

„Immer wieder ein Highlight“

Jonathan Wirtz, 12b

Vier Schüler*innen nehmen an bundesweitem Physikwettbewerb „GYPT“ teil

Am ersten März-Wochenende ging es für vier unserer Schüler*innen nach Bad Honnef. Der Grund: Sie haben sich für den elften Bundeswettbewerb von GYPT qualifiziert. Ich war als Reporter für die Schultüte ebenfalls zeitweise vor Ort und berichte nun über den Wettbewerb.

Bei GYPT, kurz für „German Young Physicists' Tournament“ handelt es sich, wie der Name bereits verrät, um einen deutschlandweiten Physik-Wettbewerb für junge Teilnehmer*innen zwischen 14 und 19 Jahren, welcher als Vorstufe für den IYPT (International Young Physicists' Tournament) gilt.

Jedes Jahr stehen 17 neue Aufgaben, für die bisher häufig selbst in der Fachliteratur keine Lösungen bekannt sind, zur Auswahl. Eine der diesjährigen Aufgaben lautete in etwa folgendermaßen (aus dem Englischen übersetzt): „Nehmen Sie eine Schachtel (z. B. eine Streichholzschachtel), die mit identischen Gegenständen (z. B. Streichhölzer, Bälle, ...) gefüllt ist. Finden Sie eine Methode, um die Anzahl der Gegenstände in der Schachtel allein durch das Geräusch zu bestimmen, das beim Schütteln der Schachtel entsteht. Wie hängt die Genauigkeit von den Eigenschaften der Gegenstände, der Schachtel und



Die beiden Teams aus Bochum vor dem Physikzentrum in Bad Honnef. Von unserer Schule: Stefan Wentzel (2.v.l.), Mara Walke (3.v.l.), Paula Nellesen (2.v.r.)

der Packungsdichte ab?“ Die 17 aktuellen Phänomene wurden ab ungefähr September von den jungen Forscher*innen untersucht, wobei sich jeder eine Aufgabe aussuchte. In den folgenden Monaten forschten die Schüler*innen der MCS an Donnerstagnachmittagen mit der Hilfe von Physik-Profis an ihren Aufgaben. Zudem arbeiteten sie auch während Lernzeiten, Freistunden u.Ä. selbstständig an ihren Projekten. Bis Anfang Dezember finden die Anmeldungen zu GYPT, im Januar des nächsten Jahres dann bereits die Regionalwettbewerbe statt.

Der Wettbewerb funktioniert bei Regional- und Bundeswettbewerb in etwa gleicher Weise: Wie bei einer wissenschaftlichen Tagung präsentieren die Teilnehmer*innen ihre Ergebnisse in einer zwölfminütigen, englischsprachigen Kurzpräsentation und diskutieren diese anschließend zwölf Minuten mit der Person eines anderen Teams auf Englisch. Darauf folgen zunächst die Punktevergabe und dann das Feedback der Jury. Die besten Teams jedes Regionalwettbewerbs qualifizieren sich für den Bundeswettbewerb.

Von unserer Schule haben sich Theis Gaedigk (9a), Paula Nellesen (9c), Niklas Brunke (9c) und Mara Walke (12b) beim Regionalwettbewerb für den Bundeswettbewerb qualifiziert – herzlichen Glückwunsch!

In einer ehemaligen Mädchenschule in Bad Honnef befindet sich heutzutage das Physikzentrum Bad Honnef (PBH) der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, wo der GYPT-Bundeswettbewerb jedes Jahr stattfindet beziehungsweise dieses Jahr von Freitag, den 01.03. bis Sonntag, den 03.03.2024 stattfand.



Als ich, **Jonathan Wirtz**, am Samstagmittag ankam, herrschte reges Treiben – es war gerade Mittagspause. Anschließend durfte ich bei den verschiedensten Präsentationen, an denen Teilnehmer*innen der Bochum-Teams beteiligt waren, sei es als präsentierendes oder kontrahierendes Team, als Zuschauer teilnehmen. Zu diesem Zweck standen in den meisten Räumen einige Stühle bereit. Nach intensiven Diskussionen zwischen den Teams hatte ich in einer Pause die Möglich-

keit, Paula und Mara zu ihrem Projekt zu interviewen.

HALLO PAULA, HALLO MARA, IHR HABT BEIDE DAS PROBLEM „RULER TRICK“ GEWÄHLT – WORUM GEHT ES DABEI?

