

Rauchende Köpfe bei der Bundesrunde der PhysikOlympiade in Greifswald (31.01.2025)

50 physikbegeisterte Jugendliche sind Ende Januar am Max-Planck-Institut für Plasmaphysik in Greifswald zur Bundesrunde der PhysikOlympiade in Deutschland zusammengekommen. Eine Woche lang konnten die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler ihr Wissen bei praktischen und theoretischen Aufgaben quer durch die Physik auf die Probe stellen und gemeinsam den Wissenschaftsstandort Greifswald erkunden.

Der jährlich ausgetragene Auswahlwettbewerb für die Internationale PhysikOlympiade (IPhO), die PhysikOlympiade in Deutschland, wird vom Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und in Zusammenarbeit mit den Kultusministerien der Länder durchgeführt. Unter dem Motto: „Zeige Dein Talent!“ fordert die PhysikOlympiade in vier Wettbewerbsrunden das Wissen und die Fähigkeiten physikbegeisterter Schülerinnen und Schüler aus ganz Deutschland sowie von deutschen Schulen im Ausland mit anspruchsvollen und spannenden Aufgaben heraus. Vielfältige Förderangebote unterstützen dabei die Teilnehmenden sowie ihre Lehrkräfte und motivieren zu einer intensiven Auseinandersetzung mit physikalischen Themen.

Die diesjährige Bundesrunde, die dritte Runde des Wettbewerbs, wurde in Kooperation mit dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP), dem Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) sowie der Universität Greifswald in der Hansestadt organisiert und durchgeführt. Die 50 Teilnehmenden aus zwölf Bundesländern haben sich in zwei Vorrunden unter bundesweit etwa 700 Physiknachwuchstalenten für die Runde qualifiziert. Von porösen Materialien über Interferenzmuster, rutschende Klötze, warme Brennstäbe und geladene Wolken bis zu Vermessungen unbekannter Federn ging es an vier Vormittagen in den



Die Bundesrunde im Auswahlwettbewerb zur Internationalen PhysikOlympiade 2025 am IPP.

Aufgaben quer durch die Physik. Das Juryteam aus ehemaligen Teilnehmenden und weiteren Physikstudierenden hatte bei der Bewertung der Arbeiten alle Hände und Köpfe voll zu tun.

Auch neben den Klausuren stand in der Bundesrunde die Physik im Mittelpunkt. In den begleitenden Seminaren, Vorträgen und Institutsbesuchen konnten die jungen Talente ihre Problemlösefähigkeiten weiter vertiefen und Einblicke in die Forschung nicht nur am IPP sondern auch in den anderen beteiligten Greifswälder Forschungseinrichtungen bekommen. Darüber hinaus standen ein Boulderabend und eine Exkursion zum Ozeaneum in Stralsund auf dem abwechslungsreichen Programm. Ebenso wichtig war für die Schülerinnen und Schüler dabei das Zusammenkommen mit anderen Physikenthusiasten und der rege Austausch untereinander.



Volle Konzentration bei den Experimenten in der PhysikOlympiade am IPP.

Bei der feierlichen Preisverleihung zum Abschluss der Woche in Greifswald wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer für ihre herausragenden physikalischen Leistungen geehrt. Die Auszeichnungen wurden überreicht von Per Helander, dem Leiter der Bereiches Stellaratortheorie am IPP, Lutz Schröter, dem ehemaligen Präsidenten der Deutschen Physikalischen Gesellschaft sowie Stefan Petersen, dem Wettbewerbsleiter der PhysikOlympiade in Deutschland. In seinem Festvortrag konnte Daniel Siegel von der Universität Greifswald mit Einblicken in Kollisionen von Neutronensternen und schwarzen Löchern auch die Preisverleihung mit spannendem physikalischen Inhalt füllen.

