

EHK

Nr. 6 : November 1991

MAGAZIN



# PORTRÄT

Ich heisse Bea Wollenmann und wurde im September 1972 geboren.

In meiner Freizeit lese ich sehr gerne, und zwar in erster Linie Sachbücher, da mir für anderes ganz einfach die Zeit fehlt, und die Wirklichkeit zudem oft mindestens so spannend ist wie ein erfundener Roman.

Ich habe kein festes sportliches Hobby, sondern probiere immer wieder etwas anderes aus. Vor ein paar Jahren trainierte ich Rettungsschwimmen und besuchte schliesslich, als ich endlich genügend alt war, einen Tauchkurs.

Auch wenn ich beim Tauchen im Zürichsee nicht viel mehr als ein paar Millionen Schwebeteilchen sehen konnte, gefiel mir das ausgezeichnet! Ich hatte eine Raumrichtung mehr, in die ich mich mühelos fortbewegen konnte, und es war ein sehr schönes Gefühl, so frei im Wasser zu schweben. Weil vor und nach einem Tauchgang jeweils ein recht grosser Aufwand notwendig ist, hörte ich jedoch bald wieder auf damit.

In der Zwischenzeit habe ich begonnen, Trampolin zu springen, was mir auch ganz gut gefällt.

Mit grossem Interesse verfolge ich, was im Umweltschutz geschieht, weil ich in der Zerstörung der Natur und der Störung der oft sehr labilen natürlichen Gleichgewichte eine der grössten Gefahren für unsere Zukunft sehe. Um auch aktiv die Politik beeinflussen zu können, arbeite ich schon seit ein paar Jahren im Vorstand einer WWF-Regionalgruppe mit.

Besonders gern beschäftige ich mich in meiner Freizeit mit Mathematik.

Schon recht früh begann ich mich dafür und für Naturwissenschaften im Allgemeinen zu interessieren. So lernte ich in der ersten Klasse den Rubik's Würfel lösen und setze mich seither regelmässig mit mathematischen Fragestellungen und Problemen auseinander.

Einen Höhepunkt erlebte ich diesen Sommer, als ich an der internationalen Mathematik-Olympiade teilnehmen durfte (siehe nachfolgenden Bericht).

Mit der Matura habe ich diesen Sommer nun die Schule beendet und geniesse die Ferien bis Ende Oktober. Dann werde ich an der Universität Zürich mit dem Mathematik- und Physikstudium beginnen.

## MEINE TEILNAHME AN DER IMO '91

### IMO - WAS IST DAS?

IMO - Internationale Mathematik-Olympiade - noch im Frühjahr 90 war mir diese Abkürzung überhaupt kein Begriff. Erst im Sommer 90, als ich an einer von Deutschland organisierten dreiwöchigen Schülerakademie über ausgewählte mathematische Gebiete (z.B. Fraktale) teilnehmen konnte, hörte ich zum ersten Mal, dass jedes Jahr eine mathematische Olympiade für Schüler stattfindet. In jener Schülerakademie bin ich mit andern Schülern und Schülerinnen aus Deutschland zusammengekommen, die sich speziell für Mathematik interessieren. Darunter war auch eine Schülerin, die bereits zweimal an den innerdeutschen Ausscheidungen zur IMO teilgenommen hatte und um ein Haar zur IMO-Teilnahme zugelassen worden wäre. Von ihr habe ich zum ersten Mal bewusst von der Existenz der IMO gehört, von den nationalen Vorausscheidungen und den übrigen Bedingungen, welche die TeilnehmerInnen zu erfüllen haben.

Fragen tauchten in mir auf: Wieso habe ich in der Schweiz noch nie etwas von der IMO gehört? Hat die Schweiz auch schon jemals eine Mannschaft an die IMO geschickt (Pro Land dürfen maximal 6 SchülerInnen unter 20 Jahren, die noch nicht an einer Universität immatrikuliert sind, teilnehmen.) Damals in Deutschland reifte in mir der Gedanke, bei der IMO '91, die in Schweden stattfinden sollte, dabeizusein!

### HURRA, DIE SCHWEIZ NIMMT TEIL!

Wieder zurück von der Schülerakademie, musste ich zuerst in Erfahrung bringen, ob die Schweiz bei der IMO mitmacht. Zu meinem Erstaunen musste ich zur Kenntnis nehmen, dass Albanien und die Schweiz die beiden einzigen europäischen Länder sind, die sich bisher noch nie an einer IMO beteiligt hatten.

Es galt nun, ein Amt oder eine Organisation zu suchen, welche die Verantwortung für die Aufstellung einer Mannschaft übernehmen würde. Diese Suche führte mich über das Bundesamt für Bildung und Wissenschaft zum Verein schweizerischer Mathematik- und Physiklehrer, der sich bereit erklärte, die Zusammenstellung einer IMO-Mannschaft zu organisieren. Trotz Aufruf im Vereinsblatt, weitere mögliche TeilnehmerInnen zu mel-

den, blieb es dabei: Die Schweizer IMO-Mannschaft (bzw. Frauschaft) bestand aus mir allein. Als mathematischer Betreuer (jede Mannschaft musste einen solchen stellen) hatte sich Peter Gallin in verdankenswerter Weise zur Verfügung gestellt.

## IMO-VORBEREITUNGEN

Nachdem meine Teilnahme nun definitiv gesichert war, musste ich mich irgendwie auf diese IMO vorbereiten. Mein Ziel war, von den möglichen 42 Punkten nicht gerade nur einen oder gar keinen zu machen. So um die 10 Punkte sollten drinliegen!

Als Vorbereitung löste ich frühere IMO-Aufgaben aus einem Buch, das ich in der Schulbibliothek aufstöberte. Bald merkte ich, dass mir fundiertes Wissen über Lösungsstrategien fehlte. Meine Anfrage bei der deutschen Mannschaft nach entsprechenden Unterlagen wurde prompt mit einer Einladung zur Teilnahme an der letzten deutschen Ausscheidungsrunde (selbstverständlich "ausser Konkurrenz") beantwortet. Die 8 Tage Urlaub vom Schulunterricht bewilligt zu erhalten war kein Problem, insbesondere wenn dafür 8 Tage Intensivtraining am Mathematischen Institut in Oberwolfach in Aussicht standen.

Begrüsst wurden wir am ersten Morgen nach unserer Ankunft in Oberwolfach mit der ersten Prüfung im IMO-Modus (drei Aufgaben sind innerhalb von 4 1/2 Stunden zu lösen). Wer rangierte wohl, weit abgeschlagen am Ende des Feldes mit einem Punkt von 21 möglichen? - Ich.

Die zweite und letzte Prüfung fand gegen Ende des Seminars, wieder im IMO-Modus, statt. Mit 11 Punkten war ich nun im oberen Mittelfeld klassiert. Was gezieltes Training doch ausmachen kann!

Im Wissen, mit anderen IMO-Teilnehmern mithalten zu können, konnte ich mich getrost auf die Tage in Schweden freuen und mich in der Zwischenzeit mit dem Lösen von alten IMO-Aufgaben im Training halten.

## DIE TAGE AN DER IMO '91: BEKANNTSCHAFTEN...

Anfangs Sommerferien 1991 war es dann endlich soweit: Ich durfte als erstes "Schweizer-Team" an die IMO nach Schweden reisen.

In Sigtuna, dem Austragungsort der IMO, angekommen, war ich weitgehend auf mich selbst gestellt: Die Schweiz hatte für nur eine Teilnehmerin keine weitere Begleitperson mitgeschickt, und alle Teamleader, darunter auch Peter Gallin, waren bis nach den Klausuren strikt von den TeilnehmerInnen getrennt. Diese Ungebundenheit er-

wies sich jedoch als eigentlicher Vorteil: Im Nu waren Kontakte zu Schülern anderer Nationen geknüpft, und so wurde ich dann auch jeden Tag vom Team eines andern Landes "adoptiert".

Besonders beeindruckte mich, wie unwichtig die Nationalität und die Muttersprache hier waren. Man fand immer einen Weg, sich miteinander zu verständigen, und die gemeinsamen Interessen waren grösser als die kulturellen Unterschiede. So schien die Welt für acht Tage grenzenlos, und ich hatte die Möglichkeit, Einblick in die verschiedensten Kulturen zu gewinnen. Es war dann auch ganz natürlich, beispielsweise mit Hong Kong-Chinesen über östliche und westliche Philosophie zu diskutieren oder Gedanken über die Politik Chinas auszutauschen.

Zwischendurch wurden immer wieder kleinere Aufgaben ausgetauscht oder man versuchte gemeinsam, ein grösseres mathematisches Problem zu lösen.

