

**SCG**Schweizerische  
Chemische  
Gesellschaft**SSC**Société  
Suisse  
de Chimie**SCS**Swiss  
Chemical  
Society**www.scg.ch****Society News and Announcements**

## 2. KONFERENZ ZUM ÜBERGANG GYMNASIUM-UNIVERSITÄT

### Schlussbericht der Arbeitsgruppe Chemie

#### Allgemeines

Am 2. und 3. September 2013 haben sich Vertreterinnen und Vertreter der gymnasialen Lehrpersonen mit Universitätsdozierenden und Personen aus der Bildungspolitik getroffen. Ziel der Lausanner Konferenz war es, die Schnittstelle beim Übertritt vom Gymnasium an die universitären Hochschulen genauer zu beleuchten: Welche Voraussetzungen müssen Maturandinnen und Maturanden mitbringen, um erfolgreich studieren zu können? Eines der Kernfächer, welche an dieser zweiten nationalen Konferenz diskutiert wurden, war die Chemie. Gedanken aus der Arbeitsgruppe sind hier wiedergegeben.

Das Image der Chemie bei den Maturandinnen und Maturanden hat sich in den letzten Jahren zum Positiven gewandelt. Dies ist vor allem dem Umstand zu verdanken, dass Unfälle in jüngerer Vergangenheit in zwischen in Vergessenheit geraten sind. Trotzdem zeigt sich bei Befragungen von Kindern der Primarstufe, dass diese sich unter einem Chemiker immer einen Mann vorstellen (nie eine Frau), der mit wirrem Haar und verrücktem Blick nachts alleine in einem Labor arbeitet. Es bedarf noch grosser Anstrengungen, um solche Assoziationen durch positivere Bilder zu ersetzen, die dem tatsächlichen Berufsalltag von Chemikerinnen und Chemikern im 21. Jahrhundert entsprechen. Hier sind vor allem Initiativen auf der Stufe Primarschule nötig. Veranstaltungen der Kinderuniversität, welche bereits an mehreren universitären Hochschulen existieren, können hier helfen. Im Allgemeinen wurde festgestellt, dass die Schnittstelle zwischen Sekundarstufe I und II dieselben Herausforderungen birgt, wie die Schnittstelle zwischen Sekundarstufe II und Universität.

Die Schweiz ist eines der weltweit innovativsten Länder. Die Chemie als kreative Wissenschaft trägt viel zu dieser Spitzenposition bei. Es ist daher wichtig, dass zukünftige Generationen von Forschenden intellektuell wache, aktive Chemikerinnen und Chemiker hervorbringen. Um Innovationen zu generieren ist es unabdingbar, vorab einen Überblick über das vorhandene Fachwissen zu erlangen und dies stets zu aktualisieren. Schülerinnen und Schüler dürfen daher nicht verlernen, sich konkretes Wissen anzueignen und zu verknüpfen, auch wenn in unserer Informationsgesellschaft scheinbar alles bloss einen Mausklick weit entfernt bereit liegt.

Die Konferenz bot eine ideale Plattform, um sich mit anderen Disziplinen auszutauschen. So wurde zusammen mit der Arbeitsgruppe der Englischlehrpersonen festgestellt, dass das Sprachniveau beim Universitätsübertritt recht gut ist. Studierende sehen sich denn auch von der ersten Chemievorlesung an mit Englisch konfrontiert (Lehrbücher, Assistierende und Dozierende mit mangelnden Kenntnissen in einer Schweizer Landessprache). Diese Situation ist vielen Maturandinnen und Maturanden nicht bewusst. In diesem Zusammenhang wird oft ein eigenartiges Phänomen beobachtet: Maturandinnen und Maturanden fokussieren sich auf das jeweils unterrichtete Fach. So kann es vorkommen, dass dieselbe Person, welche im Deutschunterricht einen perfekten Text geschrieben hat, in der Chemiestunde

einen gänzlich mangelhaften Text verfasst, in der Meinung, in diesem Fach sei Sprache ja nicht so wichtig. In Begleittexten zu Schulen ist häufig von Interdisziplinarität die Rede, die Praxis ist jedoch nicht selten weit entfernt von dem, was Forscher darunter verstehen.

