

Les sciences de la vie dans la HES-SO. La contribution de l'Ecole d'Ingénieurs du Valais

Jacques Besse*

The Life Sciences at the Swiss Occidental University of Applied Sciences. The Contribution of the Engineering School of Valais

Abstract. Man at the end of this millennium looks for products that improve his health and his well-being. He thus expects science and research to offer him such improvements in the quality of life. The Engineering School of Valais has decided to take on this challenge by bringing into the fore the engineering and life sciences that are the core activities of its two departments, Chemistry and Food Technology & Biotechnology. Their complementarity and the pooling together of their human and material resources within a single Competence Group generate exceptionally large synergies both at the teaching and at the R&D level. As far as the latter is concerned, the strategy focuses on two main areas:

- the chemistry of natural substances and products;
- the authenticity, quality, and safety of foodstuffs.

Through this Competence Group, which comprises over 20 researchers who can count on the support of 15 technicians, the Engineering School of Valais becomes a full-blown partner for new challenges in the life sciences.

L'Homme de cette fin de millénaire recherche des produits innovants permettant d'améliorer sa santé et son bien-être. Il souhaite vivre mieux. Aussi attend-il de la science et de la recherche qu'elles lui procurent cette amélioration de la qualité de vie. Les grands groupes chimiques et agro-alimentaires l'ont bien compris et orientent leur stratégie de développement depuis quelques années déjà dans le domaine des sciences de la vie.

L'Ecole d'ingénieurs du Valais (EIV) a décidé de prendre ce train en marche et de répondre à ce nouveau défi par la mise en oeuvre combinée des sciences de l'ingé-

nieur et de celles du vivant de ses deux filières, la Chimie et l'Agro-alimentaire & Biotechnologie. Réunies sous le même toit depuis la création de l'école en 1988, ces deux filières partagent la même infrastructure et, de par leur complémentarité, bénéficient de synergies exceptionnelles tant au niveau de la formation qu'au niveau des activités de R&D. Elles ont regroupé depuis deux ans au sein d'un même groupe de compétence leurs ressources humaines et matérielles, ce qui leur permet aujourd'hui d'atteindre une masse critique et d'être une force de frappe de premier plan dans ce domaine d'avenir.

en chimie avec *une orientation de 3^{ème} année en chimie analytique*. On y traite en particulier les techniques d'échantillonnage et de préparation d'échantillons, l'analytique 'on-line' et de process, les méthodes de gestion de la qualité (accréditation EN 45000, certification ISO-9000, GLP, GMP, etc.) ainsi que l'analyse statistique des résultats. Les travaux pratiques se font en groupe sous forme de projets sur des problèmes complexes et interdisciplinaires. Le programme d'études comprend également un module de formation en biotechnologie axé sur les biotransformations (*fig. 1*).

La formation en technologie alimentaire est orientée essentiellement vers les techniques d'élaboration des aliments et la qualité des produits obtenus, ce qui suppose la maîtrise de l'opération unitaire ainsi que de bonnes connaissances de l'analyse chimique, microbiologique et sensorielle.

*Correspondance: Prof. Dr. J. Besse
Ecole d'ingénieurs du Valais
Route du Rawyl 47
CH-1950 Sion
Tél.: +41 27 324 35 00
Fax: +41 27 324 35 15
E-Mail: bes@eiv.ch

La formation

Dans le cadre de la réorganisation de la formation HES en chimie en Suisse romande, l'EIV a opté pour une formation

Ces deux formations ont besoin des mêmes outils de base comme les mathématiques, la physique, la chimie, la régulation, la science des transferts; aussi les cours sont-ils donnés en commun sur près de 50% du cursus d'études avec une première année organisée sous forme d'un tronc commun, ce qui donne à l'étudiant la possibilité de choisir sa voie de formation jusqu'au terme des deux premiers semestres.

Ainsi, la présence sur le même site permet à chaque filière de profiter fortement de la présence de l'autre, la Chimie en utilisant le savoir-faire de l'Agro-alimentaire en biotechnologie et l'Agro-alimentaire en utilisant le savoir-faire de la Chimie en chimie et chimie analytique.

Cette synergie permet d'aborder un grand nombre de problèmes complexes qui se situent à l'interface entre la chimie et l'agro-alimentaire comme par ex. la chimie des plantes médicinales et aromatiques, l'analyse des arômes, l'authentification de produits alimentaires par RMN, etc.

La mise en place prochaine d'une orientation en Biotechnologie viendra encore renforcer l'attractivité de ce pôle des sciences de la vie.

Les activités de R&D

Dans les pays industrialisés la chimie s'oriente de plus en plus vers des produits à faible tonnage mais à haute valeur ajoutée touchant des domaines aussi variés que la santé (produits pharmaceutiques), la nutrition fonctionnelle et de l'automédication (produits phyto-pharmaceutiques). Ces produits destinés à la prévention et à la guérison des maladies ainsi qu'au maintien de la santé et du bien-être font de plus en plus appel à des ingrédients naturels issus de plantes médicinales et aromatiques. C'est l'ère de la chimie fine à base de substances naturelles.

Avec la demande croissante de produits naturels et élaborés avec un minimum d'interventions technologiques, l'élévation du niveau de connaissances et d'exigence des consommateurs et l'importance de la prévention de la santé par une alimentation saine, l'Agro-alimentaire & Biotechnologie s'oriente elle de plus en plus vers des produits innovants de nutrition fonctionnelle ('functional foods'), de nutrition sportive et médicale, les boissons toniques et les aliments diététiques. C'est l'ère de la nutrition saine et naturelle.

Aussi a-t-il été décidé d'axer la stratégie de R&D des filières Chimie et Agro-alimentaire & Biotechnologie sur deux plans:

