



## Vorstellung der vier Sektionen der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (NSCG)

Jede der vier Sektionen der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (NSCG) stellt sich selber vor. Den Anfang macht die Sektion Analytische Chemie (SACH). In kleineren und grösseren Abständen werden die Portraits der anderen drei Sektionen (Medizinische Chemie, Industrielle Chemie und Chemische Forschung) folgen.

*Chimia 50 (1996) 487-488*  
© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft  
ISSN 0009-4293

### Die Sektion Analytische Chemie (SACH) der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft\*

Die Sektion Analytische Chemie (SACH) wurde im Jahr vor der Fusion der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft und dem Schweizer Chemiker-Verband im Jahre 1992 anlässlich der Herbstversammlung der Schweizerischen Chemischen Gesellschaft in Bern gegründet. Ihre Ambitionen wurden demonstriert durch das Einladungsreferat einer Koryphäe auf dem Gebiet der analytischen Chemie, Prof. Dr. Barry Karger, Barnett Institute der Northeastern University in Boston.

Für die SACH ist die von der Working Party on Analytical Chemistry (WPAC) der Federation of European Chemical Societies (FECS) genehmigte Definition der analytischen Chemie massgebend. In deren Formulierung ist die analytische Chemie die wissenschaftliche Disziplin deren Aufgabe darin besteht, chemisch-analytische Methoden zu entwickeln und zu unterhalten, um messtechnische Voraussetzungen zu schaffen zur Untersuchung von physikalischen, chemischen und

biologischen Parametern von materiellen Proben in Abhängigkeit der Zeit und des Raumes. Sie muss den modernen Bedürfnissen unserer Gesellschaft auf dem Gebiet des Umweltschutzes, der chemischen und biologischen Prozessüberwachung, der Arbeitshygiene, der Qualitätskontrolle und -sicherung in chemischen, pharmazeutischen, biologischen, nahrungsmitteltechnischen Prozessen, medizinischen und klinischen Belangen, aber auch denjenigen zur Untersuchung von Kulturgütern und -gegenständen sowie der Forensik nachkommen.

Neben der kollegialen Kontaktpflege und dem Know-how-Austausch zwischen Berufsleuten gleicher oder ähnlicher Interessen stehen auch soziale Aufgaben der Sektion im Vordergrund, wie Erziehungs- und Ausbildungsfragen sowie politische Aspekte, die im Zusammenhang mit der analytischen Chemie stehen.

Die Sektion hat sich entsprechende Ziele gesetzt und will sich in allen Branchen der analytischen Chemie, d.h. Forschung, Entwicklung und Anwendung engagieren, nicht zuletzt auch die Lösung von Ausbildungsfragen angehen. Damit hat sich die Sektion ein weites ambitioniertes Kompetenzgebiet angeeignet, das sich von den Trenntechnologien zu den spektro-

skopischen Methoden erstreckt und die Belange der behördlich regulierten analytischen Tätigkeiten in der Industrie und Praxis berücksichtigt, wie auch die mehr explorative wissenschaftliche Grundlagenforschung neuer analytischer Techniken und Anwendungen.

Die analytische Chemie hat eine grosse Tradition in der Schweiz. Wie nirgends auf der Welt stellt die Schweiz eine internationale analytische Hochburg dar, einerseits erschaffen durch die Bedürfnisse der Basler Chemischen Industrie, andererseits durch die guten schweizerischen Möglichkeiten zur Ausbildung an den Eidgenössischen Hochschulen und kantonalen Universitäten und nicht zuletzt auch durch die Ingenieurschulen (zukünftige Fachhochschulen), wo gut qualifizierte Chemieingenieure ausgebildet wurden und auch in Zukunft ausgebildet werden. Wir möchten einige markante Beispiele hervorheben. An der Universität Genf wirkte Prof. P.E. Wenger, der 1947 der erste Editor des Journals *Analytica Chimica Acta* wurde. Genf sollte in den 50er Jahren die einzige Schweizer Universität werden, die einen analytischen Lehrstuhl unterhielt. Später schuf Prof. Wilhelm Simon, offiziell als Professor der Organischen Chemie an der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich, eine vorbildliche Analytikschule und setzte weltweit eine Forschung auf dem Gebiet der Sensoren in Szene. Von seinen Anstrengungen hat die Basler Chemie profitieren können.