#### Wünsche an die Hochschulen (Universitäten und ETHs)

Um ein besseres gegenseitiges Verständnis für die Unterrichtsinhalte zu erreichen, wird eine elektronische Austauschplattform von Seiten der Gymnasiallehrpersonen und Hochschuldozierenden gewünscht. Auf dieser Plattform sollen Dokumente wie beispielsweise Skripte für die Studierenden des ersten Semesters sowie Skripte der Gymnasiallehrpersonen einsehbar sein. Daraus soll ersichtlich werden, welches Vorwissen vorausgesetzt und an welches Vorwissen angeknüpft werden kann. Eine solche Plattform könnte beispielsweise von der Akademie der Naturwissenschaften technisch zur Verfügung gestellt werden.

Die Bildungsinitiativen im Bereich MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) sind zahlreich. Es ist daher notwendig, eine Übersicht zu laufenden und geplanten Projekten im Bereich der MINT-Förderung zu erstellen. Die oben erwähnte Plattform würde eine Möglichkeit bieten, dass die Förderung der naturwissenschaftlichen Interessen für alle Beteiligten transparent wird. Die Plattform sollte darüber hinaus die Möglichkeit bieten, bereits vorhandenes Material auszutauschen.

Die Gymnasiallehrpersonen wünschen sich den Zugang zu den an Universitäten und ETHs zugänglichen Fachzeitschriften, um sich im Rahmen vorhandener zeitlicher Ressourcen weiterbilden zu können. Die Erfahrung im schulischen Alltag zeigt, dass die Möglichkeit, einzelne wissenschaftliche Zeitschriften zu abonnieren oder direkt bei den Bibliotheken zu beziehen, für einen kontinuierlichen, breiten und fundierten Wissenserwerb nicht ausreicht. Erste Sondierungsgespräche zeigen allerdings, dass eine legale Lösung nur über den VSG zu erwarten sein wird.

Ein alljährlich stattfindender „Tag der Chemie“ an einer der Universitäten oder ETHs wäre wünschenswert, um Fachwissen aufzufrischen und einen Überblick über die aktuelle Forschung zu erhalten. Der Einblick in die universitäre Forschung würde es den Lehrpersonen ermöglichen, den Schülerinnen und Schülern differenziertere Informationen zur universitären Ausbildung zu geben. Längere wissenschaftliche Aufenthalte von mehreren Wochen oder Monaten Dauer sollen für Lehrkräfte aller Kantone mittelfristig möglich werden (der Begriff „Sabbatical“ ist eher zu vermeiden, da er oft missverstanden wird). Zudem wäre es eine Chance, neue Fachgebiete zu entdecken, sich von Neuem für sein Fach zu begeistern und diese Begeisterung an Schülerinnen und Schüler weiterzureichen.

#### Wünsche an die Gymnasien

Neue Untersuchungen an der Universität Zürich zur Studierfähigkeit haben ergeben, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler die nötigen Kompetenzen mitbringen, um an allen Fakultäten studieren zu können.

Was den gymnasialen Fachunterricht in Chemie betrifft, sind zwei Gruppen von angehenden Studierenden zu unterscheiden: Die Mehrzahl der Maturandinnen und Maturanden wird nicht

Chimie oder Biochemie studieren oder diese Disziplinen höchstens als Teil ihrer Ausbildung näher kennenlernen. Für die Mehrzahl ist somit der Chemie- und ebenso der Biologie- und Physikunterricht von weitreichender Bedeutung, um in der heutigen Gesellschaft sachlich mitreden und verantwortlich handeln zu können. Für die zweite, kleinere Gruppe der angehenden Chemiker und Biochemiker wird eine erste Einführung in grundlegende Konzepte der Chemie, deren Sprache und gegenwärtige Umsetzungen sowie Anwendungen gleichfalls als sehr wichtig erachtet. Dabei ist vor allem auf ein Verständnis einfacher Grundlagen und die allgemeine Einführung in die intellektuelle Denkweise der Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie) zu achten. Anspruchsvolle Inhalte wie die Stabilität von Atomen und Molekülen sollten nicht durch allzu einfache oder gar falsche Darstellungen eingeführt werden. In den meisten Curricula universitärer Hochschulen wird ohnehin mit dem Stoff von vorne begonnen, dies auch, um Studierende mit unterschiedlicher Vorbildung auf einen vergleichbaren Stand zu bringen. Obgleich formulierte Vorgaben (Lehrpläne oder die „zehn Gebote“ der Zürcher HSGYM-Arbeitsgruppe) existieren, zeigt die Praxis des Unterrichts im ersten Semester, dass ein tatsächliches Verständnis z.B. für die elementaren Bausteine der Materie oder die thermodynamischen und kinetischen Grundlagen bei der Mehrheit von Studienanfängern nicht wirklich vorliegt.