Dennoch war die Mathematik oft eher nebensächlich, der persönliche Kontakt untereinander stand im Vordergrund.

## ...KLAUSUREN...

Normalerweise herrschte eine entspannte Atmosphäre, und es war nichts davon zu spüren, dass wir uns eigentlich gegenseitig stark konkurrenzten. Nur am Morgen vor der ersten Klausur stieg die Spannung.

In den beiden Prüfungen ging es mir überraschend gut. Von den insgesamt sechs Aufgaben konnte ich die Hälfte vollständig lösen, bei den andern drei fand ich immerhin brauchbare Ansätze!

Nach den Prüfungen wurden eifrig die verschiedenen Lösungswege miteinander verglichen und diskutiert. Man versuchte herauszufinden, wo man im Vergleich zu den Mitkonkurrenten lag.

## ...WARTEN AUF DIE RESULTATE: EXKURSIONEN...

Nach den beiden Klausuren dauerte es ein paar Tage, bis die Lösungen der über dreihundert SchülerInnen korrigiert und bewertet waren (eine der Tätigkeiten der mathematischen Begleiter). Während dieser Zeit wurden mehrere Exkursionen nach Stockholm und die nähere Umgebung durchgeführt.

Auch wenn die meisten davon recht interessant waren, so gab es auch hier Ausnahmen. So konnte man beispielsweise während einer etwas zu lang geratenen Selbstdarstellung einer Sponsor-Firma etliche IMO-Teilnehmer quer über mehrere Stühle liegen sehen, um bequemer schlafen zu können...

Besonders faszinierend fand ich dagegen eine Physik-Vorführung, bei welcher Experimente gezeigt wurden, von denen wohl jeder schon öfters gehört hat, die man aber nur sehr selten zu sehen bekommt, weil sich schliesslich doch kein Experimentator getraut. Zu bestaunen waren folgende Experimente, vorgeführt ohne Anwendung irgendwelcher Tricks: Das Gehen über glühende Kohlen; das Eintauchen der Hand in flüssigen Stickstoff und anschliessend sogar das Trinken von flüssigem Stickstoff und zu guter Letzt das Eintauchen der Hand in flüssiges Zinn!

Doch zurück zu den IMO-Aufgaben: Die Korrektur und Benotung der Aufgaben dauerte insgesamt drei Tage. In dieser Zeit wurden fortlaufend die neuen Korrektur- und Benotungsergebnisse auf Tafeln angezeigt, getrennt nach Ländern und aufgelöst nach SchülerInnen und Aufgaben. Selbstverständlich führten viele TeilnehmerInnen über diese Resultate Statistiken, um möglichst exakt abschätzen zu können, ob und für welche Medaille die erwartete eigene Punktesumme wohl reichen würde. Weil nur die Hälfte der SchülerInnen Medaillen erhielten (Gold, Silber, Bronze im Verhältnis 1:2:3), suchte man möglichst schnell die eigene Position im gesamten Teilnehmerfeld zu bestimmen.

...MEDAILLEN

Schliesslich waren auch die letzten Punkte verteilt worden; die Ergebnisse standen fest. Mit meinen 29 Punkten war ich glücklich, denn das war viel

mehr, als ich ursprünglich erwartet hatte! Damit hatte ich Bronze gewonnen, und das noch mit einem sehr guten Resultat (nur zwei Punkte mehr hätten bereits für Silber gereicht)!

An der Abschlusszeremonie wurden dann die Medaillen überreicht. Die wenigen Schülerinnen (es waren nur deren 17 gegenüber rund 300 Schülern) erhielten dabei jeweils einen besonders starken Applaus. Speziell fiel die sowjetische Teilnehmerin auf, welche bereits das dritte Mal an der IMO teilnahm und - für sie eine Selbstverständlichkeit - das Punktemaximum erreicht hatte.

Was mich an jenem Tag aber besonders freute war, dass mir das finnische Team kurz vor dieser Abschlusszeremonie noch ein Ständchen brachte, das die Schüler am Nachmittag spontan eingeübt hatten. Auf diese Weise gratulierten sie mir und hiessen gleichzeitig die Schweiz an der IMO willkommen.

Am nächsten Morgen tauschte man noch schnell die letzten Adressen aus; dann reisten die TeilnehmerInnen zurück in ihre Heimat.

Was bleibt, sind zahlreiche Erinnerungen an unvergessliche Stunden und - vor allem - Freunde in der ganzen Welt. Denn Freunde sind wichtiger als Medaillen!

Bea Wollenmann  
Talgartenstr. 47  
8630 Rüti

## BON MOT

Zwei Kindergartenfreunde von Alexandra läuten an der Haustüre und fragen: "Stimmt es, dass Alexandra gestern im Fernsehen gekommen ist? Sie hat uns nämlich erzählt, dass sie abends um 7 Uhr dort auftreten werde. Aber als wir geschaut haben, war sie nicht da. Dann haben wir sie im Kindergarten gefragt, warum sie nicht aufgetreten sei, da hat sie uns geantwortet: "weisch, ich han halt e halb Stund Verspötig ghaa". (5 Jahre 8 Monate)

## BRAVO !

Liebe Bea

Zu Ihrem Erfolg an der diesjährigen Mathematik-Olympiade in Schweden möchte ich Ihnen im Namen des Vorstandes und weiterer EHK-Mitglieder ganz herzlich gratulieren! Wir sind glücklich über Ihr Können und Ihren Erfolg und natürlich auch stolz, dass Sie sich zum EHK bekennen und ihm Ihre aktive Unterstützung anbieten.

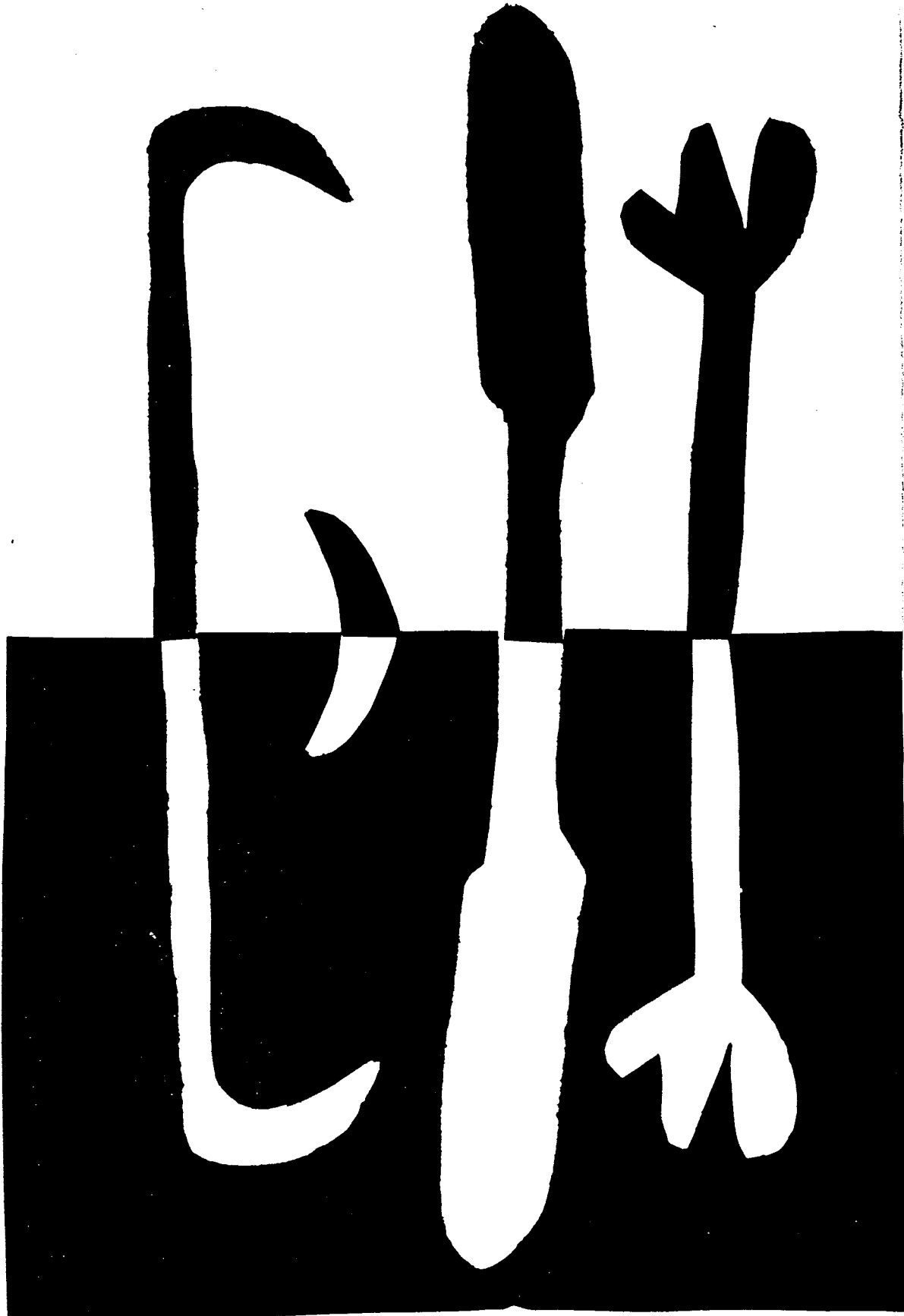
Wir wünschen Ihnen ein gefreutes Mathematik- und Physikstudium und alles Gute für die Zukunft.

