

bleme grösstenteils in der Politik und am Willen jedes Einzelnen und der Gesellschaft lägen. Doch kann die Wissenschaft im Prinzip jedes Problem lösen, wenn nur genügend Wille und die richtige Ethik vorhanden sind? Bei der Diskussion wurde klar, dass die Wissenschaft und insbesondere die Chemie die technischen Möglichkeiten auslotet und die Grundlagen für das Verstehen der komplexen Phänomene schafft. Gelingt dank 'Chemie' wenigstens partiell die Heilung von körperlichen Krankheiten, so sind die Chemie und andere Wissenschaften heute weit davon entfernt, die 'Krankheiten' unseres Ökosystems in ihrer Komplexität zu verstehen, geschweige denn Methoden zur Heilung anzubieten.

Dr. D. Wyrsh (Ciba), meinte, dass sich jede Investition in den Umweltschutz auch für das Unternehmen 'lohnen' müsse. 'Heute ökologisch handeln heisst für die Zukunft sparen' stimmten Schüler und Schülerinnen sowie Fachleute für einmal überein. Bei der Entwicklung neuer umweltgerechter Produktionsmethoden und Materialien ist die Chemie in besonderer Masse gefordert. Die Entwicklung neuer Energieträger ist eine weitere Herausforderung der Zukunft.

Prof. P. Müller und U. Goetz, welche als Diskussionsleiter fungierten, waren sich bewusst, dass die zur Verfügung stehende Diskussionszeit nicht ausreichen würde, um die vielfältigen Problemkreise tief-

gründig zu analysieren. Vielmehr sollten zwischen Jung und Alt Gedanken ausgetauscht und einfach Ideen gesammelt werden. 'Kritisch begeistert' betitelte die Basler Zeitung in der Dienstausgabe vom 26. Oktober 1994 die Haltung der Jugendlichen am gelungenen Chemiefestival.

Am Sonntag wurde die Veranstaltung von Dr. G. Ebner eröffnet, der über die Entwicklung der Chemie aus gesellschaftlicher Sicht seit Lavoisier sprach. Eine Ausstellung an der Universität Fribourg über die Person Antoine Laurent de Lavoisier zu Ehren seines 200. Todestages bildete dazu den feierlichen Hintergrund. Nach dem packenden Vortrag sprach Prof. R. Kirchmayr (Forschungsleiter der Ciba Marly) über die beruflichen Möglichkeiten in der chemischen Industrie. Er verhehlte nicht, dass die Arbeitsmarktsituation zur Zeit ganz düster sei, und prognostizierte für die kommenden Jahre in der Schweiz eine Arbeitsplatzreduktion um ein Viertel. Dass dies schon heute der Fall ist, braucht nicht besonders erwähnt zu werden. Roche und Sandoz, um zwei Beispiele zu nennen, haben 1994 zusammen über 1000 Arbeitsplätze gestrichen. Gleichzeitig meinte Prof. R. Kirchmayr, dass die Anforderungen an die Bewerber stetig gestiegen seien. Ein Doktorhut genüge nicht mehr, ein Postdoc-Studium oder eine andere fachspezifische Weiterbildung sei heute erwünscht.

Viel Applaus erntete auch die anschließende Experimentalvorlesung von Prof. F.P. Emmenegger und Prof. C.W. Schläpfer zum Thema 'Licht – Feuer – Energie'.

Den feierlichen Abschluss der zweitägigen Veranstaltung bildete die Preisverleihung des Chemiequiz und die Schlussworte des IUPAC-Präsidenten Prof. A. Fischli, der erläuterte, weswegen sich die jungen Leute und die Fachleute aus Industrie und Universität überhaupt zu diesem Anlass zusammengefunden hatten und welche Rolle die IUPAC in der 'chemischen Welt' spielt. Die Hauptpreise des Quiz, ein Spektrophotometer mit Reagenzien, gestiftet von der Firma Merck AG, Schweiz, sowie eine Reise nach Moskau zur 'Internationalen Chemiewoche für Jugendliche' gewannen Patrice Crisnel aus Lausanne und Tim-Emmanuel Riesen aus Münsingen. Herzliche Gratulation!

