

Netzwerk Teilchenwelt

(Astro-)Teilchenphysik...

...erleben, vermitteln, erforschen

Ein bundesweites Netzwerk...

zwischen

- WissenschaftlerInnen
- Jugendlichen
 - 15-19 Jahre
- Lehrkräften
 - an Schulen, Schülerlaboren, Schülerforschungszentren, Museen etc.

→ in direktem Kontakt zum CERN



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



**Deutschland
Land der Ideen**



Ausgewählter Ort 2011

Bundesweite Struktur

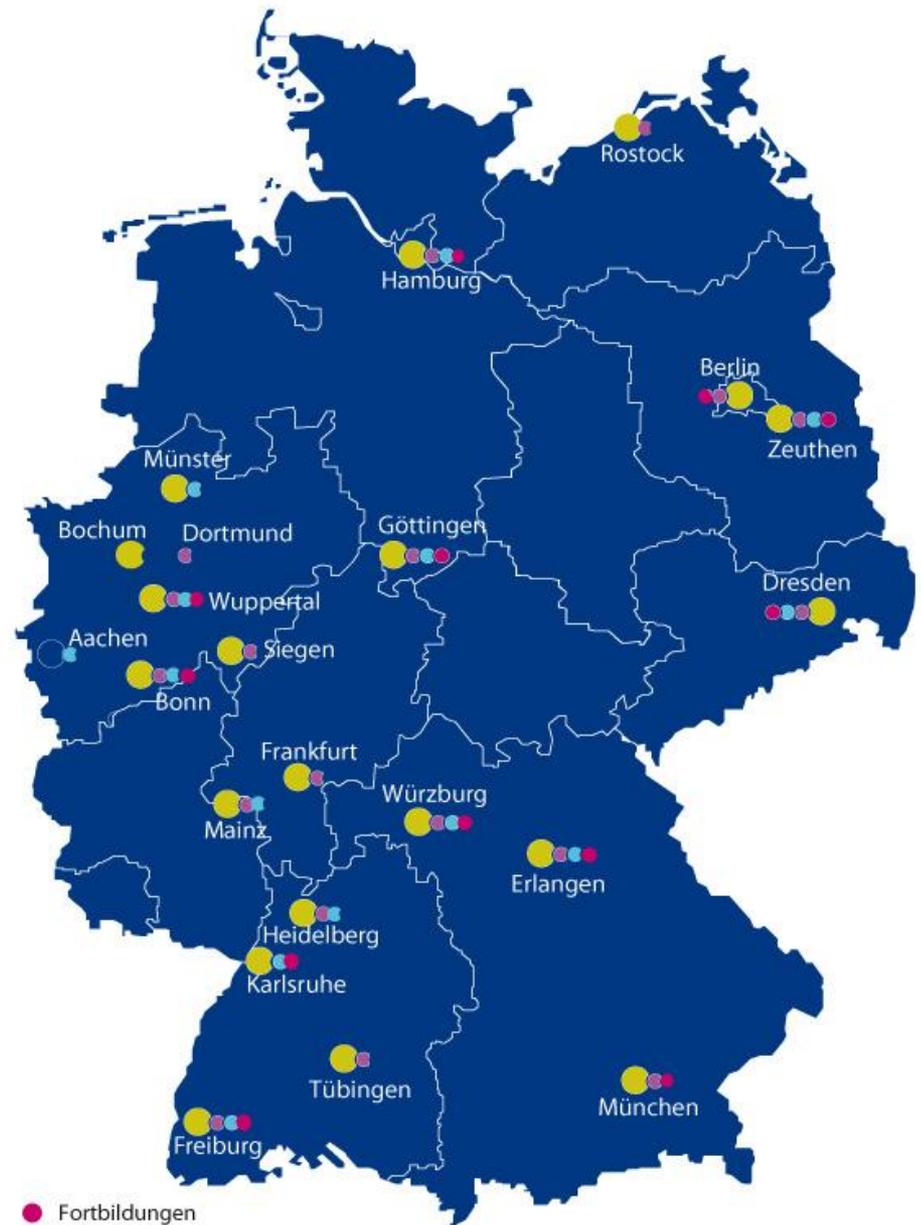
24 Institute an 22
Standorten

20 Standorte International
Masterclasses

11 Standorte Fortbildungen

15 Standorte Astroteilchen-
Experimente

Kontakt:
stadtxy@teilchenwelt.de



- Fortbildungen
- Astroteilchen-Experimente
- International Masterclasses
- Teilchenphysik-Masterclasses



Mehrstufiges Angebot für Jugendliche und Lehrkräfte

- Basisprogramm
- Qualifizierungsprogramm
- Vertiefungsprogramm
- Forschungsmitarbeit