Die Benutzung elektronischer Medien (3D-Animationen, Simulationen) im gymnasialen wie im universitären Unterricht ist zeitgemäss. Dabei ist aber zu beachten, dass diese High-End-Medien nur dann einen nachhaltigen Effekt hervorrufen, wenn zuvor die Grundlagen der darzustellenden Inhalte mit elementaren kognitiven, zeichnerischen und haptischen Mitteln vermittelt wurden. Psychologische Studien mit Kleinkindern zeigen, dass z.B. Erfahrungen am Touchscreen (mit virtuellen 3D-Objekten) eine räumliche Realerfahrung nicht ersetzen können.

Zusammenfassend sei somit der Wunsch überbracht, intellektuell reife und nachhaltig ausgebildete junge Menschen hervorzubringen, welche sich bewusst sind, dass bloss kurzfristig ausgerichtetes Lernen (etwa auf Prüfungen) längerfristig betrachtet nicht zum angestrebten universitären Ausbildungsziel führen wird. An universitären Hochschulen wird von einem aufbauenden, integralen Lernen ausgegangen, das über ein Verständnis von Sachverhalten zu neuen Fragestellungen und kreativen Lösungen führen soll.

## 2E CONFÉRENCE CONSACRÉE À LA TRANSITION GYMNASÉ-UNIVERSITÉ

### Introduction

Comment améliorer la transition gymnase-université? De quelles compétences doivent disposer les titulaires de maturité gymnasiale pour poursuivre avec succès leurs études? C'est autour de ces questions que des enseignants de gymnase, des professeurs d'université et des responsables de la formation de tout le pays se sont retrouvés dans le cadre d'une conférence les 2 et 3 septembre 2013 à Lausanne. La chimie étant l'une des disciplines discutées, les réflexions du groupe de travail consacré à cette branche sont présentées ci-dessous.

L'image de la chimie parmi les élèves de gymnase s'est améliorée ces dernières années, ceci principalement parce que les accidents des dernières décennies sont tombés dans l'oubli. Cependant, des enquêtes menées auprès d'enfants de l'école primaire montrent qu'ils se représentent toujours les chimistes comme des hommes (jamais des femmes) aux cheveux ébouriffés et au regard fou, travaillant seuls la nuit dans leur laboratoire. De nombreux efforts devront encore être entrepris pour changer ces préjugés passésistes et des initiatives au niveau de l'école primaire

sont demandées dans ce but. Des manifestations telles que les «universités pour enfants», qui existent déjà dans plusieurs hautes écoles universitaires, pourront y contribuer. D'une manière générale, les participants à la Conférence de Lausanne ont constaté que la transition secondaire I – secondaire II pose les mêmes défis que la transition secondaire II – université.

La Suisse occupe une position de leader dans plusieurs domaines de l'innovation et, en tant que science créatrice, la chimie contribue à ce succès. Il est donc important que les futures générations de chercheurs incluent également des chimistes intellectuellement alertes. Pour pouvoir innover, il est impératif d'avoir une vision globale des connaissances actuelles et de les maintenir constamment à jour. Les étudiants doivent dès lors être capable d'intégrer le savoir et de le retenir, et ceci même si notre société de l'information rend tout accessible en un clic de souris.

