



INFORMATIONSBLATT

Nr. 66

01.04.13

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

Erkennen Sie ein Bildungsgesetz für die einzelnen Felder? Wie würden die nächsten sechs Felder aussehen? ---> siehe Seite 22

Aus dem Inhalt: Bericht von der Mitgliederversammlung 2012

Von den Landeswettbewerben Mathematik, Biologie, Informatik

Was ist schwer? Was ist zu schwer? Gedanken von H.-J. Sprengel

Der Vorstand des Vereins

Vorsitzender:

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

Kassenprüfer:

Christian Theuner
Walther-Rathenau-Str. 38A / 03044 Cottbus
Sabine Szyska
Dorfstr. 15b / 15831 Jühnsdorf

Stellv. Vorsitzende:

Frank Heinrich (Gauß-Gymnasium)
Seeschlößchen 1 / 15239 Müllrose

Beisitzer:

Reiner Bohn
Franz-Mehring-Str. 7 / 15230 Frankfurt/O.

Geschäftsführer:

Dr. Horst Wendland
Immenstr. 10 / 14542 Glindow

Mario Sader
Hornoer Str. 3 / 03185 Heinersbrück

Katrin Zscheile
Siedlung 21 / 03185 Teichland/OT Maust

Schatzmeister:

Andrea Stolpe
Florastraße 46 / 15374 Müncheberg

Matthias König
Sammelweisstraße 16 / 03044 Cottbus

Redakteur des Informationsblattes:

Dr. Wolfgang Schöbel / Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
e-mail: schoebel@uni-potsdam.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, BLZ 160 500 00, Konto 350 100 3713.

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

Herzlichen Glückwunsch zum 75-sten

Im Namen aller Vereinsmitglieder gratulieren wir Prof. Dr. Erhard Quaisser auf diesem Wege zu seinem 75. Geburtstag. Nun bereits seit mehr als 10 Jahren im Ruhestand gehört Professor Quaisser nach wie vor zu den aktivsten Mitgliedern unseres Vereins, wenn es um die Förderung mathematischer Talente geht.

Wir wünschen ihm weiterhin Spass und Freude bei der Arbeit mit Schülern und natürlich die dazu nötige Kraft und Gesundheit .



Bericht des Vorstandes zur Mitgliederversammlung am 10.11.2012

Liebe BLiS-Mitglieder,

ich freue mich, die Mitglieder zur Mitgliederversammlung begrüßen zu können und hoffe auf einen guten Verlauf.

Im Bericht des Vorstandes geht es um die Aktivitäten im vergangenen Jahr und ich werde zunächst wieder auf die einzelnen Fächer eingehen.

Biologie

Die 17. Endrunde der Landesolympiade „Junger Biologen“ fand am 04. und 05. Mai 2012 am Paul-Gerhardt-Gymnasium in Lübben (Spreewald) statt. Hier trafen sich die besten 62 Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 7-12 im Kampf um die begehrten Medaillen. Es gab beste Bedingungen für den Wettkampf dank der Organisatoren vor Ort der Aufgabenersteller und Juroren. 3122 Jungbiologen aus allen Teilen Brandenburgs haben sich in diesem Schuljahr den beiden Vorrunden gestellt, die im Oktober und im Februar stattfanden, Dabei mussten sie ihr Wissen und Können in fast allen Teildisziplinen der Biologie unter Beweis stellen und Multiple Choice-Tests, Klausuren und Praktika meistern.

Die Finalisten erwartete am Wettbewerbswochenende ein zweitägiger Klausurmarathon mit ca. 125 theoretischen Wissens- und Denksportaufgaben und mehrstündigen Praktika zur Zoologie, Botanik, Verhaltensbiologie und Physiologie. Den meisten Jungbiologen machte das jedoch gar nichts aus. Sie hatten sogar eine Menge Spaß dabei, trafen Gleichgesinnte wieder oder knüpften neue Bekanntschaften. Außerdem nahmen sie das Rahmenprogramm mit wissenschaftlichen Fachvorträgen, wie z.B.: „Die Biochemie des Katers“ von Prof. Roth von der FU Berlin, aber auch die obligatorische Kahnfahrt am Abend gern mit. Wahrhaft olympisch war nicht nur die Freude und Fairness der Teilnehmer, sondern auch, dass 24 Gymnasien mit ihren Schülern zum Finale antraten.

Die Gaußianer aus Frankfurt stellten in diesem Jahr das erfolgreichste Biologen-Team. Sie errangen drei Goldmedaillen sowie je eine Silber- und eine Bronzemedaille. Ebenfalls sehr erfolgreich waren die Schüler vom Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus und vom Humboldt-Gymnasium Potsdam.

Das Landesseminar zur Vorbereitung der IBO und EUSO fand wieder mit 12 Schülern in Potsdam statt. Es gab ein gut gefülltes Programm mit Vorträgen, Aufgabentraining, praktischen Übungen, Schülervorträgen und einem Besuch der Grünen Woche.

Mit Vanessa Srebny und Utz Ermel (CFG Frankfurt), Cathleen Höfer (MSG Cottbus) sowie Frederike Cosima Oertel (Barnim-Gymnasium Bernau) haben vier Brandenburger Schüler die vierte Runde des Auswahlverfahrens zur Internationalen Biologieolympiade erreicht und gehörten damit in ihrer Altersstufe zu den 11 besten Jungen Biologen der Bundesrepublik.

Die 10. Sommerakademie im Gläsernen Labor Berlin-Buch war in diesem Jahr wieder schwerpunktmäßig der Biologie gewidmet. An 4 Tagen haben 21 Schülerinnen und Schüler bei Vorträgen, Übungen und Experimenten ihr Wissen vertieft und dabei ganz offensichtlich viel Spaß gehabt. Unter dem Motto „Biologie trifft Technik“ lernten die Schüler an der TH Wildau in Theorie und Praxis den Bau und Funktionsweise eines Biochips kennen.

Chemie

Am 30./31.3.2012 fand in Cottbus die dritte Runde der 22. Chemieolympiade des Landes Brandenburg statt. In den ersten beiden Runden kämpften 119 Schüler um den Einzug ins Finale. Die besten 39 Schüler und Schülerinnen der 9., 10. und 11. Klassen wurden dann im Max-Steenbeck-Gymnasium begrüßt.

Am Freitag mussten die Schülerinnen und Schüler ein Praktikum in den Chemie-Fachräumen absolvieren und dabei ihre experimentellen Fähigkeiten nachweisen. Es ging dabei um komplexe Aufgabenstellungen, die sich je nach Klassenstufe mit Analysieren von Lösungen, Elektrolysen und Kartoffelchips befassten. Anschließend ging es an die Lösung eines 30-Minütigen Wissenstestes, bei dem chemisches Allgemeinwissen gefragt war. Dieser Test wurde von Toshiki Ishii (Silbermedaillengewinner Internationale Chemieolympiade 2011) erstellt.