Die Veranstaltung fand überaus gute Resonanz bei den Teilnehmenden und den Medien, so dass bereits an einer Wiederholung in zwei Jahren geplant wird.

Organisator der zweitägigen Veranstaltung war ein sechsköpfiges Projektteam unter der Leitung von Dr. H.H. Bosshard (Farbenchemiker der Ciba in Pension) mit Vertretern der Lehrerschaft und der Hochschulen. Die Kosten wurden in dankenswerter Weise von der Schweizerischen Chemischen Industrie (Ciba, Firmenich, Merck, Roche, Sandoz) und der Universität Fribourg getragen.

Chimia 49 (1995) 348–349
© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
ISSN 0009–4293

Internationale Chemie-Olympiade

(Nachdruck aus der Informationsschrift 'Wissenschafts-Olympiaden für Mittelschüler', Schweiz. Koordinationsstelle WO, Bern*)

Kurzer historischer Rückblick

Die erste Internationale Chemie-Olympiade wurde 1968 in Prag organisiert. 1969 folgte Warschau, 1970 Budapest. Bis 1974 nahmen nur Ostblockländer teil, heute sind es ungefähr 40 Nationen. In vielen dieser Länder gibt es auch nationale Chemie-Olympiaden, und manche Länder sehen den Erfolg an den Olympiaden als Gradmesser für die Leistungsfähigkeit ihres Schulsystems an.

Bereits 1975 wurde die Schweiz eingeladen, eine nationale Mannschaft zu entsenden. Auch die darauffolgenden Einladungen waren an den Bildungsminister adressiert und wurden, da es keinen solchen gab, Jahr für Jahr im Bundeshaus schubladisiert. 1986 gelangte die Einladung über das Komitee der Vereinigung Schweizerischer Naturwissenschaftslehrer (VSN) an Dr. Maurice Cosandey, Chemielehrer in Lausanne, der als Beobachter

zur Olympiade nach Leiden fuhr. Dank einer finanziellen Unterstützung des Comité Suisse de la Chimie (CSC) konnte er für 1987 eine Mannschaft zusammenstellen, welche sich aus den besten Schülern seines Gymnasiums rekrutierte. 1988 wurde die Rekrutierung auf den ganzen Kanton Waadt ausgedehnt und 1989 auf die ganze Schweiz. 1990 stellte sich schliesslich ein ehrbarer Erfolg ein: eine Bronzemedaille in Paris durch den Thurgauer Marco Ziegler [1]. Es sollte noch besser kommen: 1991 gab es in Lodz (Polen) zwei Silbermedaillen (Marco Ziegler und der Lausanner André Rouge) [2] und 1992, dem bisherigen Höhepunkt, in Pittsburgh eine Goldmedaille (Lukas Hintermann von

*Korrespondenz: Koordinationsstelle WO
Frau C. von Wyss
Beaulieustrasse 35
CH-3012 Bern

bleme grösstenteils in der Politik und am Willen jedes Einzelnen und der Gesellschaft lägen. Doch kann die Wissenschaft im Prinzip jedes Problem lösen, wenn nur genügend Wille und die richtige Ethik vorhanden sind? Bei der Diskussion wurde klar, dass die Wissenschaft und insbesondere die Chemie die technischen Möglichkeiten auslotet und die Grundlagen für das Verstehen der komplexen Phänomene schafft. Gelingt dank 'Chemie' wenigstens partiell die Heilung von körperlichen Krankheiten, so sind die Chemie und andere Wissenschaften heute weit davon entfernt, die 'Krankheiten' unseres Ökosystems in ihrer Komplexität zu verstehen, geschweige denn Methoden zur Heilung anzubieten.

