



INFORMATIONSBLATT

Nr. 83

22.10.23

Informationsblatt des Brandenburgischen Landesvereins zur Förderung
mathematisch-naturwissenschaftlich-technisch interessierter Schüler e. V



Der Vorstand des Vereins

Vorsitzender:

Uwe Toman
Stienitzallee 3 / 15370 Petershagen
uwe.toman@blis-brandenburg.de
Tel.: 033439 51983

Stellv. Vorsitzender:

Frank Heinrich (Gauß-Gymnasium)
Seeschlößchen 1 / 15239 Müllrose
Christian Theuner
Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus

Geschäftsführer:

Dr. Andreas Braunß
Laplacering 23 / 14480 Potsdam

Schatzmeisterin:

Andrea Stolpe
Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium, Frankfurt (O.)

Kassenprüfer:

Sabine Szyska
Grundschule Rangsdorf
Viviane Hüttemann
Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium, Frankfurt (O.)

Beisitzer:

Mario Sader
Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus

Redakteur des Informationsblattes:

Dr. Björn Senfftleben / Sandweg 3 / 20257 Hamburg
e-mail: redaktion@blis-brandenburg.de

Der Verein wurde am 9. 8. 1990 unter der Nummer 209 des Vereinigungsregisters des Kreisgerichts Potsdam-Stadt registriert.

Im INTERNET finden Sie die Homepage von *BLiS* unter der Adresse <http://www.blis-brandenburg.de>.

Beiträge und Spenden überweisen Sie bitte auf das Vereinskonto bei der Mittelbrandenburgischen Sparkasse Potsdam, IBAN: DE32160500003501003713, BIC: WELADED1PMB.

Die Satzung des Vereins schicken wir Ihnen auf Wunsch unentgeltlich zu. Bitte adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag beifügen.

Einladung zur Mitgliederversammlung 2023

Die diesjährige Mitgliederversammlung unseres Vereins wird am **Donnerstag, den 23. November 2023** stattfinden. Alle Mitglieder und Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.

Ort: **Riedels Gasthof**
 Tiergartenstraße 2
 15711 Königs Wusterhausen

Beginn: **23.11.2023, 17.00 Uhr**

Tagesordnung:

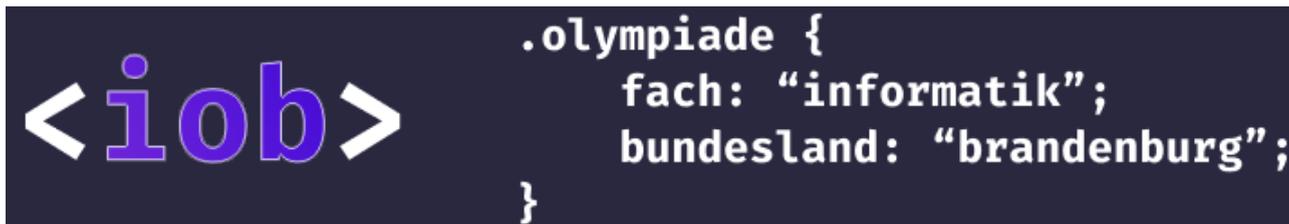
Jahresbericht
Finanzbericht und Finanzplan (A. Stolpe und Kassenprüfer)
Diskussion und Beschlussfassung
Entlastung des Vorstandes

Bei Bedarf sind weitere Tagesordnungspunkte beim Vorstand anzumelden.

Der Gasthof ist 1,4 km vom Bahnhof KW entfernt. Man kann also gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Regionalbahn, S-Bahn) anreisen. Es können Getränke und Essen à la carte bestellt werden. Der Vorstand freut sich auf einen schönen Abend, einen anregenden Erfahrungsaustausch und angenehme Gespräche.

Der Vorstand

Vorrunde zur Informatik Olympiade vom Land Brandenburg 2023



Die Vorrunde zur IOB 2023 ist abgeschlossen. Die Vorrunde fand als Hausaufgabenrunde statt und beinhaltete zur Vorbereitung auf die Hauptrunde sowohl eine Programmieraufgabe als auch eine Aufgabe, die algorithmisch zu lösen und zu erklären war.

Es haben 26 Schülerinnen und Schüler an der Vorrunde zur diesjährigen Olympiade teilgenommen.

Der erste Platz geht an: Lars Kuhr

Den zweiten Platz teilen sich gleich fünf Teilnehmer: Jack Herrmann, Moritz Podlech, Tom Schäpsmeier, Max Timmermann UND Lukas Richter

Der dritte Platz geht an: Sven Luca Hafemann UND Maxim Hildebrandt

Diese Teilnehmer starten, abgestuft je nach Platzierung, mit einem Punktevorsprung in die Hauptrunde.

Die Ergebnisse aller Teilnehmer waren allerdings qualitativ sehr nah beieinander, sodass wir einen spannenden und ordentlichen Wettbewerb bei der Olympiade erwarten können.

Die Vorrunde war dieses Jahr wie angekündigt weiterhin noch keine Voraussetzung zur Teilnahme am Hauptwettbewerb, demnach dürfen sich dort auch Personen anmelden, die nicht an der Vorrunde teilgenommen haben. Um die sehr guten und zeitintensiven Leistungen aller Teilnehmer der Vorrunde zu würdigen, wird auch den Teilnehmer*innen ohne Platzierung ein kleiner Punktvorsprung bei der Hauptrunde zugesprochen.

