

## Teilnahmerecord bei der PhysikOlympiade in Lissabon (29.07.2018)

*Etwa 400 Schülerinnen und Schüler aus 86 Ländern haben an der 49. Internationalen PhysikOlympiade in Lissabon, Portugal, teilgenommen und dort knifflige theoretische sowie praktische Physikaufgaben gelöst. Das ist ein neuer Teilnahmerecord für den Wettbewerb. Die fünf deutschen Olympionikinnen und Olympioniken konnten nicht ganz die Leistung zeigen, die sie dem nationalen Auswahlwettbewerb demonstriert haben. Mit zwei Silber- und einer Bronzemedaille sowie zwei Anerkennungsurkunden erreicht das Team aber dennoch den 23. Platz und bringt damit neben vielen neuen Eindrücken ein sehr respektables Ergebnis nach Hause.*

Die Internationale PhysikOlympiade – kurz IPhO – bringt die besten Physiknachwuchstalente der teilnehmenden Länder zusammen. In physikalischen Aufgaben stellen sie ihr Können unter Beweis und versuchen, einen der begehrten olympischen Medaillentränge zu erreichen. Bei der 49. IPhO, die vom 21. bis zum 29. Juli 2018 in Lissabon, Portugal, stattfand, nahmen 396 Schülerinnen und Schüler aus insgesamt 86 Ländern teil. Der Wettbewerb wurde von dem portugiesischen Bildungsministerium und der portugiesischen physikalischen Gesellschaft organisiert. Neben dem akademischen Programm ist es den Gastgebern gelungen, die Delegationen bei vielfältigen Gelegenheiten mit Land und Leuten vertraut zu machen.



*Auch auf einigen der für Portugal typischen Wandfliesen lässt sich Physik entdecken.*

Das deutsche Nationalteam bestand aus Wilhelm Holfeld (Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium, Dresden), Tim Pokart (Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus), Pascal Reeck (Wilhelm-Ostwald-Gymnasium, Leipzig), Jule Schrepfer (Goetheschule, Ilmenau) und David Ventzke (Wilhelm-Ostwald-Gymnasium, Leipzig). Die Fünf haben sich bei der vierstufigen PhysikOlympiade in Deutschland unter 930 Schülerinnen und Schülern bundesweit ein Ticket für den Wettbewerb gesichert und wurden anschließend auf den Wettbewerb vorbereitet. Nach Lissabon begleitet haben sie als Betreuer Dr. Stefan Petersen vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik an der Universität Kiel, das für die Auswahl und das Training des Teams verantwortlich ist, und Bastian Hacker (MPQ Garching) sowie Philipp Schmitt (University of Copenhagen), zwei ehemaligen IPhO-Teilnehmern.

Zentrales Element der IPhO waren die beiden fünfstündigen Physikklausuren, eine experimentelle und eine theoretische. Hierfür haben die Organisatoren aktuelle Themen, wie den Nachweis von Gravitationswellen, Untersuchungen zu Neutrinos in Teilchenexperimenten und Physik in Blutkreisläufen sowie beim Tumorwachstum ausgewählt und in theoretischen Aufgaben aufgearbeitet. Auch die experimentelle Klausur hatte mit elektronischen Schaltkreisen auf Papier und viskoelastischen Dehnungen spannende Inhalte. Leider waren die Experimente so umfangreich, dass keiner der Teilnehmenden im Rahmen der Klausur alle Fragen erschöpfend bearbeiten konnte. Die Aufgaben waren davon abgesehen aber hervorragend vorbereitet, so dass es unter den Delegationsleitern

während der vorbereitenden Diskussion keine substantiellen Änderungen an den Aufgabenstellungen gab.



Das deutsche Schülerteam der 49. IPhO in Lissabon. V.l.n.r.: Tim Pokart (Honourable Mention), David Ventzke (Silber), Wilhelm Holfeld (Bronze), Jule Schrepfer (Honourable Mention) und Pascal Reeck (Silber).

Die deutschen Teammitglieder konnten in den Klausuren leider nicht alle die Leistung abrufen, die sie bei der PhysikOlympiade in Deutschland und in dem vorbereitenden Training gezeigt haben. Einige der Aufgaben stellten dann doch sehr harte Nüsse dar.

Bei der feierlichen Abschlusszeremonie der IPhO konnten allerdings sowohl Pascal Reeck als auch David Ventzke eine Silbermedaille für ihre Leistungen entgegennehmen. Pascal, der bereits im letzten Jahr Mitglied des deutschen IPhO-Teams war, hat als bester Silbermedaillist sogar nur knapp einen Goldmedaillenrang verpasst. Eine Bronzemedaille ging an Wilhelm Holfeld und sowohl Tim Pokart als auch Jule Schrepfer konnten eine Anerkennungsurkunde (*Honourable Mention*) erringen, die vierte Preiskategorie nach den Medaillen. Im inoffiziellen Länderranking nach Punkten erreicht das deutsche Team damit den 23. Platz und gelangt damit beinahe unter das beste Viertel der teilnehmenden Nationen. Die erfolgreichsten Teilnehmerländer und auch die erfolgreichsten Olympioniken stammen erneut aus Asien. Auffallend ist, dass einige andere Länder in den letzten Jahren ihre Leistungen offensichtlich durch gezieltes Training

deutlich steigern konnten. Für uns ein Ansporn, auch das deutsche Team zukünftig noch passender auf die Anforderungen in der IPhO vorzubereiten und ihnen die richtige Strategie für die sehr umfangreichen Klausuren in dem Wettbewerb zu vermitteln.

Für das deutsche Team war die Zeit bei der IPhO in Portugal eine spannende Erfahrung. Den Ausrichtern gebührt großes Lob für die reibungslose Organisation des Wettbewerbs und das vielfältige Rahmenprogramm.

Das Team der PhysikOlympiade in Deutschland bedankt sich sehr herzlich bei allen Unterstützern des Wettbewerbs für ein insgesamt sehr gutes Wettbewerbsjahr und ist bereits jetzt gespannt auf die 50. Internationale PhysikOlympiade, die im Juli 2019 in Tel Aviv, Israel, ausgerichtet wird.

### Kontakt

Dr. Stefan Petersen

IPN an der Universität Kiel, Olshausenstraße 62

24098 Kiel

Tel. 0431 / 880-5120

email [petersen@ipn.uni-kiel.de](mailto:petersen@ipn.uni-kiel.de)

Web [www.ipho.info](http://www.ipho.info)