Dr. D. Wyrsh (Ciba), meinte, dass sich jede Investition in den Umweltschutz auch für das Unternehmen 'lohnend' müsse. 'Heute ökologisch handeln heisst für die Zukunft sparen' stimmten Schüler und Schülerinnen sowie Fachleute für einmal überein. Bei der Entwicklung neuer umweltgerechter Produktionsmethoden und Materialien ist die Chemie in besonderer Masse gefordert. Die Entwicklung neuer Energieträger ist eine weitere Herausforderung der Zukunft.

Prof. P. Müller und U. Goetz, welche als Diskussionsleiter fungierten, waren sich bewusst, dass die zur Verfügung stehende Diskussionszeit nicht ausreichen würde, um die vielfältigen Problemkreise tief-

gründig zu analysieren. Vielmehr sollten zwischen Jung und Alt Gedanken ausgetauscht und einfach Ideen gesammelt werden. 'Kritisch begeistert' betitelte die Basler Zeitung in der Dienstausgabe vom 26. Oktober 1994 die Haltung der Jugendlichen am gelungenen Chemiefestival.

Am Sonntag wurde die Veranstaltung von Dr. G. Ebner eröffnet, der über die Entwicklung der Chemie aus gesellschaftlicher Sicht seit Lavoisier sprach. Eine Ausstellung an der Universität Fribourg über die Person Antoine Laurent de Lavoisier zu Ehren seines 200. Todestages bildete dazu den feierlichen Hintergrund. Nach dem packenden Vortrag sprach Prof. R. Kirchmayr (Forschungsleiter der Ciba Marly) über die beruflichen Möglichkeiten in der chemischen Industrie. Er verhehlte nicht, dass die Arbeitsmarktsituation zur Zeit ganz düster sei, und prognostizierte für die kommenden Jahre in der Schweiz eine Arbeitsplatzreduktion um ein Viertel. Dass dies schon heute der Fall ist, braucht nicht besonders erwähnt zu werden. Roche und Sandoz, um zwei Beispiele zu nennen, haben 1994 zusammen über 1000 Arbeitsplätze gestrichen. Gleichzeitig meinte Prof. R. Kirchmayr, dass die Anforderungen an die Bewerber stetig gestiegen seien. Ein Doktorhut genüge nicht mehr, ein Postdoc-Studium oder eine andere fachspezifische Weiterbildung sei heute erwünscht.

Viel Applaus erntete auch die anschließende Experimentalvorlesung von Prof. F.P. Emmenegger und Prof. C.W. Schläpfer zum Thema 'Licht – Feuer – Energie'.

Den feierlichen Abschluss der zweitägigen Veranstaltung bildete die Preisverleihung des Chemiequiz und die Schlussworte des IUPAC-Präsidenten Prof. A. Fischli, der erläuterte, weswegen sich die jungen Leute und die Fachleute aus Industrie und Universität überhaupt zu diesem Anlass zusammengefunden hatten und welche Rolle die IUPAC in der 'chemischen Welt' spielt. Die Hauptpreise des Quiz, ein Spektrophotometer mit Reagenzien, gestiftet von der Firma Merck AG, Schweiz, sowie eine Reise nach Moskau zur 'Internationalen Chemiewoche für Jugendliche' gewannen Patrice Crisnel aus Lausanne und Tim-Emmanuel Riesen aus Münsingen. Herzliche Gratulation!

Die Veranstaltung fand überaus gute Resonanz bei den Teilnehmenden und den Medien, so dass bereits an einer Wiederholung in zwei Jahren geplant wird.

Organisator der zweitägigen Veranstaltung war ein sechsköpfiges Projektteam unter der Leitung von Dr. H.H. Bosshard (Farbenchemiker der Ciba in Pension) mit Vertretern der Lehrerschaft und der Hochschulen. Die Kosten wurden in dankenswerter Weise von der Schweizerischen Chemischen Industrie (Ciba, Firmenich, Merck, Roche, Sandoz) und der Universität Fribourg getragen.

