

# Großer Erfolg bei der Technolympiade!

*Am 24.10.2020 hat wieder eine Vielzahl von Schülerinnen und Schülern unseres Gymnasiums die Gelegenheit genutzt, sich mit anderen klugen Köpfen bei der traditionellen Technolympiade Schwerin zu messen.*

*Wir, die Schulreporter, haben Interviews mit einigen erfolgreichen Teilnehmern und einem der beteiligten Lehrer geführt. Vielen Dank, dass ihr euch Zeit für uns genommen habt. Außerdem danken wir Herrn Marco Drews und der Firma ATI Westmecklenburg für die Bereitstellung eines Artikels, den wir in leicht veränderter Form hier ebenfalls abdrucken, sowie für die tollen Fotos der Veranstaltung.*

## **Schüler oder Student: Zeig, was du kannst!**

...hieß es wieder bei der Technolympiade 2020 im Technologiezentrum Schwerin.

Die Technolympiade ist ein Wettbewerb für Schüler der Klassen 8 bis 13 und Studenten, der von der ATI Westmecklenburg gemeinsam mit Unternehmen des TGZ organisiert wird. In diesem Jahr bereits zum 14. Mal.

Es waren neben Aufgaben der Fachgebiete Mathematik, Physik und Informatik, praktische Stationen zu bewältigen, die Können und logisches Denken erforderten. Viele dieser Aufgaben wurden von Unternehmen gestellt, die den Wettbewerb auch durch ihr Sponsoring tragen. Sie wollen auf diesem Weg Jugendliche für Technik begeistern und für sich langfristig Nachwuchs finden – als Praktikant, Azubi, im Rahmen von Bachelor- und Master Thesis oder als Mitarbeiter. Tatkräftige Unterstützung für anspruchsvolle Aufgaben gab es in diesem Jahr auch von Hr. David Strobel, Lehrer am Fridericianum Schwerin.

In diesem Jahr beteiligten sich als Sponsoren: TGZ e.V. Schwerin/ Wismar, Planet IC GmbH, S.K.M. Informatik GmbH, Kisters AG, Leukhardt Schaltanlagen GmbH, IT Point MV, Tikto Informationstechnologien GmbH, Airsense Analytics GmbH, Logic Way GmbH, WEMAG Schwerin, ASinteg GmbH, auttec Nils Remer, DVZ Schwerin und der Hacklabor e.V., der - wie auch schon im vergangenen Jahr – selbst an einer praktischen Station eine interessante Aufgabe zur Bearbeitung stellte.

32 Schüler und Studenten traten am 24.10. an - Teilnehmer, die sich und ihre Fähigkeiten erproben wollten, gezielt Kontakt zu Unternehmen suchten oder auch einfach neugierig waren, wie weit sie in so einem Wettbewerb kommen würden.

Natürlich galten in diesem Jahr besondere Hygieneregeln, die mit großer Selbstverständlichkeit von allen Teilnehmenden eingehalten wurden.

Die Schüler kamen aus Schwerin – besonders das Fridericianum und das Goethe-Gymnasium waren stark vertreten – und Mühlen Eichsen. Studenten kamen aus Rostock, Stralsund, Wismar, Braunschweig und München.

Und wie gewohnt gingen die Technolympioniken konzentriert, motiviert und bester Laune an den Start. Nach Wissenstest und 4 praktischen Tests standen die Sieger fest.

Sieger:

Klassen 8 bis 10:

1. Platz: Imre Blümchen/Sportgymnasium Schwerin
2. Platz: Joschik Brunow/Goethe-Gymnasium Schwerin
3. Platz: Lara Goethel/Fridericianum Schwerin

Klassen 11 bis 13:

1. Platz: Fabian Buchholz
2. Platz: Melvin Jahn
3. Platz: Konstantin Wiencke  
(alle vom Fridericianum Schwerin)

Studenten:

1. Platz: Rouven Becker/ TU Braunschweig
2. Platz: Jana Klocke/ Universität der Bundeswehr München
3. Platz: Ole Panzer/ Hochschule Stralsund

Die Gewinner bei den Schülern erhielten, dank des Sponsorings der Unternehmen, Amazon-Gutscheine über 300,-, 200,- und 100,- €. Die Studenten konnten sich über Schecks in Höhe von 500,-, 300,- und 200,- € freuen.

Und schon mal vormerken: Auch in 2021 wird die Technolympiade im Herbst stattfinden!

