

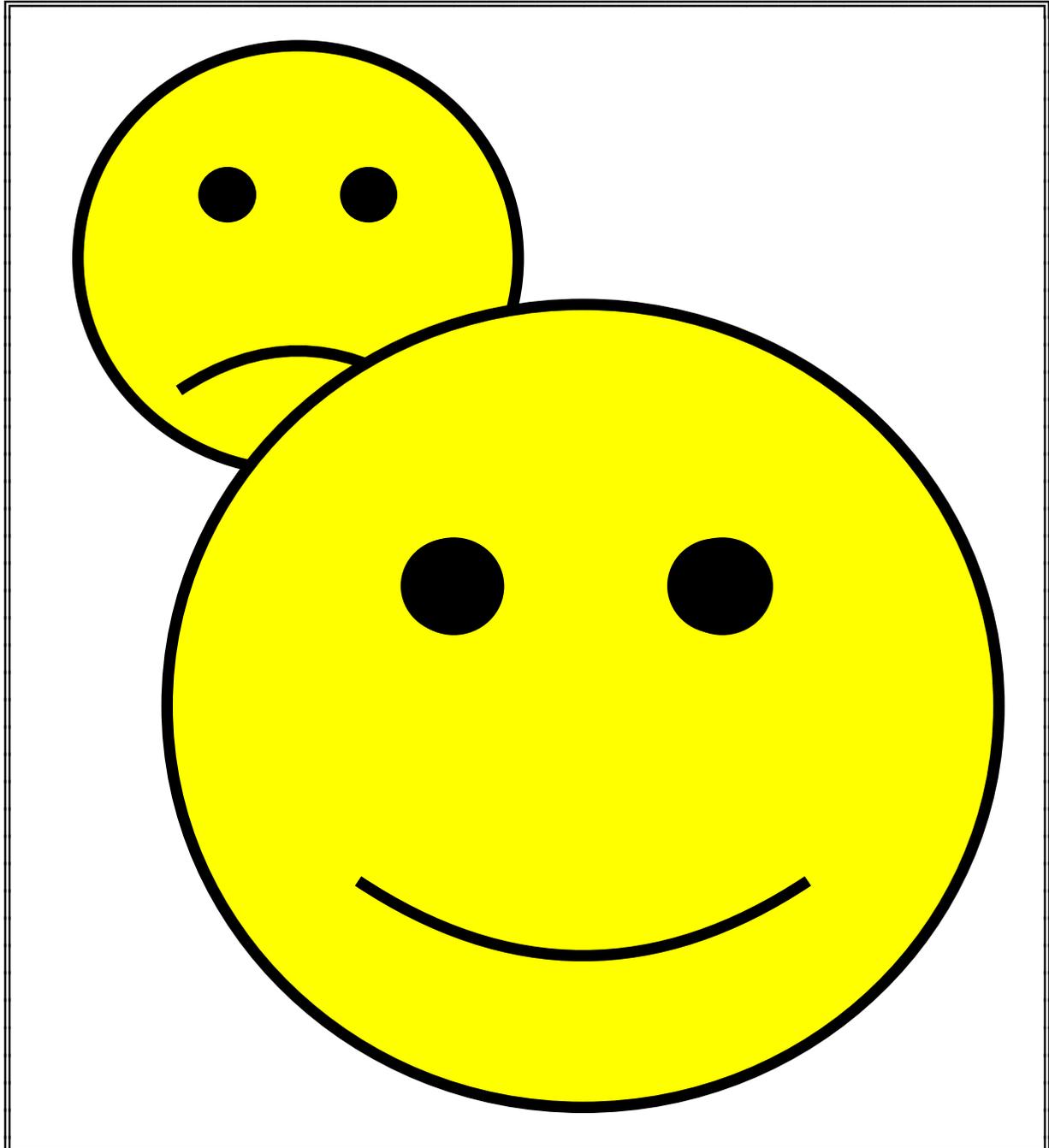


INFORMATIONSBLATT

Nr. 65

01.09.12

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



Aus dem Inhalt:

Einladung zur Mitgliederversammlung 2012

Der Vorstand des Vereins

Vorsitzender:

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

Stellv. Vorsitzende:

Frank Heinrich (Gauß-Gymnasium)
Friedrich-Ebert-Str. 52 / 15234 Frankfurt/O.
Dr. Bernhard Opitz
Drosselweg 1 / 03044 Cottbus

Geschäftsführer:

Dr. Horst Wendland
Immenstr. 10 / 14542 Glindow

Schatzmeister:

Olaf Thiele
Starstr. 33 / 14532 Stahnsdorf

Kassenprüfer:

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

Beisitzer:

Reiner Bohn
Franz-Mehring-Str. 7 / 15230 Frankfurt/O.
Mario Sader
Hornoer Str. 3 / 03185 Heinersbrück

Redakteur des Informationsblattes:

Dr. Wolfgang Schöbel / Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam
e-mail: schoebel @rz.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.

Zum Titelbild

Beinahe wäre das Heft nur mit dem schmollenden Smily erschienen, da die Zuarbeit der Beiträge sehr, sehr schleppend vor sich ging. Dabei gibt es doch sicher noch viele berichtenswerte Aktivitäten und auch Probleme, die diskutiert werden müssten. Wie Sie an den Seiten 14/15 der gedruckten Version sehen, hätte schon noch ein Beitrag untergebracht werden können. So ist es ein Service der Redaktion: Dort können Sie sich Ihre Notizen während der Mitgliederversammlung machen.

Die Autoren künftiger Beiträge möchte ich ermuntern, künftig durchaus auch Fotos in ihre Beiträge aufzunehmen. Auch wenn der Schwarz-Weiß-Druck nicht alle Details wiedergibt, in der Internetausgabe des Informationsblattes sind die Fotos in sehr guter Qualität dargestellt.

Dr. W. Schöbel

Mitgliederversammlung 2012

Die diesjährige Mitgliederversammlung unseres Vereins wird am Sonnabend, den 10. November 2012 in Cottbus stattfinden, alle Mitglieder und Interessenten sind dazu herzlich eingeladen.

Tagungsort:

Max-Steenbeck-Gymnasium

Universitätsstraße 18

03046 Cottbus

Beginn: 9.30 Uhr

Ende: gegen 12.00 Uhr

Tagesordnung:

9.30 – 10.45 Uhr **Öffentlicher Teil**

Vortrag und Diskussion zum neuen Lehrerbildungsgesetz des Landes Brandenburg und dessen Konsequenzen für die Lehreraus- und Weiterbildung.

Gäste: **R. Albustin**, MBS des Landes Brandenburg und
Dr. R. Lohwasser, Zentrum für Lehrerbildung an der Uni Potsdam

11.00 – 12.00 Uhr **Mitgliederversammlung**

- Jahresbericht entsprechend § 13 der Satzung (U. Toman)
- Finanzbericht und Finanzplan (A. Klee)
- Diskussion zu den beiden vorigen Tagesordnungspunkten
- Beschlussfassung
- Nachwahl neuer Vorstandsmitglieder
- Informationen, Austausch und Abstimmung der Vorhaben 2012/13

Bei Bedarf sind weitere Tagesordnungspunkte entsprechend der Geschäftsordnung bis zum 12. Oktober beim Vorstand anzumelden

Der Vorstand

Bericht zur Landesrunde der 51. Mathematikolympiade

Im Jahr der 51. Mathematikolympiade fand der 22. Landesvergleich der 118 besten jungen Mathematikerinnen und Mathematiker Brandenburgs in den Jahrgangsstufen 6 bis 12 vom 24.02.2012 – 26.02.2012 im Jugendbildungszentrum Blossin statt. Bereits das zwölfte Mal richteten die Verantwortlichen der Einrichtung in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Mathematik des BLiS e.V. diesen Wettbewerb am Wolziger See aus.

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. 59 Schülerinnen und Schüler konnten einen ersten bis 4. Preis erringen, 31 qualifizierten sich für die Teilnahme an der 5. Schülerakademie des Landes Brandenburg und 10 werden unser Bundesland zur DeMO (4. – 7.5.2012 in Frankfurt/M. vertreten.

