

## Reise in unbekannte Dimensionen

### Großforschung als VR-Erlebnis

#### Willkommen in der Welt der Forschung

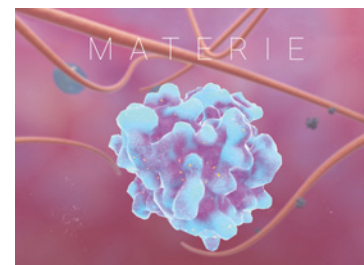
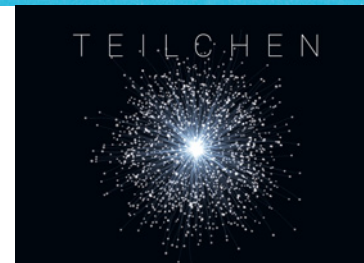
Von kleinsten Teilchen bis zu entfernten Sternen im Universum erkundest du unbekannt Dimensionen unserer Welt. Du erlebst den Flug in riesigen Teilchenbeschleunigern wie dem LHC (Large Hadron Collider) in der Schweiz, in dem kleinste Teilchen fast mit Lichtgeschwindigkeit aufeinander prallen.

Du entschlüsselst die Struktur eines Moleküls mithilfe eines Röntgenlasers. Und du reist in die Tiefen des Weltalls, um ferne Sterne, Planeten und Galaxien zu erkunden. Dazu nutzt du spezielle Teleskope, die mit verschiedener Strahlung – von langwelliger Terahertzstrahlung bis zur hochenergetischen Gammastrahlung – den Rätseln des Kosmos auf der Spur sind.

→ Teilchenwelten – auf die Größe eines Protons geschrumpft, erlebst du die spektakuläre Kollision kleinster Teilchen in einem Teilchenbeschleuniger, bei der zahlreiche neue Teilchen entstehen.

→ Die Struktur der Materie – mit hochmodernen Röntgenlasern lassen sich schnelle Röntgenblitze erzeugen. Hieraus erhalten wir Streubilder, aus denen sich der Aufbau eines Moleküls rekonstruieren lässt.

→ Blick ins Universum – wie entstehen Sterne und Planeten? Was passiert in Schwarzen Löchern? Um diese Rätsel zu lüften, gibt es zahlreiche Teleskope, die z. B. Radiowellen oder Gammastrahlung auffangen.



# A6



# HIGHLIGHTS DER PHYSIK