Dieses Jahr wurde das erste Mal eine Vorrunde zur Juniorrunde gestartet. Leider gab es hier nur zwei Einsendungen, die aber beide sehr gut und mit sehr viel Mühe gelöst wurden. Beide Teilnehmenden hatten außerdem die gleiche Punktzahl erreicht. Nun bleibt es spannend, ob es noch genug Anmeldungen für die Mindestteilnehmerzahl der Hauptrunde zur Juniorrunde gibt. In diesem Fall starten auch hier die beiden Vorrunden-Teilnehmer von einer Poleposition.

Bericht zur 6. Informatik Olympiade vom Land Brandenburg



Auch am 02.06. und 03.06.2023 konnten 27 Teilnehmer von 15 Schulen wieder in den Bereichen der Informatik ihr Können unter Beweis stellen.

In den zwei Tagen mussten die Teilnehmer nicht nur ihr Wissen in den verschiedenen Bereichen der Informatik zeigen, sondern auch ihre Kreativität, ihr Teamgeist, Problemlösefähigkeit und Durchhaltevermögen. Die Teilnehmer haben sich den kniffligen Aufgaben gestellt, Programmiercodes entwickelt, komplexe Algorithmen entworfen und ihr Verständnis für die digitale Welt demonstriert.

Die meisten Teilnehmer hatten bereits in der Vorrunde, die als Hausaufgabenrunde stattfand, Punkte gesammelt. Am ersten Tag hieß es erstmal, sich gegenseitig kennen zu lernen und dann in kleineren Gruppen spielerisch eine algorithmische Programmier-Challenge zu meistern. Der Tag wurde abgerundet mit einem gemütlichen Grillabend und einer Fragerunde zum Studium. Am zweiten Tag haben alle für ihr theoretisches Wissen Punkte gesammelt und in einem Einzelgespräch ihr Wissen über Verschlüsselung präsentiert. Danach hieß es wieder in Gruppen aktiv zu werden und knifflige Aufgaben gemeinsam zu lösen.



Großer Dank gebührt wieder, für einen herausfordernden, aber spaßigen ersten Tag, dem Schülerklub vom Hasso Plattner Institut und der Didaktik der Informatik der Universität Potsdam mit Prof. Schwill für den zweiten Tag.

Vielen Dank an alle Teilnehmer, die bei ihrer Teilnahme bewiesen haben, dass die Informatik mehr ist als nur eine Abfolge von Codes und Algorithmen, sondern auch eine Quelle der Kreativität, und Innovation. Den MBJS-Preis und somit zu Gast bei der Preisverleihung war Herr Brandt, Abteilungsleiter vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport für die Abteilung „Digitale Schule, Lehrerbildung, öffentliche und freie Schulträger, lebenslanges Lernen“.

Wir gratulieren den Preisträgern:

1. Preis:

Max Timmermann (Friedrich-Schiller-Gymnasium) & **Moritz Podlech** (Humboldt Gymnasium Eichwalde)

2. Preis:

Tom Schäpsmeier (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium) & **Johann Mertens** (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium)

3. Preis:

Lukas Florian Richter (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium), **Thomas Hetebrüg** (Wolkenberg-Gymnasium Michendorf),
Benedikt Felsch (Wolkenberg-Gymnasium Michendorf), **Jonathan Rajewicz** (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium)

BLiS-Preis:

Benedikt Felsch (Wolkenberg-Gymnasium Michendorf)

MBJS-Preis:

Jack Herrmann (Humboldt Gymnasium Eichwalde)

Anerkennung:

Jonas Biermann (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium), **Jack Herrmann** (Humboldt Gymnasium Eichwalde),
Seven Luca Hafemann (Marie-Curie-Gymnasium Dallgow-Döberitz),
Bastian Christen (Hermann-von-Helmholtz Gymnasium Potsdam), **Jakob Wanke** (F. F. Runge Gymnasium),
Ben Wientges (Vicco von Bülow Gymnasium), **Jonathan Panzer** (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium)

Finale der 33. Chemieolympiade des Landes Brandenburg



Am 21. und 22.04.2023 fand das Finale der 33. Chemieolympiade des Landes Brandenburg am Max-Steenbeck-Gymnasium in Cottbus sowie an der BASF Schwarzheide GmbH statt. In zwei Vorrunden wurden aus über 200 Starterinnen und Startern die 46 besten Nachwuchskemikerinnen und -kemiker der 9., 10. und 11. Klassen des Landes Brandenburg ermittelt.

Die Finalistinnen und Finalisten trafen sich am ersten Finaltag voller Vorfreude in Cottbus. Nach der zum Teil sehr langen Anreise, welche durch den Bahnstreik erschwert wurde, konnten sich alle zunächst beim Mittagessen stärken, bevor während der Eröffnung die Anspannung wuchs. Welche Experimente werden wohl gleich auf uns zukommen? Nach einem kurzen Fototermin wurde das Geheimnis gelüftet. In der 9. und 10. Klasse standen Nachweisreaktionen auf dem Programm. In einem Haushalt sind verschiedene Haushaltschemikalien (Streusalz, Gips...) durcheinandergeraten, deren Gefäße nun durch eine geschickte Kombination von chemischen Nachweisen den Substanzen zugeordnet werden mussten. In der 11. Klasse stand ebenfalls eine Haushaltschemikalie im Mittelpunkt. Der Fokus lag hierbei jedoch nicht auf Nachweisreaktionen. Vielmehr mussten die Schülerinnen und Schüler die Menge einiger Inhaltsstoffe in Oxireiniger bestimmen. Hier war also ein besonders exaktes und genaues Arbeiten gefragt.

