

Von Mustern im Kuchen und kaltem Kaffee

Als Ergänzung zum GPT fand 2020 erstmals der Physikwettbewerb „Online-GPT 2020“ statt.

Das „Netzwerk GPT“ (German Physicists' Tournament) richtete am zweiten Dezemberwochenende erstmals ein Online-GPT aus.¹⁾ Die DPG hatte die Schirmherrschaft übernommen. Zwölf herausfordernde und bewusst offen gehaltene Probleme warteten seit der Ausschreibung des Wettbewerbs im Sommer 2020 auf studentische Forscherinnen und Forscher.²⁾ Aufgrund der Corona-Pandemie waren alle Aufgaben auf eine Bearbeitung zuhause ausgelegt und erforderten keine Gerätschaften aus Physiklaboren für die Bearbeitung. So ging es unter anderem darum, das Zustandekommen von Mustern in einem Zebra-Kuchen aus theoretischer und experimenteller Sicht zu erforschen oder das Verhalten eines „Kartesischen Teufels“ systematisch zu untersuchen.

Eine andere Aufgabe thematisierte das Abkühlverhalten von Kaffee bei Zugabe von Milch. Tatsächlich lässt sich die Frage nach dem sinnvollen Abkühlprozedere nicht mit einer einfachen Rechnung beantworten. Genau darin liegt die Herausforderung des Problems. Hier ist kreatives und meist wochenlanges intensives Forschen und Tüfteln gefordert, wie bei all den anderen Aufgaben des Online-GPT auch.

Beim Wettbewerb selbst treten die Studierendenteams in „Fights“ gegeneinander an: In mehreren Runden präsentiert jeweils ein Team seine theoretischen und experimentellen Lösungsansätze zu einem Problem, anschließend opponiert ein anderes Team diese Präsentation. Ein drittes Team beurteilt schließlich die Qualität von Präsentation und Opposition. Eine unabhängige Jury begutachtet die Leistungen der drei Teams. Am Ende des Wettbewerbs gewinnt das Team, das insgesamt beim Präsentieren, Opponieren und Beurteilen verschiedenster Probleme die meisten Punkte erlangt hat.

Am 12. und 13. Dezember traten vier Teams aus drei Universitäten (FAU Erlangen-Nürnberg, LMU



Eine Aufgabe beim Online-GPT bestand darin zu untersuchen, wie das Zebra-Muster im Kuchen zustandekommt.

München, WWU Münster) online gegeneinander an: Am Ende setzte sich das „Team Cake Divers“ (WWU Münster) mit den Lehramtsstudierenden Jonas Bley und Anthony Pietz gegen „Against The Cake Divers“ (WWU Münster) und „Bayern 2020“ (FAU Erlangen-Nürnberg und LMU München) durch.

Das Online-GPT orientierte sich am International Physicists' Tournament (IPT), dem normalerweise ein Qualifizierungs-GPT vorausgeht, um das deutsche Team für das IPT zu bestimmen. Das Netzwerk GPT hatte das Online-GPT als zusätzliches Angebot organisiert und die Aufgaben konzipiert. Denn lange war aufgrund der Corona-Pandemie unklar, ob und wann ein IPT 2021 und demzufolge ein reguläres Qualifizierungs-GPT stattfinden können. Inzwischen steht der Termin für das IPT im Mai 2021 fest.³⁾ Die Organisation und Durchführung des GPT im Frühjahr 2021 übernimmt wieder das „Netzwerk GPT“, und wir freuen uns schon jetzt auf viele Anmeldungen!

Die Gewinner des Online-GPT dürfen sich nun auf Unterstützung bei der Veröffentlichung ihrer im Fi-

nale des Wettbewerbs präsentierten Lösungsansätze in einer internationalen Physikzeitschrift freuen. Darüber hinaus dürfen sie Bonusvorteile einsetzen, wenn sie zum Qualifizierungs-GPT antreten.

Angela Fösel

1) Mehr Informationen unter germany.iptnet.info/gpt-network-sites-and-people

2) germany.iptnet.info/online-gpt-2020

3) Die Aufgaben für GPT 2021 und IPT 2021 sind identisch und finden sich unter germany.iptnet.info/gpt-2021.