Chimia 49 (1995) 348–349
© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
ISSN 0009–4293

Internationale Chemie-Olympiade

(Nachdruck aus der Informationsschrift 'Wissenschafts-Olympiaden für Mittelschüler', Schweiz. Koordinationsstelle WO, Bern*)

Kurzer historischer Rückblick

Die erste Internationale Chemie-Olympiade wurde 1968 in Prag organisiert. 1969 folgte Warschau, 1970 Budapest. Bis 1974 nahmen nur Ostblockländer teil, heute sind es ungefähr 40 Nationen. In vielen dieser Länder gibt es auch nationale Chemie-Olympiaden, und manche Länder sehen den Erfolg an den Olympiaden als Gradmesser für die Leistungsfähigkeit ihres Schulsystems an.

Bereits 1975 wurde die Schweiz eingeladen, eine nationale Mannschaft zu entsenden. Auch die darauffolgenden Einladungen waren an den Bildungsminister adressiert und wurden, da es keinen solchen gab, Jahr für Jahr im Bundeshaus schubladisiert. 1986 gelangte die Einladung über das Komitee der Vereinigung Schweizerischer Naturwissenschaftslehrer (VSN) an Dr. Maurice Cosandey, Chemielehrer in Lausanne, der als Beobachter

zur Olympiade nach Leiden fuhr. Dank einer finanziellen Unterstützung des Comité Suisse de la Chimie (CSC) konnte er für 1987 eine Mannschaft zusammenstellen, welche sich aus den besten Schülern seines Gymnasiums rekrutierte. 1988 wurde die Rekrutierung auf den ganzen Kanton Waadt ausgedehnt und 1989 auf die ganze Schweiz. 1990 stellte sich schliesslich ein ehrbarer Erfolg ein: eine Bronzemedaille in Paris durch den Thurgauer Marco Ziegler [1]. Es sollte noch besser kommen: 1991 gab es in Lodz (Polen) zwei Silbermedaillen (Marco Ziegler und der Lausanner André Rouge) [2] und 1992, dem bisherigen Höhepunkt, in Pittsburgh eine Goldmedaille (Lukas Hintermann von

*Korrespondenz: Koordinationsstelle WO
Frau C. von Wyss
Beaulieustrasse 35
CH-3012 Bern

Klingnau AG) sowie zwei Bronzemedail- len (Ziegler und Rouge) [3]. 1993 ging die Mannschaft zwar ohne Medaillen nach Hause, die vier Teilnehmer waren trotzdem begeistert [4]. Mitmachen zählt eben mehr als das Klassement. 1994 gewann *Wendelin Stark* aus Winterthur wiederum eine Bronzemedaille in Oslo [5].

Dank der Chemie-Olympiade haben sich in der Schweiz viele chemiebegei- sterte Jugendliche zusammengefunden. Manche Teilnehmer erkannten erst beim Lösen der anspruchsvollen Aufgaben ihr Talent und liessen sich durch die Olym- piade zu einem Chemiestudium motivie- ren. Der Verein der ehemaligen Chemie- Olympioniken gewährleistet den Kontakt auch nach dem Wettbewerb.

Die Aufgaben an der Internationalen Chemie-Olympiade

Die Aufgaben der Chemie-Olympiade sind schwierig, weil diese nicht einfach nur Fachwissen erfordern, sondern auch logisches und analytisches Denkvermö- gen, Problemlösungsphantasie und praktisches Geschick bei den Aufgaben im Labor verlangen. Die Aufgaben am Inter- nationalen Wettbewerb bestehen aus einer fünfständigen theoretischen Prüfung (zählt 60%) und einer fünfständigen praktischen Prüfung im Labor (zählt 40%). Die Aufga- ben umfassen den gesamten Bereich der Chemie.

Das Wissen, welches an der Internatio- nalen Olympiade vorausgesetzt wird, wird

im Chemieunterricht an der Mittelschule vermittelt, muss aber vertieft werden. Der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben erstaunt selbst Hochschulprofessoren und überfor- dert manchen Chemielehrer. Deshalb ist eine gründliche Vorbereitung nötig und sinnvoll.