La Conférence a offert une plateforme idéale pour dialoguer avec des enseignants d'autres disciplines. La discussion avec le groupe de travail anglophone a montré que les étudiants qui entrent à l'université ont un bon niveau d'anglais. Mais beaucoup d'entre eux ignorent qu'ils seront confrontés à cette langue dès leurs premiers cours de chimie (livres, assistants ou professeurs maîtrisant mal les langues nationales suisses). Dans ce contexte, il a été relevé que les élèves se concentrent sur la discipline enseignée de manière souvent trop exclusive. S'ils partent du principe qu'il n'est pas nécessaire de soigner la langue en sciences, les mêmes élèves montreront des qualités de rédaction très différentes en leçon de français ou en leçon de chimie. Les écoles évoquent souvent l'interdisciplinarité dans leurs textes de présentation, mais la manière dont elle est pratiquée est bien éloignée de celle des chercheurs en laboratoire.

### Souhaits envers les hautes écoles (universités et EPF)

Pour une meilleure compréhension des objectifs de leurs cours respectifs, les enseignants de gymnase et les professeurs d'université souhaitent une plateforme d'échange sur Internet, qui permettrait de réunir les différents scripts destinés aux étudiants de chimie des premiers semestres universitaire et les cours des enseignants de chimie au gymnase. Il serait ainsi possible de voir les connaissances transmises par les uns et utilisables par les autres. Cette plateforme pourrait par exemple être mise en place par l'Académie des sciences naturelles.

Les initiatives pour promouvoir le domaine MINT (mathématiques, informatique, sciences naturelles, technique) étant nombreuses, il devient difficile d'avoir une vue d'ensemble des projets actuellement en cours ou planifiés. La plateforme Internet évoquée ci-dessus aurait l'avantage de présenter de manière transparente les mesures prises pour défendre les intérêts scientifiques et pour échanger le matériel existant.

Les enseignants du secondaire souhaitent avoir accès à toutes les revues scientifiques disponibles dans les universités et les écoles polytechniques fédérales, afin de pouvoir actualiser leurs connaissances dans leur discipline. Les expériences vécues dans les écoles ont montré que s'abonner à quelques revues scientifiques ou les emprunter directement à la bibliothèque ne suffit pas pour assurer une acquisition régulière, large et approfondie du savoir. Les premières discussions donnent à penser que seule l'implication de la SSPES permettra d'obtenir une solution juridiquement praticable.

Pour rafraîchir leurs connaissances et obtenir une vue d'ensemble de la recherche actuelle, les enseignants de gymnase souhaitent qu'une «journée de la chimie» soit organisée chaque année dans une université ou une école polytechnique différente de Suisse. Ils pourraient ainsi mieux orienter les élèves dans le choix de leur formation universitaire. Ils devraient également pouvoir bénéficier de longs stages scientifiques de formation (l'expression «congé sabbatique» doit être bannie car elle est souvent mal comprise), et ce indépendamment de leurs cantons

de tutelle. Ils auraient là une magnifique opportunité de découvrir et s'intéresser à de nouveaux sujets et de le transmettre à leurs élèves.

### Souhaits envers les gymnases

De nouvelles études sur l'aptitude des gymnasiens à entreprendre des études universitaires (Université de Zurich) ont montré que ceux-ci ne possèdent pas tous l'ensemble des compétences nécessaires pour pouvoir étudier dans n'importe quelle faculté.

Concernant l'enseignement disciplinaire, il est nécessaire de distinguer deux groupes de gymnasiens: la majorité d'entre eux n'étudiera pas la chimie ou la biochimie à l'université, ou alors uniquement en tant que discipline faisant partie d'une formation plus globale. Pour eux, les leçons de chimie (biologie, physique) serviront surtout à pouvoir parler concrètement de faits de société et agir de manière responsable. Pour le petit groupe d'élèves qui se destinent aux études de chimie ou de biochimie, une première confrontation aux représentations fondamentales de la chimie, à son langage et à ses applications actuelles est aussi très importante. D'où la nécessité d'accorder une attention particulière à la compréhension des bases élémentaires et de donner une bonne introduction au mode de pensée propre aux sciences naturelles (physique, chimie, biologie).