Claire von Wyss

Nr. 7 : März 1992

**E H K**

**MAGAZIN**



# CHEMIEOLYMPIADE IN POLEN 1991

Letzthin brachte mir Arsène die Jugendzeitschrift MUSENALP EXPRESS nach Hause und meinte: "Das interessiert dich bestimmt" und zeigte mir den Titel SCHÜLER AUS ALLER WELT EXPERIMENTIEREN IM CHEMIELABOR. Es war der Bericht über die Teilnahme eines jungen Schweizer an der Chemieolympiade in Polen 1991. Da das Thema unsere Magazinleser ebenfalls interessieren dürfte, gebe ich hier Marcos Bericht in geraffter Form als Nacherzählung wieder.

Marco Ziegler, Maturand, war 19 Jahre alt, als er sich mit drei weiteren Teilnehmern aus der Schweiz der Herausforderung der Chemieolympiade 1991 stellte; sie kamen mit zwei Silbermedaillen nach Hause.

In China, der (ehemaligen) UdSSR, den USA, Deutschland oder Italien und vielen weiteren Ländern sind die Olympiaden auf den Gebieten Chemie, Physik, Biologie, Mathematik und Informatik seit Jahrzehnten Tradition. In diesen Ländern messen sich Tausende von Jugendlichen in Vorolympiaden, resp. nationalen Wettbewerben, damit die vier besten jedes Gebietes ermittelt und an die internationalen Olympiaden delegiert werden können.

In der Schweiz sind diese Olympiaden so gut wie unbekannt (siehe EHK-Magazin November 91, Seite 19) und eine allfällige Teilnahme wird privat organisiert, weil bei uns ein nationales Erziehungssystem fehlt, das solche Olympiaden organisiert. Eine Ausnahme besteht seit fünf Jahren: Prof. Maurice Cosandey, Chemielehrer aus Lausanne, organisiert die Vorbereitungen und das Training mit anschließender Auswahl von vier Kandidaten privat.

Der Erfolg des Schweizerteams an der Chemieolympiade in Polen beweist, dass die Schweiz auch ohne gezielte Elitförderung und Spezialschulen auf internationaler Ebene in Sachen Chemie mithalten kann.

Marco Ziegler sah vor zwei Jahren in seiner Schule ein Plakat, das für die Chemieolympiade warb und meldete sich spontan an. Chemie interessierte ihn sowieso und nach Polen zu fahren reizte ihn zusätzlich.

Bald nach seiner Anmeldung stand er mit Prof. Cosandey und Dr. Blenda Weibel, ebenfalls Chemielehrerin aus Lausanne, in Briefkontakt und erhielt wöchentlich Aufgaben aus allen Gebieten der Chemie zugeschickt, die es zu lösen und zur Korrektur einzuschicken galt. Anfänglich waren

die Aufgaben für Marco ziemlich schwer und oft konnte er trotz stundenlangem Rechnen und Überlegen keine Lösung finden. Da er sich jedoch fest vorgenommen hatte, nach Polen zu reisen, eignete er sich im Selbststudium die nötigen, weit über den Schulstoff hinausgehenden Kenntnisse an. Er konnte dabei auf die Hilfe von Hans Rudolf Christen (Autor vieler Mittelschul- und Hochschulchemiebücher) zählen; die Lehrbücher wurden ihm gratis zur Verfügung gestellt.

Aus der Gruppe Interessierter traf Prof. Cosandey eine Auswahl und lud sieben Kandidaten zu einer Vorbereitungswoche nach Lausanne ein. Die Stimmung war locker und kollegial, obwohl ja nach Abschluss der Woche die definitive Auswahl zu treffen war. Morgens ging es um Theorie, nachmittags ums Praktische. Abends gingen alle zusammen essen oder diskutierten in ihren Hotelzimmern, dabei waren die Sprachbarrieren sehr rasch überwunden.

Die vier Ende der Woche auserkorenen jungen Leute waren André und Laurent aus Lausanne und Peter und Marco aus der Deutschschweiz. Prof. Cosandey und Dr. Weibel begleiteten sie nach Polen. Bereits am Flughafen in Warschau wurden sie von der polnischen Organisation samt einem ihnen zugeteilten Fremdenführer, der etwas Deutsch sprach, erwartet. Weitere Teams aus Singapur, China und Thailand waren auch gerade angekommen, letztere gleich mit einer Fernseh-equipe. Sie alle wurden per Bus nach Lodz gebracht und dort im Studentenwohnheim der Universität einquartiert.

Marco konnte grosse Veränderungen feststellen seit seinem letzten Besuch in Polen vor zwei Jahren. Der Fremdenführer erzählte den Jungen während ihres zehntägigen Aufenthaltes viel über sein Land, über die polnische Wirtschaft und Politik und zeigte ihnen auf verschiedenen Ausflügen in die weitere Umgebung auch Polens Reichtümer wie Kunstwerke, Kathedralen und Paläste.

Am dritten Tag war bereits die praktische Prüfung angesagt, welche aus einer vierstündigen Laborprüfung bestand. Es war die Komplexbildungskonstante von Zink- und Kupfertetramminkomplexen mit Hilfe einer galvanischen Zelle zu bestimmen. Allgemeinverständlicher ausgedrückt: Es war eine Batterie mit verschiedenen Lösungen (Kupfer- und Zinksulfat) zu bauen, die Ströme mussten berechnet und die Spannung gemessen werden. Dies war keine leichte Aufgabe bei den zur Verfü-

gung gestellten Materialien... Der zweite Teil bestand aus einer Titration (Neutralisation einer Säure mit Lauge), in der die Stärke einer unbekanntes Säure zu ermitteln war. Marco stellte erst im Nachhinein fest, dass es eigentlich eine leichte Aufgabe gewesen wäre...

Bei der fünfständigen theoretischen Prüfung, bei welcher alle Gebiete der Chemie (von der Atomorbitaltheorie über organische Synthesen und industriellen Anwendungen bis zur Umwelt- und Biochemie) behandelt wurden, kam Marco mit den Aufgaben ganz gut zurecht. Damit waren die Prüfungen auch schon überstanden.

Die Tage danach galten dem Kennenlernen von Polen und den übrigen Olympiateilnehmern. Die Zeit war mit allem möglichen ausgefüllt, doch über Chemie wurde kaum mehr diskutiert. Die Themen waren für die Finnen, Griechen, Amerikaner, Kubaner, Letten und Russen u.a. viel mehr die Weltpolitik, Polen, die Probleme der Menschheit etc.

Von den 120 Kandidaten waren übrigens nur 10 Mädchen... Trotzdem: an der letzten Chemieolympiade hatte eine Chinesin gewonnen.

Am letzten Tag vor der Heimreise fand die Preisverleihung statt: In einer feierlichen Zeremonie wurden die Medaillen verteilt. Bronze gab es für die Ränge 40 bis 75, Silber für die Ränge 14 bis 39, Gold sowie Naturalpreise für die ersten 13.

André mit seinem 22. Rang und Marco mit seinem 30. verhalfen der Schweiz erstmals zu Silber. Besonders stolz waren die Polen, die es gleich zu zwei Goldmedaillen gebracht hatten.

Es gab auch enttäuschte Gesichter. Bei den Franzosen zum Beispiel, welche "nur" eine Silber- und eine Bronzemedaille gewonnen hatten, obwohl bei ihnen gezielte Eliteförderung betrieben wird und die Chemieolympiaden mit viel Prestige ver-

bunden sind. Auch 1991 war China die erfolgreichste Nation, der Sieger erreichte 94,75 von 100 Punkten (Marco 79,5); ebenfalls an die Chinesen gingen die Ränge 5 und 16, dazwischen klassierten sich vorwiegend Osteuropäer, auch ein Deutscher, ein Italiener und ein Amerikaner.

