

## Die IPhO 2007 in Isfahan

An der 38. Internationalen Physik-Olympiade in der Islamischen Republik Iran haben vier Schweizer Mittelschüler je eine Ehrenmeldung (“Honourable Mention”) für gute Leistungen erhalten und Unvergessliches erlebt.

### Kulturschock

Der Kulturschock war von Beginn weg gross: Vor dem Abflug nach Teheran erklang aus allen Lautsprechern des Iran-Air-Flugzeuges ein islamisches Gebet, und unmittelbar nach dem Überfliegen der iranischen Grenze zwangen sich die Frauen in weite Mäntel und setzten sich ein Kopftuch auf. So auch Johanna Nyffeler, an der 38. Austragung die erste Schweizer Teilnehmerin an einer Physik-Olympiade. “Welcome to Iran!” meinte darauf ein mitreisender Iraner augenzwinkernd...

Besonders Johanna hatte in den ersten Tagen mit der Hitze zu kämpfen: “Am Anfang war es schon hart: Auch in den Nächten sanken die Temperaturen nur selten unter 30°C. Das Essen war ebenfalls recht ungewohnt. Aber mittlerweile kann ich damit umgehen. Trotzdem freue ich mich unheimlich darauf, auf dem Heimflug das Tuch endlich abzunehmen!”



### Olympischer Ausnahmezustand

“Natürlich gibt es hier Gesetze, die uns völlig unverständlich sind”, sagt Roland Diggelmann, “aber während der Olympiade herrschte eine Art Ausnahmezustand, und alle haben ein Auge zugeedrückt, wenn die Teilnehmer sich “unislamisch” verhalten haben. Besonders die jungen einheimischen Guides haben diese kurze Freiheit sichtlich genossen. Leider wird wohl nach der Olympiade alles wieder zum alten zurückkehren... oder vielleicht doch nicht?”

“Die Iraner sind aussergewöhnlich angenehme und grosszügige Gastgeber; der Kontrast zwischen den negativen Schlagzeilen über die iranische Politik und der Freundlichkeit der Bevölkerung könnte nicht grösser sein.” meint Simon Birrer.

### Doppelsterne, Airbags und Schwarze Löcher

Die olympischen Ehren mussten in zwei fünfstündigen Prüfungen errungen werden. Die theoretische Prüfung bestand aus drei anspruchsvollen Physikaufgaben zu Doppelsternen, Airbags und Schwarzen Löchern. Im praktischen Teil musste beispielsweise die Eigenschaften einer auf eine Glasplatte aufgedampften Metallschicht analysiert werden. „Diese Aufgaben liegen weit über dem Mittelschulniveau!“ stellt Gabriel Palacios Teamleader und Lehrer am Gymnasium Hofwil, BE, fest, der vor 12 Jahren Mitglied des ersten Schweizer Teams war. Die optische Analyse einer Dünnschicht mittels modernster Messgeräte sei ein sehr aktuelles und praxisbezogenes Verfahren, das bei Materialanalysen und insbesondere bei der Herstellung von elektronischen Geräten zur Anwendung komme, fügt Physik



Koordinator Alfredo Mastrocola hinzu. Den Teilnehmenden sei insgesamt ein breites Wissen, ein tiefreichendes physikalisches Rüstzeug und hohe geistige Beweglichkeit abverlangt worden. „Davon werden die Jugendlichen in Studium, Forschung und Beruf profitieren!“

### **Defektes Kabel**

Am Ende reichte es für vier Ehrenmeldungen, was besser als 50% der Teilnehmer bedeutet. Simon Birrer hatte vom Schweizer Team nach dem theoretischen Teil die grössten Chancen auf eine Bronzemedaille. Leider kostete ihm ein defektes Kabel in der praktischen Prüfung viel Zeit und Nerven. Auch Pascal Roos (AI) hatte Pech, seine Prüfungen wurden von den Iranern eher streng benotet. Da die anderen Olympiaden nur die drei Medaillenränge kennen, entsprechen die vier HM drei Bronzemedailles! Die vier Gewinner sind Johanna Nyffeler von der Kantonsschule Kreuzlingen, Simon Birrer von der Kantonsschule Luzern, Roland Diggelmann vom Gymnasium St. Antonius Appenzell und Simon Corrodi von der Kantonsschule Trogen.



Dass Johanna als erste Frau in einem CH-Team an der IPhO dabei war, kann als besonderer Erfolg gewertet werden.

### **Schweizer Mittelschüler berühmt im Iran**

Gabriel Palacios, Lehrer am Hofwil-Gymnasium in Münchenbuchsee (BE) und Präsident der Schweizer Physik-Olympiaden, ist zufrieden mit dem Abschneiden seiner Mannschaft: “Das ist eine sehr kompakte Mannschaftsleistung. Noch wichtiger finde ich jedoch, dass die jungen Leute Kontakte mit Schülern aus der ganzen Welt knüpfen konnten. Unsere Mannschaft war ganz klar die beliebteste von allen.” Fritz Menzer (TG), Doktorand an der EPFL, der zusammen mit Gabriel Palacios bis in die Morgenstunden hinein die Arbeiten übersetzen und korrigieren musste, schmunzelt: “Das war beste Werbung für die Schweiz: Die Leute haben uns gefragt, ob in unserem Land eigentlich alle Leute immer so aufgestellt und lustig seien!” Täglich mussten die Schweizer Teilnehmer und Leader den iranischen Fernsehkanälen Interviews geben. “Wir werden hier wie Berühmtheiten behandelt.”, erzählt Simon Corrodi, “Bereits am Flughafen war der Empfang königlich, und wenn wir mit dem Bus durch die Stadt fahren, stehen die Leute am Strassenrand und winken uns zu!” “Alleine durch die Gassen zu laufen, ist schon fast unheimlich”, ergänzt Palacios, “jeder starrt dich an, alle zehn Meter wirst du angesprochen und musst deinen Namen auf einen Zettel schreiben!” Gerade Pascal Roos erlangte mit seiner fröhlichen Art in ganz Isfahan Berühmtheitsstatus. “Im Basar bekam er sogar Vergünstigungen, weil ihn der Verkäufer im Fernsehen gesehen hatte!” erzählt Roland. Pascal weiss gar nicht mehr, wie viele Interviews er seit Beginn der Veranstaltung schon gegeben hat. Er schwärmt: “Wir haben viel Spass gehabt. Diese Olympiade war wirklich ein unvergessliches Erlebnis. Asr Bekheir!” “Er hat in diesen zehn Tagen so viel Farsi gelernt, dass er sich schon fast fliessend mit den Leuten unterhalten kann!”, berichtet Simon Birrer, “Eigentlich sollte er hier bleiben, er könnte ein Star werden!”