Kl.	R	Name	Vorname	Schule
8	FF	Moosdorf	Antonius	CFG Frankfurt(O)
8	P	Schießl	Alexander	Schiller-Gym. Kgs.Wusterh.
8	FF	Gill	Sebastian	CFG Frankfurt(O)
8	P	Logsch	Henrike	B. Brecht Gymnasium BRB

9	FF	Padelt	Aaron	TFG Strausberg
9	P	Rotsch	Alexander	Louise-Henriette-Gymnasium Oranienburg
12	P	Rungenhagen	Jonas	Strittmatter-Gymnasium Gransee
12	CB	Peter-Schieck	Pascal	Max-Steenbeck-Gymnasium
13	P	Lange	Claudia	Marie-Curie-Gymnasium Ludwigsfelde
13	P	Montenegro	Felix	Schiller-Gym. Kgs.Wusterh.

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.

Bericht zur Bundesrunde der 51. Mathematikolympiade

Vorbereitungslehrgang

Von Dienstag, den 13. bis Freitag, den 16. März 2012 war das Max-Steenbeck-Gymnasium (MSG) für alle Kandidaten der Klassenstufen 10 bis 13 Gastgeber für den Vorbereitungslehrgang auf die Bundesrunde der 51. Mathematikolympiade. Unter der organisatorischen Leitung von Herrn Theuner haben Lehrer der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus und ehemalige Olympiadeteilnehmer den Lehrgangsteilnehmern an diesen vier Tagen wieder ein anspruchsvolles und abwechslungsreiches Lehrveranstaltungsprogramm (10 Doppelstunden aus allen Bereichen der Olympiademathematik) angeboten.

Abweichend von bisherigen Lehrgängen konnte 2012 in Potsdam auf Grund kurzfristig entstandener personeller Engpässe kein zentraler Lehrgang für die Sekundarstufe I angeboten werden. Die Jugendlichen wurden angeschrieben und mit Aufgabenmaterial versorgt. Individuelle Korrekturen und der Besuch einiger Schüler zu Konsultationen/Seminaren ergänzten das Angebot. Durch diese ungeplante Veränderung konnte der aufgestellte Finanzplan nicht eingehalten werden. Es entgingen Eigenanteile von Teilnehmern (knapp 50% - 210,-€) und es entstanden etwa 50% weniger Kosten (etwa 750,-€) für Unterkunft, Verpflegung/Freizeit und Fahrtkosten. Diese Abweichung war situativ bedingt und einmalig. In künftigen Lehrgängen soll dieser zentrale Lehrgang wieder in Potsdam stattfinden.

Bundesrunde

Von Freitag, dem 4. bis Montag, den 7. Mai 2012 fand in Frankfurt a.M. die Bundesrunde der 51. Mathematikolympiade statt, zu der sich aus dem Land Brandenburg insgesamt 10 Jugendliche der Jahrgangsstufen 8 bis 13 qualifiziert hatten:

Vorname	Nachname	Schule	Ort (Schule)	Jahrgang	Preis
Antonius	Moosdorf	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium	Frankfurt/Oder	8	
Alexander	Schießl	Schiller-Gymnasium	Königs Wusterhausen	8	3
Sebastian	Gill	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium	Frankfurt/Oder	8	
Henrike	Logsch	Berthold Brecht Gymnasium	Brandenburg	8	
Aaron	Padelt	Theodor-Fontane-Gymnasium	Strausberg	9	
Alexander	Rotsch	Louise-Henriette-Gymnasium	Oranienburg	9	A
Jonas	Rungenhagen	Strittmatter-Gymnasium Gransee	Gransee	12	
Pascal	Peter-Schieck	Max-Steenbeck-Gymnasium	Cottbus	12	
Claudia	Lange	Marie-Curie-Gymnasium	Ludwigsfelde	13	
Felix	Montenegro	Schiller-Gymnasium	Königs Wusterhausen	13	

Das erreichte Ergebnis spiegelt leider die derzeitige Situation der Möglichkeiten der Begabungsförderung im Bereich Mathematik wieder. Das Land erreichte mit seinen zwei Preisen Alexander Schießl - dritter Preis; Alexander Rotsch - Anerkennung) 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.

Christian Theuner / Landesbeauftragter Mathematik-Wettbewerbe

Das Finale der Biologieolympiade 2012 fand im Spreewald statt

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 Biologieolympiademedailles. Wir fanden beste Bedingungen für den Wettkampf vor- vielen Dank an alle Organisatoren vor Ort und an die Aufgabenersteller und Juroren.