Reich an Erfahrungen, Souvenirs und Geschenken kehrte Marco in die Schweiz zurück. Eine Zeitungsnotiz über den Erfolg der jungen Schweizer in Polen und das Gratulationsschreiben des Bundespräsidenten liessen die Erinnerungen noch einmal aufleben... Dann ging für Marco der Schulalltag weiter.

\* \* \*

Der MUSENALP EXPRESS, ("das Sprachrohr der Jungen") ist eine (rund 100seitige) Zeitschrift, welche sich an Jugendliche und junge Erwachsene richtet. Sie erscheint 1992 im Januar, März, Mai, Juni, September und November. Der Inhalt des MUSENALP EXPRESS ist breit gefächert mit Leserbeiträgen wie Reportagen, Interviews, Reiseberichten, Kurzgeschichten etc. Es werden die verschiedensten Themen behandelt. Die Beiträge stammen allesamt aus den Federn von Schülern, Stiften, Studenten etc. Daneben ist ein Teil mit "Dienstleistungen" und ein weiterer mit "Junior Discount Service" betitelt; beide sind Werbeseiten für den Musenalp Photoservice, für Bücher, Computerzubehör etc. Auf Werbung für Alkohol und Tabak wird verzichtet.

Der MUSENALP EXPRESS ist im Abonnement erhältlich zu Fr. 18.- pro Jahr (Bestellung unter Tel. Nummer 041/ 65 10 65), oder als Einzelnummer à Fr. 3.50.

CvW

---

## INFORMATION AN UNSERE LESER

Im AUS DER PRESSE erwähnte Artikel, welche unter Einbezug von EHK-Mitgliedern geschrieben wurden, können bei Interesse von unseren Magazinlesern als Photokopien beim Sekretariat schriftlich angefordert werden.

Es sind der Name des Artikels / der Zeitung und das Erscheinungsdatum anzugeben und mit einem rückadressierten, frankierten B5-Couvert (mittlere Grösse) zusammen ans Sekretariat zu senden.

Dieses Angebot für die Zustellung der Artikelkopien bezieht sich immer nur auf die im zuletzt erschienenen Magazin, also erstmals für diese vorliegende Nummer "März 92".

Beachten Sie die neue Sekretariatsadresse:

Frau  
Margrith Siegrist  
Hagenholzstr. 24  
8302 Kloten

Op. 45

Handwritten musical score for guitar, Op. 45. The score is written on six systems of two staves each (treble and bass clef). The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 7/8. The notation includes notes, rests, accidentals, and dynamic markings such as *f*, *p*, and *fz*. The piece concludes with a double bar line and a Coda symbol.



# DIE SCHWEIZERISCHE TEILNAHME AN DER INTERNATIONALEN MATHEMATIK-OLYMPIADE 1992

Unbemerkt von der breiten Öffentlichkeit fand am 13. - 21.7.92 die 33. Internationale Mathematik-Olympiade (IMO) in Moskau statt.

## Vorbereitungen:

Letztes Jahr, an der 32. IMO in Schweden, durfte ich als erste schweizer Teilnehmerin selbst im Feld der gut 300 Teilnehmer wetteifern. Als Studentin ist man automatisch von der Teilnahme ausgeschlossen.

Statt mich nun dieses Jahr selbst auf die IMO vorbereiten zu müssen, leitete ich die Vorbereitungen der schweizer Teilnehmer. Neun Schüler interessierten sich für eine Teilnahme und kamen zu den monatlichen Treffen, die jeweils an der Universität Bern stattfanden.

Lange Zeit war unklar, ob die IMO in Moskau überhaupt durchgeführt werden kann. Normalerweise werden die einzelnen Länder bis im November des vorangehenden Jahres offiziell eingeladen.

Diesmal erfuhr man aber bis Mitte Mai überhaupt nichts, vermutlich wegen den tiefgreifenden Umwälzungen in der ehemaligen UdSSR. Entsprechend überraschend kam dann die Zusage aus Moskau. In aller Eile mussten nun Ausscheidungen durchgeführt werden.

In einer dreistündigen Prüfung konnten sich die beiden Schüler Joachim Krieger und Roland Oechslin aus Basel für die IMO qualifizieren. Nach zwei weiteren Tagen intensiver Vorbereitungen waren dann am 13. Juli diese beiden Teilnehmer mit mir als Deputy zur Reise nach Moskau bereit.

## In Moskau:

Schon auf dem Flughafen konnte man feststellen, dass es mit der Organisation nicht so gut klappte wie letztes Jahr in Schweden. Das Schild der Empfangsstelle war so angebracht, dass man es nicht sehen konnte, bis man unmittelbar davor stand, und wir mussten recht lange warten, bis uns endlich ein Bus ins Hotel brachte. Vermutlich ist es gegenwärtig in Moskau äusserst schwierig, grössere Anlässe zu organisieren.

Auch sonst waren in Moskau Verspätungen von einer halben Stunde und mehr fast schon normal. Aber die Wartezeiten waren eine gute Gelegenheit, Teilnehmer aus anderen Ländern etwas näher kennenzulernen.

Am Vormittag des dritten und vierten Tages fanden die viereinhalb-stündigen Prüfungen statt. Dabei waren je drei anspruchsvolle Aufgaben aus

verschiedenen Gebieten der Mathematik zu bearbeiten. Während die Schüler an der Universität ihre Prüfungen schrieben, hatte ich als Deputy Gelegenheit, verschiedene Museen in Moskau zu besuchen.

Nach diesen beiden Prüfungstagen konnten jetzt die Teilnehmer an Exkursionen rund um Moskau teilnehmen, während ich zusammen mit unserem Team-Leader, einem Mathematik-Assistenten der Universität Bern, ihre Lösungen zu korrigieren und vor der Jury zu vertreten hatte.

Bald stellte es sich heraus, dass dieses Jahr die Aufgaben etwas schwieriger gewesen waren als bisher, und selbst Schüler aus anderen Teams, die letztes Jahr beinahe das Punktemaximum erreicht hatten, mussten sich nun mit bedeutend weniger zufrieden geben.

Unsere Teilnehmer aus der Schweiz, Roland und Joachim, konnten sich um den 200. Rang herum plazieren, bei insgesamt rund 350 Teilnehmern also im Mittelfeld.

Dies ist ein sehr gutes Ergebnis, besonders wenn man bedenkt, dass Schüler mit solchen Begabungen in andern Ländern oft viel intensiver gefördert werden als in der Schweiz. In den meisten Ländern sind mehrwöchige Vorbereitungslager üblich, manchmal existieren sogar spezielle Schulen für solche Olympiaden.

Nach Abschluss der Korrektur- und der mit Spannung erwarteten Bewertungsphase konnten wir Leiter zusammen mit den Teilnehmern weitere Sehenswürdigkeiten in und um Moskau besuchen. Dazu gehörten natürlich so berühmte Orte wie der Kreml, der rote Platz oder Zagorsk, ein Kloster ausserhalb der Stadt. Mit einem Besuch beim Moskauer Nationalzirkus war auch abends für Unterhaltung gesorgt.

Bei diesen Exkursionen ergaben sich zahlreiche interessante Diskussionen mit Schülern und Begleitern aus den verschiedensten Ländern.

Mit einer feierlichen Abschlusszeremonie wurde die gut einwöchige Olympiade offiziell beendet. Am nächsten Tag reisten dann die Delegationen der verschiedenen Länder wieder nach Hause. Es hiess also Abschied nehmen von den vielen neuen Freunden - zumindest bis zum nächsten Jahr.

## Wie geht es weiter ?

Die nächste Internationale Mathematik-Olympiade wird vom 16. bis 24. Juli 1993 in Istanbul stattfinden. Die Vorbereitungen dafür werden demnächst anlaufen und wieder von mir geleitet

werden. Schülerinnen und Schüler, die sich für eine Teilnahme interessieren, möchten sich deshalb bitte möglichst umgehend mit mir in Verbindung setzen.

Bea Wollenmann  
Talgartenstrasse 47  
8630 Rüti  
Tel. 055 / 31 74 04

Nachstehende Aufgabe Nr. 4 der IMO 92, die Joachim perfekt gelöst hatte, soll einen Eindruck geben über die Art der gestellten Probleme und deren Schwierigkeitsgrad.