*Marco Drews (ATI) / „Schulreporter“ Amelie und Jessica*

### **Neue theoretische Aufgaben bei der diesjährigen Technolympiade** **- Interview mit Herrn Strobel -**

*Wie kam es dazu, dass das Fridericianum so intensiv mit der Firma ATI zusammenarbeitet?*

Die Firma ATI, welche für Technologie- und Informationstransfer zuständig ist, hat unsere Schule wegen eines Projektes namens „South Baltic Bridge“ angesprochen. In diesem Projekt geht es darum, Schüler und Studenten rund um die Ostsee zu vereinen und diese über grüne Energien, den ökologischen Fußabdruck und ein ökologisches Leben aufzuklären. Dafür finden sogenannte „GreenCamps“ nach und nach in den teilnehmenden Ländern statt. ATI hat unsere Schule ausgewählt und Frau Löbel und mich gefragt, ob wir interessierte Schüler haben, welche an diesem Projekt teilnehmen wollen. Daraufhin haben wir Schüler gesucht und sind mit diesen zur zweiten Veranstaltung bis nach Litauen geflogen, wo wir sogar an einer internationalen „Technolympiade“ teilgenommen haben. Dort wurde ich von einem

verantwortlichen ATI-Mitarbeiter gefragt, ob ich mich nicht an dem Projekt „Technolympiade“ beteiligen möchte. Da mich solche Aufgaben reizen, habe ich zugesagt.

*Und so kam es dann dazu, dass Sie die Fragen der diesjährigen „Technolympiade“ mitgestalten durften?*

Ich habe im letzten Jahr schon eine praktische Aufgabe beigesteuert, genauer gesagt zwei, wovon dann eine auch bei der „Technolympiade“ verwendet wurde. Daraufhin wurde ich gefragt, ob ich mich nicht auch einmal um theoretische Aufgaben kümmern würde, denn ich habe mir die theoretischen Aufgaben aus dem letzten Jahr angeschaut und war der Meinung, dass diese einfach nicht geeignet für diesen Olympiadecharakter sind, denn sie verlangten in erster Instanz Wissen, welches einfach nicht vorhanden sein konnte. Die Aufgaben für die „Technolympiaden“ sollten in die Richtung gehen, dass diese jemand mit seinem mathematischen, physikalischen und informatischen Wissen, welches sogar nur bis Klassenstufe 7 erlernt wurde, und auch dem logischen Denken lösen können sollte, um so auch ein Erfolgserlebnis bei dem ganzen Wettbewerb zu haben. Letztes Jahr gab es eine Feedbackrunde und dort wurde einheitlich gesagt, dass das Problem bei den Theorieaufgaben lag. Aus diesem Grund habe ich gesagt, dass ich mich dieses Jahr darum kümmere, diese Aufgaben richtig zu erstellen.

*Wie fiel das Feedback für ihre Aufgaben aus?*

Wegen der aktuellen Lage war ich dieses Jahr nicht persönlich in der Feedbackrunde dabei. Mir wurde allerdings vom Veranstalter gesagt, dass die theoretischen Aufgaben sehr positiv aufgenommen wurden und das hat mich natürlich sehr gefreut, weil sich die Arbeit, die ich dort reingesteckt habe, auch gelohnt hat.

*Haben Sie das Gefühl, dass das gute Abschneiden der Schüler des Fridericianums auch an Ihrer Vorbereitung z.B. durch den Informatikunterricht liegt?*

Wir waren ja bereits in den letzten Jahren sehr erfolgreich, aber ich denke nicht, dass ich die Schüler mit meinem Unterricht besonders vorbereitet habe. Denn es ist natürlich wichtig, dass, auch wenn ich das Privileg habe, Aufgaben für den Wettbewerb zu erstellen, meine Schüler zuvor nichts über die Aufgaben wissen und zudem habe ich ihnen dieses Jahr erst nach der Auswertung der Olympiade gesagt, dass ich den Theorieteil erstellt habe. Allerdings bereiten wir die Schüler jedes Jahr durch die Teilnahme am „Informatikbiber“, fast schon von alleine, auf die „Technolympiade“ vor. Die Struktur, welche ich für meine Aufgaben gewählt habe, ähnelt der des Biberwettbewerbs, da man nur mit logischem Denken zur Lösung kommen kann. Da unsere Schüler bei dem „Informatikbiber“ stets gut abschneiden, hatte ich keine Sorge wegen der Ergebnisse bei der „Technolympiade“. Doch dass diese letztendlich so gut ausfallen und wir die Plätze eins bis fünf belegen, habe ich nicht erwartet.

