

Jugendliche untersuchen die kleinsten Bausteine des Universums an der Universität Göttingen

Internationale Schülerforschungstage in der Teilchenphysik vom 31. März bis 4. April 2025

Teilchenphysik hautnah miterleben können Schülerinnen und Schüler der Oberstufe im Rahmen der Feierlichkeiten zum Quantenjahr 2025. Das Forum Wissen und die Fakultät für Physik der Universität Göttingen laden hierfür zu den Masterclasses in der Teilchenphysik ein. Die Jugendlichen werden dabei Daten analysieren, die am Europäischen Zentrum für Teilchenphysik (CERN) in Genf aufgezeichnet wurden, sowie die Sonderausstellung zum Quantenjahr des Forum Wissens besuchen. Die Veranstaltungen finden von Montag den 31. März bis Freitag den 4. April 2025 im Forum Wissen, Berliner Straße 28, statt, und dauern jeweils von 10 bis ca. 17 Uhr.

Vor 100 Jahren wurden in Göttingen erste mathematische Beschreibungen für Quanten-Phänomene verfasst, welche grundlegend für die moderne Physik waren. Dies wird 2025 in Göttingen vielerorts gefeiert, so auch mit der Sonderausstellung "Was zum Quant?!" des Forum Wissens (<https://www.forum-wissen.de/sonderausstellungen/was-zum-quant/>). Auch zwei Tagungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft werden 2025 in Göttingen stattfinden, eine davon ebenfalls in der Woche vom 31. März bis 4. April unter Teilnahme des Fachverbands für Teilchenphysik. Die Teilchenphysik ist einer der Teilbereiche der Physik, die maßgeblich auf den Erkenntnissen der Quantenmechanik aufbauen. Teilchenphysik schafft es, mit dem Allerkleinsten das Allergrößte, was Menschen kennen, das Universum, zu erklären. Auch heute suchen Teilchenphysiker am weltgrößten Teilchenbeschleuniger, dem Large Hadron Collider (LHC), nach Antworten auf grundlegende Fragen zum Ursprung des Universums und den fundamentalen Wechselwirkungen der elementaren Teilchen. Die Schülerforschungstage bieten eine tolle Gelegenheit für Schulklassen, einen authentischen Einblick in die Teilchenphysik zu bekommen. Nach einführenden Vorträgen und einem Besuch der Ausstellung werten die Jugendlichen aktuelle Daten vom LHC aus und diskutieren gemeinsam die Ergebnisse. Vielleicht finden sie sogar Teilchen, die keiner zuvor gesehen hat.

Lehrer*innen aus Göttingen und Umgebung können ihre Klasse ab Jahrgangsstufe 10 oder auch einzelne Schüler(gruppen) per E-Mail an sebastian.wozniewski@uni-goettingen.de für einen Schülerforschungstag anmelden. Die Masterclasses werden in Zusammenarbeit mit der International Particle Physics Outreach Group ausgerichtet, zu denen auch Vertreter der am CERN forschenden Länder gehören. Die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler erhalten am Ende der Veranstaltung eine Teilnahmebescheinigung.

Kontaktadresse:

Arnulf Quadt und Sebastian Wozniewski
Georg-August-Universität Göttingen
Fakultät für Physik – II. Physikalisches Institut
Friedrich-Hund-Platz 1, 37077 Göttingen
Telefon (+49) 551 39 27652
E-Mail: sebastian.wozniewski@uni-goettingen.de