



## Medieninformation

15. April 2010

### **Schweizer Chemie-Olympiade: NachwuchskemikerInnen mit einem Blick fürs Ganze!**

**Nach einer intensiven Trainings- und Prüfungswoche an der ETH Zürich wurden am Wochenende die besten 15 von über 290 JungchemikerInnen mit Medaillen ausgezeichnet. Gold ging an Alain Vaucher aus Ecublens (FR), Yannick Suter aus Ennetbaden (AG), Michelle Frei aus Untersiggenthal (AG) und Michele Oliosi aus Pully (VD). Mit ihrer ausserordentlichen Leistung haben sich die vier GoldmedaillengewinnerInnen gleichzeitig für die internationale Chemie-Olympiade in Tokio qualifiziert.**

Die Wandtafel ist voll von chemischen Formeln und Pfeilen und die Frage, was jetzt passiert steht im Raum. Ein Jugendlicher liefert den nächsten Hinweis auf einen Reaktionsmechanismus, der auf dem komplexen Weg von der Shikimsäure zur Synthese des Grippemedikaments Tamiflu® eintritt. Die Aufgabenstellung stammt aus den „Preparatory Problems“, welche das Vorbereitungskomitee aus Japan, wo diesen Sommer die Internationale Chemie-Olympiade stattfindet, herausgegeben hat. Die anwesenden Mittelschülerinnen und Mittelschüler mit den rauchenden Köpfen sind die 15 Finalisten der Schweizer Chemie-Olympiade. Und der Mann, welcher die Reaktionen und molekularen Strukturen der Zwischenprodukte Schritt für Schritt erläutert ist kein geringerer als Prof. Dr. Albert Eschenmoser, dem zu Beginn seiner vielseitigen Karriere in der organischen Chemie die erste künstliche Synthese von Vitamin B12 gelang. „Die Finalistinnen und -Finalisten befassen sich mit sehr zentralen Fragen der Chemie, haben ein grosses Verständnis für die grundsätzlichen Prozesse und vor allem einen guten Blick fürs Ganze“, lobt der Mann, dessen eigener Blick vom Vitamin B12 bis hin zur Nukleinsäure, die für den Ursprung des Lebens verantwortlich ist, reicht.

#### **Fixierte Säuren wirken umweltfreundlicher**

Der Nachmittag der Finalwoche findet im Labor statt. Auf die theoretische Synthese folgt die praktische Katalyse. Während in der Petrochemie oft flüssige Schwefelsäure als Katalysator eingesetzt wird, sollen die Mittelschülerinnen und Mittelschüler versuchen, die Reaktion mit einer auf einer Trägersubstanz fixierten Säure durchzuführen. „Dieses Vorgehen ist

wesentlich umweltfreundlicher und es hat auch den Vorteil, dass die gewonnene Substanz frei von Säurerückständen ist, „ erklärt Dustin Hofstetter, der Präsident der Chemie-Olympiade. Mit einem  $H^+$  Ionentauscher soll Ethylacetat in Essigsäure und Ethylalkohol aufgespalten werden. Während der Reaktion müssen die Teilnehmer alle zehn Minuten den Essigsäuregehalt untersuchen, um mehr über die Geschwindigkeit der Reaktion zu erfahren.

### **Dynamik im Reagenzglas und in der Gruppe**

An der nationalen und internationalen Chemie-Olympiade wird auf einem Niveau gearbeitet, welches dem Vordiplom eines Hochschulstudiums entspricht, bestätigt Prof. Eschenmoser. Kein Wunder, dass die ETH den MedaillenträgerInnen der Internationalen Chemie-Olympiade das Grundlagenpraktikum schenkt. Nach einem Marathon durch die theoretische und praktische Chemie – in einer Woche lernt man so viel wie sonst in einem Schuljahr – stehen die MedaillenträgerInnen der Schweizer Chemie-Olympiade fest. Yannick Suter und Michelle Frei der Kantonsschule Wettingen (AG), Alain Vaucher vom Collège Sainte-Croix (FR) und Michele Oliosi vom Gymnase Auguste Piccard (VD), holten sich eine Goldmedaille und schafften damit den Sprung ins Team, das die Schweiz im Sommer an der Internationalen Chemie-Olympiade in Japan vertreten wird. Eine besondere Leistung erbrachten dieses Jahr Alain Vaucher und Michele Olioso, welche ihre naturwissenschaftliche Begabung nicht nur in der Chemie mit einer Goldmedaille bewiesen, sondern sich auch an der diesjährigen Schweizer Physik-Olympiade Gold holten! Wissen, Neugier und Ausdauer waren an der Schweizer Chemie-Olympiade auf hohem Niveau gefordert und so ist auch jede weitere Medaille ist eine aussergewöhnliche Leistung!

