

Wettbewerb mit besonderen Herausforderungen

Im Mai findet der Wettbewerb PLANCKS in München statt.

In wenigen Wochen ist es soweit: Mit der neunten Ausgabe von PLANCKS findet vom 5. bis 8. Mai in München einer der größten internationalen Wettbewerbe für Physikstudierende statt. Die Physics League Across Numerous Countries for Kick-ass Students wird seit 2014 jedes Jahr von einem Mitgliedsland der International Association of Physics Students (IAPS) ausgetragen. Im Dezember 2020 konnte sich die deutsche Delegation mit ihrer Bewerbung für München durchsetzen. Möglich ist dies vor allem durch die großzügige Unterstützung der Wilhelm und Else Heraeus-Stiftung.

PLANCKS wird 40 Teams aus mehr als 30 Ländern während einer vierstündigen Wettbewerbsklausur vor einige knifflige physikalische Probleme stellen und ihnen die Gelegenheit geben, ihre Fähigkeiten in der theoretischen Physik unter Beweis zu stellen. Neben diesem Programmpunkt können die Teilnehmenden München in seiner wissenschaftlichen und kulturellen Vielfalt kennen lernen. Hierzu sind Laborbesichtigungen geplant, zum Beispiel an das Walther-Meißner-Institut für Tieftemperaturforschung und das Max-Planck-Institut für Quantenoptik. Darüber hinaus stehen Gastvorträge von vier namhaften Physikerinnen und Physikern auf dem Programm, darunter Physik-Nobelpreisträger Reinhard Genzel vom Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik. Harald Lesch ist Schirmherr der Veranstaltung.

Für diese Ausgabe von PLANCKS stellt sich das Organisationsteam zwei Herausforderungen. Die erste besteht darin, den Wettbewerb zu einem möglichst großen Teil in Präsenz stattfinden zu lassen. Nachdem die Veranstaltung in den beiden vergangenen Jahren aufgrund der Pandemie online abgehalten werden musste, sollen die Teilnehmenden dieses Jahr wieder vor Ort zusammentreffen. Wie sich aktuell abzeichnet, sind die Bedingungen für Präsenzveranstaltungen

jedoch immer noch nicht so günstig wie zu Beginn der Organisationsphase erhofft. Daher fiel im Februar die Entscheidung, PLANCKS erstmals hybrid zu gestalten. Dadurch werden sowohl Präsenz- als auch Online-Teilnehmende beim Wettbewerb antreten – bei möglichst gleichwertigen Bedingungen. Wer nicht in München anwesend sein kann, muss die Klausur im Heimatland unter Aufsicht einer lokalen Kontaktperson schreiben. Die meisten sonstigen Programmpunkte werden hybrid angeboten, sodass sie sich auch aus der Ferne mitverfolgen lassen.

Darüber hinaus gilt es, PLANCKS erstmals CO₂-neutral zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde eigens ein Team geschaffen, das sich mit dem Thema intensiv auseinandersetzt und entsprechende Vorschläge erarbeitet. So wurde zum Beispiel bei der Beschaffung von Tagungsmaterialien und des PLANCKS-T-Shirts für die Teilnehmenden streng auf Nachhaltigkeitskriterien geachtet. Ebenso versucht das Team, die Teilnehmenden auf das Thema aufmerksam zu machen und bietet Informationen, wie



Das Organisationsteam von PLANCKS stand vor der Herausforderung, den diesjährigen Wettbewerb als Hybridveranstaltung zu planen, und zwar möglichst nachhaltig.

sie selbst einen Beitrag leisten können. Um allerdings die CO₂-Neutralität der Veranstaltung zu erreichen, ist eine zusätzliche Kompensation von teils unvermeidbaren Treibhausgasemissionen nötig. Das gilt vor allem für die An- und Abreise der Teilnehmenden.

So bleibt zu hoffen, dass die Pandemie der Veranstaltung nicht wieder unverhofft einen Strich durch die Rechnung macht. Ansonsten steht einem erfolgreichen PLANCKS 2022 in München nur wenig im Wege.

**Johannes Wünsche, Monique Honsa
und Tobias Messer**

Lehrkräfte fort- und weiterbilden

Mathematisch-naturwissenschaftliche Erkenntnisse sind nicht nur angesichts des Klimawandels und der Corona-Pandemie wichtiger denn je. Zugleich unterliegt die Wissenschaft einer hohen Dynamik. Dem ist bei der Fortentwicklung des mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulunterrichts Rechnung zu tragen. Qualitativ hochwertige Fort- und Weiterbildungen für mathematisch-naturwissenschaftliche Lehrkräfte sind daher ein unverzichtbares Instrument zur stetigen Verbesserung des Unterrichts.

Davon sind der Dachverband der Geowissenschaften, die Deutsche Mathematiker-Vereinigung, die Deutsche Physikalische Gesellschaft, die Gesellschaft Deutscher Chemiker sowie der Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland überzeugt. Die Fachgesellschaften, die deutschlandweit über 130 000 Mitglieder vertreten, haben nun ein Positionspapier zur Fort- und Weiterbildung von Lehrkräften verabschiedet.¹⁾ Es fordert Politik wie Schulträger auf, sachgerechte Angebote zu fördern und weiter zu entwickeln, die

den besonderen Bedürfnissen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Schulfächer gerecht werden. Nötig sind fachliche und fachdidaktische Fortbildungsangebote sowie Formate, die beide Elemente verbinden. Der wissenschaftliche Fortschritt sowie die aktuellen Herausforderungen der Unterrichtsentwicklung z. B. in Bezug auf die Digitalisierung müssen berücksichtigt werden.

Essenziell dafür ist eine hinreichende finanzielle und organisatorische Unterstützung. Insbesondere sind Lehrkräfte für Fort- oder Weiterbildungsmaßnahmen ausreichend und unkompliziert vom Unterricht freizustellen. Die mathematisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaften betonen explizit, dass Fort- oder Weiterbildungen keineswegs nur in die Abendstunden oder Wochenenden geschoben werden dürfen, sondern selbstverständlich zur und in die Gesamtarbeitszeit gehören.

¹⁾ vgl. www.dpg-physik.de/veroeffentlichungen/publikationen/stellungnahmen-der-dpg