



**MINT-
ZENTRUM**
SCHULDORF
BERGSTRASSE

WORKSHOP

Gleich anmelden!

Eckdaten

Betreuer:

Herr Dr. Averbeck

Start:

10. September 2021

(Coronabedingte
Abweichungen möglich)

Wer:

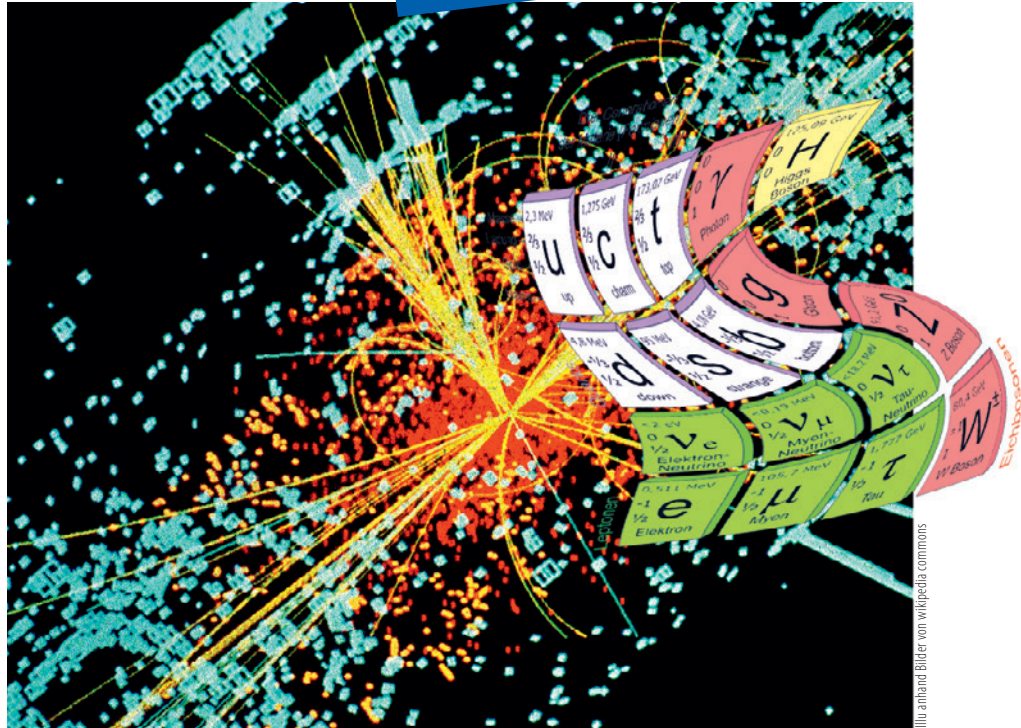
Ab Klasse 9

Teilnehmerzahl:

Von 3 – 12 (Eingang
der Anmeldung)

Anmeldung:

[m.haxel@mint-
suedhessen.de](mailto:m.haxel@mint-suedhessen.de)



Workshop Teilchenphysik

Woraus besteht unsere Welt?

Was passierte kurz nach dem Urknall?

Was erzählen uns kosmische Teilchen aus dem Weltall?

In der Teilchen- und Astroteilchenphysik erlangen Wissenschaftler*innen einen immer tieferen Einblick in die Welt der kleinsten Teilchen und die großen Rätsel des Universums. Ziel des Workshops ist es, Teilchenphysik für Schüler*innen ab Klasse 9 greifbar zu machen.

Gemeinsam erarbeiten wir die Grundlagen des Standardmodells der Teilchenphysik, das die Eigenschaften der Bausteine aller Materie und ihre Wechselwirkungen untereinander beschreibt. Basierend darauf werden befassen wir uns mit aktuellen Themen der Astroteilchen- und Teilchenphysik. Dabei bleibt es nicht bei „trockenem“ Unterricht bleiben, sondern die Teilnehmer*innen werden anhand aktueller, echter Daten von Experimenten an Teilchenbeschleunigern und mit Teilchen aus dem Kosmos selbst zu Wissenschaftlern. Dabei werden auch



Aspekte angrenzender Bereiche der Physik, wie z. B. der Kernphysik, und mögliche Anwendungen in verschiedensten Bereichen, unter anderem der Tumorthherapie, beleuchtet. Darüber hinaus wollen wir gemeinsam Teilchendetektoren bauen und damit einfache Experimente planen und vor Ort durchführen. Im laufenden Schulhalbjahr werden wir z. B. die Lebensdauer von Myonen aus der kosmischen Strahlung messen. Für einen noch direkteren Kontakt zur aktuellen Forschung werden wir nach Möglichkeit auch Exkursionen zu Forschungseinrichtungen in Nah und Fern organisieren.



Öffnungszeiten

Freitag ab 14:15 Uhr

Adresse

Schuldorf Bergstraße
Sandstraße, Gebäude 28
64342 Seeheim-Jugenheim

Kontakt & Anmeldung

Matthias Haxel
m.haxel@mint-suedhessen.de