Am Samstag mussten die Schüler die Aufgaben der 150-minütigen theoretischen Klausur bearbeiten. Parallel zur Korrektur durch Lehrkräfte und ehemalige Chemieolympiadeteilnehmer fand eine Exkursion zur BASF nach Schwarzheide statt. Dort konnten die Schüler sehen, wie Stoffe großtechnisch synthetisiert werden.

Die Preisträger kamen traditionell mehrheitlich aus den Spezialschulen in Cottbus und Frankfurt, aber auch vom Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow. Insgesamt kamen die Teilnehmer des Finales aus 12 Schulen.

Das Landesseminar fand in Cottbus und Senftenberg statt. Wissenschaftler der BTU Cottbus und der Hochschule Lausitz in Senftenberg unterstützten bei der Vorbereitung der Schüler auf die folgenden Auswahlrunden. Zur 3. Runde (Göttingen) waren 4 Brandenburger eingeladen. Erwähnenswert wäre, dass sich Toshiki Ishii nach 2011 auch 2012 wieder für die Internationalen Chemieolympiade qualifiziert hat. Diesmal Washington D.C. (USA) – noch ohne SANDY. Wie im Jahr zuvor erreichte Toshiki auch diesmal eine

Silbermedaille und trug wiederum erheblich zum guten Abschneiden der deutschen Mannschaft bei der IChO bei. Nicht unerwähnt sein sollte auch, dass dies bereits die sechste Teilnahme eines MSG-Schülers bei der IChO war.

Im November 2011 fand das Vierländerseminar mit Sachsen, Sachsen-Anhalt und Berlin als Gästen bei der BASF in Schwarzheide statt. Es gab ein prall gefülltes dreitägiges Programm aus Vorträgen, theoretischen und praktischen Übungen und Besichtigungen.

Informatik

Der Wettbewerb wurde am 10. März wieder vom Lehrstuhl für Didaktik der Informatik der Universität Potsdam und vom BLiS organisiert. Die Mitglieder der Jury waren Mitarbeiter des Informatikinstitutes sowie erfahrene Informatiklehrerinnen und -lehrer unter der bewährten Leitung von Prof. Dr. Andreas Schwill.

Im ersten Teil des Wettbewerbs wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in einem Einzelgespräch zu ihren allgemeinen Kenntnissen der Informatik sowie zu informatischen Problemstellungen und Denkweisen befragt. Grundlage des Gesprächs war das den Schülern vorher bekannte Thema Kryptographie.

Außerdem absolvierten die Starter einen Multiple-Choice-Test zu Grundkenntnissen aus dem Bereich der Informatik. Dieser Quiz enthielt wieder eine Reihe von kniffligen Fragen, die eine große Breite des Informatikwissens prüften.

In einem zweiten Teil bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler in zufällig zusammengestellten Gruppen von 3-4 Personen verschiedene Aufgaben. Es kam darauf an, Ideen für Algorithmen zu entwickeln, dabei möglichst effektiv informatorische Methoden anzuwenden und eine Präsentation der Ergebnisse vorzubereiten und durchzuführen

Die Aufgaben für die Teamarbeit waren wie immer recht einfallsreich und gaben den Schülern viel Freiraum zur Anwendung ihrer algorithmischen Denkweisen und ihrer Phantasie. Es galt z.B. zu zeigen, dass sich eine beliebige zweidimensionale Figur von einem Quadrat so einschließen lässt, dass alle vier Quadratseiten von ihr berührt werden.

Zwei Schüler des Friedrich-Schiller-Gymnasiums aus Königs Wusterhausen haben sich den Sieg im Wettbewerb geteilt. Dank einer Spende der Pinus-Stiftung konnten großzügige Preisgelder vergeben werden.

Wir wollen den Informatikwettbewerb aufwerten. Erste inhaltliche Ideen hat Herr Matthias König entwickelt. Dazu gehören eine vorgeschaltete Auswahlstufe und das bereits erwähnte Landesseminar. Der Wettbewerb sollte also qualitativ und quantitativ verbessert werden.

Der Vorstand schlägt vor, Herrn König als Vertreter der neuen AG Informatik in den Vorstand des BLiS zu wählen.

Mathematik

Im Jahr der 51. Mathematikolympiade fand der 22. Landesvergleich der 118 besten jungen Mathematikerinnen und Mathematiker Brandenburgs in den Jahrgangsstufen 6 bis 12 vom 24.– 26.02.2012 im Jugendbildungszentrum Blossin statt.

38 Schülerinnen und 80 Schüler aus 47 Schulen des Landes qualifizierten sich für die dritte Stufe der 51. Mathematikolympiade aus einem Starterfeld von über 4500 Jugendlichen, die im Herbst 2011 zur zweiten Stufe angetreten waren. Dabei konnten wir mit Freude einen leichten Anstieg des Anteils weiblicher Olympioniken (von 27% auf 32%) verzeichnen.

Nachdem in gewohnter Weise durch das gut eingespielte Organisationsteam die Klausur- und Quartiervorbereitung abgeschlossen waren, wurden in angenehmer Atmosphäre und bei bester Verpflegung die Klausuren am Freitagnachmittag und Samstagvormittag geschrieben und von 56 Korrektoren am Samstag durchgesehen und bewertet. Unter den Korrektoren befanden sich in diesem Jahr auch viele ehemalige Olympioniken vergangener Jahre, die ihre Erfahrungen beim Aufgabenlösen nun um die Korrektur und Bewertung erweitern konnten. Perspektivisch sollten wir aber darauf achten, noch genügend Lehrer im Korrekturstab zu versammeln, um insbesondere in den kleineren Jahrgangsstufen auch pädagogische Entscheidungen in die Bewertung einfließen zu lassen.

Zur Siegerehrung am Sonntag, 26.02.2012, überbrachten der Staatssekretär im MBS, Burkhard Jungkamp, und der Landesbeauftragte für Schülerwettbewerbe, Klaus-Dieter Pohl, die Grüße der Landesregierung und konnte den Preisträgern die Medaillen für die ersten, zweiten und dritten Preise übergeben.

31 Schülerinnen und Schüler qualifizierten sich für die Teilnahme an der 5. Schülerakademie des Landes Brandenburg und 10 haben unser Bundesland bei der Bundesrunde vertreten.

Der viertägige Vorbereitungslehrgang zur Bundesrunde fand im März in Cottbus statt. In diesem Jahr wurden nur Teilnehmer der Klassen 10-13 eingeladen. Der sonst übliche Lehrgang für die jüngeren Schüler in Potsdam konnte wegen kurzfristig entstandener personeller Engpässe nicht stattfinden.

Die 4. Stufe der 51. Mathematik-Olympiade fand im Mai 2012 in Frankfurt/M. statt. Die Starter aus Brandenburg gaben ihr Bestes, am erfolgreichsten war dabei Alexander Schießl (8) vom Schiller-Gymnasium Königs Wusterhausen, der mit einem 3. Preis geehrt wurde. Außerdem erhielt Alexander Rotsch vom Louise-Henriette-Gymnasium Oranienburg wie im Vorjahr eine Anerkennungsurkunde.