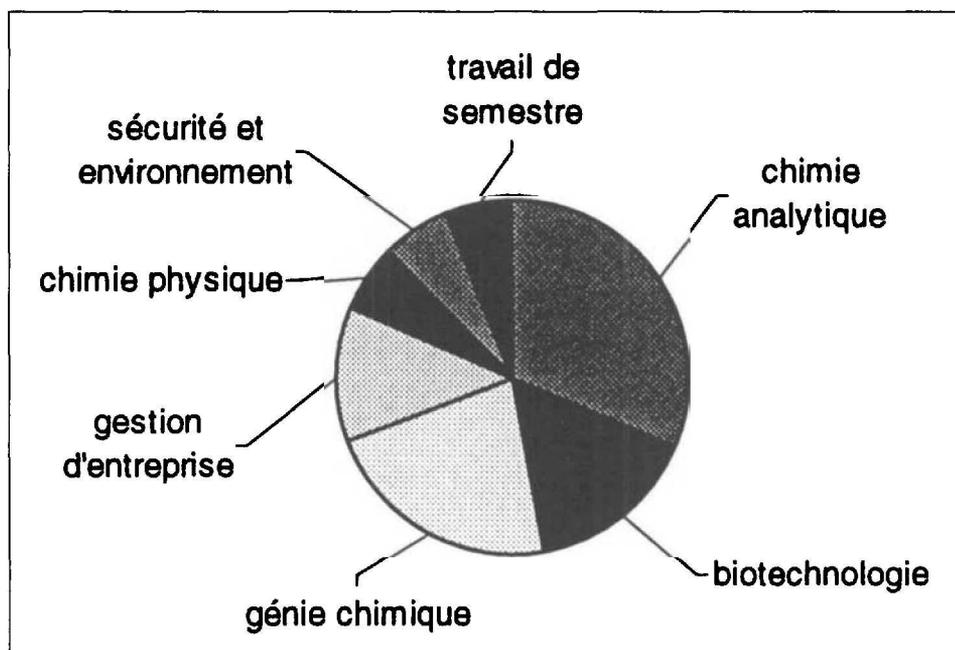


Fig. 1. Programme de cours de la 3^{ème} année en chimie

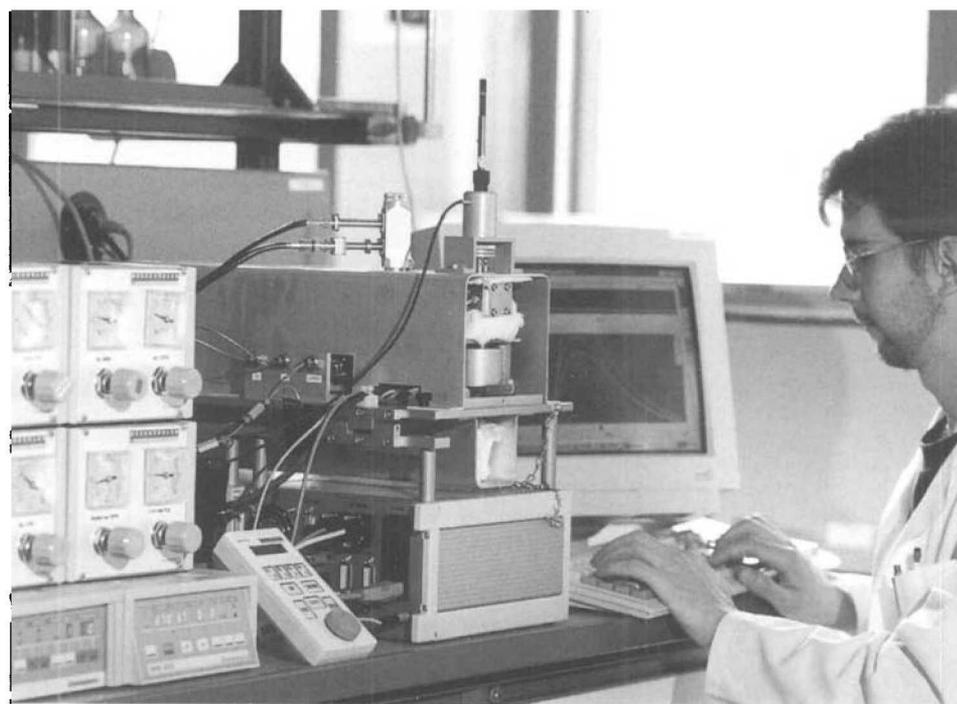


Fig. 2. Développement d'un appareillage pour l'analyse des volatils totaux en collaboration avec la firme Brechbühler AG

- **la chimie des substances et produits naturels** et en particulier des plantes médicinales et aromatiques; on s'intéressera ici surtout à l'étude et à la valorisation commerciale de certains principes actifs à des fins pharmaceutiques phytopharmaceutiques et cosmétiques;
- **l'authenticité, la qualité et la sécurité des aliments** et en particulier l'analyse de l'origine géographique des produits par voie chimique et par l'analytique de l'ADN (fig. 2).

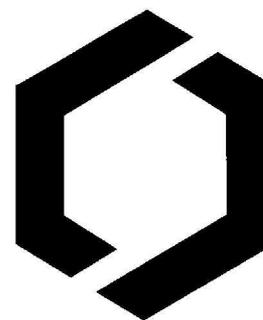
Pour concrétiser ces axes de développement, les compétences en analytique chimique et alimentaire ont été considérablement renforcées par l'engagement de plusieurs personnes, dont 2 enseignants avec une très grande expérience industrielle. Ainsi, l'effectif du groupe de compétence se monte aujourd'hui à plus de 20 chercheurs appuyés par 15 collaborateurs scientifiques et techniques, ce qui fait de l'EIV un partenaire à part entière dans l'aventure moderne des sciences de la vie.

NEUE SCHWEIZERISCHE CHEMISCHE GESELLSCHAFT

NOUVELLE SOCIÉTÉ SUISSE DE CHIMIE

NEW SWISS CHEMICAL SOCIETY

www.nscs.ch



NSCG

Sektion Industrielle Chemie (SIC)

Mitgliederversammlung 99

Kurzbericht zur **Mitgliederversammlung 99 mit Firmenbesuch** vom 30.4.99 bei *Novartis Crop Protection* im Werk Biostein

Liebe Mitglieder der Sektion Industrielle Chemie

Auch die diesjährige Jahresversammlung der Sektion Industrielle Chemie konnte wieder im Rahmen eines Firmenbesuches abgewickelt werden. Wir genossen dieses Jahr Gastrecht bei *Novartis Crop Protection* im Werk Biostein. Durch Dr. H. Buholzer als Leiter der Forschungsgruppe für das Screening von Wirksubstanzen im Bereich der Herbizide, Fungizide und Insektizide, wurden wir herzlich willkommen geheissen.

Die Mitgliederversammlung wurde nach Eintreffen der 25 Teilnehmer und einem von *Novartis* offerierten Willkommenstrunk durch den Präsidenten *H.R. Dettwiler* um 11.30 eröffnet.

Aus dem **Jahresrückblick des Präsidenten** seien folgende Schwerpunkte zitiert:

Der Vorstand hat auch im vergangenen Geschäftsjahr in seinen Sitzungen primär Fragen betreffend zukünftige Weiterentwicklung der Sektion, Bedürfnisse der Mitglieder bez. Information, Aus-/Weiterbildung, zukünftige Themen für Symposien und Veranstaltungen, Organisation der Mitgliederversammlung kombiniert mit Besichtigungen und die Vergabe des *Sandmeyer*-Preises diskutiert. Wichtige Aktivitäten im Geschäftsjahr waren:

– **Vorstellung der Zielsetzungen und Tätigkeitsschwerpunkte** der Sektion Industrielle Chemie im Rahmen eines Artikels in der *CHIMIA 1998*, 52 (Heft 12), 731.

– Durchführung der **Mitgliederversammlung mit Firmenbesuch vom 15.5.98** bei *Givaudan Roure* in Vernier (Genf), siehe *CHIMIA 1998*, 52 (Heft 9), 510.

– Durchführung des **4. Freiburger Symposiums** mit dem Thema 'Industrielle Produktion mit hochreaktiven Stoffen'. Diese Veranstaltung wurde von rund sechzig zahlenden Teilnehmern besucht, was dem Kassier erlaubte, bei einem Aufwand von rund CHF 33000.–, die Abrechnung mit einem minimalen Fehlbetrag von CHF 1526.95 abzuschliessen. In Anbetracht der Tatsache, dass es zunehmend schwieriger wird, genügend Teilnehmer für die Teilnahme an mehrtägigen Seminaren zu motivieren, betrachten wir dies als Erfolg. Insbesondere als erfreulich kann auch vermerkt werden, dass auch die Rückmeldungen über die Veranstaltung durchwegs positiv ausfielen.