Nach dem Experiment ging es für alle auswärtigen Schülerinnen und Schüler in die Jugendherberge sowie das städtische Wohnheim in Cottbus, wo sie neue Kräfte für den 2. Finaltag gesammelt haben. Dieser begann mit einer Busfahrt nach Schwarzheide, wo im Kulturhaus der BASF unter optimalen Bedingungen die theoretische Klausur, bestehend aus einem Wissenstest mit 20

MC-Fragen sowie 4 kniffligen Theorieaufgaben, gelöst werden musste. Es wurden Reaktionsgleichungen entwickelt, Volumina berechnet und Zusammensetzungen von Metallwürfeln ermittelt. Nach der Klausur konnten alle ihr wohlverdientes Mittagessen zu sich nehmen, bevor sie einen Blick hinter die Kulissen des Werkes der BASF werfen konnten. Für die interessierten Nachwuchskemikerinnen und -chemiker gab es hier viel zu entdecken. Schließlich ist die BASF Schwarzheide GmbH das größte Chemieunternehmen der Region und die chemischen Anlagen sind weithin sichtbar. Der Staatssekretär für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg, Herr Freiberg, ließ es sich nicht nehmen, während der feierlichen Siegerehrung die Medaillen an die Preisträgerinnen und Preisträger zu übergeben. Prämiert wurden jeweils die Plätze 1 bis 3 sowie die besten Experimente in den jeweiligen Jahrgangsstufen. Hinzu kam der Sonderpreis des MBS für die beste Leistung über 3 Jahre sowie der Sonderpreis der BASF für eine besonders engagierte Schule. Die jeweils besten 5 Schülerinnen und Schüler der 9. und 10. Klasse konnten sich besonders freuen. Denn sie haben sich für das Regionalfinale von Chemie – die stimmt! in Rostock qualifiziert. Herzlichen Glückwunsch.

Ohne tatkräftige Unterstützung ließe sich die Chemieolympiade nicht durchführen. Herzlichen Dank an die vielen Kolleginnen und Kollegen, welche u.a. durch Korrekturarbeiten sowie die Vorbereitung der Experimente zu einem gelungenen Ablauf beigetragen haben. Der Dank gilt ebenfalls dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport sowie der BASF Schwarzheide GmbH, welche als langjährige und starke Partner den Wettbewerb maßgeblich unterstützen.

Klassenstufe 9

Vorname	Name	Schule	Preis
Tobias	Schröder	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1
Erik	Wiedenhaupt	Max-Steenbeck-Gymnasium	2 BLiS-Preis
Emma Lisa	Fischer	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3
Mathilda	Pietsch	Max-Steenbeck-Gymnasium	Anerkennung
Timon	Weigel	Weinberg-Gymnasium	Anerkennung
Anabel	Wieland	Humboldt Gymnasium Potsdam	Anerkennung
Luca	Schulze	Niedersorbisches Gymnasium Cottbus	Anerkennung

Klassenstufe 10

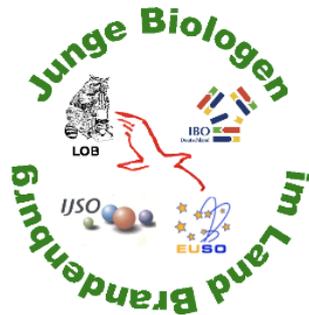
Vorname	Name	Schule	Preis
Vinzent	Schultze	Max-Steenbeck-Gymnasium	1
Katharina	Walcher	Hermann-von-Helmholtz Gymnasium	2
Severin	Stuckart	Gauß Gymnasium Frankfurt (Oder)	3
Kaja	Hartmann	Gauß Gymnasium Frankfurt (Oder)	3
Hannah	Krause	Gauß Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung
Julia	Golinsky	Gauß Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung BLiS-Preis

Klassenstufe 11

Vorname	Name	Schule	Preis
Paulina	Sievert	Weinberg-Gymnasium	1 BLiS-Preis Sonderpreis MBS
Hannah	Weindel	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	2
Magdalena	Tiebel	Max-Steenbeck-Gymnasium	3
Jonas Jacob	Biermann	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung
Julius	Michaltschuk	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung
Tom-Niclas	Brune	Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung
Dennis	Pult	Friedrich-Ludwig-Jahn Gymnasium	Anerkennung

Sonderpreis der BASF: Leonardo-da-Vinci-Gesamtschule Potsdam

Bericht vom 20. Landeseminar zur Vorbereitung auf die IBO und EUSO in Brandenburg



Tag 1

Am Montag, 06.02. 2023 trafen sich die besten Biologen der Klassenstufen 9- 12 aus Brandenburg in Potsdam zum 20. Landeseminar Biologie an der Universität Potsdam. Ziel war die Vorbereitung auf die dritte Runde der Internationalen Biologieolympiade und auf die Europäische Wissenschaftsolympiade. Voller Motivation betraten wir 14 Schülerinnen und Schüler das Haus 26 der Universität Potsdam auf dem Campus in Golm. Nach einer kurzen



Einführung durch unsere Betreuungs-Lehrer und einem Gruppenfoto im Schnee ging es auch schon los. Herr Dr. Kappel vom Institut für Biochemie und Biologie führte uns die Grundlagen der modernen Genetik ein.

Anschließend widmeten wir uns der Zoologie mit Herrn Dr. Scheffler. Wir lernten viel über die Entwicklungszyklen der Insekten, präparierten außergewöhnlich reinliche Schaben und bestimmten Laufkäferarten. Angekommen in der Jugendherberge referierte uns Helene einen Vortrag über ihre Doktorarbeit in der molekularen Onkologie.