Das erreichte Ergebnis spiegelt leider die derzeitige Situation der Möglichkeiten der Begabungsförderung im Bereich Mathematik wieder. Das Land erreichte ein

Ergebnis im letzten Drittel der Bundeswertung. Perspektivisch werden zusätzliche Maßnahmen der Förderung (z.Z. wird ein System der Betreuung durch erfahrene Mentoren entwickelt) angeboten. Weitere Mittel, insbesondere zur individuellen Förderung der Spitzenkandidaten, könnten den Erfolg der Maßnahme verstärken.

Physik

Zum diesjährigen Finale, das am 01. und 02.06. schon traditionsmäßig am Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium stattfand, hatten sich nach zwei erfolgreichen Vorrunden von über zweihundert Startern der ersten Stufe 66 Schüler aus 21 Schulen des Landes Brandenburg qualifiziert. Als Gaststarter nahmen außerdem 2 Landessieger der aktuellen Thüringer Physikolympiade von der Goetheschule Ilmenau und dem Carl-Zeiss-Gymnasium Jena teil.

In einer vierstündigen theoretischen Klausur am Freitag-Nachmittag und einer experimentellen Arbeit am Sonnabend wurden aus vier Klassenstufen die Landessieger und Preisträger des Landes Brandenburg ermittelt. Für den ordnungsgemäßen Ablauf sorgt eine 12-köpfige Arbeitsgruppe unter Leitung des Landesbeauftragten für die Physikolympiaden und Fachlehrer am Gauß-Gymnasium, Reiner Bohn, sowie eine Gruppe von 9 weiteren Helfern und Betreuern.

Zum erfolgreichen Gelingen der 22.Landesolympiade trug auch die Unterstützung und Förderung dieses Wettbewerbs durch die IHP GmbH bei. Die Siegerehrung fand im Festsaal der IHP GmbH Frankfurt (Oder) des Leibnizinstituts für Mikroelektronik in Anwesenheit von Vertretern des Bildungsministeriums und der Stadt Frankfurt (Oder) statt.

Brandenburger Schüler nahmen an der Thüringer Landesolympiade in Physik sehr erfolgreich teil. Alexander Rotsch vom Luise-Henriette-Gymnasium Oranienburg gewann in der Klassenstufe 9 den 1. Preis. Markus Helbig und Robert Hein vom Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder) erhielten einen 2. Preis.

Schülerakademie 2012

Auch in diesem Jahr unterstützten Vereinsmitglieder die Vorbereitung und Durchführung der inzwischen 5. Schülerakademie im „Störitzland“. Es nahmen an den 5 programmreichen Tagen 102 Schüler der Klassenstufen 5 – 10 teil. Das Thema lautete diesmal „Zauberhafte Mathematik“.

Dabei näherten sie sich in verschiedenen Themengebieten an das Motto an. So untersuchten beispielsweise die Siebtklässler Algorithmen hinter Kartentricks und erlernten magisch anmutende Schnellrechenverfahren. Neben Gruppenarbeit und Vorträgen konnten die Kinder und Jugendlichen auch handwerklich-künstlerisch tätig werden: Unter Anleitung falteten sie diverse Origami-Gebilde

wie z.B. Sterne oder Würfel, sodass jeder am Ende des Tages ein interessantes Papierkunstwerk fertiggestellt hatte.

Zu den beliebtesten Freizeitaktivitäten zählten Volleyball, Tischtennis sowie das Baden im noch sehr erfrischenden Wasser des Störitzsees. Beim traditionellen Ulksportfest konnte man sich in mehr oder weniger kuriosen Disziplinen, wie dem Stelzenlauf oder Wassertragen ausprobieren.

Schließlich kam der Samstagvormittag, an dem jeder die Möglichkeit hatte, Verwandten und anderen Besuchern die Ergebnisse einer Woche Teamarbeit zu präsentieren. Der Ausrichter der Kopfrechenweltmeisterschaft, Ralf Laue, sorgte für einen besonderen Abschluss als er Schüler, Betreuer und Eltern in die Methoden des Datumrechnens einweihte.

IJSO (Internationale JuniorScienceOlympiade)

In der Qualifikation zur IJSO nahmen in der ersten Runde 82 Schüler aus 22 verschiedenen Schulen aus Brandenburg teil. Durch die guten Ergebnisse der Hausaufgabenrunde qualifizierten sich 29 Schüler für die zweite Runde und schrieben eine Klausur. Die Leistungen von Sophie Wenzlaff (Steenbeck-Gymnasium) und Theresa Fischer (Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow) waren so gut, dass sie zur dritten Runde nach Merseburg eingeladen wurden. Um sie für das Auswahlseminar in Merseburg vorzubereiten wurden sie zur diesjährigen 10. Sommerakademie „Junger Naturwissenschaftler“ nach Berlin in das „Gläserne Labor“ eingeladen.

Theresa Fischer schaffte den Sprung in die deutsche Mannschaft mit dem 7.Platz. Leider wird die Mannschaft aus Sicherheitsgründen nicht an der 9.IJSO im Iran teilnehmen. Die Schüler werden zu einer Ausgleichsveranstaltung nach Hamburg eingeladen.

Abschließend noch einige Worte zu den Vereinsinterna.

Im Berichtszeitraum fanden zwei Vorstandssitzungen statt, am 20.3. und am 28.8.2012. Es wurden die jeweils aktuellen Aufgaben und Probleme gesprochen, über Finanzierungsanträge entschieden.

Seit der letzten Mitgliederversammlung sind drei Informationsblätter (63 – 65) erschienen. Vielen Dank an Marlen Fritzsche, Wolfgang Schöbel und alle, die dafür Beiträge leisten.

Der Vorstand hat empfohlen, künftig nur noch zwei Hefte pro Jahr zu planen.

März/April: Bericht von der JHV, MOLB,
Informatikwettbewerb u.a.

August/September: Landesolympiaden Physik, Chemie, Biologie,
Schülerakademie, Einladung JHV, u.a.

Für aktuelle Themen und Termine sollte zunehmend unsere Internetplattform www.blis-brandenburg.de genutzt werden. Vielen Dank an die Cottbuser Kollegen, die sich technisch und inhaltlich für unseren Auftritt engagiert haben. Einige AGs sind hier schon gut vertreten. Wünschenswert ist eine einheitliche Nutzung durch alle Fächer. Der „Umzug“ des Hauptinformationsortes für unsere Wettbewerbe und Veranstaltungen sollte in diesem Jahr erfolgen.

Ein besonderer Dank gilt Andreas Klee. Er hat während der längeren Krankheit unseres Schatzmeisters Olaf Thiele die Kasse in bewährter Art und Weise weiter geführt.

Wir freuen uns, dass Frau Andrea Stolpe bereit ist, die Aufgabe des Schatzmeisters zu übernehmen. Im Auftrag des Vorstandes hat Frau Stolpe bereits die Abrechnung der Fördermittel vom MBS mit erstellt und die Kasse übernommen. Der Vorstand schlägt vor, Andrea Stolpe als Nachfolgerin für Olaf Thiele zum Schatzmeister zu wählen.

Wir danken Olaf Thiele für seinen Einsatz für den BLiS und wünschen ihm von Herzen alles Gute.