– Der **Sandmeyer-Preis** konnte im verlaufenen Geschäftsjahr an zwei Arbeitsgruppen verliehen werden. Es betrifft dies ein Team der *Bachem AG* in Bubendorf und eine Arbeitsgruppe des *CIBA* Forschungszentrums in Marly/Fribourg. Für detailliertere Angaben verweisen wir auf die Publikationen in der *CHIMIA*. Wir ermuntern die Mitglieder weiterhin, in ihrem Tätigkeitsumfeld preiswürdige Teamarbeiten zu identifizieren und dem Preiskomitee einzureichen (siehe auch Ausschreibung in der *CHIMIA*).

Der **Kassenbericht 1999** wurde in gewohnt kompetenter Weise von Dr. *Kurt Käser* vorgetragen. Auf Antrag des Vorstandes bewilligte die Versammlung die Rückstellung von CHF 4000.–, die für einen

Workshop einzusetzen ist, an dem die zukünftigen Aktivitäten der Sektion durch den Vorstand erarbeitet werden müssen. Die Rechnung schliesst bei einem Ertrag von CHF 39102.30 und einem Aufwand von CHF 38012.85 (inkl. Rückstellung) mit einem positiven Saldo von CHF 1089.45 ab. Interessierte können die Jahresrechnung direkt beim Kassier einfordern.

Der Revisor, Dr. *Joyeux*, bestätigte die korrekte Rechnungsführung. Die Versammlung konnte damit dem Kassier einstimmig Entlastung erteilen und die Arbeit mit Applaus verdanken.

Das **Budget 99** rechnet mit einem ausgeglichenen Aufwand resp. Ertrag von CHF 26837.50. Darin inbegriffen ist ein Budgetbetrag von CHF 15000.– für die Durchführung des Seminars an der *ILMAC 99*. Hierzu ist es wichtig zu bemerken, dass diese Aufwendungen durch die Messe erbracht bzw. rückvergütet werden, so dass unter dem Strich der Sektion keine Kosten erwachsen werden.

Es wird einstimmig beschlossen, den Sektionsbeitrag von CHF 20.– (zusätzlich zum Beitrag von CHF 120.– für die Mitgliedschaft in der *NSCG*) beizubehalten.

Das notwendige **Wahlgeschäft für die Ersatzwahl von zwei neuen Vorstandsmitgliedern** konnte speditiv abgewickelt werden. Als neue Vorstandsmitglieder wurden vorgeschlagen:

Dr. *Walter Jucker*, *Roche AG*, Sisseln und

Dr. *Bernd Dill*, *CIBA Spezialitäten-chemie* Schweizerhalle AG, Pratteln.

Beide Herren wurden durch Akklamation in ihren neuen Funktionen bestätigt.

Durch den Präsidenten wurden die **geplanten Aktivitäten der Sektion** kurz erläutert.

Der Vorstand bemüht sich, gemeinsam mit dem Vorstand der *NSCG*, die **Kontakte zur chemi-**

schon **Industrie** weiter zu pflegen und womöglich zu intensivieren. In einer speziellen Initiative soll die **Kontaktaufnahme zu den KMU** verstärkt werden. Das Ziel ist, Wünsche und Bedürfnisse dieser Unternehmen, die durch unsere Sektion abgedeckt werden könnten, aufzuzeigen.

Die **ILMAC 99** stellt das **nächste Hauptereignis** im laufenden Jahr dar. Die Sektion wird an dieser Messe im Rahmen des begleitenden Kongresses mit der Organisation eines Seminars zum Thema 'Process Simulation in Industrial Chemistry, Biotechnology and Chemical Technology' auftreten.

Unser Mitglied, Herr Dr. *B. Glutz*, ist im Rahmen der *NSCG* eine der Kontaktpersonen zur Messeleitung und im Beirat für die Organisation des wissenschaftlichen Teils der Messe zuständig. Er erläuterte uns in einem Kurzreferat die zukünftige Konzeption und Entwicklungstendenz der *ILMAC*. Die Messe Basel übernimmt die administrative und technische Organisation und erbringt die Leistungen für Werbung, Kommunikation, Einrichtungen, Betrieb usw. Für die wissenschaftlichen Inhalte sind die *NSCG* bzw. ihre Sektionen zuständig. Wichtig ist die Absicht, die *ILMAC* zukünftig in einem Zweijahresturnus durchzuführen und sie von einer regionalen schweizerischen Messe vermehrt zu einer international ausgerichteten Veranstaltung weiter zu entwickeln. Ein Vertrag mit der Messe Basel regelt die Erfolgsbeteiligung der *NSCG*. Für die *NSCG* und ihre Sektionen wird daher die *ILMAC* für die Geldmittelbeschaffung von zunehmender Bedeutung sein. Wir appellieren daher an alle Mitglieder, diese Veranstaltung in ihrer Terminplanung zu berücksichtigen.

Die Vorbereitungen für das **5. Freiburger Symposium 2000** haben bereits begonnen. Es wird sich dem Themenbereich 'Bau und Betrieb von Mehrzweckanlagen' widmen. Der Termin ist bereits auf den

21./22. September 2000 festgelegt worden. Wir werden die Mitglieder über die entsprechende Programmgestaltung rechtzeitig orientieren.

Der Aufbau einer **sektionseigenen Homepage im Internet** und die Planung eines Firmenbesuches im Rahmen der Mitgliederversammlung 2000 werden weitere Aktivi-

tätsbereiche des Vorstandes im laufenden Geschäftsjahr darstellen.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung konnte im Rahmen eines ausgezeichneten Mittagessens auch der firmenübergreifenden Fachdiskussion Raum geboten werden.

Dr. *Buholzer* stellte uns anschliessend seinen Arbeitsbereich während

eines ausführlichen Rundgangs durch die Forschungseinrichtungen vor. Die wenigsten von uns waren mit diesem Teil einer agrochemischen Forschung vertraut. Wir waren alle beeindruckt über die heute verfügbaren und zum Teil vollautomatisierten Methoden für das Screening neuer Wirksubstanzen, sowie die hochmodernen Gewächshäuser

und Zuchtanlagen für Insekten. Wir verdanken *Novartis* diesen sehr informativen und lehrreichen Einblick in dieses Fachgebiet und die erwiesene Gastfreundschaft recht herzlich und hoffen, uns im nächsten Jahr in einer ähnlich angenehmen Umgebung wieder treffen zu können.

H.R. Dettwiler

Weiterbildungsprogramm Analytik 1999/2000

Die Sektion Analytik der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (SACH) hat beschlossen, zusammen mit dem Fachverband Laborberufe (FLB), dem Schweizerischen Chemikanten- und Chemisten-Verband (SCV) und dem Schweizerischen Laborpersonal-Verband (SLV) Einführungskurse, Spezialisierungsworkshops und Seminare zu realisieren in:

Gaschromatographie,
Hochleistungsäulenflüssigkeitschromatographie,
Elektrophorese, Spektroskopie und Qualitätssicherung

Die Einführungskurse sind zweitägige Veranstaltungen. Sie führen in ein Arbeitsgebiet ein. Sie sind so gestaltet, dass die Teilnehmer nach Beendigung des Kurses mit Hilfe der abgegebenen Dokumentation in der Lage sind, das Gelernte in der Praxis erfolgreich anzuwenden.

Spezialisierungsworkshops werden für jene organisiert, die bereits auf einem Fachgebiet tätig sind oder Erfahrung haben. Diese Workshops vermitteln im betreffenden Gebiet den aktuellen Stand des Wissens und der Erfahrung.

Das abschliessende Seminar, die APPLICA, soll den in der Instrumentalanalytik Tätigen einen Statusüberblick liefern, Kontakte vermitteln und einen intensiven Erfahrungsaustausch ermöglichen.