Tag 2

Heute waren wir wieder intensiv auf den kleinen und großen Spuren des Lebendigen unterwegs – von den Kolonien der Mikroorganismen über aggressive Ameisen zu der vielgestaltigen Flora unserer Welt. Feuer und Flamme waren wir für die Arbeit im Labor mit Kittel und Gummihandschuh, was die erste intensive Phase des Tages bildete. Nach einer ausführlichen Belehrung gingen wir auch gleich zum Jonglieren mit Kolben, chemischen und biologischen Substanzen, Bunsenbrennern, Pipetten und Färbungsmitteln über. Auch Milch wurde zu wissenschaftlichen Analysen von Lebendkeimbildungen missbraucht. Hauptziel war das Untersuchen unserer geliebten Bakterien, Mikroskopieren und Sähen verschiedener Kulturen eingeschlossen. Wir heizten ihnen auch ordentlich ein, um die Hitzebeständigkeit der Bakterien auf

die Probe zu stellen. Zum Schluss wagten wir uns sogar an ein etwas mehr herausforderndes Experiment, nämlich die Hemmung des Wachstums der Kolonien durch Lysozym.

Nach einer kleinen Stärkung ging die Forschungsreise von den Innenräumen der Labore zu den Innenräumen der Gewächshäuser im wunderschönen, winterlich eingeschneiten Park von Schloss Sanssouci. Dort führte uns Marvin ein bisschen mehr in die Welt der Botanik ein und zeigte uns Biodiversität am Beispiel der Pflanzen, die in allen Farben und Formen in den tropisch-warmen Glashäusern vegetierten, blühten und wucherten.

Stachelige Sukkulente, althergebrachte Nutzpflanzen, bunte Orchideen, blutrünstige Karnivoren, etwas klein geratene Riesenmammutbäume – Es fühlte sich an, als hätte man die Vegetation der gesamten Welt in diese Häuser gequetscht. Durch die maximale Wissensabfüllung erschöpft, freuten wir uns auf die Rückfahrt zur Jugendherberge mit Bus und Bahn. Da angekommen, blieb uns der Abend für die Vorbereitung unserer Vorträge.

Tag 3

Beim heutigen Praktikum mit Herrn Dr. Kummer drehte sich alles um die bunte und vielblättrige Welt der Botanik. Nachdem die Unterschiede zwischen Mono- und Dikotyledonen geklärt waren und verschiedenste Sorten an Getreide voneinander unterschieden werden konnten, hieß es: „jetzt wird's bunt“. Und damit starteten wir mit dem Bestimmen von Blütenformeln von Schneeglöckchen, Osterglocken und Kirsch-Pflaumen durch und erfreuten uns an der Blütenpracht. Erstaunend war ebenfalls, dass selbst von einem Apfel ausgehend noch die Blütenformel der Apfelblüte ermittelt werden konnte, allerdings nur mit eingeschlossenem Zweiteilen des Apfels.

Im Anschluss ging es zurück zur Mikrobiologie, denn die gestrigen Bakterienkolonien, die die Nacht bei mulligen 30 oder 37 Grad Celsius verbracht und sich stark vermehrt hatten, warteten bereits auf uns. Auch wenn die Antibiotika und Lysozyme einige von ihnen dahingerafft hatten, bereitete das Wiedersehen dem Großteil von uns doch Freude.

Die Nachmittagsgestaltung setzte sich aus interessanten Vorträgen zusammen, die wir am gestrigen Tag vorbereiteten und auch mit eventueller Nachtschicht fertig gestellt hatten. So erfuhren wir zahlreiches Neues aus der Welt der Neurophysiologie und betrachteten eine Vielzahl sehr besonderer Arten etwas genauer, bis uns durch die Biolumineszenz ein Licht aufging.

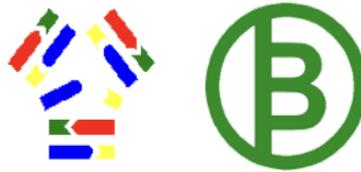
Den Besuch im Kino hatten wir uns danach wirklich verdient und so ließen wir den letzten Abend mit einem kleinen Körpertausch im Film „Aus meiner Haut“ entspannt ausklingen.

Tag4

Am letzten Tag erhielten wir einen Einblick in die Zelle, insbesondere erklärte uns Professor Gräf die Bedeutung und Veränderung von Proteinen an den Centrosomen während der Zellteilung. So bekamen wir einen tiefen Einblick in die biochemischen Vorgänge in unseren Zellen.

Das Landeseminar bot die vielfältigsten Möglichkeiten für jeden einzelnen, sein bisheriges Wissen auf den Prüfstand zu stellen. Darüber hinaus wurden neue Bekanntschaften gemacht. Herzlichen Dank an die wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Universität Potsdam, ebenso unsere ehemaligen Teilnehmern der IBO: Helene, Doro Marvin und Thorben sowie den Betreuungslehrern: Mario Dahse, Marie-Curie-Gymnasium Wittenberge, Frank Heinrich, Gauß-Gymnasium Frankfurt(O) und Torsten Leidel, Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow.

Runde des Auswahlverfahrens zur 34. IBO (Gastgeberland Vereinigte Arabische Emirate)



Für 45 Schülerinnen und Schüler fand vom 19.02. bis 24.02.2023 eine ereignisreiche und anstrengende Woche statt. In der 1. Runde des deutschen Auswahlwettbewerbs zur Internationalen BiologieOlympiade 2023 waren im letzten Jahr 1200 Schüler:innen gestartet, von denen sich 478 für die 2. Runde, die als Klausur an den Schulen geschrieben wurde, qualifizieren konnten. Nun trafen sich die besten 45 Biologie-Talente in der dritten Auswahlrunde in Präsenz am IPN, dem Leibniz Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik in Kiel, um sich eine Woche lang mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten in Biologie zu messen.