Bereits vor einem Jahr hat Frau Katrin Zscheile die Leitung der AG Chemie von Bernhard Opitz übernommen und nimmt seither an der Vorstandsarbeit teil. Der Vorstand schlägt vor, Katrin Zscheile als Nachfolgerin von Bernhard Opitz in den Vorstand zu wählen.

Wir danken Bernhard Opitz nochmals für sein außerordentliches Engagement für unseren Verein und speziell für die Förderung der jungen Chemiker. Und wir freuen uns, dass er sich weiter für die Schüler im Rahmen der internationalen Wettbewerbe engagiert.

Mit dem MBS, speziell mit Herrn Pohl, besteht nach wie vor eine gute Zusammenarbeit. Die Beantragung, Auszahlung und Abrechnung der Mittel erfolgte im letzten Jahr erstmals in einem gemeinsamen Antrag aller Fächer. Wir wollen damit den Zahlungsfluss sicherer machen und für uns alle Arbeit sparen. Das hat schon ganz gut funktioniert. Ein paar technische Verbesserungen werden das in diesem Jahr einfacher machen.

Im Übrigen haben wir damit eine Empfehlung des Landesrechnungshofes bei seiner Prüfung im MBS bereits umgesetzt.

Abschließend möchte ich im Namen des gesamten Vorstands allen Vereinsmitgliedern für ihre Beiträge zum Erfolg unserer Arbeit danken.

Uwe Toman (für den Vorstand)

10.11.2012

Bericht von der Mitgliederversammlung 2012

Die Jahreshauptversammlung unseres Vereins fand in diesem Jahr am 10. November im Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus statt. Nach der Eröffnung durch den Geschäftsführer begrüßte zunächst der Direktor des Gymnasiums OSTR Käßner als Hausherr die Teilnehmer der Veranstaltung. Nicht ohne Stolz berichtete er vom gerade vollzogenen Umzug in den modernen Neubau. Das Gymnasium, das sich nun in unmittelbarer Nähe der BTU Cottbus befindet, gehört jetzt wohl zu den modernsten Einrichtungen seiner Art im Land Brandenburg und darüber hinaus. In allen Unterrichtsräumen installierte elektronische Tafeln sind nur eines der technischen Highlights der Schule. Im Versammlungsraum wurde diese Technik beim nachfolgenden Vortrag auch sofort genutzt.

Im traditionell öffentlichen ersten Teil der Veranstaltung referierte unser Gast, Herr Albustin vom MBS, über Inhalte und Neuerungen im neuen Lehrerbildungsgesetz für Brandenburg.

Schwerpunkte waren hier die künftig vorgesehenen möglichen Abschlüsse im Lehrstudium und die Veränderungen bei der Gestaltung der zweiten Phase der Lehrerbildung. In der Diskussion waren es auch diese beiden Punkte, die auf das größte Interesse bei den Teilnehmern stießen. Naturgemäß gab es auch mehrere Nachfragen und Meinungsäußerungen zum Stichwort Inklusion und den damit verbundenen Anforderungen an die Schulen.

Im zweiten Teil der Versammlung verlas der Vorsitzende zunächst den Rechenschaftsbericht des Vorstandes, danach folgte der Finanzbericht. Es konnte auch in diesem Jahr von vielen Erfolgen unserer Schüler und erfreulichen Entwicklungen in den Arbeitsgruppen berichtet werden. In der Diskussion wurde aber auch betont, dass die Basis für diese erfolgreiche Arbeit zunehmend schwindet. Einerseits scheiden viele lange Zeit aktive Mitglieder des Vereins aus dem Berufsleben aus und andererseits leidet die Betreuung von leistungsfähigen Schülern und die Weiterführung von Arbeitsgemeinschaften unter den ständig sinkenden Stundenzuweisungen an die Schulen für diesen Bereich. Dass dies nicht ohne Folgen bleibt, ist zur Zeit bereits sehr deutlich im Bereich Mathematik zu beobachten. So hat Brandenburg inzwischen seinen lange Jahre behaupteten Platz in der Spitzengruppe der Bundesländer bei den Mathematikolympiaden verloren. Um hier wenigstens etwas gegenzusteuern hat die AG Mathematik erste Maßnahmen vorbereitet und durch Vereinsmitglieder personell abgesichert.

Nachdem die Berichte mit einigen Ergänzungen von der Versammlung bestätigt wurden, erfolgte die in der Einladung angekündigte Nachwahl neuer Vorstandsmitglieder.

Der Vorsitzende dankte zunächst den ausscheidenden Mitgliedern des Vorstands (Dr. Opitz, A. Klee, O. Thiele). Ein besonderer Dank galt Herrn Klee, der fast zwei Jahre die Aufgaben des Schatzmeisters weiterführte, und so den Ausfall von Herrn Thiele kompensierte. Herr Thiele wünschte die Versammlung auf diesem Wege gute Besserung und Fortschritte bei der Genesung von seiner schweren Krankheit.

Die Geschäfte des Schatzmeisters übernahm im Oktober Frau Andrea Stolpe. Die Leitung der Arbeitsgruppe Chemie wurde ebenfalls bereits zu einem früheren Zeitpunkt von Herrn Dr. Opitz an Frau Zscheile übertragen. Schließlich konnte Herr Matthias König gewonnen werden, die Leitung einer Arbeitsgruppe Informatik im Verein zu übernehmen.

Die drei Kandidaten Herr König, Frau Stolpe und Frau Zscheile wurden von der Versammlung einstimmig in den Vorstand gewählt. Im Namen aller Mitglieder wünschten die Teilnehmer dem nun wieder vollständigen Vorstand eine erfolgreiche Arbeit für das letzte Jahr dieser Wahlperiode. Mit einem abschließenden Punkt „Verschiedenes“ endete die Veranstaltung schließlich gegen 12.15 Uhr. Einige Teilnehmer nahmen noch das Angebot der Cottbuser Kollegen an, und ließen sich weitere Räume und Einrichtungen des neuen Gymnasiums zeigen.

H. Wendland

Mathematikolympiaden 2012-13

Bericht zur Landesrunde der 52. Mathematikolympiade

Im Jahr der 52. Mathematikolympiade fand der 23. Landesvergleich der 118 besten jungen Mathematikerinnen und Mathematiker Brandenburgs in den Jahrgangsstufen 6 bis 12 vom 22.02.2013 – 24.02.2013 im Jugendbildungszentrum Blossin statt. Bereits das dreizehnte Mal richteten die Verantwortlichen der Einrichtung in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Mathematik des BLiS e.V. diesen Wettbewerb am Wolziger See aus.

40 Schülerinnen und 79 Schüler aus 59 Schulen des Landes qualifizierten sich für die dritte Stufe der 52. Mathematikolympiade aus einem Starterfeld von über 4500 Jugendlichen, die im Herbst 2012 zur zweiten Stufe angetreten waren.