3122 Jungbiologen aus allen Teilen Brandenburgs haben sich in diesem Schuljahr besonders intensiv mit den Grundlagen und Problemen ihrer Naturwissenschaft beschäftigt und sich den beiden Vorrunden, die im Oktober 2011 und im Februar 2012 stattfanden, gestellt. 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 knüpfen 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. **Die Sonderpreise gingen an Vic-Fabienne Schumann, Sophie Wenzlaff, Vanessa Srebny und Charlott Gärtner.**

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 Alterstufe zu den 11 besten Jungen Biologen der Bundesrepublik. Sie nutzten das Finale der Landesolympiade als Vorbereitungslehrgang und starteten außer Konkurrenz. Herzlichen Glückwunsch allen Preisträgern und Platzierten.
F.H.

**Finale der 17. Landesolympiade Biologie in
Lübben (Spreewald)**

Klasse 7

<i>Teilnehmer/in</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>
Jonas Vetter	Humboldt-Gymnasium Potsdam	1
Florian Hoffmann	Helmholtz-Gymnasium Potsdam	2
Lea Backes	Niedersorbisches Gymnasium Cottbus	3
Simon Dubielzig	Barnim-Gymnasium Bernau	3
Marthe Stein	„ Alexander von Humboldt“ Gymnasium Eberswalde	A
Janne Nicolas	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	A

Klasse 8

<i>Teilnehmer/in</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>
Vic-Fabienne Schumann	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1
Patricia Ruschke	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	2
Juliane Becker	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	3
Paul Meisner	Humboldt – Gymnasium Eichwalde	3
Johannes Brandau	Christa-und-Peter-Scherpf-Gymnasium Prenzlau	A
Juliane Niewar	F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	A
Lukas Barsch	Albert-Schweitzer-Gymnasium Eisenhüttenstadt	A

Klasse 9

<i>Teilnehmer/in</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>
Sophie Wenzlaff	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	1
Selina Stolper	Lise-Meitner-Gymnasium Falkensee	2
Theresa Fischer	Weinberg-Gymnasium Kleinmachnow	2
Svitlana Steingart	Paulus-Praetorius-Gymnasium Bernau	3
Tony Priemel	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	A
Sophia Wendt	F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	A
Willi Reimann	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	A

Klasse 10

<i>Teilnehmer/in</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>
Vanessa Srebny	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1
Nick Plathe	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	2
Tilmann Tietz	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	3
Kilian A. Wietschel	Einstein-Gymnasium Potsdam	3
Clara Stroetmann	F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	A
Philipp-Richard Schulz	F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	A
Peter Hans Peters	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	A

Klasse 11 und 12

<i>Teilnehmer/in</i>	<i>Schule</i>	<i>Preise</i>
Charlott Gärtner 11	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	1
Florian Lindemann 12	Max-Steenbeck-Gymnasium Cottbus	3
Josephine Völker 11	F.F.-Runge-Gymnasium Oranienburg	3
Ulrike Hoffmann 11	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	A
Laura Staschko 11	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	A
Nora Talaska 11	Carl-Friedrich-Gauß-Gymnasium Frankfurt (Oder)	A

Sonderpreise:

Sonderpreis der Mittelbrandenburgischen Sparkasse: Vic-Fabienne Schumann

Sonderpreis des Landrates von LDS: Sophie Wenzlaff

Sonderpreis des BLiS e.V.: Vanessa Srebny

Sonderpreis des MBS: Charlott Gärtner

Brandenburgische Schülerakademie

Zum 5. Mal war die brandenburgische Schülerakademie im Störizland Grünheide zu Gast. Wir selbst hatten in den vergangenen Jahren noch als Schüler teilgenommen und jedes Jahr neben neuen mathematischen Erkenntnissen auch ein gutes Gefühl mit nach Hause genommen. So stand für uns lange fest, dass wir als Betreuer bei der Durchführung der diesjährigen Akademie behilflich sein wollten, die vom 29. Mai bis 2. Juni stattfand.