Beim „Ruler Trick“ soll man zunächst ein Lineal an das Ende eines Tisches legen und einen Ball auf das freischwebende Ende werfen, woraufhin das Lineal hinunterfällt. Wenn man allerdings einen Teil des Lineals mit einem Blatt Papier bedeckt, fällt es bei Wiederholung des



Hörakustik Brasgalla

Unsere Leistungen können sich hören lassen.

Hörakustik Brasgalla

Qualität ist kein Zufall!

- Individueller Hörtest
- Unverbindliche Beratung
- Hörgeräte Anpassungen
- Kostenloses Probetragen
- Markenprodukte für Ihre Ohren

www.hoerakustik-brasgalla.de

Westenfelder Str. 18
44866 Bochum
Tel.: 0 23 27 ▶ 200 999
Fax: 0 23 27 ▶ 93 36 28

In der Hönnebecke 80
44869 Bochum
Tel.: 0 23 27 ▶ 544 68 20
Fax: 0 23 27 ▶ 544 28 19



Ihre Hörakustik-Meister
Stephanie und
Martin Brasgalla

**Gutes Hören
hat nun auch
in Höntrup
einen guten
Namen!**

Fleischwaren
Kruse
... für Kenner & Geniesser
Bochums einzige Fleischerei mit eigener Rinderhaltung.



K R U S E

DER PARTYSERVICE

WIR KOCHEN MIT HERZ



NEU!

Fleischwaren
Kruse

Ihr Partner für Events •
Geburtstage • Jubiläen •
Betriebsfeiern • u. v. m.

Druckfrisch eingetroffen!
Fordern Sie unseren neuen
Partyservice-Prospekt an.

Telefon (02 34) 49 56 00 · Telefax (02 34) 54 17 45 23

www.partyservice-kruse.de · info@partyservice-kruse.de



Paula stellt ihre Forschungsergebnisse der Jury vor.

Wurfes nicht herunter, stattdessen springt der Ball ab. Die Aufgabe ist es, dieses Phänomen zu erklären und die relevanten Parameter zu untersuchen.

IHR SEID BEREITS SEIT GESTERN HIER UND BLEIBT NOCH BIS MORGEN - WAS HABT IHR GESTERN ERLEBT UND WAS STEHT HEUTE SOWIE MORGEN NOCH AN?

Gestern sind wir nachmittags angekommen und haben eingchecked. Um 18 Uhr gab es dann die Begrüßungsansprache und anschließend das Briefing für die Teilnehmer, die zum ersten Mal bei GYPT dabei sind. Am Ende der Begrüßung gestern wurden auch die Match-

Pläne für den heutigen Tag veröffentlicht. Danach gab es Abendessen und wir hatten die restliche Zeit frei zur Verfügung. In dieser Zeit sind die Match-Räume schon einmal offen und man kann zum Beispiel den Anschluss seiner elektronischen Geräte für die Präsentation testen. Heute finden von 8:45 Uhr bis 19:00 Uhr die verschiedenen Matches statt. Beim Abendessen werden dann die Finalisten, das sind die drei besten Teams, bekannt gegeben, welche sich anschließend für das Finale morgen vorbereiten. Die anderen Teilnehmenden unternehmen abends noch eine gemeinsame Aktivität, zum Beispiel ist man letztes Jahr zusammen

bowlen gewesen. Morgen nach dem Frühstück finden dann ab 9 Uhr die Finalrunden von GYPT und anschließend die Preisverleihung statt.

WAS GIBT ES ZU GEWINNEN?

Zunächst gibt es für jeden Teilnehmenden hier erstrangig Erfahrung und Austausch zu gewinnen. Jedoch gibt es natürlich auch Hauptpreise für die besten Gruppen: Die Bronzemedailien-Teams erhalten wissenschaftliche Literaturpreise und die Silbermedailien-Teams erhalten die Einladung zu einem exklusiven dreitägigen Besuch des Kernforschungszentrums CERN mit ihrem großen

Teilchenbeschleuniger in Genf. Dabei kann man neben dem Besuchen der Anlagen auch mit den Wissenschaftlern in Kontakt treten. Das Goldmedaillenteam wird mit dem Titel des Deutschen Physik-Champions ausgezeichnet, erhalten wissenschaftliche Bücher und nehmen auch an der Exkursion zum CERN teil. Zusätzlich werden die zwölf besten Teilnehmenden nach ihren individuellen Ergebnissen bekannt gegeben, die sich damit dann für das Auswahlverfahren der deutschen Physikalischen Nationalmannschaften für IYPT (International Young Physicists' Tournament) qualifiziert haben.