Nachdem in gewohnter Weise durch das gut eingespielte Organisationsteam die Klausur- und Quartiervorbereitung abgeschlossen waren, wurden in angenehmer Atmosphäre und bei bester Verpflegung die Klausuren am Freitagnachmittag und Samstagvormittag geschrieben und von 50 Korrektoren am Samstag durchgesehen und bewertet. Unter den Korrektoren befanden sich in diesem Jahr auch viele ehemalige Olympioniken vergangener Jahre, die ihre Erfahrungen beim Aufgabenlösen nun um die Korrektur und Bewertung erweitern konnten.

Zur Siegerehrung am Sonntag, 24.02.2013, überbrachten der Landesbeauftragte für Schülerwettbewerbe, Klaus-Dieter Pohl, die Grüße der Landesregierung und konnte den Preisträgern die Medaillen für die ersten, zweiten und dritten Preise übergeben. 59 Schülerinnen und Schüler konnten einen ersten bis 4. Preis erringen, 19 qualifizierten sich für die Teilnahme an der 6. Schülerakademie des Landes Brandenburg und 10 werden unser Bundesland zur DeMO (5. – 8.5.2013 in Hamburg) vertreten.

Kl.	R	Name	Vorname		Schule
8	P	Böttger	Florian	m	Humboldt-Gymn. Eichwalde
8	P	Stapf	Jan	m	Helmholtz-Gymnasium Potsdam
8	P	Kastner	Luca	m	Lise-Meitner-Gymn. Falkensee
8	CB	Ihlo	Nicolas	m	Max-Steenbeck-Gymnasium
8	P	Vandenhouten	Claas	m	Weinberg-Gymn. Kleinmachnow
9	FF	Padelt	Aaron	m	Theodor-Fontane-Gymn. Strausberg
9	FF	Moosdorf	Antonius	m	Carl-Friedrich-Gauß-Gymn. Frankfurt(O)
10	P	Fischer	Theresa	w	Weinberg-Gymn. Kleinmachnow
11	P	Hilsky	Felix	m	Lise-Meitner-Gymn. Falkensee
11	FF	Helbig	Markus	m	Carl-Friedrich-Gauß-Gymn. Frankfurt(O)

Auch an dieser Stelle nochmals herzlichen Dank an alle Mitstreiter der Arbeitsgruppe Mathematik des BLiS e.V. und deren Helfer, ohne deren überwiegend ehrenamtliches Engagement diese gelungene Landesrunde nicht möglich gewesen wäre.

Eine vollständige Übersicht aller Preisträger ist auf den Seiten des BLiS e.V. unter <http://www.blis-brandenburg.de/id-23-molb.html> abrufbar.

Christian Theuner / Landesbeauftragter Mathematik-Wettbewerbe

Ein Wochenende der Mathematik

Auf der Fahrt nach Hause, im Zug nach Cottbus, bin ich etwas traurig. Das Wochenende in Blossin war viel zu schnell vorbei. Es waren nur zwei Tage.

Am Freitag hatten wir uns mit anderen Teilnehmern der Mathematikolympiade im Bahnhof Cottbus getroffen. Gemeinsam fuhren wir mit dem Zug und zwei Busse brachten uns pünktlich zum Mittag nach Blossin. Es erwartete uns dort ein verschneites, kleines Freizeitdorf an einem See.

Nach der Anmeldung gingen wir sofort zum Mittagessen. Dann haben wir unser Gepäck in das Quartier gebracht. Wir Mädchen hatten für uns ein eigenes Holzhäuschen mit acht Betten. Es gab auch ein Bad mit einer Dusche.

Zur ersten Klausur in der Mehrzweckhalle haben wir unsere Schreibsachen, jede Menge Süßigkeiten und Getränke mitgenommen. Bevor wir anfangen durften suchte sich jeder seine Platznummer die er bei der Anmeldung bekommen hatte und wir wurden begrüßt. Es gab Tische mit Getränken am Eingang und jeder fand auf seinem Platz Büroklammern, einen Kugelschreiber und genug Papier.

Während der Klausur waren alle sehr still und konzentriert, wer fertig war hat seine Blätter auf dem Tisch liegen gelassen und ist gegangen.

Zum Abendessen gab es ein Buffet mit kalten und warmen Speisen und Obst.

Wer dann noch Energie übrig hatte, konnte an einem Schachturnier teilnehmen oder Skat spielen.

Da am Samstag die zweite Klausur schon früh beginnen sollte, bin ich früh ins Bett gegangen.

Um halb acht standen wir am nächsten Morgen auf - frühstücken, Zähne putzen und los ging es zur zweiten Klausur auf unsere Plätze in der Halle. Mit Cornflakes, Brötchen, Eiern und Kakao waren wir gut vorbereitet und wieder war es für mehrere Stunden ganz ruhig - alle arbeiteten. Zum Mittagessen waren alle fertig, es schmeckte wieder sehr gut und der Nachmittag konnte kommen.

Zur Auswahl hatten wir am Nachmittag verschiedene Freizeitspiele; eine Kletterwand oder Inlineskaten in der Halle und draußen im Schnee einen Seilparcours. Das fand ich spannend, doch leider war es sehr kalt und ich habe mir dabei einen ordentlichen Schnupfen geholt.

Nach dem Abendessen haben wir unsere korrigierten Klausuren zurückbekommen, einige waren mit ihrem Ergebnis sehr zufrieden, andere weniger.

Am Abend gab es einen Film, doch ich habe mit meinen Freunden gespielt.

Der Sonntag war der Tag der Siegerehrung, gleich nach dem Frühstück. Unsere Mannschaft hatte mehrere Preise und Anerkennungen erreicht. Gemeinsam gingen wir zum Bus und fuhren bis zum Bahnhof.

Und jetzt bin ich hier.

Louise Denda (6. Klasse, Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus)

Eine ganze Woche Mathematik

Zur Vorbereitung auf die Deutschlandrunde der Mathematik–Olympiade führen wir vom 11.03. bis zum 15.03. 2013 für eine Woche nach Potsdam. Da viele auswärts wohnen, reisten wir am Montag dort an und gingen dann erst einmal gemeinsam zum Wohnheim, wo wir untergebracht waren. Nachdem wir unser Gepäck dort abgelegt hatten, führen wir zum Uni–Gelände, um dort erst einmal zu Mittag zu essen. Danach hatten wir zusammen mit zwei hinzugekommenen Potsdamern Unterricht. Dieser war nach Klassenstufen geteilt und wurde von unterschiedlichen Professoren der Universität sowie zwei Mathematikstudenten geleitet. Wir lernten etwas zu unterschiedlichen Themen und lösten Aufgaben dazu, um etwas Erfahrung mit dem jeweiligen Thema zu bekommen. Nach dem Unterricht führen wir mit Fabian Kaczmarczyk, einem der Studenten, der uns neben dem Unterricht die gesamte Woche betreute, zurück zum Wohnheim. Dort aßen wir zu Abend, bevor wir zusammen noch einige Gesellschaftsspiele spielten.

Am Dienstag führen wir nach dem Frühstück im Wohnheim zurück zur Universität. Dort hatten wir bis zum Mittag wieder Unterricht und aßen dann etwas in der Uni–Mensa. Danach ging es wieder an die Probleme der Mathematik, bis der Unterricht am späten Nachmittag endete. Dann gingen wir gemeinsam ins Kino, bevor wir abends wieder zurück zum Wohnheim führen.