Angebot für Jugendliche

→ insgesamt ca. 4.500 Teilnehmer/innen im Jahr

1 BASIS-PROGRAMM

Teilnahme an

- Teilchenphysik-Masterclasses
- International Masterclasses
- Astroteilchen-Masterclasses



2 QUALIFIZIERUNGS-PROGRAMM

Aktive Mitarbeit als

Teilchenwelt-BotschafterIn

- Weitergabe der Faszination Teilchephysik
- TutorIn bei Veranstaltungen
- Mitarbeit bei lokalen Veranstaltungen
- Experimente mit kosmischen Teilchen



3 VERTIEFUNGS-PROGRAMM

Eigene Projekte an Originalschauplätzen

- Workshops und Projektwochen am CERN
- Projektarbeiten am lokalen Forschungsinstitut

Angebot für Lehrkräfte

→ Insgesamt ca. 400 Teilnehmer/innen pro Jahr

1

BASIS-PROGRAMM



Besuch von

- (Astro-)Teilchenphysik-Fortbildungen
- Anderen einführenden Veranstaltungen

2

QUALIFIZIERUNGS-PROGRAMM



Organisation von

- Teilchenphysik-Masterclasses
- Experimenten mit kosmischen Teilchen gemeinsam mit Netzwerk Teilchenwelt an Ihrer Einrichtung.

3

VERTIEFUNGS-PROGRAMM

Teilnahme an

- CERN-Workshops
- Forschungsabordnung an lokale Forschungseinrichtungen



Ihre Möglichkeiten als Lehrkraft „Teilchenwelt-Multiplikator/in“

- Teilchenphysik-Masterclasses organisieren
- Teilnahme ausgewählter SchülerInnen an den International Masterclasses ermöglichen
- Betreuung von Forschungsprojekten und Qualifizierungsmöglichkeiten für Schüler/innen übernehmen o. vermitteln
- Projektwochen zur (Astro-)Teilchenphysik an Ihrer Einrichtung durchführen
- Für CERN-Workshop bewerben
- Für (Teil-)Abordnungen an die TU Dresden bewerben

... Ihrer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

Aktiv als Teilchenwelt-MultiplikatorIn

Beispiel: Teilchenphysik-Masterclasses

- Termin vereinbaren
- Zeitumfang: 5 Stunden
- Ca. 20 SchülerInnen
- Alter: 15-19 Jahre
- Keine Vorkenntnisse notwendig
- PC-Raum mit 1 PC pro 2 Schüler, Beamer
- Termine wieder im neuen Schuljahr möglich



Projekte mit kosmischen Teilchen



- Zwei Experimente zum Nachweis kosmischer Myonen: Kamiokanne und Szintillationszähler
- Geeignet für Projektwochen und kleinere Gruppen
- Zur Ausleihe in DD nach vorheriger Fortbildung
- Auch möglich: Bau einer Nebelkammer (Material in DD zur Ausleihe vorhanden)

CERN-Workshop



Nächster Termin Lehrkräfte: 27.10. – 1.11.2013

Nächste Termine Jugendliche: 12. – 15.06.2013 / 20. – 23.11.2013

Kontextmaterialien Teilchenphysik

- Zur Entwicklung eigener Projekte
- Zur Vor- und Nachbereitung von Masterclasses

Bereits vorhanden:

- Handouts Masterclasses
- Materialsammlung
- Teilchen-Steckbriefe
- Nebelkammer-Anleitung

In Vorbereitung: Arbeitsblätter



Logo: NETZWERK TEILCHENWELT QUARKS, ELEKTRONEN

Navigation: DAS PROJEKT | AKTUELLES | MITMACHEN | STANDORTE | MATERIAL | FORUM

Sie sind hier: Material > Materialien zur Teilchenphysik

Materialien zur Teilchenphysik

Hier finden Sie eine Auswahl empfehlenswerter Links und Literatur rund um die Teilchenphysik. Zu jedem Link gibt es eine kurze Beschreibung, das PDF-Dokument in der rechten Spalte enthält außerdem Hinweise, für welche Zielgruppen und für welchen Zweck (Selbststudium, Unterricht, Nachbereitung Masterclass) die Angebote geeignet sind.

	<ul style="list-style-type: none">Lesestoff im InternetUnterrichtsmaterialien im InternetSchulbücherBücher und ZeitschriftenFAQsAktuelles aus der TeilchenforschungExperimente und Online-MessungenSpieleComicsVideosAktivitäten: Führungen, Schülerprojekte, Vorträge...
---	---

Informationen zur Teilchenphysik

www.teilchenwelt.de/material

teilchenwelten

EXTRABLATT | AUGUST 2011



NETZWERK
TEILCHENWELT

WETTBEWERBS - EXTRABLATT



(UN)SICHTBAR ?!
Teilchenphysik-Video-
Wettbewerb

www.teilchenwelt.de/wettbewerb

(Astro-)Teilchenphysik-Video-Wettbewerb (UN)SICHTBAR?!