Die Woche begann nach einem ersten Kennenlernen mit Crashkursen und Seminaren, in denen der letzte Schliff an die theoretischen und praktischen Fähigkeiten der Teilnehmer:innen gelegt wurde. Darüber hinaus standen Vorträge mit renommierten Forschern auf dem Programm, die abends digital zugeschaltet wurden. Ein Schwerpunkt bestand dann in praktischen Klausuren in Botanik, Zoologie, Physiologie/Biochemie und Bioinformatik. Daneben forderte eine anspruchsvolle halbtägige Theorieklausur die Schülerinnen und Schüler in einem weiten Feld von biologischen Themengebieten.

Daneben war für die Schülerinnen und Schüler das Treffen mit Gleichgesinnten und der rege Austausch untereinander und mit den studentischen Betreuern wichtig. Dazu boten sich u.a. beim gemeinsamen Pizzaessen wie auch beim Besuch des Mediendoms und der Bonbonfabrik in Eckernförde viele Gelegenheiten. Aber auch neben den Klausuren stand die Biologie im Mittelpunkt: So wurde am Donnerstag in Eckernförde das Ostsee Info-Center besucht. Hier konnten die Schüler:innen die marine Lebewelt der Ostsee zuerst im Überblick und dann auch aus nächster Nähe und in direktem Kontakt kennenlernen. Dabei wurden Miesmuscheln und ihre Mitbewohner im praktischen Teil untersucht. Auch das Thema Mikroplastik kam hier zur Sprache.

Neben den Urkunden und der Qualifikation für die nächste Auswahlrunde gab es für die Teilnehmenden auch Büchergutscheine und - vom Förderverein BiologieOlympiade und VBio unterstützt - Sachpreise sowie Praktikumsteilnahmen zu gewinnen. Von den acht qualifizierten Jungbiologen aus Brandenburg waren **Alea Korzendorfer** (Friedrich-Schiller-Gymnasium Königs Wusterhausen) und **Leon Chen** (Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow) am erfolgreichsten und qualifizierten sich für die vierte Runde, die Ende Mai ebenfalls in Kiel stattfinden wird. Die vier erfolgreichsten jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Jahrgang 2006 und jünger) qualifizierten sich außerdem für die Auswahlrunde der European Olympiad of Experimental Science (EOES), vormals Europäische ScienceOlympiade, die in diesem Jahr von Gastgeberland Lettland in Riga organisiert wird. Dazu gehören auch Leon Chen (Kleinmachnow) und **Dennis Pult** (Forst).

Finale der 28. Biologieolympiade

Wenn es nach Kuchen riecht und gar keinen gibt

Es riecht nach Kuchen am 31.05.2023 im Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder). Kuchenbasar? Nein, das Finale der Landesbiologieolympiade Brandenburg steht auf der Tagesordnung. Beim Praktikum der Klassenstufe 9 und 10, das in diesem Jahr wieder vom IMD Labor Oderland ausgerichtet wurde, ging es darum, die Verstoffwechslung unterschiedlicher Zucker durch Hefe abzubilden. Beim Anblick der professionell eingerichteten Arbeitsplätze war die anfängliche Aufregung und Anspannung unter den jungen Biologen groß, verflüchtigte sich aber rasch in der Auseinandersetzung mit biologisch interessanten, aber auch sehr anspruchsvollen Theorie- und Praxisaufgaben.



Foto:
experimentelle Arbeit der Klassenstufe 9 und 10

Während nun einerseits rund um die Hefe experimentiert wurde, bewältigten die SchülerInnen der Klassenstufen 7 und 8 sowie 11 und 12 herausfordernde Theorieaufgaben in anspruchsvollen Klausuren. Die Themenbereiche der Oberstufenschüler erstreckten sich beispielsweise von Enzymkinetik über Naturschutz, Genetik, Anatomie, Biomathematik, Phylogenie/Zoologie, Evolution/ Genetik, Botanik, Pflanzenphysiologie bis hin zur Neurophysiologie.

Landesweit hatten sich 62 Schulen mit mehr als 2000 Schülerinnen und Schülern der Klassenstufen 5 bis 12 an der ersten Qualifikationsrunde der Landesolympiade Junger Biologen beteiligt. Von ihnen schafften es 220 in die Regionalrunden nach Cottbus, Frankfurt (Oder), Kleinmachnow und Oranienburg am 15. Februar 2023. Aus diesem Kreis wurden die 60 Landesfinalisten ausgewählt und diese mussten nun in dem zweitägigen Wettbewerb am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder) sowohl Klausuren als auch praktische Aufgaben bewältigen.

Kuchen gabs dann übrigens doch noch, nachdem die SchülerInnen mit ihren praktischen oder theoretischen Aufgaben fertig waren. Nach der kleinen Stärkung stand noch ein wenig Freizeit auf dem Programm. Ob beim Blick in die Sterne im Planetarium oder nach dem Auspowern beim Sport, der erste Tag ging bei allen SchülerInnen mit vielen schönen Erlebnissen zu Ende.