Mit viel Neugier bastelten, rechneten und knobelten 102 mathematisch interessierte Schüler der Klassen 5 bis 10 unter der Überschrift „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 Störizsees. Beim traditionellen Ulksportfest konnte man sich in mehr oder weniger kuriosen Disziplinen, wie dem Stelzenlauf oder Wassertragen ausprobieren.

Zwischen den Stationen war der Besuch im Flugzeugmuseum des Ehepaars Lohmann eingeplant. Die beiden bauen auf dem Gelände des Störizlandes schon seit vielen Jahren mit beeindruckender Hingabe ein funktionstüchtiges Oldtimer-Flugzeug. Mittlerweile hatten sie es fertiggestellt und einen ersten Flug im Herbst anvisiert.

Am Kindertag stand für die 5. Bis 7.-Klässler ein weiterer abwechslungsreicher Punkt bevor; in einer Mischung aus Geländelauf und mathematischen Knobeleyen rangen sie um den Sieg im Mannschaftswettkampf. Die darauffolgende abendliche Disko war (vielleicht auch wegen der nachmittäglichen Anstrengung) bis zum Schluss gut besucht.

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. Bevor sich unsere Wege trennten, wurden noch Urkunden und Preise an die erfolgreichsten Teams des Sportfests und Mannschaftswettkampfes verliehen, dann verabschiedeten sich Betreuer und Teilnehmer mit den Worten „Auf Wiedersehen“ und „Bis zum nächsten Mal!“

Christine Griese und Charlott Gärtner, Betreuer Klasse 7

Wie weiter in Potsdam mit der Mathematik-Olympiade?

- Fortsetzung -

Im Dezember wurde publik gemacht, dass Herr Klee, das einzige "professionelle Zentrum" der MO in der Stadt, aus "Altersgründen" (Rentenalter erreicht) ab Ende 2012 dafür nicht mehr zur Verfügung steht. Mein Appell (s. Infoblatt 63, S.12/13) gipfelte in dem Aufruf "Wir, das sind alle, die sich den Schüler/innen verpflichtet fühlen und daran interessiert sind, dass es weiterhin eine MO in der Stadt Potsdam geben wird, müssten in einer gemeinschaftlichen Aktion dafür sorgen, dass die schon genannten Aufgaben (s.o.) "der Vielen" von vielen Menschen der Stadt übernommen werden." - gedacht hatte ich natürlich vor allem an Lehrer/innen (Potsdam hat 4 Schulen mit LuB-Klassen!), aber von den Gymnasien war am 12. Dezember nur eines vertreten. Es meldete sich bei mir nur eine Mutter, deren Sohn in der 8.Klasse mit einem Preis ausgezeichnet wurde - promovierte Mathematikerin, am HPI tätig, mit OJM-Erfahrung (als Schülerin) - ein Glücksfall, es blieb der einzige. Von den Schulräten signalisierte einer "nicht zuständig", der zweite bedauerte - in einer gemeinsamen Besprechung - dafür keine Mittel zu haben. In zwei Besprechungen mit vier Gymnasien wurde diesen die Organisation und Durchführung der MO 2. Stufe Klassen 5 - 12 überantwortet (die Klassenstufen 5, 6, 7/8 bzw. 9-12 je einer Schule). Die 52. MO im November wird der Testfall sein, Herr Klee wird nochmals die Gesamtleitung übernehmen. Für die Neugestaltung des "Mathematik- Klubs" war keine Lehrerin, kein Lehrer zu gewinnen. Dabei hatte ich konkret nur um 90 min pro Monat gebeten, um Herrn Klee in 9/10 zu unterstützen. So blieb für die Unterstützung nur mein Angebot und das von Frau Dr. Richter (vgl.o.). Seit dem 15. August betreuen wir beide ("im Ehrenamt") die Klubklasse 9/10. Wir einigten uns auf das Thema "Kreativitätsentwicklung" und ordneten uns zwei große Gebiete zu: "Geometrie" bzw. "Grundlagen der Analysis" (Gleichungen, Ungleichungen, Funktionen), also nicht "viele schöne Aufgaben aus den Olympiaden". Kreativ sein, darauf einigte ich mich mit den Schülern, heißt, für die Lösung eines Problems eine Idee finden und diese umsetzen. Schon hatten wir ein Problem: Wie findet man eine Idee? Mit 6 der 9 Schüler/innen hatte ich mich in Vorbereitung der Landesolympiade im Januar/Februar schon zu 5 Konsultationen getroffen und gemerkt: sie hatten schon Ideen - 'mal dieser, 'mal jene. Aber ihr Suchfeld erschien mir wie eine Kramkiste - jedenfalls in Geometrie und Kombinatorik. Der Prozess der Ideenfindung kann nur dann effektiv sein - gleich ob bewusst oder unbewusst - wenn er über einem geordneten Suchfeld stattfindet. Also begann ich in den ersten beiden Klubveranstaltungen mit einer