Des contenus exigeants comme la stabilité des atomes et des molécules ne doivent pas être abordés à l'aide de modèles trop simplifiés voire erronés. La plupart des curricula universitaires reprennent de toute façon la matière depuis le début, notamment dans le but de mettre tous les étudiants au même niveau quelle que soit leur formation antérieure. Même si des consignes ont déjà été formulées (plans d'études ou les « dix commandements » du groupe de travail zurichois HSGYM), la pratique de l'enseignement au premier semestre universitaire montre que la plupart des nouveaux étudiants ne maîtrisent pas réellement les notions de particules ou les bases de la thermodynamique et de la cinétique.

Les gymnases comme les universités utilisent souvent les outils informatiques les plus récents (animations 3D, simulations) pour leur enseignement. Il faut toutefois garder à l'esprit que ces médias hauts de gamme n'ont durablement de sens que si les bases cognitives, graphiques et haptiques nécessaires ont été posées au préalable. Des études psychologiques menées sur de jeunes enfants montrent par exemple que les manipulations virtuelles de type « TouchScreen » ne peuvent remplacer un contact réel avec l'objet en 3D.

En résumé, notre souhait est de former des jeunes intellectuellement prêts et conscients qu'un apprentissage superficiel (au moment des épreuves) ne correspond pas aux objectifs de l'université. Les hautes écoles universitaires tablent sur une progression méthodique de la compréhension de la réalité et des faits qui, grâce à des connaissances spécifiques, conduit à de nouveaux questionnements et à des réponses innovantes.

Die Arbeitsgruppe Chemie bestand aus folgenden Personen:  
/ Le groupe de travail « Chimie » était constitué des personnes suivantes:

- Manuel Burkhalter, Kantonsschule Küsnacht
- Xavier Chillier, Université de Genève
- Manuel Fragnière, Lycée Denis-de-Rougemont, Neuchâtel
- Jacques Henry, Lycée cantonal de Porrentruy
- Jürg Hulliger, Université de Berne
- Anne Jacob, Académie suisse des sciences naturelles
- Klemens Koch, HEP Berne & Seeland, Gymnase de Bienne
- Michael Liebich, Kantonsschule Hohe Promenade Zurich et HSGYM
- Olivier Locher, Lycée-Collège de la Planta, Sion
- Marco Lüchinger, Viforpharma

- Marc Montangero, Didactique romande de chimie, Haute école pédagogique du canton de Vaud
- Giovanni Pellegrini, L'ideatorio, Université de la Suisse italienne
- Didier Perret, Université de Genève
- Christina Tardo-Styner, Kantonsschule Soleure
- David Wintgens, Lycée Jean-Piaget, Neuchâtel
- Andreas Zumbühl, Université de Fribourg

## NACHRUF DR. PAUL GILGEN



Mit grossem Bedauern haben wir erfahren, dass unser geschätztes und engagiertes Mitglied, Dr. Paul Gilgen, diesen Sommer verstorben ist. Unsere Trauer ist gross und wir möchten allen Angehörigen unser herzlichstes Beileid aussprechen.

### Werdegang

- |           |  |
|-----------|--|
| 1971      | Diplom in organischer Chemie, Universität Zürich   |
| 1971–1975 | Assistent von Prof. Schmid, Universität Zürich   |
| 1975      | Doktorat in organischer Chemie, bei Prof. H. Schmid, Universität Zürich  |
| 1975–1976 | Postdoktorand physikalische Chemie bei Prof. H. Labhart, Universität Zürich  |
| 1976–1979 | Forschungschemiker in der zentralen Forschungsabteilung der F. Hoffmann-La Roche AG                                |
| 1980–1984 | Stabstelle in technischem Department. Ausbildung zum Produktionschemiker. Strategische Produktionsplanung          |
| 1985–1986 | Stellv. Werkleiter Teranol AG, Lalden  |
| 1987–1989 | Leiter Stabstelle „International“ techn. Department Chemie-Produktionsleiter USA                                   |
| Ab 1991   | Leiter des technischen Bereiches der Division Vitamine & Feinchemikalien in Basel/Kaiseraugst                      |
| Ab 1994   | Leiter des Vitamin-Bereiches USA (ab 1997 selbständige Roche-Gesellschaft)   |
| 1999      | Rückkehr in die Schweiz: globale Produktions- und Logistik-Verantwortung der Division Vitamine & Feinchemikalien   |
| 1999–2003 | Globaler Leiter Technik & Logistik der Division Vitamine & Feinchemikalien   |
| 2003–2005 | Übernahme der Roche Vitamine AG durch DSM Holland am 01.10.2003. Gleiche Funktion wie bei Roche ab 1999 in der DSM |

