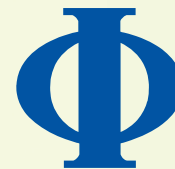


DPG-Fortbildungskurs für Physiklehrer  
im Physikzentrum Bad Honnef  
23. bis 27. Juni 2014



## Elementarteilchen

### Wissenschaftliche Leitung:

Dr. Sascha Schmeling (CERN)

Die Teilchenphysik und das CERN sind durch die Verleihung des Physiknobelpreises 2013 an Peter Higgs und François Englert stark in das Interesse der Öffentlichkeit und damit auch in das Interesse von Schülerinnen und Schülern gerückt. Zudem hat Nordrhein-Westfalen als bevölkerungsreichstes Bundesland das Thema Teilchenphysik zum Schuljahr 2014/15 verpflichtend in den Lehrplan für Physik aufgenommen. Diese Lehrerfortbildung bietet die Möglichkeit, das eigene Fachwissen aufzufrischen und zu vertiefen.

Die Fortbildung informiert im Rahmen von Fachvorträgen über die Grundlagen der Teilchenphysik. Hierzu gehören eine Einführung in das Standardmodell, die Erläuterung grundlegender Prinzipien der Beschleunigung und Detektion von Teilchen ebenso wie ein Einblick in die theoretischen Hintergründe. Weiterhin werden Teilchenphysiker einen Überblick über aktuell laufende Experimente, den derzeitigen Stand der Forschung und Anwendungen der Teilchenphysik geben. Neben einem Überblick über vergangene und aktuelle Forschungsergebnisse werden auch zukünftig geplante Projekte, offene Fragen und „Mysterien“ der Teilchenphysik beleuchtet.

Es werden außerdem verschiedene Ressourcen für Materialien zur Teilchenphysik in Deutschland vorgestellt, darunter unter anderem zwei Projekte des Netzwerk Teilchenwelt: Zum einen das Cosmics Projekt zur Messung von Teilchen aus der kosmischen Höhenstrahlung, und zum anderen die Masterclasses, ein Projekt, bei dem Schüler echte Daten der Experimente am LHC auswerten können. In Form von Workshops bietet sich hier die Möglichkeit, diese Projekte einmal selbst zu erleben.

**Ablauf:** Der Kurs beginnt mit einem gemeinsamen Mittagessen am Montag um 12:30 Uhr und endet nach einem Mittagessen um 12:30 am Freitag. Es besteht die Möglichkeit, schon am Sonntag anzureisen.

Kursgebühren einschl. Unterkunft und Verpflegung von Montag bis Freitagmittag: € 302 (€ 242 für Lehramtskandidaten und Referendare). Fahrtkostenzuschüsse für DPG-Mitglieder.

Anmeldung und mehr Infos unter [www.pbh.de](http://www.pbh.de)