



**Medieninformation
(keine Sperrfrist)**

31. März 2010

Schweizer Physik-Olympiade:

Der hochkonzentrierten Lösung auf der Spur

An der 16. Schweizer Physik-Olympiade in der Neuen Kantonsschule Aarau holten Timon Gehr der Kantonsschule Trogen (AR), Alain Vaucher vom Collège Ste-Croix (FR), Lukas Brun von der Kantonsschule Alpenquai Luzern (LU), Michele Oliosi vom Gymnase Auguste Piccard Lausanne (VD) und Mario Lehmann von der Kantonsschule Burggraben, St. Gallen (SG) eine Goldmedaille und qualifizierten sich damit für die Internationale Physik-Olympiade in Kroatien. Der Nachwuchsförderpreis der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft ging an Timon Gehr und der Frauenförderpreis an Janine Thoma von der Kantonsschule Willisau (LU). Ein spezieller Achtungserfolg erzielte Lukas Brun: Er nahm die Goldmedaille in Physik genau 24 Stunden nach dem Gewinn der Bronzemedaille in Mathematik entgegen.

Ob Zuckerwasser niedrig oder hochkonzentriert ist, würden manche wohl im Gaumen testen, oder auch eine chemische Analyse läge nahe. Die Teilnehmenden der 16. Schweizer Physik-Olympiade untersuchten die drei unterschiedlichen Proben mit physikalischen Überlegungen. „An diesem Experiment hat mir besonders gefallen, dass man das Vorgehen selbst „erfinden“ und aus den Messungen eine Formel herleiten musste.“, stellt Mario Lehmann, einer der Goldmedaillengewinner fest. Wer erkannte, dass die Zuckerkristalle ein Gitter bildeten, welches einen Laserstrahl im Experiment bei höherer Konzentration immer stärker ablenkte, befand sich in einer idealen Startposition. „Mit einem Polarisationsfilter liess sich dieser Drehwinkel sogar messen“, fügt Alain Vaucher hinzu, der sich ebenfalls Gold und eine Teilnahme an der internationalen Physik-Olympiade in Kroatien sichern konnte. Wie an der Medaillenverleihung veranschaulicht wurde, vermochte das Zuckergitter der konzentrierten Lösung den Laserstrahl je nach Konzentration mehr oder weniger zu drehen, was dann mit dem Polarisationsfilter bestimmt werden konnte. Ausserhalb der Küche wirken Polarisationsfilter auch in Mikroskopen, Polaroidsonnenbrillen, Fotoapparaten oder LCD Bildschirmen.

Durchbruch in kleinsten und grössten Dimensionen

Dr. Kai Hencken, Vorstandsmitglied der Schweizerischen Physikalischen Gesellschaft (SPG), veranschaulichte, wie die Physik in diesen Tagen zu Erkenntnissen über das Universum oder Anwendungen im Nanobereich führt. Nun sei es an den anwesenden Nachwuchsphysikerinnen und -physikern, ihren Beitrag zu zukunftsweisenden Erkenntnissen zu leisten – beispielweise auch im Bereich alternativer Energien. Stephan Campi vom Departement für Bildung, Kultur und Sport des Kantons Aargau würdigte die hohen Leistungen und forderte die Schülerinnen und Schüler auf, sich weiterhin von Neugier und Hartnäckigkeit leiten zu lassen.

Schnell unterwegs – dank Magnetfeld

Ob Thermodynamik, Elektrodynamik, Hydrostatik, Gravitation oder anspruchsvolle mechanische Zusammenhänge – nichts blieb ungefragt und kaum eine/r blieb eine Antwort schuldig. Janine Thoma aus Ruswil (LU) gewann eine Bronzemedaille und den SPG Frauenförderpreis. „Mir hat die Aufgabe über die Railgun besonders gefallen!“, stellt Timon Gehr, der Sieger der Physik-Olympiade 2010 und Preisträger des SPG Nachwuchsförderpreis fest. Nicht eine chemische Reaktion, sondern ein Magnetfeld führt hier zur Beschleunigung – ein Phänomen, das auch durch das Projekt Swissmetro bekannt wurde: von Bern nach Zürich in 12 Minuten. Kaum weniger schnell ist dieser 18-jährige aus dem Appenzellerland unterwegs: schaffte er doch den Finaleinzug 2010 gleich in vier wissenschafts-olympische Disziplinen.

Gute Atmosphäre und persönlicher Gewinn

Ausserordentlich viele Medaillen wurden von Teilnehmenden aus der Ostschweiz gewonnen. Neben dem Edelmetall wurde aber auch die Möglichkeit der Zusammenarbeit unter Physikinteressierten geschätzt. „Besonders gefallen hat mir auch die gute Atmosphäre, welche während des ganzen Finalwochenendes herrschte. Es gab einen guten Austausch unter den Teilnehmenden der verschiedenen Sprachregionen, bilanziert Alain Vaucher aus der Romandie. Die Physik hilft die Welt zu erklären und neue Lösungen zu finden“, sind sich die Teilnehmenden einig – sich damit gemeinsam zu befassen, sei ein Gewinn für alle!