*3914 Zeichen*

Die Schweizer Chemie-Olympiade (SwissChO) ist ein Wettbewerb für Mittelschülerinnen und Mittelschüler, die sich in der Chemie über den Schulstoff hinaus interessieren. 2010 beteiligten sich knapp 300 Schülerinnen und Schüler aus allen vier Sprachregionen an der ersten Runde. 40 Schülerinnen und Schüler qualifizierten sich für die Zentralprüfung an der Universität Bern. 18 wurden nach Ostern an eine Intensivvorbereitungswoche mit Praktika an der ETH Zürich eingeladen. Für ihre ausserordentlichen Leistungen werden 12 mit einer Medaille ausgezeichnet. Die vier besten erhalten zudem ein Ticket an die Internationale Chemie-Olympiade in Japan. Die Schweiz stellt 2010 zum 23. Mal ein Team. Seit 1994 brachten die Jugendlichen jedes Jahr eine Auszeichnung heim.

Mit der Internationalen Chemie-Olympiade soll der Austausch unter Jugendlichen aus verschiedenen Ländern gefördert werden. Der wissenschaftliche Nachwuchs wird ermutigt, komplexe chemische Herausforderungen anzugehen und auch interdisziplinär zu denken.

Die schweizerische Ausscheidung, das Training und die Begleitung ins Ausland werden von SwissChO – dem Verein Schweizer Chemie-Olympiaden – ehrenamtlich organisiert und durchgeführt.

Weitere nationale und internationale Olympiaden finden in den Disziplinen Biologie, Informatik, Mathematik und Physik statt. Im Rahmen des Verbands Schweizer Wissenschafts-Olympiaden gibt es Austausch und Zusammenarbeit unter den verschiedenen Disziplinen sowie alljährlich einen öffentlichen interdisziplinären Anlass. (1516 Zeichen)

#### Rangliste: Die besten Schweizer JungchemikerInnen (von 291)

Rang	Vorname	Name	Wohnort	Schule	Kt	Medaille
1	Alain	Vaucher	Ecublens	Collège Sainte-Croix	FR	Gold
2	Yannick	Suter	Ennetbaden	Kantonsschule Wettingen	AG	Gold
3	Michelle	Frei	Untersiggenthal	Kantonsschule Wettingen	AG	Gold
4	Michele	Oliosì	Pully	Gymnase Auguste Piccard	VD	Gold
5	Tobias	Sandmeier	Riehen	Gymnasium Bäumlhof	BS	Silber
6	Ludovic	Scyboz	Enney	Collège du Sud	FR	Silber
7	Lukas	Heeb	Altstätten	Kantonsschule Heerbrugg	SG	Silber
8	Lukas	Stöckli	Allschwil	Gymnasium Oberwil	BL	Silber
9	Jan	Bütikofer	Jegenstorf	Gymnasium Neufeld	BE	Bronze
10	Urs	Lustenberger	Märstetten	Kantonsschule Frauenfeld	TG	Bronze
11	Jan	Tschopp	Münchenstein	Gymnasium Münchenstein	BL	Bronze
12	Manuel	Brühwiler	Batterswil	Kantonsschule Will	TG	Bronze

#### Weitere Auskunft:

Carmen Hidalgo Staub  
Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden  
Gesellschaftsstrasse 25  
3012 Bern  
Tel. 078 746 28 27 oder 031 631 39 86  
Mail: info@olympiads.ch

#### Links:

[www.icho.ch](http://www.icho.ch) - Schweizer Chemie-Olympiaden  
[www.icho2010.org](http://www.icho2010.org) – Internationale Chemie-Olympiade in Japan  
[www.olympiads.ch](http://www.olympiads.ch) - Verband Schweizer Wissenschafts-Olympiaden

#### Fotos von der Chemie-Woche und der Medaillenfeier:

<http://www.olympiads.ch/fotos/> Rubrik SwissChO\_2010