VIelen DANK EUCH BEIDEN FÜR DAS INTERVIEW UND VIEL ERFOLG NOCH BEI DEN LETZTEN VORBEREITUNGEN FÜR EURE LETZTEN MATCHES HEUTE!

Nach dem Wettbewerb habe noch ein kurzes Interview mit Stefan Wentzel, seit vielen Jahren Initiator der MCS-Teilnahmen bei GYPT und an unserer Schule für die Begabtenförderung zuständig, geführt.

Hallo Herr Wentzel, sie sind ja nicht nur als Begleiter unserer Teams dabei, sondern auch seit sieben Jahren Mitglied der Bundesjury von GYPT – wie erlebt sich der Bundeswettbewerb aus dieser Perspektive?

Das ist einfach immer wieder ein Highlight. Die Atmosphäre ist sehr besonders dort, was

natürlich auch an dem Gebäude, aber hauptsächlich an den Menschen vor Ort liegt. Man trifft sich mit Leuten, die vom gleichen Stoff fasziniert sind und kann sich darüber austauschen – und dabei zu sein ist ein totales Privileg. Das Jurieren ist in erster Linie ziemlich anstrengend, vor allem der Samstag, da man sich sehr viele Präsentationen anschauen und bewerten muss. Auf der anderen Seite macht die Teamarbeit einfach sehr viel Spaß. Man sitzt dort mit den Juroren und ringt um eine faire Bewertung. Und man hat natürlich das Privileg, sich verschiedenste Präsentationen – thematisch quer durch den gesamten Wettbewerb reichend – anzuschauen. Das ist bei den Teilnehmer*innen schließlich nicht wirklich der Fall.

WARUM IST DIE FÖRDERUNG VON WEITERFÜHRENDEN INTERESSEN IN DER SCHULE WICHTIG?

Leider haben wir aufgrund der Vorgaben des Landes im normalen Unterricht nicht die dazu benötigte Zeit, um Lernende, die sich besonders für Naturwissenschaften interessieren, angemessen zu fördern. Mit GYPT versuchen wir hier an der Schule, den Schüler*innen eine entsprechende Möglichkeit zu bieten. Wirklich zu experimentieren, ist eine total anspruchsvolle Tätigkeit, welche im Unterricht nur sehr schwer umsetzbar ist. Man kann zwar

angeleitete Versuche durchführen, aber das ist ja dann kein richtiges Experimentieren, wo man selbst versucht, ein Phänomen in den Griff zu bekommen. Dieser Prozess ist in der Regel mit einem sehr mühsamen und fehlerbehafteten Weg verbunden. Und das als Schüler*in wirklich mal selbst zu machen, ist super anspruchsvoll.

WARUM UND FÜR WEN IST GYPT EMPFEHLENSWERT?

Es ist empfehlenswert für Leute, die sich für Naturwissenschaften interessieren und mal spüren wollen, wie diese tatsächlich funktionieren, denn diese Vorbereitung auf den GYPT-Wettbewerb, die wir machen, ist zutiefst wissenschaftliches Arbeiten. Es ist empfehlenswert für Leute, die sich herausfordern lassen wollen, denn selbst uns vier Profi-Physiker bringen diese simpel gestalteten Aufgaben jedes Jahr an die Grenzen dessen, was wir an Physik draufhaben. Wer bei uns eine ruhige Kugel schieben will, der ist bei uns verkehrt.

VIELEN DANK FÜR DAS INTERVIEW!

Wer sich für GYPT interessiert, kann sich ganz einfach bei Stefan Wentzel per Teams oder per E-Mail (stefan.wentzel@mcs-bochum.schule) melden.



Oben: Immer donnerstagnachmittags arbeiten die Schüler*innen mit Physik-Profis intensiv an ihren Forschungsprojekten.

Mitte: Bereits seit 7 Jahren ist Stefan Wentzel auch Juror bei GYPT

Unten: Im Team werden nach dem Vortrag fleißig Argumente und Fragen für die anschließende Diskussion herausgearbeitet.