Einen Überblick über das Programm 1999/2000 gibt Ihnen die folgende Zusammenstellung:

Themen und Terminüberblick

Veranst. Nr./Titel	Termin
1. CHROMATOGRAPHIE	
<i>2-tägige Einführungskurse</i>	
1.0.1 Einführung in die Arbeitstechnik der GC (Grundkurs)	13./14.9.1999
1.0.2 Einführung in die Arbeitstechnik der HPLC (Grundkurs)	29./30.11.1999
<i>Spezialisierungsworkshops und -Kurse</i>	
1.1 Gaschromatographie (GC)	
1.1.1 Probenaufgabe in der GC	13.12.1999
1.1.2 Säulen und Phasen in der Kapillar-GC	14.2.1999
1.1.3 Detektoren	13.12.2000
1.1.4 Probleme, Prävention und Fehlersuche in der GC (Troubleshooting)	Mai 2000
1.2 Hochleistungsäulenflüssigkeitschromatographie (HPLC)	
1.2.1 Probenvorbereitung und Probenaufgabe in der HPLC	7.2.2000
1.2.2 Stationäre Phasen, Phasenwahl und Trennoptimierung	28./29.2.2000
1.2.3 Detektion, Messwertbeurteilung und Auswertung	3.3.2000
1.2.4 Probleme, Prävention und Fehlersuche in der HPLC	Mai 2000

2. ELEKTROPHORESE (EP)

2-tägiger Einführungskurs

2.0.1 Einführung in moderne Elektrophoresetechniken 10./11.1.2000

Spezialisierungsworkshops und -Kurse

2.1.1 Protein- und DNA-Elektrophorese 17.1.2000
2.1.2 Imaging 18.1.2000
2.1.3 Kapillarelektrophorese 26.1.2000

3. SPEKTROMETRIE/-SKOPIE (MS, UV/VIS, IR, NMR)

2-tägiger Einführungskurs

3.0.1 Gehaltsbestimmung, Identifikation und Strukturaufklärung mit MS, IR und NMR 2./3.11.1999

Spezialisierungsworkshops und -Kurse

3.1 Massenspektrometrie (MS)
3.1.1 Interpretation von Massenspektren 13./14.12.1999
3.1.2 Einsatz von HPLC/MS und MALDI in Chemie und Biotechnologie 31.1.2000
3.1.3 Das Massenspektrometer als GC-Detektor 2./3.3.2000

3.2 Optische Spektroskopie (UV/VIS, IR)

3.2.1 Identifikation mit UV/VIS und IR-Spektren 20./21.3.2000

3.3 Kernresonanzspektroskopie (NMR)

3.3.1 Strukturaufklärung mit 'off- und online' NMR-Spektren in der Praxis 10./11.4.2000

4. QUALITÄTSSICHERUNG (QS)

Einführungskurse und -Seminare

4.0.1 Grundlagen zum Aufbau von Qualitätssicherungssystemen 20.9.1999
4.0.2 Statistik in der QS 21.9.1999

Spezialisierungskurse und -Seminare

4.1.1 Kriterien zur eindeutigen Identifizierung und Quantifizierung von Verbindungen 25.12.1999
4.1.2 Qualifizieren von Laborgeräten 1.12.1999
4.1.3 Qualifizieren von computergestützten Analysensystemen 7.12.1999
4.1.4 Validieren von Analysemethoden Mai 2000

5. APPLICA (Seminar in Instrumentalanalytik) September 2000

Hinweise für Teilnahme und Auskunft

Referenten/Kursort(e)

Die Referenten sind erfahrene Ausbilder und Spezialisten. Die Kursorte sind Burgdorf, Windisch oder Winterthur. Beides sowie Ziele und Inhalte

21./22. September 2000 festgelegt worden. Wir werden die Mitglieder über die entsprechende Programmgestaltung rechtzeitig orientieren.

Der Aufbau einer **sektionseigenen Homepage im Internet** und die Planung eines Firmenbesuches im Rahmen der Mitgliederversammlung 2000 werden weitere Aktivi-

tätsbereiche des Vorstandes im laufenden Geschäftsjahr darstellen.

Im Anschluss an die Mitgliederversammlung konnte im Rahmen eines ausgezeichneten Mittagessens auch der firmenübergreifenden Fachdiskussion Raum geboten werden.

Dr. *Buholzer* stellte uns anschliessend seinen Arbeitsbereich während

eines ausführlichen Rundgangs durch die Forschungseinrichtungen vor. Die wenigsten von uns waren mit diesem Teil einer agrochemischen Forschung vertraut. Wir waren alle beeindruckt über die heute verfügbaren und zum Teil vollautomatisierten Methoden für das Screening neuer Wirksubstanzen, sowie die hochmodernen Gewächshäuser

und Zuchtanlagen für Insekten. Wir verdanken *Novartis* diesen sehr informativen und lehrreichen Einblick in dieses Fachgebiet und die erwiesene Gastfreundschaft recht herzlich und hoffen, uns im nächsten Jahr in einer ähnlich angenehmen Umgebung wieder treffen zu können.

H.R. Dettwiler

Weiterbildungsprogramm Analytik 1999/2000

Die Sektion Analytik der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft (SACH) hat beschlossen, zusammen mit dem Fachverband Laborberufe (FLB), dem Schweizerischen Chemikanten- und Chemisten-Verband (SCV) und dem Schweizerischen Laborpersonal-Verband (SLV) Einführungskurse, Spezialisierungsworkshops und Seminare zu realisieren in:

Gaschromatographie,
Hochleistungsäulenflüssigkeitschromatographie,
Elektrophorese, Spektroskopie und Qualitätssicherung

Die Einführungskurse sind zweitägige Veranstaltungen. Sie führen in ein Arbeitsgebiet ein. Sie sind so gestaltet, dass die Teilnehmer nach Beendigung des Kurses mit Hilfe der abgegebenen Dokumentation in der Lage sind, das Gelernte in der Praxis erfolgreich anzuwenden.

Spezialisierungsworkshops werden für jene organisiert, die bereits auf einem Fachgebiet tätig sind oder Erfahrung haben. Diese Workshops vermitteln im betreffenden Gebiet den aktuellen Stand des Wissens und der Erfahrung.

Das abschliessende Seminar, die APPLICA, soll den in der Instrumentalanalytik Tätigen einen Statusüberblick liefern, Kontakte vermitteln und einen intensiven Erfahrungsaustausch ermöglichen.