Am Mittwoch hatten wir am Vormittag und am frühen Nachmittag wieder Unterricht auf dem Uni–Gelände. Danach liefen wir zum Planetarium und sahen uns etwas über die unendlichen Weiten des Universums an. Da viele das Thema interessierte unterhielten wir uns danach noch lange mit dem Astronomen. Dann ging es wieder zurück ins Wohnheim.

Auch am Donnerstag hatten wir wieder einige Stunden Unterricht. Dann gingen wir an unserem letzten Abend bowlen.

Am Freitag führen wir nach dem Frühstück im Wohnheim bereits mit unserem Gepäck zur Universität. Dort hatten wir vormittags wieder normal Unterricht. Nach dem Mittagessen war die Vorbereitungswoche dann beendet und wir führen alle gut vorbereitet nach Hause.

Antonius Moosdorf

18. Landesolympiade Junger Biologen im Schuljahr 2012/2013

An der ersten Qualifikationsrunde der diesjährigen Biologieolympiade beteiligten sich **2890 SchülerInnen** der Klassenstufen 5-10 von **67 Schulen**. Die 200 besten JungbiologInnen wurden dann nach den Februarferien zu den Regionalwettbewerben nach Cottbus, Frankfurt, Kleinmachnow und Wittenberge eingeladen. Diejenigen SchülerInnen, die dort bei den Klausuren und Praktika, die meisten Punkte sammelten und einige Biologieolympioniken, die sich über das Auswahlverfahren zur 24. Internationalen Biologieolympiade qualifizieren konnten, treffen sich dann am **3. und 4. Mai zum großen Landesfinale** in Frankfurt (Oder). Auch in diesem Schuljahr wurden zum Regionalfinale wieder Schulen ausgezeichnet, die seit vielen Jahren mit großem Engagement Ihre naturwissenschaftlichen Talente fördern. (F.H.)

Schule	SchülerInnen in 1. Runde	SchülerInnen im Finale
Regionalwettbewerb Brandenburg-Nord		
Johann-Wolfgang-von-Goethe Gymnasium Pritzwalk	37	2
F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	26	3
Lise-Meitner-Gymnasium Falkensee	81	2
Friedrich-Ludwig-Jahn-Gymnasium Rathenow	34	1
Louise-Henriette-Gymnasium Oranienburg	33	1
Regionalwettbewerb Brandenburg-Ost		
Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	114	11
Friedrich-Wilhelm-Gymnasium Königs Wusterhausen	41	5
"Alexander von Humboldt"-Gymnasium Eberswalde	40	1
Humboldt-Gymnasium Eichwalde	14	1
Theodor-Fontane-Gymnasium Strausberg	109	2
Paulus-Praetorius-Gymnasium Bernau	48	1
Regionalwettbewerb Brandenburg-West		
Evangelisches Gymnasium Doberlug Kirchhain	16	1
Friedrich-Ludwig-Jahn-Gymnasium Forst	70	2
Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	50	9
Niedersorbisches Gymnasium Cottbus	46	1
Bohnstedt-Gymnasium Luckau	32	1

Regionalwettbewerb Brandenburg-Süd		
Leibniz-Gymnasium Potsdam	103	3
Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	59	3
Humboldt-Gymnasium Potsdam	70	1
Haeckel Gymnasium Werder	75	3
Fläming-Gymnasium Belzig	43	1
Helmholtz-Gymnasium Potsdam	39	1

12. Landeseminar zur Vorbereitung auf die IBO und EUSO 2013

Vom 12. bis 15. Februar 2013 trafen sich 13 Brandenburger Jungbiologen an der Universität Potsdam zur Vorbereitung auf die internationalen Wettbewerbe.



Alle hatten sich bereits erfolgreich an den ersten beiden Runden des Auswahlverfahrens zur 24. Internationalen Biologieolympiade beteiligt. Alexander Rotsch, Max Zhao, Vanessa Srebny, Theresa Fischer, Nathalie

Trapp, Nick Plathe und Michelle Schieber nutzten die Seminare und Praktika um sich direkt auf die 3. Runde an der Universität in Kiel vorzubereiten. Sophie Wenzlaff, Paul Herling, Martin Schulze, Robert Schurmann, Vic-Fabienne Schumann und Maria Möser komplettierten das Landeseminar als hoffnungsvolle Perspektivkandidaten. Inhaltlich ging es diesmal vorrangig um Mikrobiologie, Molekulargenetik, Botanik und Zoologie. Die in diesem Jahr erstmals genutzte Jugendherberge in der Schulstraße wurde von Schülern und Betreuern gut angenommen.

Vier Brandenburger fahren zur vierten Runde

Vanessa Srebny (Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)), Theresa Fischer (Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow), Max Zhao (Friedrich-Wilhelm-Gymnasium Königs Wusterhausen) und Alexander Rotsch (Louise-Henriette-Gymnasium Oranienburg) schafften den Sprung in die **vierte Runde des Auswahlverfahrens zur 24. Internationalen Biologieolympiade**. Damit stellen die Brandenburger JungbiologInnen ein Drittel der 12 EndrundenteilnehmerInnen, die Ende Mai am IPN der Universität Kiel um die vier Plätze in der Nationalmannschaft kämpfen. (F.H.)

Landeswettbewerb Informatik 2013



Am Samstag, dem 16.03.2013, fand von 9 bis 18 Uhr am Informatikinstitut der Universität Potsdam der 18. Brandenburger Informatikwettbewerb 2013 statt. 22 Schülerinnen und Schüler aus dem Land Brandenburg wurden nach Potsdam eingeladen, um im Wettbewerb einzeln und gemeinsam ihr informatisches

Fachwissen unter Beweis zu stellen. Der Wettbewerb wird vor Ort alljährlich vom Lehrstuhl für Didaktik der Informatik und vom BLiS organisiert.

Im ersten Teil des Wettbewerbs wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer in einem Einzelgespräch zu ihren allgemeinen Kenntnissen der Informatik sowie zu informatischen Problemstellungen und Denkweisen befragt. Als Einstieg wurde der Frage nachgegangen, wie wohl Navigationsgeräte den kürzesten Weg zwischen zwei Orten berechnen. Außerdem brüteten die Teilnehmer im ersten Teil 25 Minuten lang über einem informatischen Moodle-Test. Bereits in den Einzelgesprächen beeindruckten einige Schülerinnen und Schüler durch umfangreiches Fachwissen in der Informatik, das oftmals nicht im Schulunterricht, sondern aufgrund persönlichen Interesses in der Freizeit erworben wurde.