Finale am 01.06.2023

Das Praktikum der Stufe 7 und 8 drehte sich am zweiten Tag der Biologieolympiade um die Frage, ob Daphnien (Wasserflöhe), die zum Zooplankton eines Gewässerökosystems gehören, sich als Organismen zum Biomonitoring eignen. Anlass dieser spannenden Frage war die

Umweltkatastrophe in der Oder, die sich 2022 ereignete und sich in einem Artensterben von bisher noch nicht aufgetretenem Ausmaß darstellte. So wurde mikroskopiert und die Anatomie der Daphnien erforscht sowie experimentell der Einfluss von Düngemitteln auf die Kleinstlebewesen untersucht. Nach erfolgreicher Durchführung und Auswertung der Experimente, kamen die Wasserflöhe allerdings unbeschadet wieder davon, ganz im Gegensatz zu ihren freilebenden Artgenossen damals in der Oder.

Zeitgleich bewältigten die SchülerInnen der Klassenstufe 9 und 10 die Klausur auf sehr hohem Niveau nach. Quer durch alle Fachbereiche der Biologie wurde Material analysiert, verglichen, Abläufe skizziert, Tabellen und Grafiken ausgewertet, systematisiert und diverse Schlussfolgerungen gezogen. Die Schülerinnen und Schüler der Abiturstufe bearbeiteten ebenfalls sehr umfangreiche Theorieaufgaben. So waren besondere Herausforderungen zu meistern, wie z.B. den Energietransfer zwischen Trophiestufen mathematisch mit Hilfe des Computers zu bestimmen. Unter dem Motto: Konstanz und Variabilität der Lebewesen. waren im Praktikum unter anderem umfangreiches Wissen und mikroskopisches Geschick gefragt.



Foto:
experimentelle Arbeit der Klassenstufe 11 und 12

Insgesamt konnten alle Schülerinnen und Schüler nachweisen, dass sie tatsächlich zu den besten jungen Biologen des Landes Brandenburg gehören, sie exzellent vorbereitet waren und sich alle Anstrengung gelohnt haben. Und sicherlich war es auch durch die Begegnung mit anderen jungen biologiebegeisterten Talenten für den ein oder anderen ein Grund festzustellen, „im nächsten Jahr bin ich wieder dabei – bei der 29. Landesbiologieolympiade Brandenburg“.

Die Landessieger

Landessieger wurden im Schuljahr 2022/23: Elsa Lehnert (Klasse 7), Helene Tusche (Klasse 8), Maria Roick (Klasse 9), Leonore Fischer (Klasse 10), Dennis Pult und Tom-Niclas Brune (Jahrgangsstufe 11) sowie Alea Korzendorfer (Jahrgangsstufe 12). Der Sonderpreis des MBS wurde mit Grußworten des Ministers und viel Anerkennung von der Landesbeauftragten für Schülerwettbewerbe Frau Reich an die Abiturientin Alea Korzendorfer verliehen. Den Sonderpreis des BLiS e.V. verlieh der Vorsitzende des BLiS e.V. Herr Toman an Dennis Pult.



Foto: Erstplatzierte der Klassenstufen 7 bis 12



Foto: alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der 28. Landesolympiade junger Biologen

Platzierungen

Klassenstufe 7

Teilnehmer	Schule	Preise und Sonderpreise
Elsa Lehnert	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt(Oder)	1. Preis, Sonderpreis Förderverein CFG
Moritz Oehme	Marie- Curie- Gymnasium Ludwigsfelde	3. Preis
Levin Pastrik	Barnim Gymnasium Bernau	3. Preis

Klassenstufe 8

Teilnehmer	Schule	Preise und Sonderpreise
Helene Tusche	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt(Oder)	1. Preis, Sonderpreis Schulleiter CFG
Philip Benkenstein	Barnim Gymnasium Bernau	2. Preis
Bianca Rampazzo	Bertha-von-Suttner-Gymnasium Babelsberg	2. Preis
Josefine Vergin	Niedersorbisches Gymnasium Cottbus	3. Preis

Klassenstufe 9

Teilnehmer	Schule	Preise und Sonderpreise
Maria Roick	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	1. Preis
Judy Teßendorff	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	2. Preis
Bent Wichmann	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3. Preis
Linus Hanisch	Leibniz-Gymnasium Potsdam	3. Preis

Klassenstufe 10

Teilnehmer	Schule	Preise und Sonderpreise
Leonore Fischer	Barnim Gymnasium Bernau	1. Preis
Leon Chen	Weinberg- Gymnasium Kleinmachnow	2. Preis
Paula Richter	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	2. Preis
Julius Hendriks	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	3. Preis
Elisa Sommerfeld	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt(Oder)	3. Preis

Klassenstufe 11 und 12

Teilnehmer	Schule	Preise und Sonderpreise
Dennis Pult	Friedrich-Ludwig-Jahn-Gymnasium Forst	1. Preis / Sonderpreis des BLiS e.V
Tom-Niclas Brune	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1. Preis
Alea Korzendorfer	Friedrich-Schiller-Gymnasium Königs Wusterhausen	1. Preis / Sonderpreis MBSJ.
Uta Knigge	Friedrich-Schiller-Gymnasium Königs Wusterhausen	2. Preis
Marie Völlger	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	3. Preis

Jung und forsch – Bundesfinale der IJSO 2023 in Hannover

Kiel, den 29. September 2023 PRESSEMITTEILUNG

Eine spannende Woche erlebten die 39 Bundesfinalistinnen und Bundesfinalisten der Internationalen JuniorScienceOlympiade (IJSO) an der Leibniz Universität Hannover. 3500 Jugendliche, nicht älter als 15 Jahre, haben sich an der ersten Wettbewerbsrunde zum Thema „Finde die Lösung“ beteiligt. Für das anspruchsvolle Klausurprogramm des Bundesfinales öffnete das Institut für Anorganische Chemie seine Hörsäle und Labore. Den Abschluss der ereignisreichen Woche machte die Preisverleihung im ehrwürdigen Kali-Chemiehörsaal. Die Dekanin der Naturwissenschaftlichen Fakultät, Frau Prof. Dr. Stefanie Heiden, richtete ein inspirierendes Grußwort an die anwesenden Schülerinnen und Schüler und deren Eltern. Jun. Prof. Elina Fuchs begeisterte mit einem Festvortrag aus der Teilchenphysik über die Forschung zur Frage „Was die Welt im Innersten zusammenhält“.