Einen Überblick über das Programm 1999/2000 gibt Ihnen die folgende Zusammenstellung:

Themen und Terminüberblick

Veranst. Nr./Titel	Termin
1. CHROMATOGRAPHIE	
<i>2-tägige Einführungskurse</i>	
1.0.1 Einführung in die Arbeitstechnik der GC (Grundkurs)	13./14.9.1999
1.0.2 Einführung in die Arbeitstechnik der HPLC (Grundkurs)	29./30.11.1999
<i>Spezialisierungsworkshops und -Kurse</i>	
1.1 Gaschromatographie (GC)	
1.1.1 Probenaufgabe in der GC	13.12.1999
1.1.2 Säulen und Phasen in der Kapillar-GC	14.2.1999
1.1.3 Detektoren	13.12.2000
1.1.4 Probleme, Prävention und Fehlersuche in der GC (Troubleshooting)	Mai 2000
1.2 Hochleistungsäulenflüssigkeitschromatographie (HPLC)	
1.2.1 Probenvorbereitung und Probenaufgabe in der HPLC	7.2.2000
1.2.2 Stationäre Phasen, Phasenwahl und Trennoptimierung	28./29.2.2000
1.2.3 Detektion, Messwertbeurteilung und Auswertung	3.3. 2000
1.2.4 Probleme, Prävention und Fehlersuche in der HPLC	Mai 2000

2. ELEKTROPHORESE (EP)

2-tägiger Einführungskurs

2.0.1 Einführung in moderne Elektrophoresetechniken 10./11.1.2000

Spezialisierungsworkshops und -Kurse

2.1.1 Protein- und DNA-Elektrophorese 17.1.2000
2.1.2 Imaging 18.1.2000
2.1.3 Kapillarelektrophorese 26.1.2000

3. SPEKTROMETRIE/-SKOPIE (MS, UV/VIS, IR, NMR)

2-tägiger Einführungskurs

3.0.1 Gehaltsbestimmung, Identifikation und Strukturaufklärung mit MS, IR und NMR 2./3.11.1999

Spezialisierungsworkshops und -Kurse

3.1 Massenspektrometrie (MS)
3.1.1 Interpretation von Massenspektren 13./14.12.1999
3.1.2 Einsatz von HPLC/MS und MALDI in Chemie und Biotechnologie 31.1.2000
3.1.3 Das Massenspektrometer als GC-Detektor 2./3.3.2000

3.2 Optische Spektroskopie (UV/VIS, IR)

3.2.1 Identifikation mit UV/VIS und IR-Spektren 20./21.3.2000

3.3 Kernresonanzspektroskopie (NMR)

3.3.1 Strukturaufklärung mit 'off- und online' NMR-Spektren in der Praxis 10./11.4.2000

4. QUALITÄTSSICHERUNG (QS)

Einführungskurse und -Seminare

4.0.1 Grundlagen zum Aufbau von Qualitätssicherungssystemen 20.9.1999
4.0.2 Statistik in der QS 21.9.1999

Spezialisierungskurse und -Seminare

4.1.1 Kriterien zur eindeutigen Identifizierung und Quantifizierung von Verbindungen 25.12.1999
4.1.2 Qualifizieren von Laborgeräten 1.12.1999
4.1.3 Qualifizieren von computergestützten Analysensystemen 7.12.1999
4.1.4 Validieren von Analysemethoden Mai 2000

5. APPLICA (Seminar in Instrumentalanalytik) September 2000

Hinweise für Teilnahme und Auskunft

Referenten/Kursort(e)

Die Referenten sind erfahrene Ausbilder und Spezialisten. Die Kursorte sind Burgdorf, Windisch oder Winterthur. Beides sowie Ziele und Inhalte

der Veranstaltungen wird in den Ausschreibungen bekannt gegeben und ist in unserer Ausbildungsbroschüre zusammengefasst.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt inkl. MwSt. für:

Nichtmitglieder Fr. 450.- / Tag, 810.- / 2 Tage
Mitglieder Fr. 400.- / Tag, 720.- / 2 Tage

Inbegriffen sind Tagungsunterlagen, Pausengetränke und das Mittagessen. Bei Belegung von mehr als einer Veranstaltung reduziert sich die Teilnahmegebühr/Veranstaltung um je 5%.

Anmeldung, Bestellung von Informationsmaterial, weitere Informationen

Mit dem angefügten Talon können sie sich anmelden und/oder unsere Ausbildungsbroschüre bestellen. Für weitere Informationen erreichen Sie uns auch über www.sach.ch oder Tel.: 079 645 26 24.

In diesem Abschnitt wurde einfachheitshalber für sämtliche Veranstaltungen das Wort Kurs(e) verwendet.

Ausfüllen und zusenden oder übermitteln an:

Fax: 034 426 43 91
E-Mail: Ausbildung_SACH@hotmail.com

Sekretariat SACH
Fachhochschule Burgdorf
Abteilung Chemie
Pestalozzistrasse 20
CH-3400 Burgdorf

Anmeldung für Verant. Nr/n.: _____

Bestellung der Weiterbildungsbroschüre
Ich bin Mitglied von: FLB NSCG SCV SLV

Name, Vorname: _____

Firma, Institut: _____

Abteilung: _____

privat: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Einführung in die Qualitätssicherung (QS)

Diese beiden Veranstaltungen richten sich vorwiegend an analytisch tätige Fachkräfte und Entscheidungsträger in Forschung, Entwicklung und Produktion, die mit der Qualitätssicherung konfrontiert sind.

Ziel der Kurse:

Sie kennen die Grundlagen, das Vorgehen und die wichtigsten statistischen Validierungselemente für die Qualitätssicherung. Sie sind dadurch in der Lage, in ihrem Arbeitsgebiet qualitätssichernde Massnahmen zu treffen.

QS-Workshop 4.0.1 Grundlagen zum Aufbau von QS-Systemen

Inhalt:

- Terminologie in der Qualitätsprüfung
- Grundsätze und Richtlinien in der Qualitätssicherung
- Was muss validiert werden?
- Validierungsumfang und -schwerpunkte
- Durchführung von Validierungen in der Analytik (typisches Validierungsbeispiel)

- Fehler und Fehlerarten bei der Angabe von Analyseergebnissen
- Messzahlen zur Charakterisierung von Fehlern
- Genauigkeit einer Messung
- Fehlerfortpflanzung
- SOP's und Dokumentation

Referenten:

Dr. R. Looser, Novartis Services AG, Basel

Dr. P. Radvila, ehem. EMPA, St. Gallen

Ort/Termin:

Fachhochschule Aargau, beim Bahnhof Brugg /
20. Sept. 1999

Kosten:

Inkl. Dokumentation, Mittagessen und Pausengetränken
Mitglieder Fr. 400.-, Nichtmitglieder Fr. 450.-

QS-Workshop 4.0.2 Statistik in der QS

Inhalt:

- Begriffe aus der Statistik
- Qualitätsmerkmale und Kenngrößen für Analysenverfahren
- Tests zur Beurteilung von Messdaten
- Erfassung und Berechnung von Qualitätsmerkmalen für Analysenverfahren (Präzision und Richtigkeit, Linearität, Robustheit, Bestimmungsbereich)
- Korrelation und Regression
- Bestimmung wichtiger Kenngrößen für die Beurteilung von Messgeräten und Messmethoden (Empfindlichkeit, Nachweisgrenze, Bestimmungsgrenze)
- richtig kalibrieren

Referent:

Dr. R. Looser, Novartis Services AG, Basel

Ort/Termin:

Fachhochschule Aargau, beim Bahnhof Brugg / 21. Sept. 1999

Kosten:

Inkl. Dokumentation, Mittagessen und Pausengetränken
Mitglieder Fr. 400.-, Nichtmitglieder Fr. 450.-
(Beim Besuch beider Kurse 5% Ermässigung je Kurs)

Für ausführlichere Angaben verlangen Sie unsere Fachbereichsbroschüre 4. Qualitätssicherung (QS) oder informieren Sie sich über www.sach.ch. Für weitere Informationen erreichen Sie uns auch über Tel.: 079 645 26 24.