1980 trat Paul Gilgen ins technische Departement der F. Hoffmann-La Roche in Basel ein, das seinen Werdegang bis zu seiner Pensionierung prägte.

Nach der Beschäftigung mit Fragen der Produktionsplanung und der Auswahl der Produktionsprozesse in der Stabsabteilung und seinen ersten Erfahrungen mit der chemischen Produktion in der Schweiz und USA übernahm P. Gilgen 1991 die Leitung für

den Bereich „Technik“ in der neu gegründeten Vitamindivision der Roche-Gruppe. Diese war Weltmarktführer im Vitamingeschäft (und ist es noch heute als Teil der DSM) und produzierte auf chemischem oder fermentativem Weg in über 16 Standorten in Japan, Europa und Amerika nahezu alle Vitamine und Carotinoide sowie deren Formulierungen. In den folgenden zehn Jahren hat P. Gilgen mit seinem Team diesen Bereich Technik zu einer äusserst effizienten und modernen Abteilung ausgebaut, die mit über 5000 Mitarbeitenden die Aufgaben der Produktionsplanung, der Produktion, der Distribution, des Einkaufes und der Qualität zu meistern hatte. Mit seiner zielstrebigem, überlegten und teamorientierten Arbeitsweise hat er wesentlich dazu beigetragen, dass bei steigenden Produktionsaufträgen die Anzahl der Produktionsstandorte nahezu halbiert und so deren Wettbewerbsfähigkeit gesichert werden konnte. Die dazu eingeführte Produktionsstrategie verlangte für fast alle Produkte nur einen einzigen Standort weltweit und benötigte zum Gelingen eine effiziente Logistik. Die Einführung von wenigen, weltweit operierenden Distributionszentren kombiniert mit schlanken Planungsprozessen waren unabdingbar für diesen Produktionssetup.

Paul Gilgen hatte dabei aber immer alle Aspekte seiner globalen Verantwortung gesehen und hat den Themen Nachhaltigkeit, Sicherheit und Mitarbeiterentwicklung denselben Rang gegeben wie den Aufgaben der Wirtschaftlichkeit oder der Qualität. Vertiefte Risikoanalysen, Sicherheitsprogramme und gezielte Nachwuchsförderung waren gleichberechtigt mit Reorganisationen oder Kostenoptimierungen immer auf seiner Tagesordnung. Sehr früh wurden auch die richtigen Weichen gestellt, die das Erstarren des asiatischen Wirtschaftsraumes erforderte. Schon in den 90er Jahren entstanden drei Produktionswerke in China und er wusste die Organisation auf die sich damit ergebenden Risiken und Chancen richtig einzustellen.

Paul Gilgen war eine charismatische Führungspersönlichkeit, ausgezeichnet durch tiefe Menschlichkeit und Bescheidenheit. Seine Fähigkeit, zuhören zu können, richtige Fragen zu stellen und auf seine Mitarbeiter einzugehen, zeichneten ihn ebenso aus wie seine Intelligenz und sein Sachverstand.

Neben seinen Aufgaben in der Technik war Paul Gilgen von 1994 bis 1999 zusätzlich als Präsident von Roche Vitamins für das Amerikageschäft zuständig. Als im 2003 die Vitaminsparte der Roche von der holländischen DSM übernommen wurde, führte er in seiner Funktion die Abteilung weiter, bis er 2005 seinen Ruhestand antrat.

U. Haas, 20.10.2013

### Wissenschaftliche Arbeiten

Paul Gilgen veröffentlichte zwischen 1973 und 1977 14 Publikationen in *Helvetica Chimica Acta* ([http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1522-2675](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1522-2675)).