Die hervorragenden Resultate der Schweizer zeigen, dass die Aufgaben zu meistern sind und viele junge Chemie- Fans unter uns weilen. Gerade die prakti- schen Erfahrungen vieler Chemie-Tüftler und Heimlabor-Besitzer sind Gold wert!

[1] M. Cosandey, *Chimia* 1990, 44, 379.

[2] M. Cosandey, *Chimia* 1991, 45, 271.

[3] M. Cosandey, *Chimia* 1992, 46, 393.

[4] M. Cosandey, *Chimia* 1993, 47, 365.

[5] M. Cosandey, *Chimia* 1994, 48, 320.

Chimia 49 (1995) 349
© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
ISSN 0009-4293

Dank an den Fan-Club der Chemielehrerschaft

Willi Bachmann und Gustave Naville*

Dieses Chimia-Heft darf keinesfalls in Druck gehen, ohne dass wir unsern Dank abgestattet haben.

Vor vielen Jahren, in grauer Vorzeit, packte der von uns allen verehrte *Kurt Grob*, der an so vielen Chemiker- und Chemielehrer-Schicksalen nicht nur teil- hatte, sondern ihnen zu Gevatter stand, das Problem der Chemielehrer-Fortbildung an: die Industriekurse wurden geboren. Er or- ganisierte selbst viele solche Kurse in Ba- sel und hinterliess seinen Nachfolgern ein Goodwill-Netz, von dem die Chemieleh-

rer bis heute und wohl noch lange profitie- ren können. Unzählige Mitarbeiter der grossen Basler haben in all den Jahren organisiert, unterstützt, begleitet, empfan- gen und geführt, und immer waren wir Teilnehmer von ihrer Kollegialität, aber auch von der Grosszügigkeit der beteilig- ten Firmen überrascht und begeistert. Zwei Namen seien stellvertretend erwähnt: Dr. A. Fürst, der immer noch für die Chemie und für die Jungen und die noch-Jungen, und das sind von ihm aus gesehen alle Chemielehrer, tätig ist, und Dr. A. Kaiser, sein Nachfolger, der vor kurzem, bald nach seiner Pensionierung, verstorben ist. Beide haben uns in Basel immer mit Charme und Effizienz empfangen und ver- wöhnt.

Der Dank endet hier nicht. An der Nordstrasse in Zürich steht der Geschäfts- sitz der SGCI, der Schweizerischen Ge- sellschaft für Chemische Industrie. Zwei- mal im Jahr tagt dort die Kommission für Chemikernachwuchs, in der seit vielen Jahren zwei bis drei Chemielehrer-Kolle- gen Gastrecht haben. Und diese Kommis- sion bewilligt in regelmässigen Abstän- den Kredite für unsere Fortbildungsakti- vitäten, für die sogenannten Zentralkurse, an denen alle drei bis vier Jahre gegen 100 Chemielehrer aus der ganzen Schweiz teil- nehmen, sowie für unser Vereinsblatt, das *c+b* (Chemie und Biologie) und neuer- dings auch Beiträge für die Teilnahme einer Schweizer Delegation an den Che- mie-Olympiaden. Und der gute Geist des Hauses, Dr. U. Schenk, der Mann mit der unverkennbaren Fliege am Adamsapfel, wirkt im Hintergrund für uns Chemieleh- rer, die wir solcherart verwöhnt sind, mit ruhiger Verlässlichkeit und Turbocharme, und auch der schnellste Besucher kommt auf der Treppe nicht mehr mit gegen die- ses Energiebündel.

Der SGCI, der Chemischen Industrie der Schweiz und allen jenen Personen, die uns Chemielehrer in unserm schönen Be- ruf immer wieder finanziell und mit per- sönlichem Einsatz unterstützen, sei unser Dank gewiss.

*Korrespondenz: Dr. G. Naville
Kantonsschule Oerlikon
CH-8050 Zürich