Ausfüllen und zusenden oder übermitteln an:

Fax: 034 426 43 91
E-Mail: Ausbildung_SACH@hotmail.com

Sekretariat SACH
Fachhochschule Burgdorf
Abteilung Chemie
Pestalozzistrasse 20
CH-3400 Burgdorf

Anmeldung für den W.shop QS 4.0.1
Anmeldung für den W.shop QS 4.0.2
Mitglied von: FLB NSCG SCV SLV

Name, Vorname: _____

Firma, Institut: _____

Abteilung: _____

privat: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____ Fax: _____

E-mail: _____

Neue Mitglieder

Boegli, Mickael, 1018 Lausanne
 Damiano, Anna Teresa, 1201 Genève
 Fallahpour, Reza-Ali, Dr., 4056 Basel
 Gygax, Daniel, Dr., 4204 Himmelried
 Hall, Jonathan, 4153 Reinach
 Mergler, Monika, Dr., Liestal
 Painot, Jacques, 1202 Genève
 Passafaro, Marco S., Dr., 5082 Kaisten

Rentsch, Daniel, 8057 Zürich
 Reuse, Pierre, 2520 La Neuveville
 Schlapbach, Achim, Dr., D-79539 Lörrach
 Sœur-Hürlimann, David, 1052 Le Mont/s Lausanne
 Weibel, Daniel, 8004 Zürich
 Wennemers, Helma, 4056 Basel
 Zehnder, Beat, Prof. Dr., 4132 Muttenz

INFORMATION

Tagungen, Veranstaltungen, Weiterbildung

SensLab '99 Conference, 5th Anniversary of the Center for Chemical Sensors (CCS) (September 17-18, 1999)

The Center for Chemical Sensors/Biosensors and bioAnalytical Chemistry (CCS) at ETH-Technopark in Zürich celebrates its 5th Anniversary with the Conference SensLab '99. Parallel to invited lectures of leading scientists in the field of sensor research, an exhibition presented by companies that collaborate with CCS will illustrate the link between research, development, and real applications. A poster session allows scientists and industrials to present their latest progress under the headings:

- Molecular recognition
- Functional indicator dyes
- Optical, potentiometric, and amperometric sensors
- Nano- and microtechnology
- Gas sensors
- Biosensors and bioarrays

For more information, please contact:

Gerhard J. Mohr
 Center for Chemical Sensors
 Technoparkstrasse 1
 CH-8005 Zürich
 phone: +41 1 445 13 50
 fax: +41 1 445 12 33
 gerhard@chemsens.pharma.ethz.ch
<http://www.chemsens.ethz.ch/html/events.html>



Program

Anniversary Dinner on Thursday Evening, September 16th

Welcome and dinner for both the participants and accompanying persons. It will take place at one of the most beautiful places in Zürich.

Conference on Friday, September 17th

U.E. Spichiger-Keller, ETH-Zürich, *Welcome and Introduction*

G. Folkers, ETH-Zürich, *Integrated Approach for Modelling the Ligand-Protein Interaction Complex, Understanding of Molecular Recognition Processes for Ligand Design.*

D.N. Reinhoudt, University of Twente *CHEMFET Sensors for Cations and Anions.*

P. Czerney, University of Jena, *Functional NIR-Absorbing Polymethines as Environmental Probes and Labelling Reagents.*

I. Klimant, University of Regensburg, *Time-Resolved and Frequency-Domain Fluorescence Sensing: New Trends and Applications.*

R. Zenobi, ETH-Zürich, *Molecular Analysis on the Nanometer Scale.*

C. Gerber, IBM Research Division Zürich, *A Chemical Nose Based on Nanomechanics.*

M. Ehrat, Zeptosens AG Witterswil, *Biosensors and Bioarrays towards a Bright Future.*

C. Reh, Nestlé Research Vers-chez-les-Blancs, *Application of Sensorsystems in the Food Industry.*

Postersession, Apéritif and Brass Band HSW

The Exhibition will be held at the foyer in front of the auditorium and will be accessible during the whole conference.

Open-Day on Saturday, September 18th

CCS staff will present the current state of research with short presentations. Visitors will have the opportunity to visit the laboratories with optical, potentiometric, and amperometric sensors running.

EAWAG

Praxisorientierte EAWAG Kurse PEAK

24.-26. August 1999	EAWAG, Dübendorf PEAK-Basiskurs B8/99 'Natürliche' Tracer in der Umwelt: Grundlagen und Nutzungsmöglichkeiten' Kursleitung: W. Aeschbach, J. Beer, R. Kipfer
30. August bis 1. (6.-8.) September 1999	EAWAG Forschungszentrum für Limnologie, Kastanienbaum PEAK-Vertiefungskurs V9/99 'Stoffflüsse in Fließgewässern' Kursleitung: R. Gächter, J. Zobrist
14. September 1999	ETH Zürich, Audimax Infotag 1999 'Grundwasser' Kursleitung: T. Büsser, S. Hug

Neue Mitglieder

Boegli, Mickael, 1018 Lausanne
 Damiano, Anna Teresa, 1201 Genève
 Fallahpour, Reza-Ali, Dr., 4056 Basel
 Gygax, Daniel, Dr., 4204 Himmelried
 Hall, Jonathan, 4153 Reinach
 Mergler, Monika, Dr., Liestal
 Painot, Jacques, 1202 Genève
 Passafaro, Marco S., Dr., 5082 Kaisten

Rentsch, Daniel, 8057 Zürich
 Reuse, Pierre, 2520 La Neuveville
 Schlapbach, Achim, Dr., D-79539 Lörrach
 Sœur-Hürlimann, David, 1052 Le Mont/s Lausanne
 Weibel, Daniel, 8004 Zürich
 Wennemers, Helma, 4056 Basel
 Zehnder, Beat, Prof. Dr., 4132 Muttenz

INFORMATION

Tagungen, Veranstaltungen, Weiterbildung

SensLab '99 Conference, 5th Anniversary of the Center for Chemical Sensors (CCS) (September 17-18, 1999)

The Center for Chemical Sensors/Biosensors and bioAnalytical Chemistry (CCS) at ETH-Technopark in Zürich celebrates its 5th Anniversary with the Conference SensLab '99. Parallel to invited lectures of leading scientists in the field of sensor research, an exhibition presented by companies that collaborate with CCS will illustrate the link between research, development, and real applications. A poster session allows scientists and industrials to present their latest progress under the headings:

- Molecular recognition
- Functional indicator dyes
- Optical, potentiometric, and amperometric sensors
- Nano- and microtechnology
- Gas sensors
- Biosensors and bioarrays

For more information, please contact:

Gerhard J. Mohr
 Center for Chemical Sensors
 Technoparkstrasse 1
 CH-8005 Zürich
 phone: +41 1 445 13 50
 fax: +41 1 445 12 33
 gerhard@chemsens.pharma.ethz.ch
<http://www.chemsens.ethz.ch/html/events.html>



Program

Anniversary Dinner on Thursday Evening, September 16th

Welcome and dinner for both the participants and accompanying persons. It will take place at one of the most beautiful places in Zürich.