*Was wünschen Sie sich für die nächste „Technolympiade“?*

Ich würde mir wünschen, dass der Wettbewerb noch weiter ausgeweitet wird. Es sind definitiv viel zu wenig Teilnehmer und das auch schon in den Jahren davor, was ich persönlich nicht nachvollziehen kann, da man dort viele sehr hohe Preise gewinnen kann und da wir auch, vor allem in den Mathematikkursen, viel Werbung für den Wettbewerb machen. Es könnte aber vielleicht daran liegen, dass die Olympiade an einem Samstag stattfindet, wobei jedoch für alles gesorgt ist, auch für Verpflegung.

Auch wäre es schön, wenn wir eine digitale Komponente in den Wettbewerb bekommen, die es dann auch Schülern und Studenten von außerhalb ermöglicht, am Wettbewerb teilzunehmen, obwohl mir in gewisser Weise die Idee gefällt, das auf Schwerin zu begrenzen. Wenn jemand das erste Mal an der „Technolympiade“ teilnimmt, wäre es natürlich nicht schlecht, wenn er vorher ein paar mathematische Knobelaufgaben löst. Dabei hilft die Teilnahme am „Informatikbiber“, da die Aufgaben ähnlich aufgebaut sind. Auch jeder, der sagt „Tüfteln ist was für mich“ oder „Ich habe schon mal etwas mit einem Elektrobaukasten gebaut“, hat zumindest gute Voraussetzungen für die „Technolympiade“. Ganz wichtig ist es natürlich, neugierig zu sein, Interesse zu haben für Technik und auch mal Dinge auszuprobieren.

*„Schulreporter“ Charlotte und Thorge*

### **Zukunftsperspektive im technischen Bereich?**

#### **- Interview mit Fabian Buchholz, dem Erstplatzierten in der Gruppe der 11.-13. Klassen -**

Ihn hat der Wettbewerb schon länger nicht mehr losgelassen. Seit seiner ersten Teilnahme in der 9. Klasse wollte Fabian Buchholz immer wieder zurück zur Technolympiade.

„Die letzten beiden Jahre hat es bei mir zeitlich einfach nicht gepasst, aber dieses Jahr konnte ich wieder teilnehmen.“ Das hat sich auch gelohnt. Innerhalb seiner Altersstufe belegte er den 1. Platz und erhielt neben einigen Werbegeschenken auch einen Gutschein im Wert von 300 Euro.

Der Preis aber war nicht seine Motivation teilzunehmen: „Mir macht es erstens relativ viel Spaß solche Themen zu bearbeiten und zweitens gibt es kaum andere Möglichkeiten, sich mit anderen in diesen Bereichen zu messen. In Klausuren kann man nicht unbedingt immer zeigen, was man kann, denn entweder passt das Thema nicht oder es ist nicht wirklich interessant. Aber hier ist es so, dass es auch praktische Aufgaben gibt, die in Klausuren oft nicht vorkommen.“

Es war also vor allem der praktische Aufgabenteil, der es ihm angetan hat. Obwohl der theoretische Teil auch nicht schlecht lief: „Aber es ist halt einfach spannender – auch mit anderen in der Gruppe – etwas in der Hand zu haben und zu gucken, ob es funktioniert, als wenn man einfach nur Kreuze setzt.“

So kann sich Fabian auch gut eine Zukunftsperspektive in diesem technischen Bereich vorstellen. „Ob das jetzt aber genauso was ist, wie in dem Wettbewerb, würde ich trotzdem mal bezweifeln. Aber die Richtung an sich finde ich schon ziemlich interessant.“

Für Fabian war die Technolympiade also ein voller Erfolg. Er stellte nicht nur sein Können unter Beweis, sondern gewann auch neue Eindrücke, die ihm vielleicht später bei der Berufswahl helfen könnten. „Es ist nur wichtig, im Vorhinein ein gewisses Maß an wissenschaftlichem Grundwissen mitzubringen, denn man braucht einfach dieses naturwissenschaftliche Denken, um die Aufgaben lösen zu können. Aber alle, die darin relativ gut sind, sollten es einfach versuchen.“

*„Schulreporter“ Amelie*

### **Olympiaden sind eine Herausforderung** **- Interview mit Konstantin (Platz 3) und Melvin (2. Platz) -**

*Wie oft habt ihr schon an der Olympiade teilgenommen?*

Melvin (M): Zuvor noch nie, das war bei mir mein erstes Jahr.

Konstantin (K): Bei mir war es jetzt mein zweites Mal. Ich war bereits vor drei Jahren einmal dabei, in den Jahren dazwischen hatte ich leider keine Zeit.

*Hat sich der Wettbewerb über die Jahre verändert, wenn du jetzt im Vergleich zurückschaust?*

K: Nein, vom Prinzip her nicht. Vielleicht wurden aber dieses Jahr die Aufgaben etwas schwieriger.