Übersicht zu Planimetrie (ebene Geometrie)

A. Aufgabenstellungen

1. Beweise ("Wer Mathematik sagt, meint Beweisen!" Bourbaki)
2. Konstruktionen
3. Berechnungen

B. Grundlagen (Fundamentalaussagen)

BS. Fundamentalsätze

1. Kongruenzsätze sss, sws, wsw
2. Winkelsumme eines konvexen n-Ecks
3. Satzgruppe des Pythagoras
4. Peripheriewinkelsatz
5. Sätze über Ecktransversalen
6. Sätze zu Flächenberechnungen (Formeln)
7. Strahlensätze/Ähnlichkeitssätze

BK. Fundamentalkonstruktionen

1. Abtragen von Strecken und Winkeln
2. Halbieren von Strecken und Winkeln
3. Senkrechte errichten bzw. Lot fällen
4. Konstruktion von Dreiecken aus sss, sws, wsw
5. Konstruktion von In- und Umkreis
6. Kreis durch 3 Punkte
7. Punkte verschieben, drehen und spiegeln

C. Methoden (Teilgebiete)

1. Kongruenzgeometrie
speziell "Winkeljagen"
2. Ähnlichkeitsgeometrie
3. Bewegungsgeometrie
 - 3.1 Verschiebung um einen Verschiebungspfeil
 - 3.2 Drehung (Rotation) um einen Punkt P mit dem Winkel ϱ
 - 3.3 Spiegelung
 - an einer Geraden g
 - an einem Punkt P
4. Koordinatengeometrie
speziell Gittergeometrie
5. Trigonometrie

Diese Übersicht (insbesondere BS) wurde gemeinsam mit den Schülern erarbeitet. Der Komplex BS wurde unteretzt mit Beweisen zum Satz des Pythagoras und Peripheriewinkelsatz (einschließlich Sehnen-Tangentensatz). Der Komplex BK wurde um einige spezielle Dreieckskonstruktionen erweitert, wichtige Erkenntnisse dabei waren: Ein Dreieck ABC ist konstruiert, wenn die Punkte A,B und C konstruiert sind, ein Punkt P kann sein: Scheitelpunkt eines Winkels, Endpunkt oder ein spezieller konstruierbarer Punkt auf einer Strecke oder Schnittpunkt zweier Linien (Geraden, Kreise). Als Beispiel für Gittergeometrie wurde gewählt:

Existiert ein gleichseitiges Dreieck, dessen Eckpunkte Gitterpunkte sind?

Diese Übersicht ist als "Handreichung" für die systematischen Ideenfindung gedacht, ich nehme an, dass das geübt werden muss, wie der Umgang mit der "Tafel". Für mich ist ein solches Vorgehen Neuland - so habe ich das noch nie gemacht (nun ist ja meine letzte regelmäßige Arbeit mit Schülern auch fast 20 Jahre her, und damals sah ich keine Notwendigkeit für ein solches Vorgehen.)

Welche Erfahrungen haben Sie? Wären Sie bereit, in einer ähnlichen Situation etwas entsprechendes auszuprobieren? Was sagen Lehrer/innen dazu, dass ich (zwangsläufig für Schüler der 9.Klasse) "Stoff vorziehe" (z.B. BS7.)? Welche Fragen an mich bzw. kritischen Anmerkungen für mich haben Sie ?

Zusammenfassend: Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn sich möglichst viele für einen Gedankenaustausch zu dem Thema der Schülerförderung bereit fänden.

Bitte alle Reaktionen per Mail an sprengel-sen@arcor.de

Dr. Hans-Jürgen Sprengel, Potsdam