Conference on Friday, September 17th

U.E. Spichiger-Keller, ETH-Zürich, *Welcome and Introduction*

G. Folkers, ETH-Zürich, *Integrated Approach for Modelling the Ligand-Protein Interaction Complex, Understanding of Molecular Recognition Processes for Ligand Design.*

D.N. Reinhoudt, University of Twente *CHEMFET Sensors for Cations and Anions.*

P. Czerney, University of Jena, *Functional NIR-Absorbing Polymethines as Environmental Probes and Labelling Reagents.*

I. Klimant, University of Regensburg, *Time-Resolved and Frequency-Domain Fluorescence Sensing: New Trends and Applications.*

R. Zenobi, ETH-Zürich, *Molecular Analysis on the Nanometer Scale.*

C. Gerber, IBM Research Division Zürich, *A Chemical Nose Based on Nanomechanics.*

M. Ehrat, Zeptosens AG Witterswil, *Biosensors and Bioarrays towards a Bright Future.*

C. Reh, Nestlé Research Vers-chez-les-Blancs, *Application of Sensorsystems in the Food Industry.*

Postersession, Apéritif and Brass Band HSW

The Exhibition will be held at the foyer in front of the auditorium and will be accessible during the whole conference.

Open-Day on Saturday, September 18th

CCS staff will present the current state of research with short presentations. Visitors will have the opportunity to visit the laboratories with optical, potentiometric, and amperometric sensors running.

EAWAG

Praxisorientierte EAWAG Kurse PEAK

24.-26. August 1999	EAWAG, Dübendorf PEAK-Basiskurs B8/99 'Natürliche' Tracer in der Umwelt: Grundlagen und Nutzungsmöglichkeiten' Kursleitung: W. Aeschbach, J. Beer, R. Kipfer
30. August bis 1. (6.-8.) September 1999	EAWAG Forschungszentrum für Limnologie, Kastanienbaum PEAK-Vertiefungskurs V9/99 'Stoffflüsse in Fließgewässern' Kursleitung: R. Gächter, J. Zobrist
14. September 1999	ETH Zürich, Audimax Infotag 1999 'Grundwasser' Kursleitung: T. Büsser, S. Hug

- 15.–17. September 1999 EAWAG, Dübendorf
PEAK-Anwendungskurs A10/99
'Taxonomie und Ökologie aquatischer Organismen Teil 3: Chironomidae'
Kursleitung:
B. Janecek (BOKU Wien), K. Tockner
- 27.–28. September 1999 ETH Zürich, Hönggerberg
PEAK-Basiskurs B7/99
'System Identification and Modelling with AQUASIM'
Kursleitung:
G. Goudsmit, P. Reichert, O. Wanner
- 29.–30. September 1999 ETH Zürich, Hönggerberg
PEAK-Vertiefungskurs V20/99
'Modelling of Lakes and Reservoirs with AQUASIM'
Kursleitung:
G. Goudsmit, P. Reichert, O. Wanner,
A. Wüest
- 20.–22. Oktober 1999 EAWAG Forschungszentrum für Limnologie, Kastanienbaum
PEAK-Basiskurs B9/99
'Fische in Schweizer Gewässern'
Kursleitung: R. Müller, A. Peter

Informationen zu allen Veranstaltungen: Sekretariat PEAK
Telefon 01 823 53 93 oder 01 823 53 61, Telefax 01 823 53 75
sowie <http://www.eawag.ch>

International Ozone Symposium 21 and 22 October 1999, Basel (Switzerland)

200th Anniversary of Christian Friedrich Schönbein – The Discoverer of Ozone

International Ozone Association, European-African-Asian-Australasian Group (EA₃G)

The Symposium will deal with problems concerning 'Ozone in the Atmosphere' as well as 'The Technical and Scientific Progress in Production of Ozone and its Useful Applications in Various Fields', including 'Ozone in Medicine'. Also, the subject 'Ozone and Environment' will be discussed.

By the presence of the three Nobel Prize Winners, Prof. Dr. Paul Crutzen, Germany, Prof. Dr. Mario Molina, USA, and Prof. Dr. F. Sherwood Rowland, USA, having been honored in 1995 for their scientific work on Ozone, by issuing a special stamp of the Swiss Post on this occasion as well as by having organized a complete *Christian F. Schönbein* and Ozone Exhibition in the Natural History Museum in Basel, this Symposium is given a very special importance.

See: www.ozone.ethz.ch

Organizing Secretariat

For Registration only:

Mrs. Rebecca Maitre
c/o Industrielle Werke Basel
Margarethenstrasse 40
CH-4008 Basel
Telefon +41 61 275 51 23
Telefax +41 61 275 51 80
E-Mail rebecca.maitre@iwbc.ch

For General Information:

Mr. Hansruedi Naef
c/o Wasserversorgung Zürich
Hardhof 9
Postfach
CH-8023 Zürich
Telefon +41 1 435 22 12
Telefax +41 1 435 25 57
E-Mail IOA@swissonline.ch

News

Peter Baccini zum Präsidenten der Akademie der Naturwissenschaften designiert. ETH-Professor wird oberster Naturwissenschaftler

Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften (SANW) hat am 7. Mai 1999 Prof. Peter Baccini (ETH Zürich) zu ihrem künftigen Präsidenten gewählt. Er wird den heutigen Präsidenten, den Westschweizer Astrophysiker Bernard Hauck, Professor für Astrophysik in Lausanne, auf den 1. Januar 2001 ablösen.

Baccini ist ordentlicher Professor für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik an der ETH Zürich und leitet die gleichnamige Forschungsabteilung an der Eidgenössischen Anstalt für Wasserentsorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG).

Peter Baccini wurde am 24. September 1939 in Zürich geboren. Er studierte Naturwissenschaften und promovierte in Chemie an der ETH Zürich (Dr.sc.nat.). Anschliessend arbeitete Baccini fünf Jahre in Forschung und Entwicklung in der chemischen Industrie in Basel. Es folgten neun Jahre Gewässerforschung an der EAWAG in Kastanienbaum. Gleichzeitig war er von 1974 bis

1991 professeur associé für Analytische- und Umweltchemie an der Universität Neuchâtel. Vor seiner Berufung nach Zürich war er Gastwissenschaftler in Göttingen und Riverside (USA).

Baccini gehört zu den Förderern interdisziplinärer und transdisziplinärer Forschung in der Schweiz. Dies deckt sich mit der Stossrichtung der Aktivitäten der SANW, insbesondere in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit.

Vorort und Präsidentschaft

Die Amtsperiode eines SANW-Präsidenten dauert sechs Jahre. Mit dem Präsidenten wechselt jeweils auch der Vorort, der immer abwechselungsweise in einer Universitätsstadt der deutschen und der romanischen Schweiz liegt. Aktueller Vorort ist Lausanne. Zürich hat letztmals von 1959 bis 1964 den Präsidenten gestellt. Seit der Einführung des Vorortsystems im Jahr 1874 war während fünf Perioden Basel Vorort, Genf, Bern und Lausanne je viermal Zürich drei- und Neuchâtel einmal.

Wahlgremium

Wahlgremium für Vorort und Präsidentschaft der SANW ist der Senat, d.h. das Parlament der Organe und Mitgliedsorganisationen der SANW, das am Freitag in Bern seine Jahressitzung durchgeführt hat.

Moël Volken
Medienbeauftragter
SANW/ASSN
Bärenplatz 2, CH-3011 Bern
Telefon 031 311 72 85
Telefax 031 312 332 91
E-Mail volken@sanw.unibe.ch
<http://www.sanw.unibe.ch>

Erfolgreicher Wandel der EMPA zur Forschungs- und Technologie-Institution

Der 1998 auf Grund einer neuen Verordnung des Bundesrates eingeleitete Wandel der EMPA von der Prüfungsanstalt zur innovativen Forschungsinstitution ist vollzogen. Das Schwergewicht der Tätigkeiten wurde weiter vom Prüfungs- auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich verlagert. Dass der eingeschlagene Weg richtig ist, bestätigt der Erfolg in den vergangenen zehn Jahren. Der soeben erschienene Jahresbericht 1998 belegt die erfolgreiche Neupositionierung der EMPA mit Zahlen und Fakten und veranschau-

licht diese anhand ausgewählter Beispiele aus der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit.