*K sei ein Kreis in der Ebene, T eine Tangente an den Kreis K und M ein Punkt auf T. Bestimme alle Punkte P mit folgender Eigenschaft:*

*Es gibt zwei Punkte Q und R auf T, so dass M der Mittelpunkt von  $\overline{QR}$  und K der Inkreis des Dreiecks PQR ist.*

Lösung kann bei der Redaktion angefordert werden

## INTERNATIONALE OLYMPIADE IN INFORMATIK 1992

Am 1. Oktober erhielt ich einen Brief von Herrn Robert Jones (EHK-Mitglied) mit der Kopie eines Artikels aus der NZZ vom 24. September 1992 (Beilage "Bildung und Erziehung") sowie der Kopie seines Schreibens an den Autoren besagten Artikels zusammen.

Der Artikel handelt von der erfolgreichen Schweizer Teilnahme an der Informatik-Olympiade dieses Jahres in Bonn.

Bevor ich auf die Post von Herrn Jones eingehe, möchte ich kurz erwähnen, dass der EHK erstmals durch Bea Wollenmann von der Existenz der Mathematik-Olympiade erfuhr (siehe EHK-Magazin Nr. 6 / November 1991, Seite 19) und ich per glücklichen Zufall im EHK-Magazin Nr. 7 / März 1992 (Seite 15) einen Bericht über die Chemie-Olympiade 1991 in Polen nacherzählen konnte. Dass sich in der Schweiz keine staatliche Stelle zuständig fühlt für die Organisation und Teilnahme von Schweizer Schülern an solchen Olympiaden, war schon für Bea Wollenmann klar geworden, als sie sich für die IMO in Schweden interessierte.

Für die Teilnahme von Schweizer Schülern an der Chemie-Olympiade setzt sich seit sechs Jahren Prof. Maurice Cosandey aus Lausanne privat ein.

Durch zwei Teilnehmer an der Chemie-Olympiade 1991 erfuhr Leo Anfangs März dieses Jahres, dass es auch eine IOI (Internationale Informatik-Olympiade) gebe, die 1992 in Bonn ausgetragen werde und 1993 in Argentinien. Doch durch wen die IOI organisiert wird, bzw. an wen man sich in der Schweiz wenden müsste, um teilnehmen zu können, wussten sie nicht.

Leo erkundigte sich sofort bei einigen Schülern, von welchen er wusste, dass sie "angefressene" Informatikfreaks sind, ob sie Lust hätten, an der IOI teilzunehmen, wenn dies sich organisieren liesse. Begeistertes Echo: Es wären nach dieser

Umfrage im Bekanntenkreis bereits drei Interessenten aus Bern und Umgebung und Stephen Jones aus Meggen von der Partie gewesen. Ende März schrieb Leo an Prof. Dr. K. Bauknecht (Uni Zürich), welcher laut Insider "am ehesten Bescheid wüsste", um durch ihn Näheres zu erfahren.

Doch Professor Bauknecht konnte Leo lediglich Faxkopien von der Ausschreibung der IOI 1992 (alle Vorausscheidungen waren zu diesem Zeitpunkt schon in vollem Gange) schicken. Er wusste nicht, ob jemand etwas organisiere, oder ob es eine Schweizer Delegation gebe. Da die Antwort von Prof. Bauknecht erst im Mai eintraf, und die Zeit für die Organisation oder Vorbereitung nun endgültig zu knapp schien, liess Leo die Sache vorderhand liegen.

Und nun erhalte ich also obengenannten Artikel aus der NZZ, den ich nachfolgend ungekürzt wiedergebe.

### **Informatik-Olympiade**

#### *Erfolgreiche Schweizer Teilnahme*

*Vom 12. bis zum 21. Juli 1992 fand in Bonn die vierte Internationale Olympiade in Informatik statt. 45 Delegationen aus aller Welt mit insgesamt 166 Schülern sowie über 100 Betreuern und wissenschaftlichen Begleitern nahmen an diesem von der Unesco unterstützten Wettstreit im Programmieren teil. Besonders begabte Jugendliche hatten Gelegenheit, ihr fachliches Interesse an der Informatik zu vertiefen und sich mit Gleichgesinnten in ihren Leistungen zu messen.*

*Unser Land beteiligte sich in Bonn erstmals an einer Informatik-Olympiade und wurde von einer kleinen Delegation aus der Kantonsschule Dübendorf vertreten. Im Ausland sind Fahrkarten zu Informatik-Olympiaden gefragt. Deshalb werden dort mit grossem Erfolg nationale Wettbewerbe*

ausgetragen, deren Sieger dann ihr Land an der Informatik-Olympiade vertreten dürfen. Die Delegation für Bonn entstand zufällig, eine Ausscheidung fand nicht statt, und die zuständigen staatlichen Stellen zeigten kaum Interesse. Nachdem man in anderen Ländern seit mehr als zehn Jahren positive Erfahrungen mit Informatikwettbewerben für Schüler gemacht hat, schiene es mir sinnvoll, auch bei uns einen staatlich geförderten Schülerwettbewerb einzurichten. Ich verspreche mir davon Impulse für eine verbesserte Ausbildung in der Schule und eine breite Werbung in der Öffentlichkeit für die Fragen der Informatik. Die einzelnen Olympiadeteilnehmer hatten unter Verwendung eines Personalcomputers zwei Programmieraufgaben jeweils innerhalb fünf Stunden zu lösen. Die Aufgaben waren algorithmischer Natur und erforderten zu ihrer Lösung keine Hardware-bezogenen Spezialkenntnisse. 25 deutsche Informatikfachleute und eine internationale Jury sorgten für eine korrekte und ausgewogene Bewertung. Als Beispiel nachstehend die zweite Aufgabe zum Thema "Bergbesteigung":

Ein Bergsteigerklub plant eine Expedition. Alle Mitglieder klettern mit der gleichen Geschwindigkeit, und sie steigen gleich schnell aufwärts wie abwärts. Mit dieser Geschwindigkeit braucht man n Tage bis zur Bergspitze.

Von jedem Bergsteiger weiss man, wie viele Verpflegungseinheiten (Rationen) er pro Tag braucht und wie viele er höchstens tragen kann (nur ganze Zahlen).

Der Berg soll so hoch sein, dass ein einzelner Bergsteiger nicht genügend Proviant tragen kann, um den Gipfel zu erreichen. Deshalb muss eine Gruppe von Bergsteigern eingesetzt werden. Sie starten alle am selben Ort und zur selben Zeit. Ein Bergsteiger, der vor dem Erreichen des Gipfels umkehrt, gibt die Verpflegung, die er beim Abstieg nicht benötigt, einem Kameraden. Mindestens ein Bergsteiger muss die Bergspitze erreichen, und alle Bergsteiger der ausgewählten Gruppe kehren zum Ausgangspunkt zurück.

Das Problem besteht darin, für den Bergsteigerklub einen Einsatzplan zu erstellen, der möglichst günstig ist, d.h. dass die Anzahl der Teilnehmer möglichst klein sein soll und, falls mehrere Lösungen möglich sind, jene Gruppe eingesetzt wird, welche am wenigsten Proviant benötigt.

Aus den Händen des deutschen Bundesministers für Bildung und Wissenschaft, Prof. Dr. R. Ortleb, konnten drei Schüler aus China Goldmedaillen entgegennehmen. Die gleiche Auszeichnung erhielten jeweils zwei Schüler aus Schweden, Thailand und den USA und jeweils ein Schüler aus Ungarn, Vietnam, Südkorea und der CSFR. Die Resultate sind ein deutlicher Hinweis dafür, dass in vielen Ländern des fernen Ostens grosse Kräfte zugunsten der Jugend mobilisiert werden, um künftig im Bereiche der Informatik und ihren Anwendungen grössere Bedeutung zu erlangen. Auch ein junger Schweizer wurde ausgezeichnet: Michael Bürgi, Kantonsschüler aus Uster, erhielt für seine 140 von insgesamt 200 möglichen Punkten eine Bronzemedaille.

Peter Strebel, Kantonsschullehrer

Herr Jones rennt bei mir natürlich offene Türen ein, wenn er mich bittet, unseren Lesern nebst der Erwähnung obenstehenden Artikels auch mitzuteilen, dass er sich für die Organisation und Teilnahme einer Schweizer Equipe an weiteren IOI's einsetzen werde.

Hier eine Abschrift der diesbezüglichen Passage aus dem Brief von Herrn Jones:

"Ich möchte hier an die Ansicht des Verfassers anknüpfen (Herr Peter Strebel, Kantonsschullehrer, Anm. der. Red.), dass es sinnvoll schiene, auch in der Schweiz einen staatlich geförderten Informatik-Schülerwettbewerb einzurichten. Ich stelle mir vor, dass für einen solchen Wettbewerb Jugendliche im Kreis des EHK sehr wohl zu begeistern wären. In diesem Sinne möchte ich vorschlagen, den Bericht im nächsten Magazin zu veröffentlichen. Interessierte Jugendliche können mir schreiben.