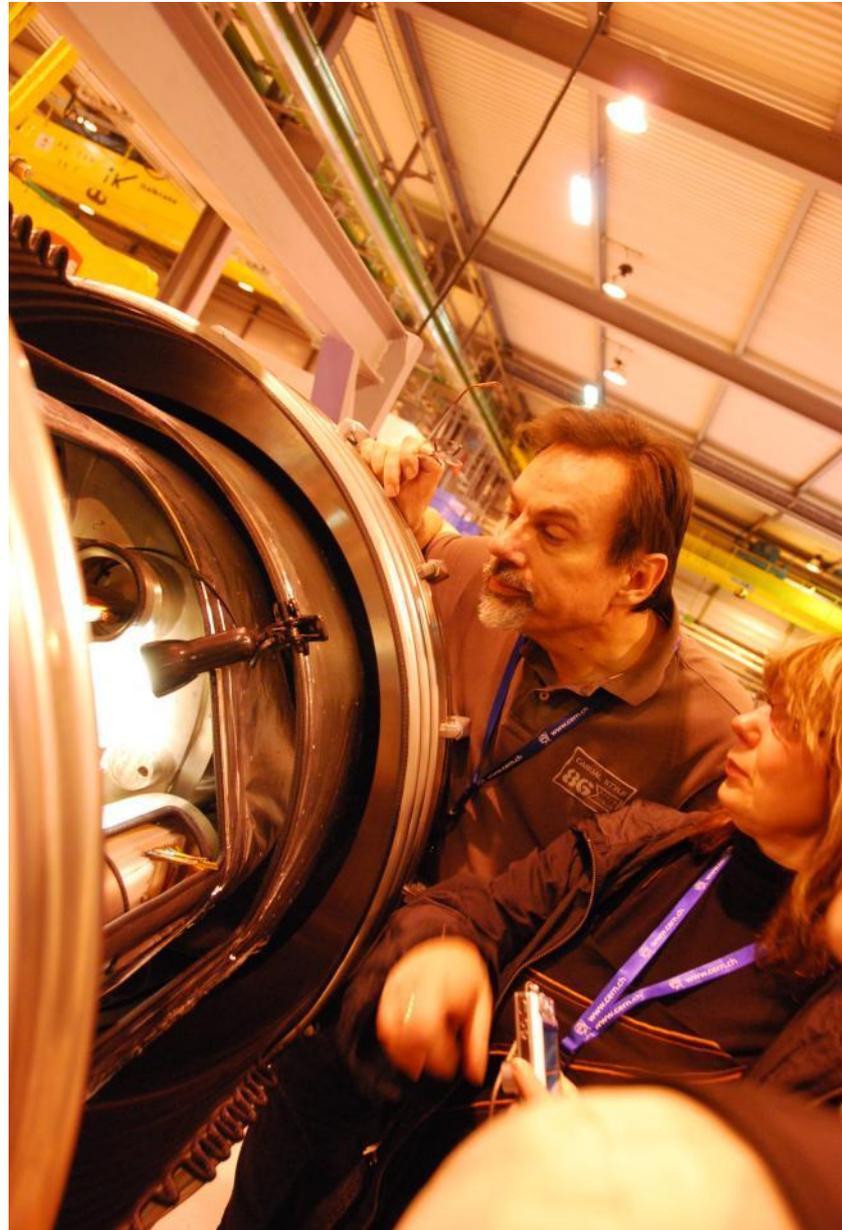
- Teams von bis zu vier Jugendlichen können Videos zum Thema einreichen
- Hauptgewinn: 4 Tage CERN-Besuch; Beitrag im Qualifizierungsprogramm
- (UN)SICHTBAR?! 2011 und 2012, Fortführung geplant

Zum Schluss: Interaktiv als Teilchenwelt-Multiplikator/in



- Newsletter abonnieren
- Austausch im Forum:
www.forum.teilchenwelt.de
- Immer Aktuell:
www.facebook.com/teilchenwelt

Bleiben Sie
neugierig,
wir zählen auf Sie!



Mehr Informationen unter
www.teilchenwelt.de

dresden@teilchenwelt.de

ORIGINALSCHAUPLATZ



PARTNER



SCHIRMHERRSCHAFT



PROJEKTLEITUNG



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung