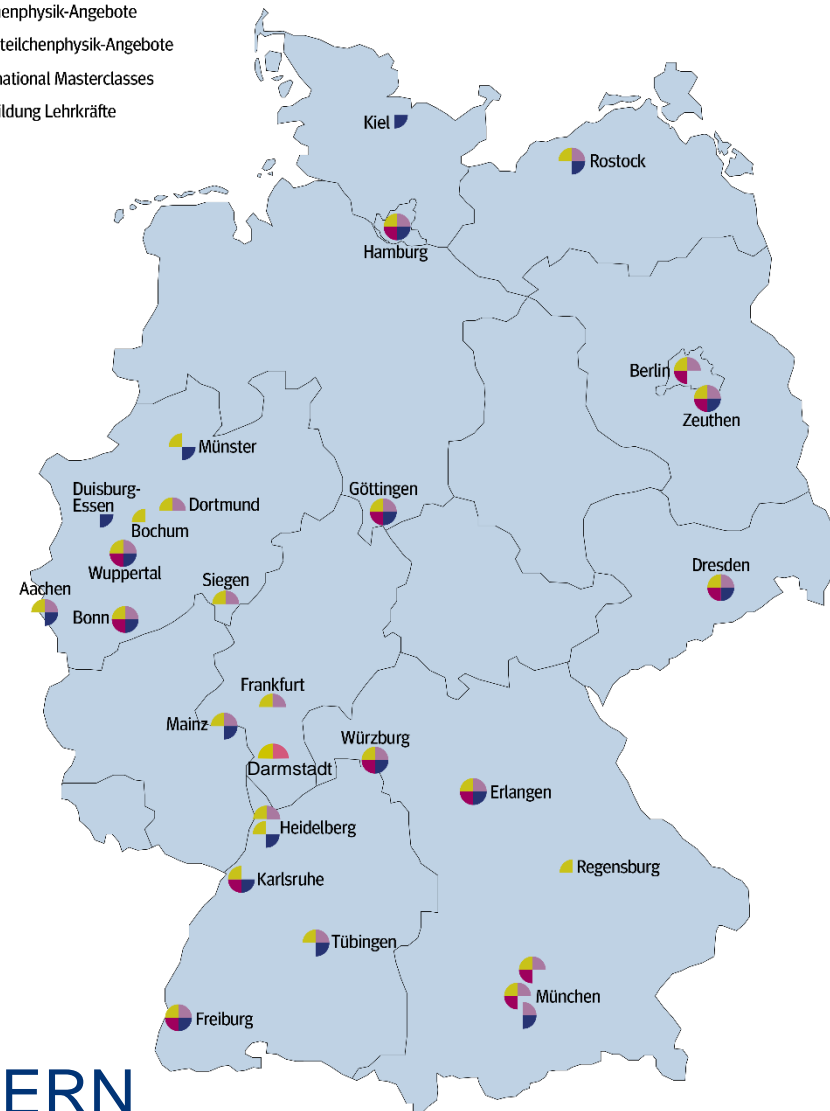
▶ Qualifizierungsprogramm

▶ Basisprogramm

Netzwerk Teilchenwelt

- ▶ 29 Institute in 12 Bundesländern + CERN
 - Leitung: TU Dresden
 - Seit 2010
- ▶ Netzwerk zwischen
 - Wissenschaftlern
 - Jugendlichen & Studierenden
 - Lehrkräften
- ▶ mit direktem Kontakt zum CERN

- ▶ Teilchenphysik-Angebote
- ▶ Astroteilchenphysik-Angebote
- ▶ International Masterclasses
- ▶ Fortbildung Lehrkräfte



Netzwerk Teilchenwelt

▶ pro Jahr arbeiten mit Originaldaten und/oder Teilchendetektoren

- > 5000 Jugendliche
- ca. 250 in Vertiefungsstufen, 60 bei CERN-Workshops
- 10 Forschungsprojekte am CERN, 8 an den Standorten
- **100 registrierte Fellows (Studierende)**
- Aktivitäten für ca. 300 Lehrkräfte (Fortbildungen, CERN-Workshops, Unterrichtsmaterial)

- ▶ Teilchenphysik-Angebote
- ▶ Astroteilchenphysik-Angebote
- ▶ International Masterclasses
- ▶ Fortbildung Lehrkräfte





Ziele der Projektwochen

- ▶ Was wir wollen :)
 - Fundierter Einblick: zwei Wochen Forschung am CERN hautnah.
- ▶ Was sollt ihr tun:
 - Selber forschen: Arbeite in einer Arbeitsgruppe am CERN an Deinem eigenen Projekt.
 - Vorstellung des Projektes am Ende (15 min Vortrag + 5 min Fragen)
 - Lernen und staunen: Besichtigungen ausgewählter CERN-Forschungsbereiche
 - Vorstellung eures Arbeitsplatzes



Ziele der Projektwochen

▶ Was wollt ihr?

Alles auch hier:

<https://indico.cern.ch/event/603183/>

Ablauf

Sonntag, 15.10.

- ▶ 16:00 – 17:30 Begrüßung

Montag, 16.10.

- ▶ 08:30 – 10:30 Organisatorisches
- ▶ 20:30 – 22:00 Social Event

Dienstag, 17.10.

- ▶ 08:30 – 09:30 Dosimeterabholung

Mittwoch, 18.10.

- ▶ XX:00 – XX:00 Visits NA62 (Elisabeth)
- ▶ 18:00 – 19:00 Reisekostenabrechnung
- ▶ 20:00 – 22:00 Offizielles Dinner

Ablauf

Freitag 20.10

- ▶ 16:00 – 16:30 Vorstellung des Arbeitsplatzes (Sophie)
- ▶ 18:00 – 19:00 Zwischenbesprechung

Mittwoch, 25.10.

- ▶ 14:00 – 18:00 Offene Konsultation

Donnerstag, 26.10.

- ▶ 15:00 – 16:00 Dosimeterabgabe

Freitag, 27.10

- ▶ 09:00 – 12:00 Präsentation eurer Ergebnisse der Projektwoche



Ablauf

- ▶ Weiteres Rahmenprogramm?
 - Wünsche?
 - Ideen?
 - Anregungen?

Teams

- ▶ Jan Eckerlein + David Handl
 - Thema: Studie zur Trennung von Signalen neuer Physik von aus dem Standardmodell der Teilchenphysik bekannten Prozessen mit Hilfe moderner Analysemethoden.
- ▶ Tim Hebenstreit + Arturos Sanchez Pineda
 - Thema: Optimierung der Eventselektion bei der Suche nach semileptonisch zerfallenden Z' Bosonen mithilfe von Daten des ATLAS-Experiments
- ▶ Elisabeth Walter + Radoslav Marchevski
 - Thema: Suche nach hypothetischen Teilchen – W' Bosonen und leichte, neutrale Teilchen in Kaonzerfällen – mit den Experimenten ATLAS und NA62
- ▶ Sophie Li + Philipp Thomas König
 - Thema: Die Suche nach Dunkler Materie in Verbindung mit Supersymmetrie am ATLAS-Experiment
- ▶ Matteo Kumar + Robert Münzer
 - Thema: Vergleich systematischer Messungen der neuen Ausleseelektronik des TPC mit dem Elektronikverhalten

www.teilchenwelt.de

PROJEKTLEITUNG



PARTNER



SCHIRMHERRSCHAFT



FÖRDERER

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



DR. HANS RIEGEL-STIFTUNG



www.facebook.de/teilchenwelt/



NETZWERK
TEILCHENWELT