Falls Herr Strebel die Organisation weiterzuführen wünscht, werde ich die Adressen an ihn weiterleiten. Falls nicht, werde ich mich bemühen, andere Wege zu finden, um eine weitere Teilnahme an der Olympiade zu organisieren."

Herrn Jones möchte ich im Namen des Vorstandes bereits heute für sein Angebot danken.

Allen EHK-Junioren, die sich davon angesprochen fühlen, möchte ich raten, die Aufgabe aus dem NZZ-Artikel näher anzuschauen und sich daran zu messen. Wem die Aufgabe Spass macht und durchaus lösbar scheint, kann sich (möglichst bald) mit Herrn Jones in Verbindung setzen. Hier seine Adresse:

Robert Jones  
Sentibühlstrasse 59  
6045 Meggen  
041 / 37 23 52



Der EHK-Vorstand wird sich (soweit dies in seinen Möglichkeiten liegt) bemühen, bei staatlichen Stellen das Interesse an den Vorbereitungen und an der Teilnahme von Schweizer Schülern an den verschiedenen Wissenschafts-Olympiaden zu wecken. Logische Folge müsste dann eigentlich die staatliche Unterstützung für Organisation, Delegation und Durchführung sein...

Vorderhand besteht jedoch nur die private Initiative und Organisation für die Teilnahme an den drei uns bekannten Olympiaden.

Hier nochmals die Adressen, an welche sich Interessenten wenden können:

#### CHEMIE-OLYMPIADE:

Prof. M. Cosandey  
Ch. des Noyers 2  
1131 Tolochenaz

#### INFORMATIK-OLYMPIADE:

Herr R. Jones  
Sentibühlstrasse 59  
6045 Meggen

#### MATHEMATIK-OLYMPIADE:

Bea Wollenmann  
Talgartenstrasse 47  
8630 Rüti

CvW

---

## EIN FERIENJOB

Ursprünglich wollte ich einfach mein Englisch verbessern und dabei vielleicht auch noch etwas Neues kennenlernen. Folglich bat ich verschiedene Universitäten in den USA, mir Informationen über entsprechende Sommerprogramme zuzusenden.

Ein besonderes Angebot erhielt ich von der Duke University in North Carolina: Anstatt selbst einen Kurs zu besuchen, wurde mir eine Stelle als Assistenzlehrerin in einem Mathematik-Sommerkurs offeriert, welcher im Rahmen des Talent Identification Programs stattfand.

An diesem Programm können Schüler im Alter von 12 bis 17 Jahren teilnehmen.

Zweimal pro Sommer werden zu den verschiedensten Gebieten (z.B. Mathematik, Geschichte, Philosophie, diverse Sprachen, Chemie oder Ökonomie) gut dreiwöchige Kurse angeboten, welche auf dem Campus der Duke University abgehalten werden. Es besteht aber auch die Möglichkeit, sich an der Küste von North Carolina die Ökologie des Meeres etwas näher anzuschauen.

Natürlich konnte ich ein solches Stellenangebot nicht ablehnen, und so reiste ich dann Mitte Juli in die Vereinigten Staaten. Direkt von der Internationalen Mathematik-Olympiade in Moskau kommend (die Nacht zu Hause reichte gerade um die Koffer umzupacken) traf ich an der Duke University erst ein paar Tage nach Beginn des Kurses ein. Somit stand ich gleich am Morgen nach meiner spätabendlichen Ankunft vor der Klasse und half der Lehrerin bei ihrer Arbeit. Trotz dem beträchtlichen Temperaturunterschied und der Zeitverschiebung hatte ich mich sehr bald eingelebt.

In meiner Klasse waren zwanzig Schülerinnen und Schüler, wobei auch hier wieder einmal die Schülerinnen zahlenmässig deutlich untervertreten waren.

In den drei Wochen an der Uni wurde etwa der Stoff behandelt, für welchen man in der Schule normalerweise ein Jahr benötigt. Die Schüler hatten

dabei die Möglichkeit, in ihrem eigenen Tempo zu lernen. Dementsprechend erreichten dann auch einige Schüler das Ziel des Kurses etwas früher als vorgesehen und konnten weitere ausgewählte Kapitel bearbeiten. Allerdings kam es auch mal vor, dass einzelne schnellere Schüler keine Lust hatten, sich weiter mit dem gebotenen Stoff zu beschäftigen, als notwendig war, um das Tagesziel zu erreichen. Ich hatte dann das Problem, ihnen beizubringen, dass das Falten von Papierflugzeugen keine Alternative ist, und dass ein Football-Spiel im Klassenzimmer schon gar nicht in Frage kommt. Spätestens nach der Pause ging es dann aber wieder besser, denn nach dem üblichen viertelstündigen Frisbeespiel in der sommerlichen Hitze waren auch diese Schüler etwas ruhiger.

Natürlich wurde nicht nur gelernt. Die Freizeit und die Beziehungen zwischen den Schülern hatten ebenfalls einen hohen Stellenwert. Nebst uns Assistenzlehrern hatten auch Freizeit-Assistenten ihren Ferienjob an der Universität. Sie waren verantwortlich für die Organisation der Freizeitaktivitäten an den Abenden und die Exkursionen in die nähere Umgebung an den Wochenenden.

Die Schüler waren aber nicht nur passive "Freizeitkonsumenten", sondern wurden aktiv in dieses Programm mit einbezogen. So führten diejenigen, die einen Theaterkurs besucht hatten, gegen Ende der drei Wochen einige Teile aus ausgewählten Shakespearestücken vor.

Am zweitletzten Abend wurde dann eine Talentshow durchgeführt, an welcher sowohl Schüler als auch Assistenten und Lehrer verschiedenste Darbietungen zeigten. Dies war ein abendfüllendes Programm mit Gesang, Tanz und Kabarett.

Die Fahrt zurück nach Hause und in den Alltag fiel dann wohl allen schwer. Man hatte in dieser kurzen Zeit einfach zuviel gemeinsam erlebt.

Bea Wollenmann

**E H K**

Nr. 12: November 1993

# MAGAZIN



# RÉFLEXIONS AU SUJET DES OLYMPIADES

Les 25<sup>èmes</sup> Olympiades internationales de chimie se sont déroulées à Perugia, en Italie, du 11 au 22 juillet 1993. Il y avait 38 équipes participantes de 4 élèves chacune. On y a décerné 19 médailles d'or, et un nombre correspondant de médailles d'argent et de bronze. Le meilleur a été un Allemand, qui a obtenu 86 points sur un maximum de 100.

Les Suisses n'ont pas brillé: aucun d'entre eux n'a réussi à obtenir de médailles. Rien! C'est une déception par rapport à l'an passé où notre équipe avait obtenu une médaille d'or et deux de bronze. C'est la vie, comme on dit chez nous. Mais il est probable que l'an passé ait été une exception, qui nous avait fait par hasard découvrir trois élèves exceptionnellement brillants. Ce genre de hasard risque de ne pas se renouveler souvent, hélas! Mais bon, tant pis! Nous ne perdons pas espoir, et nous allons repartir de zéro pour l'an prochain. Les Olympiades de chimie auront lieu à Oslo du 3 au 11 juillet 1994, puis à Pékin en 1995, à Moscou en 1996, à Montréal en 1997, et probablement en Australie en 1998. Les voyages vers ces destinations lointaines vont coûter cher!

En matière d'argent, il faut signaler que depuis 6 ans le Bundesamt für Bildung und Wissenschaft (BBW) paie les billets d'avion relatifs aux voyages des deux maîtres accompagnants. Le prix du voyage des 4 étudiants suisses est pris en charge par le Comité Suisse de la Chimie (CSC). L'an passé, vu les excellents résultats de l'équipe suisse, nous avons bénéficié d'un don unique de Fr. 8000.- de la part de la Schweizerische Gesellschaft für die Chemische Industrie (SGCI). Avec une partie de cet argent nous avons organisé deux séminaires de préparation au printemps 1993 à Lausanne et à Fribourg. Pour résumer, les frais de préparation de l'équipe suisse de chimie 1993 peuvent être décrits sommairement ainsi:

Weekend de préparation de Fribourg (6.-7. 2.)	983.40
Semaine de préparation olympique de Lausanne (5.-8. 4.)	1427.-
Weekend de préparation à Lausanne (15.-16. 5.)	109.40
Avion pour Roma et retour, 7 personnes	3435.-
Envoi d'un observateur à Perugia: Jochen Müller (\$1500)	2350.95
Frais de courrier et de fax	<u>123.20</u>
Total	<u>8428.95</u>

A l'heure actuelle, il y a en Suisse trois professeurs intéressés au développement des olympiades de chimie: deux à Lausanne et un à Zürich. A Lausanne l'une des professeurs de chimie au gymnase de la Cité, Mme Dr. Blenda Weibel, participe depuis longtemps à l'aventure olympique. Cette année, nous avons pu compter sur un Suisse allemand, M. Dr. Jochen Müller, qui enseigne au Gymnase de Hohe Promenade, Zürich. Il participait aux Olympiades pour la première fois. Mais hélas il ne sera pas avec nous l'an prochain à Oslo, car il prend une année sabbatique en 1994. Il faudrait absolument trouver un professeur intéressé en Suisse Allemande. M. Jochen Müller m'a promis d'entrer en contact avec l'ETHZ, pour voir si M. Prof. Dr. Frey serait intéressé par l'aventure.

La difficulté de trouver un ou des maîtres qui acceptent de collaborer pour former l'équipe suisse de chimie, vient en partie du fait que la plupart des maîtres, à qui on parle des Olympiades, trouvent que le niveau des épreuves est trop élevé pour eux. Et ils ont raison. Les épreuves sont même difficiles pour un étudiant moyen de l'Université, selon de nombreux professeurs universitaires, comme MM. Prof. Simon (ETHZ) et Kovats (EPFL). Il faut un maître de niveau universitaire pour s'occuper des Olympiades. De tels professeurs ne sont pas faciles à trouver. Et il arrive souvent que les élèves sont plus forts que les maîtres. L'an passé par exemple, Marco Ziegler, de l'équipe suisse, a prouvé que l'ensemble de tous les 68 maîtres qui ont organisé les Olympiades 1992 aux USA, se sont trompés. Eh oui! Nous avons commis une erreur que personne n'avait vu, excepté Marco Ziegler, 19 ans à l'époque! Il n'y avait pas de quoi être fiers de nous!

Pour autant que je sache, la participation de la Suisse à d'autres Olympiades que la chimie n'est encore que fragmentaire et peut être décrite sommairement comme suit.

• Mathématiques. Bea Wollenmann, de Rütli, elle-même étudiante, recrute des gymnasiens de son entourage pour les Olympiades de mathématiques, après avoir participé toute seule aux Olympiades 1991 à Sigtuna en Suède, et y avoir obtenu une médaille de bronze. Elle est secondée et soutenue par M. le Professeur A. Valette de l'université de Neuchâtel. Ils ont envoyé une délégation suisse aux Olympiades de mathématiques 1993 en Turquie, grâce à la recherche de sponsors du père de Bea Wollen-

mann et de l'appui financier de la firme où il travaille. En outre la confédération a participé (BBW) aux frais ainsi que la "Deutschscheizerische Mathematik-Kommission", la "Schweizerische Mathematische Gesellschaft" et la "Stiftung zur Förderung der Mathematischen Wissenschaften der Schweiz".

• Informatique. MM. Prof. Strebel, de Dübendorf, et Plüss, de l'Université de Bern, s'occupent des candidats de cette année et aimeraient former une équipe suisse pour 1994.

Le soutien financier couvrant les frais de voyage pour cette année uniquement leur vient de la Fondation Suisse d'Études, du BBW, du canton de Berne, de Careal Holding AG Zurich et de la "Schweizer Informatiker Gesellschaft"

• Physique et Biologie. Aucune participation suisse connue.

Pour améliorer la formation des équipes suisses, il faudrait absolument institutionnaliser la préparation aux Olympiades en Suisse, et créer une sorte de comité suisse des Olympiades. Dans tous les pays participant aux Olympiades, c'est le Ministre de l'éducation qui se charge de ce travail. En Suisse, il n'y a pas de Ministre de l'éducation. Ou plutôt il y en a 26! Un par canton! Mais qui peut se charger de ce travail? Qui? Seule une institution comme le BBW peut s'en charger, ou alors une institution privée comme l'EHK faute de mieux. Mais on peut difficilement demander à l'un de nos cantons de se charger d'une tâche touchant l'ensemble de la Suisse.

Il faudrait surtout pouvoir toucher tous les étudiants potentiels de Suisse. Envoyer une feuille à tous les Gymnasiens de Suisse leur demandant de dire si oui ou non ils sont intéressés par les Olympiades de math, physique, chimie, etc. Mais c'est un travail immense, que seul un bureau officiel peut traiter.

Pour faire progresser le "mouvement olympique" en Suisse, il faudrait d'abord trouver des

responsables disposés à consacrer du temps pour préparer nos candidats. Un bon assistant universitaire pourrait tout-à-fait convenir. Mais comment faire? Par quel canal atteindre les Universités?

Il faudrait ensuite trouver de l'argent. On ne peut pas compter systématiquement sur du travail bénévole. En France, les maîtres participant à la formation olympique dans chacun des 10 centres régionaux, sont rétribués par le Ministère de l'Education nationale. Le budget annuel global, pour la chimie, est de Fr.s. 50'000.-, dont 1/3 est consacré aux voyages des étudiants, et 2/3 au salaire des maîtres. Et la France n'est pas une exception.

En Suisse, les dépenses de l'équipe de chimie ont été couvertes par le BBW, la SGCI et le CSC. Je ne pense pas que les associations de chimie comme le CSC ou la SGCI appuieraient les autres olympiades. Le BBW les soutient visiblement comme il le fait pour la chimie.

Pour l'avenir des Olympiades de chimie, nous espérons pouvoir continuer à ce rythme, quoique les frais vont augmenter, si l'on veut aller en Chine en 1995 ou au Canada en 1997.

Last but not least, il faudra un jour envisager de rendre la pareille et d'accueillir les Olympiades de chimie en Suisse. Chaque pays participant est sensé organiser un jour les Olympiades sur son propre territoire. A quand les Olympiades de chimie à Lausanne ou Zürich? 1999? Plus tard? Jamais? Et où trouver les quelques Fr. 500'000 nécessaires?

Maurice Cosandey

*Une proposition est faite: veuillez lire le texte qui suit et qui parle de l'avenir des Olympiades. Cet article contient aussi un appel à tous ceux qui voudraient - peu importe de quelle façon - porter aide et soutien à ce concours unique et stimulant pour les jeunes surdoués en Suisse.*

Claire von Wyss

---

## ZUKUNFT DER WISSENSCHAFTS-OLYMPIADEN

Im Anschluss an die Ausführungen von Maurice Cosandey, welche ganz bewusst - als Zeichen der Öffnung des EHK zur Suisse romande hin - auf französisch abgedruckt wurden, möchte ich für unsere deutschsprachigen Leser einige Punkte aufgreifen und kommentieren, sowie einzelne Gedanken zu den Olympiaden weiterführen.

Vorweg muss ich gleich sagen, dass mir die Wissenschafts-Olympiaden ein Anliegen sind. Für mich stellen sie eine der seltenen Gelegenheiten dar, die besonders begabten Jugendlichen erlauben, ihr Interesse, Wissen und Können, das dem schulisch geforderten in einem speziellen Gebiet weit voraussieht, un-

ter Beweis zu stellen und sich mit anderen Schülern darin zu messen.

Diese grosse Herausforderung hilft wahrscheinlich manchem begabten jungen Menschen, mit seinem sonst eher anspruchsarmen Schulalltag am Gymnasium besser fertig zu werden.

Ich sehe also in der Durchführung dieser Olympiaden nebst der landläufig anerkannten bzw. erhofften Wirkung der Frühentdeckung zukünftiger Gelehrter oder Spezialisten vor allem die positive Auswirkung auf die einzelnen Teilnehmer, welche bei den Vorbereitungen und gegebenenfalls an der eigentlichen Olympiade sowohl Ansporn als auch Bestätigung und - vor allem - ein Tummelfeld für ihre hohe Motivation finden.

Ich denke, dass solche Wettbewerbe eminent wichtig sind für Schüler, die im normalen Schulalltag dauernd mehr oder weniger unterfordert und dadurch frustriert sind. So gesehen sollte die Schweiz, bzw. unsere Gesellschaft, eigentlich grosses Interesse daran haben, die Wissenschafts-Olympiaden zu institutionalisieren, um junge Talente zu entdecken, statt sie unerkannt verkümmern zu lassen...