Im zweiten Teil gab es in Gruppen von 3-4 Personen vier Aufgaben zu lösen, in denen es darauf ankam, Informatikmethoden anzuwenden und effektiv im Team zusammenzuarbeiten. In diesem Jahr galt es, ein Auto mit einer gewissen Durchschnittsgeschwindigkeit über einen Berg zum Schrottplatz zu fahren. Als zweites musste ein aus vielen kleinen Kaffeeflecken bestehender Klecks geschickt mit einem Gitter überdeckt werden. Dann gingen die Teilnehmer der Frage nach, wie die Einteilung einer Klasse in Projektgruppen erfolgt und zeigten, wie man durch geschicktes Abwiegen eine Falschmünze entdecken kann. In kleinen Gruppen entwickelten die Teilnehmer/innen Strategien, um die gestellten Aufgaben zu lösen. Die Jurymitglieder beobachteten sie dabei und stellten fest, wer besonders mit Ideen und Leistung die eigene Gruppe voranbrachte. Die gestellten Aufgaben nahmen die Teilnehmer/innen interessiert auf und entwickelten mit viel Elan Lösungsstrategien.

Dann hatten sich alle erst mal eine Stunde Mittagspause mit Nudeln und einem Eis in der Cafeteria verdient.

Anschließend wurden noch eine Stunde lang die Ergebnisse auf Folien gebracht und dann durch die Gruppen im Plenum vorgestellt und diskutiert. Die Fachleute der aus Informatiklehrerinnen und -lehrern sowie Mitarbeitern des Informatikinstituts der Universität Potsdam bestehenden Jury beobachteten die Diskussionen und Lösungsstrategien der Teilnehmer/innen und bewerteten sowohl Einzel- als auch Gruppenleistungen sowie den Vortrag selbst.

Bei der abschließenden Siegerehrung wurden die besten Teilnehmer durch Herrn Prof. Dr. Schwill, dem Lehrstuhlinhaber Didaktik der Informatik, durch Herrn Toman, Vorsitzender des BLiS, sowie im Namen des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport (MBS) durch Herrn Pohl ausgezeichnet.

Es wurden zwei erste Preise, fünf zweite Preise und drei dritte Preise sowie zwei Anerkennungspreise vergeben. Einen ersten Preis verdienten Milan Gruner und Daniel Schmitz. Der Sonderpreis der Ministerin für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg für besonders herausragende

Leistungen ging an Robert Winkler, der als Schüler einer zehnten Klasse ähnlich gute Ergebnisse erzielte, wie die besten Teilnehmer aus elften und zwölften Klassen. Sowohl Matthias Döpmann als auch Daniel Schmitz und Christian Friedow errangen bereits beim Informatikwettbewerb 2012 Preise. Die Preisgelder in Höhe von insgesamt 3000€ wurden von der Pinus-Stiftung, Potsdam, zur Verfügung gestellt, der wir sehr herzlich für die großzügige Unterstützung danken.

Preisträger – Übersicht

1. Preis

Milan Gruner (11, Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium, Potsdam)
Daniel Schmitz (12, Friedrich-Schiller-Gymnasium, Königs Wusterhausen)

2. Preis

Robert Winkler (10, F.-F.-Runge Gymnasium, Oranienburg)
Sarah Löser (12, Fontane-Gymnasium, Strausberg)
Jonas Schmidt (12, Hermann-von-Helmholtz-Gymnasium, Potsdam)
Matthias Döpmann (11, Weinberg-Gymnasium, Kleinmachnow)
Christian Friedow (11, Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus)

3. Preis

Paul Ole Warme (11, Friedrich-Schiller-Gymnasium, Königs Wusterhausen)
Pascal Maximilian Bremer (11, Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium, Frankfurt/O)
Fritz Heiden (11, Ernst-Haeckel-Gymnasium, Werder)

Anerkennungspreis

Marc-Andre Freiheit (10, Hedwig-Bollhagen Gymnasium, Velten)
Maximilian Wuttke (10, Max-Steenbeck-Gymnasium, Cottbus)

Sonderpreis des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg

Robert Winkler (10, F.-F.-Runge-Gymnasium, Oranienburg)

Sonderpreis für die beste Prüfungsleistung

Justin Meier (8, Bertha-von-Suttner-Gymnasium, Potsdam)

Die Ausschreibung des 19. Landeswettbewerbs Informatik 2014 ist in Vorbereitung. <http://ddi.cs.uni-potsdam.de/Informatikwettbewerb>

Was ist schwer? Was ist zu schwer?

Besser: was ist wem und warum zu schwer?

Mir ist etwas zu schwer, wenn es meine Fähigkeiten übersteigt. Das ist (natürlich?) für mich enttäuschend, nicht so sehr, wenn ich es schon geahnt hatte, es aber 'mal probieren wollte (nach dem Motto "immer besser scheitern"). Richtig enttäuscht bin ich, wenn ich glaubte, gut geeignet zu sein und mich engagiert vorbereitet hatte und sich mir unerwartete, unüberwindbare Schwierigkeiten entgegenstellten. Geht es Ihnen auch so? Na gut, das ist nicht so wichtig. Wichtig wäre mir, es von den Schülerinnen und Schülern zu wissen, die bei den Mathematik-Olympiaden starten, insbesondere von denen, die in der 9. bzw. 10. Klasse starten - eine Klientel, die mich seit -zig Jahren speziell beschäftigt. Vor 10 Jahren bin ich aus der Aufgabenkommission AK 9/10 der MO ausgeschieden. Seither hat sie sich in der Zusammensetzung wesentlich verändert - wurde diese AK früher von (ehemaligen) Lehrern dominiert, geben jetzt ehemalige IMO-Preisträger das Niveau vor. In Anbetracht dessen, muss ich anerkennend feststellen, dass die 2. Stufe der MO jetzt so "schulfreundlich" gestaltet ist, wie sie das noch nie war!

Beispiel ist die 52. MO. In diesem Jahr durfte man erwarten, dass die Starter, die sich öfter mit solchen Aufgaben befassen, etwa 20 Punkte und die Besten doch mindestens 30 Punkte erreichen. Mir liegen zwar nur aus wenigen Regionen die Ergebnisse vor, insgesamt von 49 Startern der Klasse 9 und 57 der Klasse 10, aber sie lassen immerhin den Schluss zu, dass solche Erwartungen leider nicht in allen Regionen Brandenburgs erfüllt wurden. Ursachen? "Die Aufgaben waren zu schwer!" Welche denn? "Die Geometrie!" Die Ergebnisse sind tatsächlich erbärmlich: Für 520923 waren m.E. schon schnell 4 Punkte (d.h. 40%) allein durch Symmetriebetrachtungen zu gewinnen gewesen, tatsächlich war der mittlere Erfüllungsstand (bei o.g. 49 Startern) nur 28%! Für Teil a) von 521024 wurden auch 4 Punkte vergeben, die einfach durch Winkelsummenberechnung zu erreichen waren, tatsächlich war der mittlere Erfüllungsstand (bei o.g. 57 Startern) nur 16% (in einer Region mit 12 Startern 5%)! Trotzdem: "Leichtere Geometrie-Aufgaben!" (Vorschläge bitte bei mir einreichen) oder: "Gar keine Geometrie"? (Der Schulunterricht bewegt sich ja schon in diese Richtung.)

