

## Einladung zu den Internationalen Masterclasses am 4. und 18. März 2020 in München

Forschen wie im richtigen Leben! In diesem Jahr finden in München gleich zwei Teilchenphysik-Kurse für Schüler\*innen ab der 10. Klasse statt. An den beiden Tagen lernen die Teilnehmer Forschungsmethoden der Teilchenphysik kennen und identifizieren Elementarteilchen in Teilchenkollisionen. Organisiert werden die Kurse von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Exzellenzclusters „ORIGINS“, der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), des MPI für Physik (MPP) sowie der Technischen Universität München (TUM). Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

### Veranstaltungsort für beide Tage:

Max-Planck-Institut für Physik München, Föhringer Ring 6, 80805 München  
(U6, Haltestelle: Studentenstadt)

**Anmeldung:** Pro Kurs können maximal 60 Schüler\*innen teilnehmen. Die Anmeldung zur Veranstaltung erfolgt als Sammelanmeldung mehrerer Schüler\*innen durch die Physiklehrkräfte oder die Schüler\*innen selbst.

### 4. März 2020, 9:30 -17:30 Uhr – Forschen mit Belle II-Daten

Wie kommt es, dass im Universum mehr Materie als Antimaterie zu finden ist? Eine Spur gibt es schon: Eine bestimmte Teilchenart zerfällt nicht zu gleichen Teilen in Materie und Antimaterie, wie man es eigentlich erwarten würde. Mit dem neuen Belle II-Experiment in Japan, das 2019 an den Start ging, versuchen Wissenschaftler\*innen eine Antwort auf das Materie-Antimaterie-Rätsel zu finden.

Im Kurs werden Physikgrundlagen und der Belle II-Detektor vorgestellt. Im Anschluss arbeiten die Schüler\*innen mit echten Daten aus dem Belle II-Experiment. Weitere Höhepunkte sind ein virtueller Rundgang durch das Experiment sowie eine Live-Schaltung zum japanischen Forschungszentrum.

Mehr Infos zu Belle II: <https://www.mpp.mpg.de/forschung/aufbau-der-materie/belle-ii-detektor/> und <https://belle2.jp/>

**Zur Anmeldung:** [https://indico.mpp.mpg.de/e/IMC\\_BelleII](https://indico.mpp.mpg.de/e/IMC_BelleII) (Deadline: 20. Februar 2020)

### 18. März 2020, 10:00 -17:30 Uhr – Forschen mit ATLAS-Daten

Obwohl wir den Aufbau von Materie inzwischen gut verstehen, gibt es viele offene Fragen: Wie funktioniert das Zusammenspiel der Elementarteilchen? Warum sind manche Teilchen schwer, andere leicht? Wieso tickt die Schwerkraft so anders als die anderen fundamentalen Kräfte die wir kennen? Mit dem Beschleuniger Large Hadron Collider (LHC) und dem ATLAS-Detektor am CERN sind Wissenschaftler\*innen auf der Suche nach neuer, bisher unbekannter Physik.

Der Kurs vermittelt Grundlagen der Teilchenphysik und des Aufbaus des ATLAS-Detektors. Danach werten die Teilnehmer Daten aus dem ATLAS-Experiment aus, bevor sie in einer internationalen Videokonferenz ihre Ergebnisse mit Schüler\*innen aus anderen Ländern austauschen.

Mehr Infos zu ATLAS: <https://www.mpp.mpg.de/forschung/aufbau-der-materie/atlas-detektor/>  
und <https://atlas.cern/>

**Zur Anmeldung:** [https://indico.mpp.mpg.de/e/IMC\\_ATLAS](https://indico.mpp.mpg.de/e/IMC_ATLAS) (Deadline: 5. März 2020)

### **International Masterclasses**

Die beiden Veranstaltungen finden im Rahmen der 16. Internationalen Schülerforschungstage – International Particle Physics Masterclasses – statt. An rund 225 Universitäten und Forschungseinrichtungen werden etwa 13.000 Schüler\*innen einen Tag lang Forschung „live“ miterleben.

Mehr Informationen: <http://www.physicsmasterclasses.org>

Wir freuen uns auf viele Forscherinnen und Forscher!

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Alexander Mann, Stefan Waldenmaier und Barbara Wankerl

### **Kontakt:**

Dr. Alexander Mann  
Fakultät für Physik  
Ludwig-Maximilians-Universität  
München  
Tel.: 089 289-14156  
a.mann@lmu.de

Barbara Wankerl  
Max-Planck-Institut für Physik  
München  
Tel.: 089 32354-292  
barbara.wankerl@mpp.mpg.de

Stefan Waldenmaier  
Exzellenzcluster ORIGINS  
Ludwig-Maximilians-Universität  
Technische Universität München  
Tel.: 089 35831-7119  
stefan.waldenmaier@origins-cluster.de