

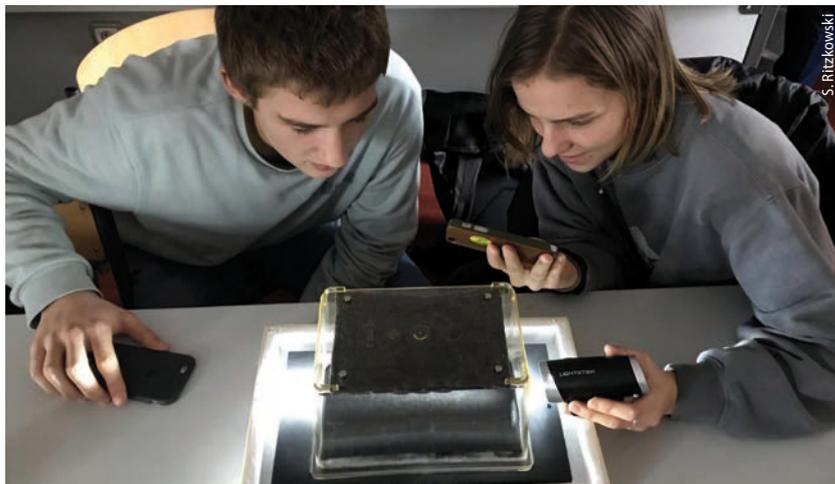
Teilchenphysik in der Schule

Am 9. November fand der International School Day 2018 statt.

„Was war das für ein Teilchen? Ein Alphateilchen?“ – dies fragten sich die begeisterten Jugendlichen beim International School Day am 9. November. Dabei besuchen Studierende ausgewählte Schulen, um dort mit den Jugendlichen zu experimentieren und ihre Begeisterung für Physik zu teilen. Auch die Regionalgruppe Jena der jungen DPG ging zusammen mit dem Netzwerk Teilchenwelt Fragen zur Teilchenphysik nach. Die Initiative der International Association of Physics Students findet weltweit jedes Jahr im November statt. 2018 drehte sich alles um die Teilchenphysik.

Wichtig war uns, die Teilchenphysik anschaulich zu behandeln, damit das Experimentieren Freude bereitet und zu Aha-Erlebnissen führt. Also bauten wir gemeinsam mit den Jugendlichen Nebelkammern. Damit lassen sich die Spuren kosmischer und natürlicher radioaktiver Strahlung einfach sichtbar machen.

Wir entschieden uns, den School Day dieses Jahr am Goethegymnasi-



Die Jugendlichen bauten in der Schule Nebelkammern und experimentierten damit.

um in Weimar durchzuführen. Dort wurden wir vom Schulleiter und den gespannten Lehrkräften voller Vorfreude begrüßt. Um die Jugendlichen auf den Bau der Nebelkammern vorzubereiten, hatten wir einen Einführungsvortrag in die Teilchenphysik vorbereitet. Danach ging es ans Experimentieren. In Zweier- oder Drei-

ergruppen bauten die Jugendlichen zehn Nebelkammern auf, wobei das „quietschende Trockeneis“ besonders beliebt war. Einige Jugendliche hatten sich im Vorfeld auf den Versuch vorbereitet. Sie platzierten eine Banane in einer der Nebelkammern, um sie auf mögliche Strahlung zu untersuchen. Alle aufgebauten Nebelkammern funktionierten einwandfrei, sodass viele Beobachtungen möglich waren. Zur Erinnerung dokumentierten die Jugendlichen die Beobachtungen mit zahlreichen Fotos und Videos. Übrigens zeigte sich, dass die Banane keine signifikant merkbare Strahlung abgab!

Zum Schluss führten wir anschauliche Experimente mit Trockeneis durch. Spontan entschieden sich die Lehrkräfte, darüber hinaus den Thomson'schen Ringversuch mit einem gekühlten und einem ungekühlten Ring durchzuführen, um den Jugendlichen zu demonstrieren, wie der ohmsche Widerstand eines Metalls von dessen Temperatur abhängt.

Den School Day zu planen und zu gestalten macht jedes Jahr aufs Neue Spaß. Das haben auch die Regionalgruppen Berlin, Freiburg, Göttingen und Hamburg festgestellt. 2019 findet der School Day zum Thema Elemente und Materialien statt.

**Tim Hebenstreit und
Samuel Ritzkowski**

Wissenschaft gut managen

Zum Thema „Wissenschaftsmanagement“ fand Anfang November 2018 ein berufsvorbereitendes Seminar der jungen DPG in Heidelberg statt. Zum Aufwärmen präsentierten die Teilnehmenden in Kurzvorträgen ihre vielfältigen Forschungsthemen: von der Physik einer Zelle bis zu Doppelsystemen.

Ein Highlight war der Vortrag von Benjamin Stadtmüller, der Einblicke in den Karriereweg zur (Junior-)Professur sowie die Organisation und Verwaltung einer Arbeitsgruppe bot. In einem Vortrag über Datenerhaltung lernten die Anwesenden mehr über die Pflichten in der Wissenschaft gemäß „guter wissenschaftlicher Praxis“

und bekamen nützliche Tipps im Umgang und in der Verarbeitung von Daten.

Die Finanzierungsmöglichkeiten eigener Forschungsideen waren Thema eines Workshops, in dem selbst eingebrachte Kurzanträge bewertet wurden. Eine Diskussionsrunde über Wissenschaftsethik, in der es um den Publikationsdruck und das Abhängigkeitsverhältnis zwischen Promovierenden und Betreuenden ging, rundete das Seminar ab.

Das Orgateam dankt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sowie den Gästen für ihre Beiträge.

René Hamburger und Monique Honsa