An dieser Stelle muss dann doch daran erinnert werden, dass es sich bei der MO um einen Wettbewerb handelt, bei dem wie bei jedem Wettbewerb von den Teilnehmer/innen erwartet wird, dass sie die Anforderungen kennen und sich entsprechend vorbereitet haben. Haben sich unsere Starter auf die 2. Stufe

vorbereitet, etwa unter Verwendung der 1. Stufe? Ich hatte in der Klubklasse 9/10, die ich zusammen mit Frau Dr. Richter seit August betreue, alle Teilnehmer aufgefordert (damals waren das ca. 10), mir die Lösungen zu zwei der Aufgaben abzugeben - ich bekam nur von zwei Schülern jeweils eine Lösung! Keine Zeit! Schüler/innen, die keine Zeit haben, sich auf einen Wettbewerb vorzubereiten, schickt man doch nicht in diesen Wettbewerb - oder? In Mathematik werden sie doch permanent durch den Unterricht vorbereitet?

Vor 30, 40 Jahren machten viele Lehrer/innen den Unterschied zwischen "Olympiade-Mathematik" und Schulmathematik, inzwischen stimme ich dem zu. Es gibt zwar nach wie vor nur eine Mathematik, aber sehr unterschiedliche Schwerpunktsetzungen bezüglich Vermittlung und Anwendung der Mathematik. In der Schule dominiert das "Lernen auf Vorrat", wobei die Überprüfung der Bevorratung nach der "abschließenden" Kontrollarbeit häufig entfällt. Wettbewerbe dagegen setzen ein "Lernen des Verstehens", basierend auf einem Engagement für den Lerngegenstand voraus!

Bezüglich der Disziplin Mathematik bedeutet dies, dass in der Schule vor allem Algorithmen eingeübt und abgeprüft werden (vor dem Abitur werden die für das Zentralabitur nach Erfahrung wichtigsten nochmals intensiv geübt), Beweise haben höchstens Informationswert und Alibifunktion.

Die Mathematik-Olympiaden (zumindest ab Kl.9) orientieren sich dagegen an BOURBAKI: "Wer Mathematik sagt, meint beweisen" und setzen voraus, dass solche Schüler/innen starten, die verstanden haben, dass man Algorithmen auch auf Aufgaben anwenden kann, die in der Schule nicht geübt wurden. (520923 hätte man z.B. mittels linearer Funktionen "durchrechnen" können. 520922 bzw. 1022 mit 49% bzw 42% Erfüllung sind Textaufgaben zum Stoffgebiet "2 Gleichungen mit 2 Unbekannten".)

Die Zahl der insgesamt vermittelten Algorithmen wächst mit jedem Schuljahr. Auch die Anwendungsbreite der Algorithmen wird mit steigenden Klassenstufen breiter (s. obige Beispiele). Das Auftreten mehrerer Algorithmen in Kombination schafft neue Schwierigkeiten. Nach meinen Beobachtungen geht die Schere zwischen der Menge der prinzipiell in der Schule vermittelten Algorithmen und der Menge der von den Schüler/innen akut nutzbaren Algorithmen mit jedem Schul- bzw. Olympiadejahr weiter auf.

Erschwerend für die Schüler/innen kommt hinzu, dass die Schöpfer der OJM/MO diesen Wettbewerb als ein "Vehikel" gedacht haben, welches - über den Unterricht hinausgehend - das für die Mathematik typische Beweisen verbreitet. Diese Absicht wurde auch, über "zeigen", "prüfen", "begründen" vorsichtig steigernd, umgesetzt und das muss weiterhin so bleiben!

Von Anfang an, wurde deutlich, dass vom Schulunterricht diesbezüglich wenig Beihilfe zu erwarten ist, "Interessenten am Beweisen" mussten sich schon "außerunterrichtlich" zusammenfinden. Aus diesen Gruppen entwickelte sich im Laufe der Jahre ein (fast) flächendeckendes Netz von Mathe-Klubs, welches dann ab 1990 bis auf einige "Inseln" sehr schnell zusammenbrach.

Andererseits hat sich das für hochintelligente und leistungsbereite Schüler/innen attraktive Angebot an Freizeittätigkeiten, Bildungsmöglichkeiten und auch Wettbewerben beträchtlich erweitert. Für die Zeit der Pubertät ist typisch, sich nach neuen, anderen Möglichkeiten, die sich heute nicht nur anbieten, sondern geradezu aufdrängen, umzusehen und sie auszuprobieren. Außerdem fordert das Gymnasium (nach meinen Eindrücken) ab der 9. Klasse deutlich mehr Engagement. Fazit: Die Schüler laufen uns nicht weg, sie gehen andere Wege! Auch von unserer Klubklasse 9/10 blieb etwa die Hälfte nach der 2. Stufe der MO ziemlich abrupt weg. Drei dieser Schüler/innen hatten zumindest durchschnittliche Leistungen in der 9. bzw. Spitzenleistung in der 10. Klasse erreicht, zwei waren Teilnehmer der letzten 3. Stufe gewesen. Letztere entschuldigten ihren Austritt aus dem Mathe-Klub ausdrücklich damit, sich jetzt auf andere (außer)schulische Schwerpunkte konzentrieren zu wollen/müssen.

Das ist meine Meinung zur Position der 2. Stufe der Mathematik-Olympiaden im Bildungsangebot - speziell für Schüler/innen der Klassen 9 und 10 (Betrachtungen zur 3. Stufe folgen demnächst).

Anfragen, Ergänzungen bzw. Gegendarstellungen bitte an sprengel-sen@arcor.de.

Dr. Hans-Jürgen Sprengel, Potsdam

Erklärt man Lernen des Lernens vor allem mit dem „Erwerb spezifischer Lernstrategien, die in enger Verbindung mit dem Lernen inhaltlichen Wissens aufgebaut, bewusst gemacht, eingeübt und genutzt werden“ (Weinert 2000),

Zum Titelbild: Quelle:

<http://www.datapointed.net/visualizations/math/factorization/animated-diagrams/>
bzw. <http://www.datapointed.net>.

Unter dem Stichwort „Tanzende Faktoren“ findet man dort sehr interessante Darstellungen.

Dr. W. Schöbel

Andreas Klee hat unseren Verein über viele Jahre neben seiner engagierten Arbeit mit den Schülern in Potsdam immer in besonderer Weise unterstützt. Er nahm verschiedene Aufgaben bei den Landesrunden der Mathematikolympiade und auch im Vereinsvorstand wahr.



Anlässlich der letzten Vorstandswahl 2010 zog Andreas Klee sich eigentlich aus dem Vorstand zurück. Danach entstand eine schwierige Situation für den Verein, weil der neu gewählte Schatzmeister Olaf Thiele wegen einer langwierigen Krankheit die Aufgabe im Verein leider nicht übernehmen konnte. Andreas Klee sprang ein wie immer, wenn „Not am Mann“ war und agierte weiter als Schatzmeister. Damals ahnten wir nicht, dass die Suche nach einer neuen Schatzmeisterin zwei Jahre dauern würde. Der BLiS dankt Andreas Klee für diesen besonderen Einsatz und wünscht Gesundheit und Alles Gute im aktiven Ruhestand!

...und dass Mathe durchaus auch nahrhaft sein kann, zeigt dieses Bild von Sabine Szyska:



