



Die IPhO 2008 in Hanoi

Alle 5 Teammitglieder in Hanoi ausgezeichnet:

Dominik Wild (AG), Philipp Wirth (AI), Roland Diggelmann (AI), Vladimir Serbinenko (FR) und Levy Jäger (SZ) erhalten an der internationalen Physik-Olympiade je eine Ehrenmeldung

Alle fünf haben sich gut positioniert. An der 39. Internationalen Physik-Olympiade in Hanoi (Vietnam) holten Dominik Wild (17) aus Remetschwil (AG), Philipp Wirth (18) aus Gais (AR), Roland Diggelmann (19) aus Appenzell (AI), Vladimir Serbinenko (20) aus Villarimboud (FR) sowie Levy Jäger (17) aus Einsiedeln (SZ) je eine Honourable Mention. Die Mittelschüler verbrachten zusammen mit 374 Teilnehmenden aus 82 Ländern eine unvergessliche Woche, die neben den Prüfungen auch Zeit für internationale Begegnungen und kulturelle Entdeckungen bot.



Flaggen von 82 Ländern, asiatische Freundlichkeit, olympisches Ambiente – nicht Peking, sondern Hanoi heisst der Austragungsort der 39.



Internationalen Physik-Olympiade. Auch die Jungphysiker befassten sich mit Smog – aber es ging nicht um den Marathonlauf, sondern um eine 5-stündige Prüfung, in der sie u.a. die CO-Konzentration während einer Inversionslage berechnen mussten. In dieser Aufgabe über Thermodynamik musste auch der Seitenwind einbezogen werden. 800'000 Mopeds (mit 2–3 Passagieren) prägen im wirklichen Hanoi das lebhafteste Stadtbild und waren der Ursprung der Aufgabe, stellt Dominik Wild der Kantonsschule Wettingen (AG) fest. „Verschiedene Aufgaben wiesen einen starken kulturellen Bezug zu Vietnam auf. So hatten sie sich auch mit einem

traditionellen, mit Wasser betriebenen Reismörser zu befassen, mit dem noch im letzten Jahrhundert die Körner geschält wurden“, berichtet der Beste des Teams. Hier mussten die Jugendlichen Drehmoment, Energie und verschiedene Winkel der Konstruktion berechnen. Auf einem der Ausflüge aufs Land, konnten sie Objekt ihrer Berechnungen dann in Natura sehen.



das

Tscherenkov Strahlung und Ultraschall

Tscherenkov Strahlung entsteht, wenn sich geladene Teilchen in einem Medium mit höherer



Geschwindigkeit als das Licht bewegen. „Die Fragen hierzu waren für uns Schweizer perfekt: kaum jemand kannte die Situation im Detail und man konnte die Lösung durch Überlegen finden, das gefiel mir“, erzählt Diggelmann. Er habe an ein Ultraschallflugzeug denken müssen und habe so die notwendigen Formeln ableiten können. „Die Mannschaft war leistungsmässig fähig und sehr homogen“, findet Alfredo Mastrocola, der das

Schweizer Team seit Jahren begleitet. In ihrer gewinnenden Art, hätten sie sich im internationalen Umfeld als eines der bekanntesten und beliebtesten Teams erwiesen. Physikalisch gepunktet hätten sie vor allen im Experiment. In der fünfstündigen Prüfung mussten sie die Erstarrungstemperatur eines unbekanntes, kristallinen Pulvers und den Wirkungsgrad einer Solarzelle bestimmen „Zum Glück haben wir in der Schule sowie in den Vorbereitungskursen einiges über die praktische Handhabung physikalischer Messgeräte gelernt, das hat uns sehr geholfen!“ stellt Philipp Wirth lobend fest.



Höhlenlabyrinth und Nobelpreisträger

Zwischen den Prüfungen entdeckten die Jugendlichen traumhafte Seiten von Vietnam. „In Trang An verbindet eine Reihe von Höhlen verschiedene einsam gelegene Seen“, erzählt



Diggelmann fasziniert. „Man erblickt plötzlich einen Tempel und realisiert, dass man durch das Höhlenlabyrinth ins nächste Quertal gelangt ist“. Unvergesslich bleibt die Schifffahrt in

Motordschunken in der kürzlich von der UNESCO gewürdigten Ha Long Bucht mit atemberaubenden Panoramen. „Wir haben mit physikbegeisterten

Jugendlichen aus 5 Kontinenten diskutiert: die Atmosphäre an der IPhO ist schon etwas ganz Besonderes, fügt Wild hinzu. Ein weiterer Höhepunkt sei das Referat von Nobelpreisträger Jerome Isaac Friedman gewesen, das er vor 2000 Menschen gehalten habe – wen lässt es schon kalt, wenn der Entdecker der Quarks persönlich auftritt.



Claudia Appenzeller/Alfredo Mastrocola

Links:

<http://www.swisspho.ch> - SwissPhO – Verein Schweizer Physik-Olympiaden

<http://www.ipho2008.hnue.edu.vn/> - Internationale Physik-Olympiade in Vietnam

<http://www.olympiads.ch> - Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden

Die Internationale Physik-Olympiade (IPhO) ist ein Wettbewerb für junge Mittelschülerinnen und Mittelschüler aus fünf Kontinenten, die sich in Physik für mehr als den Schulstoff interessieren. Das Ziel der Olympiaden ist die Herausforderung und Ermutigung wissenschaftlich interessierter und begabter Jugendlicher. Entstanden ist sie 1967 in Polen, nach dem Vorbild der bereits länger bestehenden Mathematik-Olympiade. An der internationalen Physik-Olympiade 2008 nahmen 374 Mittelschüler aus 82 Ländern teil. An zwei Tagen wurden während je 5 Stunden theoretische Aufgaben und experimentelle Probleme gelöst.

Die Schweiz macht zum 13. Mal mit. Die 5 Teammitglieder werden im Rahmen einer gesamtschweizerischen Ausscheidung in mehreren Runden ermittelt. Die schweizerische Ausscheidung, das Training und die Begleitung ins Ausland werden von SwissPhO – dem Verein Schweizer Physik-Olympiaden organisiert und durchgeführt. Als Leader und Mitglieder der internationalen Jury reisten Yves Barmaz (VS), Doktorand an der Universität Genf und Albert Strupler (TI) Gymnasiallehrer aus Lugano und Alfredo Mastrocola (AG) nach Hanoi.

Parallel zu den SwissPhO-Vorbereitungen boten Ostschweizer Gymnasiallehrer an 5 Samstagen einen von der Methrom Stiftung Herisau (AR) finanzierten Vertiefungskurs an, in dem die Mittelschüler Grundlagen für die Lösung von Aufgaben auf Physik-Olympiadenniveau erlernen konnten.

Weitere nationale und internationale Olympiaden finden in den Disziplinen Biologie, Informatik, Mathematik und Chemie statt. Im Rahmen des Verbands Schweizer Wissenschafts-Olympiaden gibt es Austausch und Zusammenarbeit unter den verschiedenen Disziplinen.

Anmeldung für die Teilnahme 09: ab Herbst 08. **Destination:** Mexiko