### Verdienste für die SCG

Paul Gilgen trat 1971 in die Schweizerische Chemische Gesellschaft ein und engagierte sich nach seinem Doktorat und dem Einstieg bei der Roche aktiv in der Division für industrielle und angewandte Chemie. Insbesondere seine Verdienste im Rahmen der ILMAC waren für die SCG von grosser Bedeutung und haben dazu beigetragen, dass die MCH Messe Schweiz (Basel) AG und die SCG auch heute noch ein erfolgreiches und partnerschaftliches Verhältnis pflegen. Paul Gilgen leitete 2010 als Vorsitzender die ILMAC-Fachkommission der SCG und koordinierte die Durchführungen des Scientific Forums, des Schülertags und des FH-Tages an der ILMAC 2010.

Bern, Oktober 2013  
David Spichiger  
SCG-Geschäftsführer

Thomas Netscher  
DSM Nutritional Products

## WERNER MASTERS STUDENT FELLOWSHIPS IN CHEMISTRY

The 'Stiftung für Stipendien auf dem Gebiet der Chemie' honors seven students with a Werner master student fellowship. The payoff of CHF 25,000 supports basically students from abroad to do their master thesis at a Swiss University.

### Winners 2013:

- Ani, Baghdasaryan from Armenia, University of Geneva
- Pavel Chukin from Belarus, University of Berne
- Jelena Habjanic from Croatia, University Zurich
- Otty Ayu Megantari from Indonesia, University of Berne
- Amina Saleh from Egypt, EPF Lausanne
- Aleksandar Salim from Serbia, EPF Lausanne
- Laura Trancon from Spain, University of Geneva

We congratulate all holders of a scholarship and wish them all the best for their thesis.

The Werner Foundation was established in 1944 with the goal to support talented young chemists through grants for advanced study. The first President was Prof. Paul Karrer. Since then, the Foundation has awarded over 250 grants.

The Foundation and its fellowship program is supported by BASF, Firmenich, Givaudan, Lonza, Novartis, Sigma-Aldrich and Syngenta.

## A WARM WELCOME TO OUR NEW MEMBERS!

Thorsten Bartels-Rausch, Solothurn – Robin Brunner, Lachen  
– Heiko Gsellinger, Kleines Wiesental – Loïc Jeanbourquin, Lausanne – Joel Koenka, Wintersweiler – Felix Kurth, – Nicolas Luisier, Crissier – Mathieu Marmier, Vevey – Caroline Mathon, Premanon – Georg Rüedi, Allschwil – Neha Shastry, Allschwil – Tino Spescha, Niederurnen – Martin Suhm, Göttingen (DE) – Andreas Türlner, Ostermundigen.



