



**Universität**  
**Zürich**<sup>UZH</sup>  
Science Lab UZH

# Science Lab UZH - Physik Kosmische Strahlung

für Gymnasium Klassen

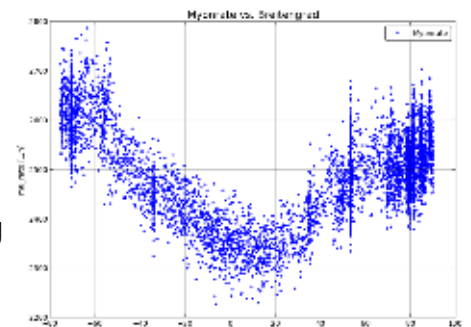
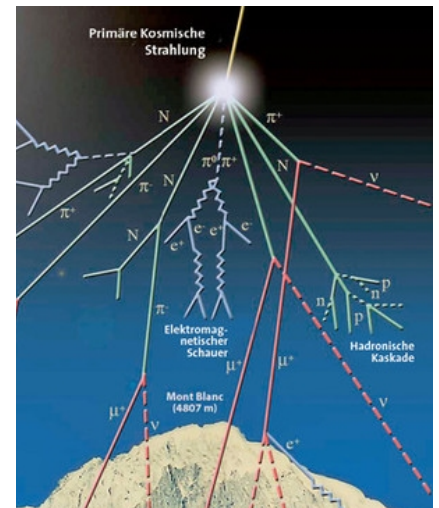


# Physik: Kosmische Strahlung

Dieser drei- bis vierstündige Kurs behandelt die Grundzüge der kosmischen Strahlung anhand der Fragen was ist die kosmische Strahlung, was können wir daraus lernen und was passiert in der aktuellen Forschung?

Der Kurs eignet sich gut als Ergänzung zum Thema Radioaktivität oder als Einstieg in die Teilchenphysik.

- Im ersten Kursteil wird die kosmische Strahlung, die seit mehr als 100 Jahren erforscht wird, erklärt und offene Fragen diskutiert.
- Im zweiten Teil geht es darum, zu verstehen, wie man die Strahlung überhaupt messen und die Beobachtungen interpretieren kann. Die Schüler und Schülerinnen nehmen dabei selber eine Nebelkammer in Betrieb.  
In Gruppen werden Fragen zB zu Sonnenstürmen oder Konsequenzen für die bemannte Raumfahrt untersucht und die Erkenntnisse zusammengefasst.
- Im dritten Teil werden Daten ausgewertet, die zB in Muonen- oder Neutronendetektoren auf dem Forschungsschiff Polarstern gesammelt wurden. Mögliche Fragen, mit denen sich die Schüler und Schülerinnen beschäftigen können:
  - aus welcher Richtung erreichen kosmische Teilchen die Erde?
  - wie lange leben die Teilchen?
  - was für einen Einfluss hat das Erdmagnetfeld?
- Auf Wunsch kann der Kurs zu einem Ganztageskurs erweitert werden, mögliche Themen sind Einführung in die Teilchenphysik, Neutrinos oder Wechselwirkung von Strahlung mit Materie.



Dauer	3-4 Stunden
Datum/Zeit	nach Vereinbarung mit der Kursleitung
Kursort	Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, 8057 Zürich
Altersstufe	Sekundarstufe II
Kurskosten	150.- (4 Stunden), 250.- (6 Stunden)

Interessiert? Kontaktieren Sie uns bitte per Mail mit Terminvorschlägen.

## Kontakt und weitere Informationen

Science Lab UZH – Campus Irchel  
Katharina Müller  
Winterthurerstrasse 190  
8057 Zürich  
info@sciencelab.uzh.ch  
www.sciencelab.uzh.ch  
Tel: 044 635 57 72