Die besten deutschen Nachwuchsphysikerinnen und -physiker in der PhysikOlympiade sind:

- Platz 1 - Oliver Eckstädt, Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium (Dresden)
- Platz 2 - Lasse Jungermann, Max-Planck-Gymnasium (Groß-Umstadt)
- Platz 3 - Constantin Alexandru Corduban, Werner-von-Siemens-Gymnasium (Magdeburg)
- Platz 4 - Dmytro Mintenko, Max-von-Laue-Gymnasium (Koblenz)
- Platz 5 - Clemens Böke, Städtisches Gymnasium Löhne
- Platz 6 - Philip Trebst, Schiller-Gymnasium Köln
- Platz 7 - Florian Fieker, Carl-Zeiss-Gymnasium Jena
- Platz 8 - Maximilian Geffers, Geschwister-Scholl-Gymnasium (Pulheim)
- Platz 9 - Tobias Pötzsch, Geschwister-Scholl-Gymnasium Taucha
- Platz 10 - Sebastian Schroeder, Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium (Dresden)
- Platz 11 - Jieoh Ahn, Martin-Andersen-Nexö-Gymnasium (Dresden)
- Platz 12 - Jos Constantin Heinemann, Goetheschule Ilmenau (Ilmenau)
- Platz 13 - Tina Ding, Landesgymnasium für Hochbegabte (Schwäbisch Gmünd)
- Platz 14 - Maxim Konkin, Carl-Zeiss-Gymnasium Jena
- Platz 15 - Efe Gökkus, Albert-Schweitzer-Gymnasium (Erlangen)
- Platz 16 - Mia Magnussen, Amos-Comenius-Gymnasium (Bonn)
- Platz 17 - Emily Hein, Franken-Gymnasium Zülrich

Diese 17 haben sich ein Ticket für die nationale Finalrunde im April am Forschungszentrum Jülich gesichert. Dort haben sie eine Chance auf einen Platz im fünfköpfigen Nationalteam für die Internationale PhysikOlympiade 2025, die im Juli mit etwa 80 teilnehmenden Ländern in Paris, Frankreich ausgetragen wird. Zur Förderung des Nachwuchses werden darüber hinaus die erfolgreichsten fünf jungen Talente in der Runde, die im nächsten Jahr noch einmal an dem Wettbewerb teilnehmen können, zur Teilnahme an der 9. Europäischen PhysikOlympiade teilgenommen. Der Wettbewerb findet im Juni 2025 in Sofia, Bulgarien statt und ist eine tolle Gelegenheit, Wettbewerbserfahrung auf internationalem Parkett zu sammeln.



Teilnehmende der Bundesrunde der PhysikOlympiade 2025 im IPP Greifswald.

Als ganz besondere Preise haben das Max-Planck-Institut für Plasmaphysik (IPP) und das Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) je einen Forschungspraktikumspreis ausgelobt, in denen die Preisträger die in der Woche gewonnenen Eindrücke weiter vertiefen können. Diese Sonderpreise gehen an: Paul große Broermann, Taunusgymnasium Königstein sowie Niclas Gawor, Hans-Grüniger-Gymnasium (Markgröningen).

Vier junge Schüler erhielten für ihre Leistungen außerdem eine Einladung zum Auswahlseminar für die diesjährige European Olympiad of Experimental Science (EOES). Sie können sich dort für den gesamt naturwissenschaftlichen Teamwettbewerb in Kroatien qualifizieren. Die vier sind: Mykyta Khitsenko (Albertus-Magnus-Gymnasium Regensburg), Qingyan Li (Gymnasium am Moltkeplatz, Krefeld), Daris Mohammadzadeh (Otto-Schott-Gymnasium, Mainz) und Johannes Rudolf (Staatliches Gymnasium "Albert Schweitzer" Erfurt).

Aber auch den Teilnehmenden, die keinen der Hauptpreise in dieser Runde erreicht haben, gebührt Anerkennung für ihre bemerkenswerten Leistungen. Dies sehen auch die DPG, der Spektrum der Wissenschaft Verlag und die Firma Casio so und belohnen die Schülerinnen und Schüler mit einem Jahresabonnement einer naturwissenschaftlichen Zeitschrift sowie einem Taschenrechner.

Kontakt zur Wettbewerbsleitung

Dr. Stefan Petersen

IPN, Olshausenstraße 62, 24118 Kiel

Tel. 0431 880-5120

email petersen@leibniz-ipn.de

Web www.ipho.info