Nun verfügt aber die Schweiz nicht über ein Erziehungs- bzw. Bildungsministerium, wie dies andere Länder tun. Offizielle Einladungen aus dem Ausland zur Teilnahme der Schweiz an den Wissenschafts-Olympiaden verloren sich daher im Nichts, d.h. in irgend einer Schublade im Bundeshaus.

Prof. Cosandey berichtete im EHK-Magazin Nr. 10/März 1993 unter dem Titel *Das Abenteuer der Chemie-Olympiaden (IChO)* über die erste schweizerische (eher unrühmliche) Beteiligung an einer der olympischen Disziplinen und die rasante Entwicklung bis zu den Gold- und Bronzemedailles vom letzten Jahr.

Seit 1991 beteiligt sich die Schweiz nun auch an der Mathematik-Olympiade (IMO) und seit letztem Jahr erstmals an der Informatik-Olympiade (IOI).

Dahinter steckt jedoch nicht etwa der Bund - nein, alles, was bis heute erreicht wurde auf diesem Gebiet, hat die Schweiz dem grossen Einsatz von hochmotivierten Gymnasiallehrern, Universitätsprofessoren, Assistenten und Studenten zu verdanken, welche sich als Privatpersonen in ihrer Freizeit für die Vorbereitungen, Trainings, Korrekturen und Begleitung der selektionierten Schüler an die Olympiaden einsetzten.

Es ist jedoch nicht so, dass die verschiedenen Olympiaden auf politischer Ebene total unbekannt wären: Der ehemalige Chef des EDI, Bundesrat Flavio Cotti und neuerdings Bun-

desrätin Ruth Dreifuss reagierten bisher regelmässig mit einem Gratulationsschreiben auf die Medaillen der schweizerischen Teilnehmer an den Wissenschafts-Olympiaden...

Diese offiziellen Gratulationsschreiben und die (trotz minimaler Vorbereitung der schweizerischen Teilnehmer) durchaus ermutigenden Resultate an den verschiedenen Olympiaden bestärken mich in meiner Meinung, dass die Schweiz ihre Chancen ganz offiziell wahrnehmen sollte. D.h., dass sobald wie möglich ein landesweiter Wettbewerb die interessierten begabten jungen Leute aller Gymnasien erreichen und zur Teilnahme an den Vorausscheidungen zu den verschiedenen Olympiaden herausfordern sollte, wie dies in unseren unmittelbaren Nachbarländern und weltweit in zahlreichen weiteren Nationen längst der Fall ist. Bei uns sind übrigens zwei der fünf Olympiaden noch ganz unbekannt: Die Physik-Olympiade und die Biologie-Olympiade.

Ich möchte nun nicht darauf tendieren, dass der EHK die ideale Instanz sei, um eine solche Riesenorganisation aufzuziehen. Das bestimmt nicht, ganz im Gegenteil: Der EHK verfügt weder über die Infrastruktur, die eine solche Wettbewerbsorganisation bedingt, noch über die erforderlichen personellen oder finanziellen Mittel. Der EHK verfügt vielleicht aus weiter oben dargelegten Gründen einzig über die Einsicht, dass die Wissenschafts-Olympiaden ein Gebot der Stunde bzw. der Zukunft für die Kinder seiner Mitglieder und weiterer begabter Jugendlicher sind. Doch mit dieser Einsicht alleine ist es nicht getan; hier wird ein Grosseinsatz an Zeit und Kräften benötigt, welcher wahrscheinlich die Möglichkeiten der EHK-Mitglieder bei weitem übersteigt.

Es müsste dringend ein Schweizerisches Olympiade-Komitee oder ein entsprechender Verein gegründet werden, welcher sich mit der Suche und Rekrutierung von Lehrern bzw. Professoren, der ganzen Organisation und - zu einem späteren Zeitpunkt - der Institutionalisierung durch den Bund befasst. Die Materie ist also sehr komplex und die heute bestehende Ausgangslage setzt recht viel Idealismus voraus, weil vorläufig ausschliesslich ehrenamtliche Jobs zu vergeben sind.

Ich stelle mir vor, dass das Schweizerische Olympiade-Komitee oder der Olympiade-Verein wahrscheinlich politisch neutral sein müsste, um landesweit ganz unabhängig vorgehen, vermitteln und koordinieren zu können.

Als erstes geht es (auch aus der Sicht der heutigen Organisatoren und Betreuer) darum, kompetente Leute zu finden, welche die Vorarbeiten, Aufgabenzusammenstellung, Korrek-



turen und Betreuung der begabten Jugendlichen im Zusammenhang mit den Olympiaden übernehmen.

Parallel dazu wären Sponsoren zu suchen, weil sich ohne Geld bekanntlich keine Porti etc. bezahlen lassen, und die Idee nur überleben kann, wenn sie Verbreitung findet.

Vielleicht fühlt sich eine Leserin oder ein Leser von der oben skizzierten Aufgabe angesprochen:

1. Wer sich aktiv für die Gründung eines Olympiade-Komitees und dessen Arbeit bis zur Institutionalisierung der Wissenschafts-Olympiaden einsetzen möchte, kann sich bei mir melden. Ich werde die Interessenten zusammenführen und ihnen bis zur Gründung des Komitees oder eines allfälligen Olympiade-Vereins als Koordinator zur Verfügung stehen.

2. Wer bei der Gewinnung kompetenter Leute für die Vorarbeit bis zur Teilnahme an den Internationalen Olympiaden mit den Jugendlichen behilflich sein kann, möchte sich bitte ebenfalls an mich wenden.

3. Wer der grossen Aufgabe durch finanzielle Zuwendungen Pate stehen möchte (die zweckgebunden für die administrativen Umtriebe im Zusammenhang mit den Olympiaden eingesetzt würden), leistet einen nicht zu unterschätzenden, sehr wichtigen Beitrag an den Start der ganzen Aktion.

Je breiter und je aktiver bei der Rekrutierung von Betreuern vorgegangen werden kann, desto rascher wird sich ein eigentliches Netz in der ganzen Schweiz aufbauen lassen. Sehr wahrscheinlich lässt sich in der Folge auch die Wirtschaft zu vermehrter finanzieller Unterstützung der Wissenschafts-Olympiaden gewinnen.

Eines lässt sich schon heute voraussagen: Die Schweiz als eines der reichsten Länder bzw. der Bund wird die Bitte um offizielle Übernahme dieser nationalen Aufgabe, die diese fünf Olympiaden ja eigentlich sind, kaum ausschlagen können, wenn die ganze Organisation steht, und es nur noch um die Übernahme durch die öffentliche Hand geht.

Letztere hätte aufzukommen für den nötigen administrativen Apparat und die Übernahme aller anfallenden Kosten wie z.B. der Entschädigung der involvierten Lehrer, Assistenten und Professoren und der gelegentlichen Durchführung der Olympiaden in der Schweiz.

Dies klingt bestimmt nach happigem Posten, welcher vielleicht nicht so gut in die heutigen roten Budgets passt. Und dennoch ein unvermeidlicher Posten, wenn die Schweiz nicht durch weit weniger begüterte Länder, die sich

Begabtenfindung und -förderung zu Recht etwas kosten lassen, vom internationalen Wettbewerb und Angebot für junge Talente ausgeschlossen werden soll!

Wer sich für die Verwirklichung der Institutionalisierung der Olympiaden in der Schweiz einsetzen möchte - in welcher Form auch immer sein Beitrag ausfallen soll - nehme möglichst bald mit mir Kontakt auf.  
(☎ 031/302'37'00).

Finanzielle Zuwendungen können ab sofort mit dem Vermerk *Olympiadenfonds* auf mein PC-Konto 30-94318-7, Claire von Wyss, Beau- lieustrasse 35, 3012 Bern, überwiesen werden.

Ende 1994 werde ich einen Bericht über den Stand der Dinge und eine Liste der Spender des Olympiadenfonds sowie dessen Bilanzrechnung erstellen. Diese Unterlagen können bei mir gratis angefordert werden durch Zustellung eines rückadressierten und frankierten B5-Briefumschlages.

Claire von Wyss

P.S. Für die diesjährige Informatik-Olympiade konnten Prof. Dr. Strebel und ich Sponsoren finden (Maurice Cosandey erwähnt sie in seinem Beitrag), die es vier Teilnehmern ermöglichen, sich in Mendoza, Argentinien, diesem Wettbewerb zu stellen. Die Olympiade findet in der zweiten Oktoberhälfte statt; z.Z. der Drucklegung dieses Magazins steht alles noch bevor.

Ich wünsche den vier Kandidaten alles Gute!