## Propaganda?

Wird die Olympiade womöglich von der iranischen Regierung zu Propagandazwecken missbraucht? “Sicher hat die Regierung ein Interesse daran, den Iran in ein möglichst gutes Licht zu stellen, doch die Freundlichkeit der Leute ist echt, das kann man nicht spielen.”, meinen Palacios und Menzer, “Eine solche Riesenveranstaltung (über 70 Länder mit durchschnittlich je sieben Teilnehmern haben teilgenommen) kann ohne Rückhalt der Regierung natürlich nicht durchgeführt werden. Aber es geht vor allem darum, potentiellen Touristen zu zeigen, welche Schätze es hier zu entdecken gibt, und das ist ja durchaus legitim: Die Stadt ist ein wahres Museum, und die Leute hier sind so nett, dass man sie am liebsten alle umarmen würde, wenn es denn erlaubt wäre...”

## Sehenswürdigkeiten und Zentrifugen

Isfahan ist eine grüne Oase mitten in der Wüste. Der Fluss, der dieses Wunder ermöglicht, verschwindet nach dem Durchgang durch die Stadt. Die Bewohner sagen, dass Allah das Wasser entstehen lässt, damit Isfahan erblühen kann. In einem dichten Programm wurden die Teilnehmer in langen Reisebuskolonnen mit Polizeieskorte zu den verschiedensten Sehenswürdigkeiten geführt. Was hat die Teilnehmer am meisten beeindruckt? Johanna gefielen besonders

“die Shaking Minarets und die beleuchteten Brücken in der Nacht”. “Die Stahlwerke: Die Anlagen waren riesig und die Hitze darin richtig höllisch.”, meint Roland; “Die uralte gigantische Kuppel der Imam-Moschee”, erwähnt Pascal. Gabriel Palacios war vom Besuch im Bergdorf Abyaneh fasziniert: “Das ganze Dorf hat uns in der traditionellen Tracht

empfangen. So etwas habe ich noch nie erlebt.” Einige Male waren vom Bus aus auch einige Flugabwehrgeschütze zu sehen. Als die Schüler an einem riesigen schwer bewachten Militärareal vorbeifuhren, fragten sie den Reiseführer, was das denn sei. “Zentrifugen”, war seine Antwort, und er schien es ernst zu meinen...

Bereits zu Beginn der Eröffnungszeremonie wurden der Koran, die Physik und die Atombombe in ein für Europäer ziemlich grotesk anmutendes Gebet vermischt. “Arrogante Mächte wollen das Wunder der friedlichen

Nutzung der Atomkraft für sich selber behalten”, hiess es darin dem Sinn nach.

## Tod des Präsidenten

Leider wurden die schönen Erlebnisse überschattet vom Tode des Präsidenten der Internationalen Physik-Olympiade, Waldemar Gorzkowsky. Der Begründer der Olympiade erlag am zweiten Tag der Olympiade in der Hitze Isfahans vermutlich einem Herzinfarkt. Alfredo Mastrocola, seit vielen Jahren Koordinator und “Herz” der Schweizer Mannschaft, war davon sehr betroffen: “Waldemar hat mit dieser Olympiade etwas Wundervolles für die Jugend der ganzen Welt geschaffen. Wir werden ihn sehr vermissen. Ich mache mir vor allem um seine Frau Ewa Sorgen, wir machen alles, um sie zu unterstützen. Es





bleibt uns der Trost, dass Waldemar uns sozusagen mitten in seinem Werk, also während der Physik-Olympiade verlassen hat.“

### **Stephen Hawking**

Ob der grosse Physiker Stephen Hawking, der seinen Besuch in Isfahan angekündigt hatte, wegen dieses tragischen Vorfalls die Reise in den Iran verschoben hat, ist nicht ganz klar. “Die dritte theoretische Aufgabe wurde sicherlich zu Ehren von Hawking gestellt”, vermutet Palacios, “darin ist nämlich von Hawking-Strahlung die Rede, einer Strahlung, die Schwarze Löcher verdampfen lässt”. “Natürlich ist es schade, dass wir Stephen Hawking nicht treffen konnten”, meint Simon Corrodi, “doch dafür haben wir die grossen Physiker von morgen kennengelernt!”

Gabriel Palacios & CH-Team IPhO'07

Supported by:



### **Links:**

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

<http://www.ipho2007.ir> - Internationale Physik-Olympiade im Iran

<http://www.ipho2007.ir/Problems/problems.asp> - Theoretische und praktische Prüfungsaufgaben

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