Der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Auswahlwettbewerb der IJSO wird seit 2008 vom IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel organisiert. In Hannover wurden die Jugendlichen von einem Team des IPN sowie von ehemaligen Teilnehmenden betreut. Diese ermöglichten den jungen Talenten auch spannende Einblicke in ihre eigenen möglichen Zukunftsperspektiven.



*Von links: Maria Anna Salsa, **Vinzent Schultze**, Benjamin Krüger, **Erik Wiedenhaupt**, Jakob Sierpinski und Oliver Eckstädt. Foto: Lea Wagner.*

Die besten sechs Teilnehmenden wurden bei der Preisverleihung für das Nationalteam nominiert: Oliver Eckstädt aus Dresden, Maria Anna Salsa und Benjamin Krüger aus München, **Vinzent Schultze und Erik Wiedenhaupt aus Cottbus** und Jakob Sierpinski aus Leipzig freuen sich schon auf den internationalen Wettbewerb in Bangkok. Aber bis dahin wird noch intensiv trainiert.

Anfang Dezember reist die Schülerdelegation dann zum internationalen Wettbewerb. Dort treffen sie auf 300 naturwissenschaftsbegeisterte Jugendliche aus 50 Nationen und kämpfen um Gold-, Silber- und Bronzemedailles.

Wir freuen uns mit den Preisträgerinnen und Preisträgern und wünschen ihnen viel Erfolg!

KONTAKT

IPN - Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik, Kiel
Olshausenstraße 62, 24118 Kiel

Dr. Stephanie Schmidt-Gattung, Tel. +49 431 880 4441, sekretariat@ijso.info

www.ijso.info

33. Physikolympiade des Landes Brandenburg

Die 33. Landesolympiade Physik konnte wie geplant in drei Runden stattfinden, das Finale fand vom 14. bis 15. Juni 2023 am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder) statt.

In der Hausaufgabenrunde, die vom 16. Oktober bis 30. November 2022 von den Schülern bearbeitet werden konnten, haben sich in diesem Jahr 433 Schüler (+19 zum Vorjahr) mit den Physikaufgaben beschäftigt. Mit 34 Schulen konnten 11 Schulen mehr als 2021/22 für die Teilnahme an der LOP motiviert werden. Damit ist der Stand vor Corona in etwa wieder erreicht. Allerdings kristallisiert sich immer mehr heraus, dass durch den Nawi-Unterricht die Kenntnisse in Physik in den Klassenstufen 7 und 8 in den letzten Schuljahren immer geringer wurden/werden.

Nach Runde 1 konnten sich mit 2/3 der erreichbaren Punktezahl 207 Schüler aus 29 Schulen für die 2. Runde qualifizieren, von denen dann auch 172 Schüler die Klausur absolvierten.

Nach Auswertung aller Ergebnisse konnten die 56 besten Jungen Physiker des Landes Brandenburg an das Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium nach Frankfurt (Oder) eingeladen werden, ihre tollen Ergebnisse beim Finale zu beweisen und im Wettstreit gegen ihre Mitfinalisten anzutreten. Zum Finale der LOP (14. / 15. Juni 2023) traten 50 junge Physiker in den Klassenstufen 7, 8, 9, 10 und 11/12 gegeneinander an. 18 Schulen waren insgesamt beim Finale vertreten und viele Teilnehmer nutzten die Möglichkeit, neue Freunde zu finden und sich untereinander zu vernetzen.

Am Mittwoch wurden in der Aula von allen die Klausuren bearbeitet. Abends gab es für alle die Möglichkeit, sich beim Sport oder bei einem Programm im Planetarium besser kennenzulernen.

Am Donnerstag ging es morgens in die verschiedenen Praktikumsräume, in denen die Teilnehmer experimentierten, während bereits die Klausuren korrigiert wurden. Hier bewährte sich, dass einige Schüler aus den Physik-Leistungszentren 10 und 11 des Gauß-Gymnasiums in den Praktikumsräumen Aufsicht führten, sodass tatsächlich alle Korrektoren ohne Störung arbeiten konnten. Nach dem Mittagessen fuhren die Teilnehmer mit dem Bus zum IHP, wo beginnend mit einem Vortrag und anschließenden Führungen durch den Reinraum und einige Labore ein interessantes Programm gestaltet wurde.

In bewährter Weise unterstützte das IHP Leibniz Institute for High Performance Microelectronics die Physikolympiade nicht nur mit der Ausrichtung der Siegerehrung im Festsaal des IHP, wo mit der Siegerehrung das diesjährige Finale ausklang und dem interessanten Programm für die Teilnehmer, sondern auch bei der Teilfinanzierung des Transfers und der Unterbringung der auswärtigen Finalisten im Internat. Mit viel Engagement war die Verantwortliche für Presse und Öffentlichkeitsarbeit, Frau Franziska Wegner, mit Hilfe und Rat zur Stelle. Mit ihrer langjährigen Erfahrung und ihrer unkomplizierten Art konnte sie bei der Organisation der Olympiade unter die Arme greifen.