3715 Zeichen

Die Schweizer Physik-Olympiade (SwissPhO) ist ein Wettbewerb für junge Mittelschülerinnen und Mittelschüler, die sich in der Physik über den Schulstoff hinaus interessieren. Nach einer regionalen Selektion und zusätzlichem Training qualifizierten sich 23 Jugendliche aus der ganzen Schweiz für eine zweitägige nationale Prüfung, an der Wissen, Kombinationsfertigkeiten und praktisches Experimentieren gefragt waren. Die 5 Besten erhalten ein Ticket an die Internationale Olympiade. An der Physik-Olympiade 2010 in Kroatien werden Jugendliche aus über 90 Ländern erwartet. Seit 2009 vergibt die Schweizerische Physikalische Gesellschaft zudem an die Bestplatzierten zwei Nachwuchsförderpreise (Bester Teilnehmer, beste Teilnehmerin). Ein weiterer Anerkennungspreis geht jeweils an den Sechstplatzierten.

Die schweizerische Ausscheidung, das Training und die Begleitung ins Ausland werden von SwissPhO, dem Verein Schweizer Physik-Olympiaden, ehrenamtlich durchgeführt. Unterstützung erhalten sie durch den Bund, durch Mittel- und Hochschulen sowie durch verschiedene Schweizer Stiftungen und Unternehmen. Finalausscheidung und Schlusstraining finden alljährlich an der Neuen Kantonsschule Aarau statt. Das Vorbereitungslager 2010 ermöglichte die ETH Lausanne. Zudem wurden verschiedene regionale Vorbereitungstreffen angeboten.

Weitere nationale und internationale Olympiaden finden in den Disziplinen Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik und Physik statt. Im Rahmen des Verbands Schweizer Wissenschafts-Olympiaden gibt es eine intensive Zusammenarbeit unter den verschiedenen Disziplinen sowie alljährlich einen öffentlichen gemeinsamen Anlass. Ein regelmässiger Austausch findet auch mit der Schweizer Philosophie-Olympiade statt.

1911 Zeichen

Weitere Auskunft und Bilder:

Claudia Appenzeller-Winterberger
Geschäftsführerin
Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden
Universität Bern
Gesellschaftsstrasse 25
3012 Bern
Tel. +41 (0)31 631 39 86, 879 29 79 oder 079 688 82 21
Mail: info@olympiads.unibe.ch

Links:

www.olympiads.ch - Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden
<http://www.swisspho.ch/> - SwissPhO – Verein Schweizer Physik-Olympiaden
<http://ipho2010.hfd.hr/> - Internationale Physik-Olympiade in Kroatien

Rang	Vorname	Name	Ort	Kt.	Schule	Auszeich.
1	Timon	Gehr	Rehetobel	AR	Kantonsschule Trogen	Gold
2	Alain	Vaucher	Ecublens	FR	Collège Ste-Croix, Fribourg	Gold
3	Lukas	Brun	Horw	LU	Kantonsschule Alpenquai Luzern	Gold
4	Michele	Oliosì	Pully	VD	Gymn. Auguste Piccard, Lausanne	Gold
5	Mario	Lehmann	Wittenbach	SG	Kantonsschule am Burggraben St. Gallen	Gold
6	Giuseppe	Capobianco	Buchs	SG	Kantonsschule Heerbrugg	Silber
7	Samuel	Büchel	Rüthi	SG	Kantonsschule Heerbrugg	Silber
8	Johannes	Wüthrich	Sissach	BL	Gymnasium Liestal	Silber
9	Timon	Künzle	Engelburg	SG	Kantonsschule am Burggraben St. Gallen	Silber
10	Baptiste	Mottet	Vauderens	FR	Collège Ste-Croix, Fribourg	Silber
11	Linus	Walker	Schüpfen	BE	Gymnasium Neufeld - Bern	Bronze
12	Janine	Thoma	Ruswil	LU	Kantonsschule Willisau	Bronze
13	Michel	Sogan	Cudrefin	NE	Lycée Denis-de-Rougemont	Bronze
14	Nicole Andrea	Widmer	Zürich	ZH	Kantonsschule Hohe Promenade Zürich	Bronze
15	Gabriel	Leuenberger	Tägerig	AG	BMS in Lenzburg	Bronze

16	Mike-Hao	Jiang	Niederglatt	ZH	KZU Bülach	Diplom
17	Vincent	Hofer	Jens	BE	Seelandgymn. Biel	Diplom
18	Sylvain	Hauser	Moutier	BE	Gymn.français Bienne	Diplom
19	Luca	Dolfi	Pregassona	TI	Liceo Lugano 1	Diplom
20	Martina	Lingg	Wolhusen	LU	Kantonsschule Willisau	Diplom
21	Severin	Schraven	Steinen	SZ	Kollegium Kantonsschule Schwyz	Diplom
22	Aleksandr	Goryachkin	Winterthur	ZH	Kantonsschule Rychenberg	Diplom