

Internationale Schülerforschungstage 2019

Masterclasses "Hands-on Particle Physics"

Januar 2019

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Lehrerinnen und Lehrer,

vom 25. Februar bis 16. April 2019 werden weltweit über 10000 Schülerinnen und Schüler an den Internationalen Schülerforschungstagen "Hands-on Particle Physics" selbst den Geheimnissen der Teilchenphysik auf die Spur kommen. An den über 200 teilnehmenden Universitäten und Forschungseinrichtungen in 50 Ländern bekommen die Jugendlichen die Möglichkeit, einen Tag lang Forschung aktiv mitzerleben.

Mit der Inbetriebnahme des weltweit größten Teilchenbeschleunigers am CERN in Genf, des LHC, im Jahr 2009 bricht für die Forschung eine neue Ära an. Die Teilchenphysiker suchen dort nach Antworten auf grundlegende Fragen zum Ursprung des Universums und seiner Struktur. Die Ergebnisse dieses Experiments werden nicht nur von der Fachwelt, sondern auch von der breiten Öffentlichkeit mit Spannung verfolgt. Mit der Entdeckung des Higgs-Bosons im Juli 2012 ist dabei ein entscheidender Durchbruch gelungen. Die Veranstaltung bietet eine umfassende Einführung in die moderne Teilchenphysik und ihre Forschungsmethoden. In praktischen Übungen können die TeilnehmerInnen selber Elementarteilchen in echten Daten des CERN in Genf identifizieren. Außerdem erfahren die TeilnehmerInnen, wie Lehrkräfte und SchülerInnen diese hochaktuelle Physikforschung selber aktiv miterleben können: im Rahmen der zwei Programme „Netzwerk Teilchenwelt“ und „International ‚Hands on Particle Physics‘ Masterclasses“. Bei der Fortbildung werden beide Programme vorgestellt und Teilnahmemöglichkeiten erläutert. Diese reichen von Veranstaltungen an der Schule, die von WissenschaftlerInnen durchgeführt werden, bis zu Workshops am CERN für Lehrkräfte oder SchülerInnen.

Einführende Vorträge bereiten das Thema vor, so dass danach anhand realer Daten des Europäischen Zentrums für Teilchenphysik CERN in Genf die bei Proton-Proton-Kollisionen entstandenen Elementarteilchen identifiziert werden können. Wie in internationalen Forschungskollaborationen werden am Ende des Tages die Ergebnisse in englischer Sprache in einer Videokonferenz mit den Teilnehmern an den anderen Forschungseinrichtungen diskutiert. Das Programm erfordert keine speziellen Vorkenntnisse und findet – außer der Videokonferenz – in der jeweiligen Landessprache statt. Nähere Informationen zu dieser Veranstaltung finden Sie unter

<http://www.physicsmasterclasses.org>

<https://www.teilchenwelt.de>

<https://www.uni-goettingen.de/de/579001.html>

Am 21. März 2019 um 8:45-17:30 Uhr führt das II. Physikalisches Institut der Georg-August-Universität Göttingen diesen internationalen Forschungstag für Schüler/innen und Lehrkräfte zum zehnten Mal durch. Schülerinnen und Schüler aus Göttingen und der Umgebung ab Jahrgangsstufe 10 mit dem Alter entsprechend guten Englischkenntnissen sowie Lehrerinnen und Lehrer sind herzlich eingeladen, an der Veranstaltung im Hörsaal 4, Friedrich-Hund-Platz 1, teilzunehmen.

Aufgrund begrenzter Teilnehmerzahl, können nur Anmeldungen von Einzelpersonen oder Gruppen durch Physiklehrkräfte angenommen werden. In jedem Fall sollte das umseitige Formular verwendet werden. Die Anmeldung wird von uns per Fax oder per Email an die Schule bestätigt. Die Schulbefreiung muss durch die Schüler oder die anmeldende Lehrkraft organisiert werden und am Tag der Durchführung vorliegen. Nähere Informationen werden den TeilnehmerInnen vor der Veranstaltung zugeschickt. Die Schülerforschungstage sind kostenlos. Die Kosten für die Anreise sind selbst zu tragen. Am 21.03. besteht in der Mittagspause die Möglichkeit, in der Mensa zu essen. Wir freuen uns sehr viele junge Forscherinnen und Forscher begrüßen zu dürfen!

Mit freundlichen Grüßen,

Prof. Dr. Stan Lai und Kira Abeling

II. Physikalisches Institut, Georg-August-Universität Göttingen



Bitte Fax-Rückantwort an:
Prof. Dr. Stan Lai
II. Physikalisches Institut
Friedrich-Hund-Platz 1
37077 Göttingen
Fax: 0551-39-4493
E-mail: stan.lai@cern.ch
Sekretariat: F. Krummacker, B. Tyson
<https://www.uni-goettingen.de/de/579001.html>

**Anmeldung zum Schülerforschungstag des II.Physikalischen Instituts Göttingen
Internationale "Hands-on Particle Physics" Masterclasses am 21.03.2019**

Schule/Anschrift:

.....

Kandidat/innen für Internationale Schülerforschungstage
Jahrgangsstufe, Name, Vorname (bitte in Druckschrift)

- 1.:
- 2.:
- 3.:
- 4.:
- 5.:
- 6.:

Anmeldende Lehrkraft:

Email der Lehrkraft:

Fax (der Schule):

Telefonnummer & Email (der Schule):

Ort, Datum, Unterschrift und Schulstempel:

Bitte beachten Sie, dass der Bescheid zur Teilnahme von uns auf jeden Fall per Fax oder Email an Ihre Schule gesendet wird.

Mit der Anmeldung stimmt man zu, dass etwaige Fotos oder Aufnahmen der Veranstaltung am 21.03.2019 für Werbe- und Informationszwecke zum Schülerforschungstag der II. Physik genutzt werden dürfen. Während des gesamten Ausflugs am 21.03.2019 in der II. Physik bleibt die Aufsichtspflicht bei dem verantwortlichem Lehrpersonal. Für Unfälle usw. wird von der Georg-August-Universität Göttingen keinerlei Haftung übernommen.