*Wie kann man sich den Ablauf ungefähr vorstellen?*

M: Zunächst werden die Teilnehmer, unabhängig von der Klassenstufe, in verschiedene Laufgruppen unterteilt. Anschließend müssen alle einen Wissenstest absolvieren. Dieser dauert ca. eine Stunde und besteht aus Ankreuzaufgaben. Dann folgen die praktischen Aufgaben.

*Könntest du für solch eine praktische Aufgabe mal ein Beispiel nennen?*

K: Dieses Jahr hieß es zum Beispiel „Vervollständige die elektrische Apparatur“, deren Teile dann vor einem lagen. Damals in der 9. Klasse mussten wir beispielsweise ein Solarflugzeug zusammenbauen.

M: Und als zweite praktische Aufgabe war dieses Jahr wieder Tetris dabei. Für diese kleineren Aufgaben hat man immer nur etwa zehn Minuten Zeit. Die haben auch echt Spaß gemacht.

*Melvin, du hast ja in diesem Jahr das erste Mal teilgenommen. Wurden deine Erwartungen bestätigt oder wurdest du überrascht?*

M: Ich habe mit Freunden bereits vorher über den Wettbewerb gesprochen und wusste also schon ungefähr, was mich erwarten würde. Die Aufgaben sind aber auch so gestaltet, dass man nicht zu viel Fachwissen dafür benötigt, besonders im Praxisteil. Somit kann da also auch jeder mitmachen und hat eine realistische Chance, alles zu schaffen.

K: Genau, und bis auf den Wissenstest sind auch alle Aufgaben für jeden gleich.

*Wenn ihr sagt, dass großes Fachwissen nicht unbedingt benötigt wird, was braucht man dann?*

K: Man braucht auf jeden Fall ein gewisses Grundverständnis von Mathematik.

M: Ja genau, zumindest für den Wissenstest, da kamen viele mathematische Aufgaben dran und ein grundlegendes technisches Verständnis ist natürlich auch von Nöten.

K: Ansonsten wird einem auch vieles, was man wissen muss, erklärt.

M: Ja, und etwas kreativ sollte man aber auch sein.

*Was ist eure Motivation teilzunehmen?*

K: Auf jeden Fall macht es viel Spaß, ist spannend und eine Herausforderung. Des Weiteren ist aber natürlich auch das Preisgeld eine kleine Motivation. Pro Jahrgang werden da 600€ auf die Platzierten verteilt.

*Macht ihr eigentlich auch gerne bei anderen Olympiaden dieser Art mit?*

M: Ja, ich nehme auch gerne an der Matheolympiade teil. Das macht mir immer Spaß und fordert einen auf, sich anzustrengen und auch mal was anderes zu machen, als das, was man im Unterricht in der Schule so macht. Einfach, um ein paar neue Sichtweisen und Erfahrungen zu erlangen.

*Denkt ihr darüber nach, später auch in dieser Richtung beruflich aktiv zu werden?*

M: Ja, ich habe tatsächlich vor, später mal etwas im technischen Feld zu studieren.

K: Ich auch!

*Würdet ihr anderen die Teilnahme an der Olympiade empfehlen?*

M: Ja, auf jeden Fall. Es kostet nichts, macht Spaß und man wird gut versorgt.

K: Außerdem ist es auch nicht unfassbar lang, es lässt sich also gut mal in den Tagesablauf mit einbringen. Und es ist eben auch nur einmal im Jahr.

M: Man verliert also wirklich nichts.

„Schulreporter“ Fine

## Außer den Hygienemaßnahmen war fast alles wie immer

### *- Interview mit Malte Bai –*

*Wie oft hast du schon teilgenommen?*

Das war jetzt mein zweites Mal, ich habe auch schon einmal vor drei Jahren teilgenommen. Die anderen Jahre konnte ich nie, weil ich da bei einem anderen Seminar war und das gleichzeitig lief.

*Warum hast du teilgenommen?*

Ich habe ja, wie gesagt, schon einmal teilgenommen und ich dachte mir: Das macht ja Spaß, da kann man auch Geld, also Amazon-Gutscheine, gewinnen. Ich hatte ja an dem Tag sowieso nichts zu tun gehabt.

Das erste Mal, als ich teilgenommen habe, da wurde es mir in der Schule empfohlen. Herr Kissmann hat uns einen Flyer gezeigt und dafür geworben, dass man teilnimmt, wenn man gut in Mathe, Physik und Info ist. Er meinte, dass es Spaß macht. Ich hatte ja nichts zu verlieren.

*Wie hast du dich platziert?*

Ich wurde dieses Mal Vierter, also ganz knapp am Preis vorbei.