Mehr als 1% der weltweiten Anstrengungen auf dem Gebiet der analytisch-chemischen Wissenschaften werden in Basel erbracht. Während es weltweit etwa 100 000 Flüssigchromatographen gibt, sind deren 1000 allein in Basel im täglichen Einsatz. Basel ist aber auch ein gutes Pflaster zur Einführung neuer Technologien.

\*Korrespondenz: Prof. Dr. H.M. Widmer  
Vorsitzender der Sektion Analytische Chemie  
Ciba-Geigy AG  
K-127.1.50  
CH-4002 Basel

Die Chromatographie, im besonderen die Kapillarchromatographie, hatte mit den Schweizern *Marcel J.E. Golay*, *Ervin sz. Kovats* und *Kurt Grob* Pioniere an der vordersten Front. In der Mitte der 80er Jahre wurden mehr als 5% der weltweiten Entwicklung und Anwendung auf dem Gebiet der Supercritical Fluid Chromatography (SFC) in Basel erbracht. Ähnliches geschah mit der Anwendung der Kapillarelektrophorese in der Zeit um 1990, als Basel einen Anteil von mehr als 5% der Weltanwendungen aufwies, und dasselbe wiederholte sich mit der Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (MALDI/TOF-MS), wo bereits 1993 in Basel sieben der schätzungsweise weltweit eingesetzten 150 Instrumente im Tageseinsatz standen. In neuerer Zeit sind wesentliche Entwicklungen auf dem Gebiet der Kernresonanzspektroskopie in Zürich durch Prof. *Richard Ernst* und *Kurt Wüthrich* vorangetrieben worden. Die Raster-Tunnel-Mikroskopie (STM) wurde am IBM-Forschungslabor in Rüschlikon durch *Heinrich Rohrer* und *Gerd Binnig* erschlossen. Die Entwicklung von miniaturisierten Analysensystemen hat ihren Anfang in der Zusammenarbeit zwischen Forschern in Basel und der Mikrotechnologie an der Universität Neuenburg genommen.

Diese Tradition verpflichtet, und die SACH hat diese Aspekte in den von ihr gesetzten Aufgaben berücksichtigt.

Die Sektion umfasst heute knapp 300 Mitglieder und ist in den Jahren ihrer Existenz kontinuierlich gewachsen. Sie besitzt internationale Ausstrahlung, die sich in folgenden Bemühungen ausdrücken. Sie pflegt direkte, enge Kontakte mit den Analytikern der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und der Österreichischen Gesellschaft für Analytische Chemie (ASAG) und führt mit diesen zusammen die ANAKON durch, eine alle drei Jahre stattfindende Analytikkonferenz. Sie ist aktiv in der Working Party on Analytical Chemistry (WPAC) der Federation of European Chemical Societies (FECS) engagiert, die sich vorwiegend mit Fragen der Ausbildung und der Qualitätssicherung befasst. Sie ist aber auch verschiedentlich als Sponsor von Internationalen Konferenzen aufgetreten, zuletzt an der HPLC in San Francisco im Juni 1996.

Die SACH hat aber selbst internationale Konferenzen organisiert oder das Mandat dazu übernommen. Wir erinnern an die HPLC 91, die 1991 in Basel stattfand. 1993 war die SACH stark beteiligt an der Organisation der ILMAC, deren Kongressteil eine Verstärkung erfuhr und de-

ren Erfolg zu einem neuen ILMAC-Konzept führte, das im November 1996 zum ersten Mal umgesetzt wird. Die SACH wird im November 1996 verantwortlich zeichnen für Symposien auf dem Gebiet der Qualitätssicherungssysteme ISO 9000, GMP, GLP und den miniaturisierten Analysensystemen. Im Juni 1996 wurde von der SACH als Mitorganisator die EUROPTODE in Zürich mit grossem Erfolg durchgeführt, und anlässlich der Frühlingsversammlung der NSCG hat die Sektion in Freiburg ein gut besuchtes und spannendes Symposium über chirale Trennungen arrangiert, in dem mehrere internationale Experten aus europäischen Ländern, den USA und Kanada mitgewirkt hatten.