SCS

Division of  
Analytical Sciences

## Weiterbildung Analytik

Trenntechnik

Analytische Anwendungen

Methoden der Life Sciences

Qualitätssicherung

InCompany Trainings

Titel	Ort	Termin	Code
Field Flow Fractionation – FFF	Dübendorf	11.03.2014	TR-3
Lichtstreuung als Analyseverfahren für Biopharmazeutika, Nanopartikel und Makromoleküle	Dübendorf	12.03.2014	AA-6
Grundlagen der Guten Labor Praxis – GLP	Dübendorf	24.03.2014	QS-11
Tipps und Tricks für fortgeschrittene GC-MS Anwender/-innen	Dübendorf	25.–26.03.2014	TR-7
HR-GC für fortgeschrittene GC-MS Anwender/-innen – Problemlösungen	Dübendorf	27.03.2014	AA-4
Kombinierte Interpretation von ein- und zweidimensionalen NMR-, IR- und Massenspektren	Dübendorf	08.04.2014	SP-11
Einführung in die Gaschromatographie (GC)	Schlieren	08.–09.04.2014	TR-4
UHPLC mit sub-2 $\mu$ stationären Phasen	Basel	08.–09.04.2014	TR-12
Röntgenfluoreszenz in der praktischen Anwendung	Dübendorf	10.04.2014	SP-3
Interpretation von FT-IR-Spektren: Applikationen in der Polymerchemie (Kunststoffe, Oberflächen, Coatings)	Biel-Benken	10.–11.04.2014	SP-12
Quantitative Bestimmung von Molekülen in biologischen Proben mittels LC-MS (MS)	Dübendorf	11.04.2014	LS-4
Nanoflow-HPLC-MS: Praktische Grundlagen beim Arbeiten mit kleinen Flussraten	Dübendorf	24.04.2014	TR-13
Validieren von Analysenverfahren I, Grundlagen	Dübendorf	06.05.2014	QS-8
<b>Französisch</b>			
Electrophorèse capillaire (CE)	Genève	17.01.2014	LC-4f
Introduction à la chromatographie en phase liquide (HPLC)	Genève	04.03.2014	LC-1f
Introduction à la chromatographie en phase gazeuse (GC) et panorama général	Genève	06.03.2014	GC-1f
Analyse structurale de (bio)molécules par spectrométrie de masse	Lausanne	19.–20.03.2014	MS-5f
Validation de méthodes I	Genève	27.03.2014	QS-1f
Validation de méthodes II	Genève	28.03.2014	QS-2f
Choix technologiques en GC et développements de méthodes quantitatives	Genève	01.04.2014	GC-2f
Introduction à la GC/MS	Genève	03.–04.04.2014	MS-1f
Troubleshooting, entretien et applications de la GC, y compris avec des techniques complémentaires	Genève	08.04.2014	GC-3f
Introduction à l'HPLC	Genève	09.–11.04.2014	MS-4f
Choix technologiques et développement de méthode en HPLC	Genève	29.04.2014	LC-2f
Principes de base en méthodologie – calculs statistiques	Genève	06.05.2014	AA-5f

Es freut uns, Ihnen das Weiterbildungsprogramm 2014, das wir zusammen mit dem Centre de Compétence en Chimie et Toxicologie Analytiques (CCCTA) realisiert haben, vorzustellen.

**Einzelmitglieder der folgenden Fachverbände können unsere Kurse zum vorteilhaften Mitgliedertarif besuchen:**

Fachverband Laborberufe (FLB), Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Spektrometrie und Elementaranalytik (SASP), Schweizerischer Chemikanten- und Chemisten-Verband (SCV), Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittel- und Umweltchemie (SGLUC), Schweizerische Gruppe für Massenspektroskopie (SGMS) und Schweizerischer Verband Diplomierter Chemiker (SVC).

Falls Sie sich für unsere Veranstaltungen interessieren, erreichen Sie uns unter Telefon **058 765 52 00** oder Fax **058 765 58 01** oder mailen Sie an [verena.schmid@eawag.ch](mailto:verena.schmid@eawag.ch). Online-Anmeldung im Internet unter: [www.scg.ch/das](http://www.scg.ch/das)

### InCompany Training – Individuelle Beratung und Schulung

Im Rahmen des Weiterbildungsprogramms organisieren oder erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen InCompany-Schulungen und -Trainings nach Ihren Vorstellungen und Bedürfnissen. Profitieren Sie davon, dass wir für Sie

- Inhalte an firmenspezifische Anforderungen und Wünsche anpassen
- Frage- und Problemstellungen in Ihrem Einsatzgebiet gezielt behandeln
- praktische Übungen gegebenenfalls an Ihren Geräten durchführen
- Trainings bei Bedarf auch in französischer oder englischer Sprache durchführen

Ein weiterer Vorteil der InCompany-Trainings: für Ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter fallen keine Reise- und Übernachtungskosten an!

Experten stehen Ihnen für eine persönliche Bedarfsabklärung und Beratung gerne zur Verfügung.

Sie erreichen uns über  
Sekretariat Weiterbildung SCG/DAS  
Frau V. Schmid  
c/o EAWAG  
Überlandstrasse 133, 8600 Dübendorf  
Telefon 058 765 52 00  
E-Mail: [verena.schmid@eawag.ch](mailto:verena.schmid@eawag.ch)  
[www.scg.ch/das](http://www.scg.ch/das)