

## Experimentieren, präsentieren, diskutieren

Vom 6. bis 8. Dezember 2019 traten Studierende aus fünf Universitäten in Erlangen beim deutschlandweiten Wettbewerb German Physicists' Tournament gegeneinander an.

Fotos: Dominik Rattenbacher



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des GPT 2019 in Erlangen waren beim GPT Konkurrenten, aber für das IPT vereint.

Eigene Ideen entwickeln, diskutieren und verbessern – für viele ist das der Grund, ein Physikstudium zu beginnen. Nachdem das Studium die Grundlagen vermitteln soll, funktioniert dies am Anfang nicht immer perfekt. Um trotzdem in den ersten Semestern Forschungsluft schnuppern zu dürfen, wurde 2009 das International Physicists' Tournament (IPT) nach dem Vorbild des etablierteren International Young Physicists' Tournament (IYPT) ins Leben gerufen. Der deutsche Vorentscheid – das German Physicists' Tournament (GPT) – wurde 2019 in seinem vierten Jahrgang vom Physikdepartment der FAU Erlangen (unter Schirmherrschaft der DPG) ausgerichtet und finanziert. Bei dem Wettbewerb konnte sich das Team aus München mit Dmytro Melnichenko, David Zambrano, Vincent Weis, Patrick Oberländer (alle LMU München) und Ivan Kokhanovskiy (TU München) durchsetzen. Gemeinsam mit Aakash Bhat vom zweitplatzierten Team der FAU Erlangen werden sie Deutschland Mitte April beim 12. IPT in Warschau vertreten.

1) Mehr zum GPT-Netzwerk unter [germany.iptnet.info](http://germany.iptnet.info). Die aktuellen IPT-Aufgaben finden sich unter [2020.iptnet.info/problems](http://2020.iptnet.info/problems).

Beim Wettbewerb treten die Teams in Vorrunden und im Finale in „Physics Fights“ als Reporter, Opponent oder Reviewer gegeneinander an. Dabei nehmen alle Teams jede der drei Rollen ein: Der Reporter muss in einem Kurzvortrag seine Lösung für eine der 17 Physikaufgaben vorstellen. In der anschließenden Diskussion weist der Opponent auf potenzielle nicht aufgezeigte Probleme hin. Der Reviewer nimmt in dem Trio die neutrale Rolle ein und fasst die bisherige Diskussion zwischen Reporter und Opponent zusammen. Zudem leitet er die weiterführende Diskussion. Eine Fachjury aus erfahrenen Fakultätsmitgliedern bewertet neben dem wissenschaftlichen Inhalt auch eine möglichst konstruktive Interaktion in der Debatte. Den Sonderpreis für den besten Reporter, Opponent und Reviewer erhielten Aakash Bhat (FAU Erlangen), Vincent Weis (LMU München) und Andrés Machado (KIT).

Eine der Aufgaben bestand darin zu untersuchen, wie mithilfe der elektrischen Aufladung eines leeren Blatts Papier, die durch das Aneinanderreiben mit einem bedruckten Blatt entstanden ist, der Text des bedruckten Blatts zu rekonstruieren ist. Die Aufgaben betreffen also nicht

nur interessante Alltagsfragen, sondern sind auch durchaus anspruchsvoll. Entsprechend aufwändig ist die Vorbereitung der Aufgaben in Teams von maximal sechs Studierenden. Um die Teilnahme dennoch möglichst einfach zu gestalten, durfte der Opponent nur Aufgaben herausfordern, die auch bearbeitet worden waren. Im IPT zogen nicht bearbeitete Aufgaben Strafpunkte nach. Lobend ist hervorzuheben, dass alle Teams ihre Ausarbeitungen dem Gewinnerteam zur Verfügung gestellt haben. Das ist wahrer Teamgeist, wenn die Konkurrenten sich nach dem Wettbewerb gegenseitig unterstützen, um das beste Ergebnis für Deutschland zu erringen.

Im Grunde ist die Teilnahme beim GPT wie ein weniger standardisiertes Praktikum. Daher wäre eine kleine Anerkennung im Studium nur logisch und würde die Hürde zur Teilnahme weiter senken. Aus diesem Grund gibt es die Idee, ein GPT-Netzwerk von interessierten Physikpraktika-Organi-



Das Team der FAU Erlangen konstruierte eine lang andauernde Murmelbahn, um die Finalreihenfolge festlegen zu dürfen.

satoren und Physik-Departments zu etablieren.<sup>1)</sup> Die abwechslungsreichen, jährlich wechselnden GPT-Aufgaben könnten Lehre und Physikpraktika bereichern. Interessenten können sich unter [info@ipt-germany.info](mailto:info@ipt-germany.info) beim GPT-Netzwerk melden. Bis April soll sich entscheiden, wo das nächste GPT im Dezember 2020 stattfinden wird.

**Timo Eckstein**