1997 werden der IUPAC Kongress in Genf folgen, wo die SACH bei der Organisation und im wissenschaftlichen Teil mithilft, und 1998 organisiert die SACH die 10. EUROANALYSIS in Basel, wo etwa 1000 Teilnehmer erwartet werden.

Bei der Gründung der SACH wurde beschlossen, dass sich die Sektion an Europäischen Programmen beteiligen sollte, und es wurde ACTIVE (Analytical Chemistry Transfer by Industrial Visits and Education) innerhalb von COMET geschaffen, ein Programm, das sehr erfolgreich laborierte. Weil die Schweiz nicht Mitglied der Europäischen Vereinigung ist, hatte vor zwei Jahren die SACH beschlossen, das Mandat von ACTIVE zu internationalisieren und ACTIVE selbst in eine französische Rechtsgesellschaft mit Sitz in Archamps umzuwandeln, dem französischen Campus der Universität Genf. Die Aktivitäten werden weiterhin vom ACTIVE-Büro in Genf aus koordiniert, mehrere Kommissionsmitglieder und der Präsident und Kontraktor sind Schweizer, und das ACTIVE-Komitee wird von SACH-Mitgliedern dominiert.

Die SACH hat sich verschiedentlich für eine bessere Ausbildung auf dem Gebiet der analytischen Chemie in der Schweiz eingesetzt, und das EUROCURRICULUM, ein Produkt der WPAC, das Anforderungen für ein Analytik-Curriculum an der Hochschule festlegt, wurde von SACH mitgetragen. Das im Herbst 1997 erscheinende Textbuch wird von einem Hypermedia über 'Introduction to Chromatography. Gas Chromatography Applications' begleitet. Dieses wurde von Angehörigen der Universität Genf ausgearbeitet und steht kurz vor seinem Abschluss.

Gegenwärtig arbeitet der Vorstand der SACH an einem Schriftstück, 'Analytische Chemie 2000', das die Bedürfnisse und Möglichkeiten der analytisch-chemischen Wissenschaften in der Schweiz fest-

hält. Ebenfalls in Bearbeitung ist ein Bedürfniskatalog für Kleinfirmen und mittlere Unternehmen, der dann die Schwerpunkte des zukünftigen SACH-Einsatzes festlegen soll.

Die SACH offeriert die Möglichkeit zur Bildung von speziellen Interessengruppen (Subsektionen) innerhalb der SACH. Deshalb sucht sie Kontakte mit andern analytisch interessierten Vereinigungen in der Schweiz und demonstriert den Willen zur Zusammenarbeit, eventuell einer stärkeren Bindung durch Assoziation mit der NSCG.

Die SACH unterstützt die Aktivitäten und Bemühungen des Analytischen Kompetenzzentrums an der ETH in Zürich, wo versucht wird, die analytische Expertise aus verschiedenen Abteilungen der Hochschule zu einem Erfahrungs- und Wissenspool zusammenzubringen, und diejenige des analytischen Kompetenzzentrums an den Universitäten Genf und Lausanne, das zum Ziel hat, im Rahmen der klinischen, toxikologischen und forensischen Bedürfnisse eine entsprechende analytische Chemie zu entwickeln.

Die Globalisierung der Märkte und Forderungen nach ungehindertem Warenverkehr verlangen internationale Harmonisierung von Qualitätsanforderungen an analytische Laboratorien und gegenseitige Anerkennung von Prüfdaten und Warenzertifikaten. Der erhöhten Bedeutung der analytischen Chemie und Qualitätssicherung trägt die SACH Rechnung durch Zusammenarbeit mit internationalen Gremien wie z.B. EURACHEM – A Focus for Analytical Chemistry in Europe.

Die SACH offeriert Weiterbildungskurse; solche wurden im Rahmen von ACTIVE/COMET oder in Assoziation mit andern Organisationen organisiert, wie etwa das HP-Forum in Egerkingen oder das ehemalige Kontron-Seminar über Flüssigchromatographie auf dem Bürgenstock.

Die SACH hat die Zielsetzung, den Bedürfnissen seiner Mitglieder nachzukommen; dazu braucht es gute und neue Ideen und Impulse aus dem Kreis der 300 Mitglieder.