Beim Finale der 33. Landesphysikolympiade erreichten die Teilnehmer folgende Preise:

Klassenstufe 7

<i>Name</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>	<i>Sonderpreise</i>
Max Oramus	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1. Preis	Förderverein des CFG
Paula Kruse	Heinitz Gymnasium Rüdersdorf	2. Preis	
Svea Fürst	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3. Preis	
Elsa Lehnert	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	
Tobias Wunderlich	Marie-Curie-Gymnasium Dallgow-Döberitz	Anerkennung	
Luis Schulz	Marie-Curie-Gymnasium Dallgow-Döberitz	Anerkennung	

Klassenstufe 8

<i>Name</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>	<i>Sonderpreise</i>
Talea Wagner	Marie-Curie-Gymnasium Ludwigsfelde	1. Preis	
Fabian Zimmermann	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	1. Preis	
Jonathan Biesecke	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	2. Preis	
Finja Heller	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	2. Preis	
Karl Knobloch	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	3. Preis	
Robert Schröder	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3. Preis	
Tommi Nguyen	Marie-Curie-Gymnasium Ludwigsfelde	3. Preis	
Tristan Kruspe	Marie-Curie-Gymnasium Ludwigsfelde	Anerkennung	
Laura Auer	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	

Klassenstufe 9

<i>Name</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>	<i>Sonderpreise</i>
Jonathan Panzer	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1. Preis	
Dominick Blex	Gymnasium Villa Elisabeth Wildau	2. Preis	
Caren Kuhnke	Heinitz Gymnasium Rüdersdorf	2. Preis	
Annika Krüger	Albert Schweitzer Gymnasium Eisenhüttenstadt	3. Preis	
Noel Janiak	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	
Christian Hentschel	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	Anerkennung	
Henrik Mengdehl	Paulus-Praetorius Gymnasium Bernau	Anerkennung	

Klassenstufe 10

<i>Name</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>	<i>Sonderpreise</i>
Torben Dahl	Paulus-Praetorius Gymnasium Bernau	1. Preis	
Robin Wellner	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	2. Preis	
Alexander Zweig	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3. Preis	
Richard Niemann	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	Anerkennung	
Kiana Schwarzbach	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	
Kennet Stabe	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	
Konstantin Bernhardt	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	Anerkennung	

Klassenstufe 11/12

<i>Name</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>	<i>Sonderpreise</i>
Linus Wettach	Marie-Curie-Gymnasium Dallgow-Döberitz	1. Preis	BLiS
Til Schacher	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	2. Preis	MBJS
Leonard Noack	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	2. Preis	
Lisa Bergmann	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3. Preis	Schulleiterin des CFG
Gero Barthel	Friedrich-Ludwig-Jahn-Gymnasium Forst	3. Preis	
Christian Degèle	Humboldt-Gymnasium Potsdam	3. Preis	
Jonathan Rajewicz	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	Anerkennung	
Simon Wieland	Lise-Meitner-Gymnasium Falkensee	Anerkennung	

Einführung von allgemeiner Lehrpflicht ab 18 soll Lehrermangel beenden

28.3.23

Berlin (dpo) - Jetzt ist die junge Generation gefragt: Angesichts des Lehrermangels in Deutschland hat der Koalitionsausschuss der Bundesregierung heute eine allgemeine Lehrpflicht für alle 18-Jährigen beschlossen. Die sogenannten Lehrdienstleistenden sollen jeweils zwölf Monate lang an öffentlichen Schulen unterrichten und Arbeiten korrigieren.

"Engagement für Deutschland ist jetzt gefragt", erklärte Bildungsministerin Bettina Stark-Watzinger auf einer Pressekonferenz. "Wir rufen nicht leichtfertig junge Menschen zum Dienst an der Tafel, aber in dieser unsicheren Bildungslage ist Opferbereitschaft das Gebot der Stunde."

Der Plan der Regierung sieht vor, dass junge Menschen aller Geschlechter sich zunächst einer Musterung unterziehen. Dazu müssen sie sich beim nächstgelegenen Kreislehrersatzamt melden, wo sie auf Durchsetzungsfähigkeit, Kreidewurftechnik und Overheadprojektorkenntnisse getestet werden.

Lehrpflichtige der Tauglichkeitsstufen T1 bis T3 müssen dann eine dreimonatige Grundausbildung bestreiten, bevor sie zum Dienst an eine öffentliche Schule geschickt werden. Dort übernehmen die "Lehris" dann für insgesamt ein Schuljahr die Aufgaben von Klassen- und Vertretungslehrern.

Auf bestimmte Fächer ist der Einsatz dabei nicht beschränkt. "Von Sport über Mathematik bis hin zum Kunstunterricht ist alles denkbar", so Stark-Watzinger. "Das ist auch ganz gut so, denn dadurch können junge Menschen im Lehrdienst ihren Horizont erweitern, nachdem sie davor praktisch ihr ganzes Leben nur auf der Schule waren."

Junge Menschen, die keinen Lehrdienst leisten wollen, haben die Möglichkeit, diesen aus Gewissensgründen zu verweigern. Sie müssen dann jedoch ersatzweise zwölf Monate lang in einem sozialen Beruf wie etwa dem Lehramt tätig sein.

(Wir danken dem Postillion für diesen Beitrag)

[Veröffentlicht unter CC BY-NC-SA 3.0 DE]