*Welche Aufgabe hat dir besonders Spaß gemacht?*

Also dieses Jahr kam eine Aufgabe dran, die darin bestand, dass man an einem Rechner Tetris spielen musste.

Ja, da war meine Leistung auch ganz in Ordnung. Ich war nicht so gut wie ein anderer, der 8000 Punkte hatte, ich hatte nur knappe 5000.

*Wie hat sich der Wettbewerb in den letzten Jahren verändert?*

Also dieses Jahr gab es ja die ganzen Hygienemaßnahmen, die einzuhalten waren. Also Mindestabstand und so.

Aber sonst... Die Bepunktung lief dieses Jahr auch anders. Als ich vorher teilgenommen hatte, konnte man bei den Multiple-choice-Fragen einfach raten und das Kreuz irgendwo setzen, aber dieses Mal haben sie gesagt, sie hätten es geändert und dass man Punkte Abzug bekommt, wenn man etwas Falsches ankreuzt.

Aber sonst hat sich nicht sonderlich viel geändert.

*Kannst du dir eine Zukunft in dem Bereich vorstellen?*

Ja, tatsächlich schon, denn ich interessiere mich für alle drei Bereiche und ich habe auch vor, nach dem Abi Informatik zu studieren, das liegt ja in dem Bereich.

*Würdest du anderen die Teilnahme empfehlen?*

Ja, definitiv! Also es mag für einige zwar nicht so lukrativ erscheinen, weil es an einem Samstagvormittag ist, aber ja... Man kann bis zu 300 Euro gewinnen.

*Hast du irgendwelche Tipps für Neueinsteiger?*

Also man sollte sich auf sehr interessante Aufgaben einstellen, die augenscheinlich nichts mit dem Thema zu tun haben. Diesmal gab es zum Beispiel eine Aufgabe, die „Relativtest“ hieß. Da hat man dann für fünf Minuten einen Zettel bekommen, da standen Anfangsbuchstaben von Sachen, wie: „In D gibt es 16 B.“ Also: „In Deutschland gibt es 16 Bundesländer.“

Das waren alles solche Aufgaben, die mit den Anfangsbuchstaben aufgebaut waren. Und das hat ja eigentlich gar nichts mit dem naturwissenschaftlichen und mathematischen Bereich zu tun.

Aber irgendwie gab es das trotzdem.

„Schulreporter“ Jessica

### **Es war für alles gesorgt** **- Interview mit Malte Stief -**

*Wie wurdest du auf die Technolympiade aufmerksam?*

Ich habe ja schon in der 10. Klasse mitgemacht und da bin ich durch das Internet auf die Technolympiade aufmerksam geworden. Außerdem hat Herr Krause den Wettbewerb im Matheunterricht erwähnt.

*Wie kann man sich die Aufgaben vorstellen, die zu bearbeiten waren?*

Die Aufgaben reichen dabei vom Lösen einfacher Computerrätsel oder Kreativaufgaben bis hin zu einer Aufgabe über den Strahlensatz. Oder einfach einer entspannten Runde Tetris.

*Welchen Platz hast du belegt? Gab es einen Preis?*

Offiziell habe ich den 3,6. oder 3,8. Platz belegt. Das lag am neuen Bewertungssystem, bei dem alle Plätze zusammengerechnet und durch die Anzahl der Stationen geteilt wurden. Das ist aber nicht sonderlich aussagekräftig über die letztendliche Platzierung. Preise gab es für jeden, zum Beispiel einfach einen Beutel mit Stiften, Blöcken und allem Möglichen. Und Essen gab es auch.

*Was hat dich motiviert, am Wettbewerb mitzumachen?*

Bei meiner ersten Teilnahme hatte ich ja 300 Euro gewonnen und das Preisgeld hat mich auch dieses Jahr wieder motiviert. Aber als ich erfuhr, dass zum Beispiel auch Melvin mitmacht, stand es wohl nicht mehr so gut ums Preisgeld.

*Hat die Technolympiade deinen Berufswunsch beeinflusst beziehungsweise möchtest du später in diese Richtung gehen?*

Also mein Berufswunsch lag auch schon davor im technologischen Bereich. Ich möchte nämlich nach der Schule als Ingenieur arbeiten.

*Dein Fazit?*

Die Technolympiade entsprach wieder meinen Erwartungen. Ich fand den Nachmittag sehr amüsant und entspannt, man konnte auch ein paar neue Leute kennenlernen. Es war für alles gesorgt und man kann schon sagen, dass sich um jeden gekümmert wurde und alles gut vorausgeplant war.

*„Schulreporter“ Annika*