Während die EMPA von den Konsumenten immer noch als die 'Prüfanstalt' gesehen wird, welche die Funktionstüchtigkeit und Qualität von Produkten bestätigt, gilt sie in Industriekreisen mittlerweile als international anerkannter Forschungs- und Entwicklungsanbieter. Besonders in der Material- und Umwelttechnik wird sie von Unternehmungen als Auftragnehmer für Forschungs- und Entwicklungsprojekten

- 15.–17. September 1999 EAWAG, Dübendorf
PEAK-Anwendungskurs A10/99
'Taxonomie und Ökologie aquatischer Organismen Teil 3: Chironomidae'
Kursleitung:
B. Janecek (BOKU Wien), K. Tockner
- 27.–28. September 1999 ETH Zürich, Hönggerberg
PEAK-Basiskurs B7/99
'System Identification and Modelling with AQUASIM'
Kursleitung:
G. Goudsmit, P. Reichert, O. Wanner
- 29.–30. September 1999 ETH Zürich, Hönggerberg
PEAK-Vertiefungskurs V20/99
'Modelling of Lakes and Reservoirs with AQUASIM'
Kursleitung:
G. Goudsmit, P. Reichert, O. Wanner,
A. Wüest
- 20.–22. Oktober 1999 EAWAG Forschungszentrum für Limnologie, Kastanienbaum
PEAK-Basiskurs B9/99
'Fische in Schweizer Gewässern'
Kursleitung: R. Müller, A. Peter

Informationen zu allen Veranstaltungen: Sekretariat PEAK
Telefon 01 823 53 93 oder 01 823 53 61, Telefax 01 823 53 75
sowie <http://www.eawag.ch>

International Ozone Symposium 21 and 22 October 1999, Basel (Switzerland)

200th Anniversary of Christian Friedrich Schönbein – The Discoverer of Ozone

International Ozone Association, European-African-Asian-Australasian Group (EA₃G)

The Symposium will deal with problems concerning 'Ozone in the Atmosphere' as well as 'The Technical and Scientific Progress in Production of Ozone and its Useful Applications in Various Fields', including 'Ozone in Medicine'. Also, the subject 'Ozone and Environment' will be discussed.

By the presence of the three Nobel Prize Winners, Prof. Dr. Paul Crutzen, Germany, Prof. Dr. Mario Molina, USA, and Prof. Dr. F. Sherwood Rowland, USA, having been honored in 1995 for their scientific work on Ozone, by issuing a special stamp of the Swiss Post on this occasion as well as by having organized a complete *Christian F. Schönbein* and Ozone Exhibition in the Natural History Museum in Basel, this Symposium is given a very special importance.

See: www.ozone.ethz.ch

Organizing Secretariat

For Registration only:

Mrs. Rebecca Maitre
c/o Industrielle Werke Basel
Margarethenstrasse 40
CH-4008 Basel
Telefon +41 61 275 51 23
Telefax +41 61 275 51 80
E-Mail rebecca.maitre@iwbc.ch

For General Information:

Mr. Hansruedi Naef
c/o Wasserversorgung Zürich
Hardhof 9
Postfach
CH-8023 Zürich
Telefon +41 1 435 22 12
Telefax +41 1 435 25 57
E-Mail IOA@swissonline.ch

News

Peter Baccini zum Präsidenten der Akademie der Naturwissenschaften designiert. ETH-Professor wird oberster Naturwissenschaftler

Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften (SANW) hat am 7. Mai 1999 Prof. Peter Baccini (ETH Zürich) zu ihrem künftigen Präsidenten gewählt. Er wird den heutigen Präsidenten, den Westschweizer Astrophysiker Bernard Hauck, Professor für Astrophysik in Lausanne, auf den 1. Januar 2001 ablösen.

Baccini ist ordentlicher Professor für Stoffhaushalt und Entsorgungstechnik an der ETH Zürich und leitet die gleichnamige Forschungsabteilung an der Eidgenössischen Anstalt für Wasserentsorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG).

Peter Baccini wurde am 24. September 1939 in Zürich geboren. Er studierte Naturwissenschaften und promovierte in Chemie an der ETH Zürich (Dr.sc.nat.). Anschliessend arbeitete Baccini fünf Jahre in Forschung und Entwicklung in der chemischen Industrie in Basel. Es folgten neun Jahre Gewässerforschung an der EAWAG in Kastanienbaum. Gleichzeitig war er von 1974 bis

1991 professeur associé für Analytische- und Umweltchemie an der Universität Neuchâtel. Vor seiner Berufung nach Zürich war er Gastwissenschaftler in Göttingen und Riverside (USA).

Baccini gehört zu den Förderern interdisziplinärer und transdisziplinärer Forschung in der Schweiz. Dies deckt sich mit der Stossrichtung der Aktivitäten der SANW, insbesondere in den Bereichen Umwelt und Nachhaltigkeit.

Vorort und Präsidentschaft

Die Amtsperiode eines SANW-Präsidenten dauert sechs Jahre. Mit dem Präsidenten wechselt jeweils auch der Vorort, der immer abwechselungsweise in einer Universitätsstadt der deutschen und der romanischen Schweiz liegt. Aktueller Vorort ist Lausanne. Zürich hat letztmals von 1959 bis 1964 den Präsidenten gestellt. Seit der Einführung des Vorortsystems im Jahr 1874 war während fünf Perioden Basel Vorort, Genf, Bern und Lausanne je viermal Zürich drei- und Neuchâtel einmal.

Wahlgremium

Wahlgremium für Vorort und Präsidentschaft der SANW ist der Senat, d.h. das Parlament der Organe und Mitgliedsorganisationen der SANW, das am Freitag in Bern seine Jahressitzung durchgeführt hat.

Moël Volken
Medienbeauftragter
SANW/ASSN
Bärenplatz 2, CH-3011 Bern
Telefon 031 311 72 85
Telefax 031 312 332 91
E-Mail volken@sanw.unibe.ch
<http://www.sanw.unibe.ch>

Erfolgreicher Wandel der EMPA zur Forschungs- und Technologie-Institution

Der 1998 auf Grund einer neuen Verordnung des Bundesrates eingeleitete Wandel der EMPA von der Prüfungsanstalt zur innovativen Forschungsinstitution ist vollzogen. Das Schwergewicht der Tätigkeiten wurde weiter vom Prüfungs- auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich verlagert. Dass der eingeschlagene Weg richtig ist, bestätigt der Erfolg in den vergangenen zehn Jahren. Der soeben erschienene Jahresbericht 1998 belegt die erfolgreiche Neupositionierung der EMPA mit Zahlen und Fakten und veranschau-

licht diese anhand ausgewählter Beispiele aus der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit.

Während die EMPA von den Konsumenten immer noch als die 'Prüfanstalt' gesehen wird, welche die Funktionstüchtigkeit und Qualität von Produkten bestätigt, gilt sie in Industriekreisen mittlerweile als international anerkannter Forschungs- und Entwicklungsanbieter. Besonders in der Material- und Umwelttechnik wird sie von Unternehmungen als Auftragnehmer für Forschungs- und Entwicklungsprojekten

ben sowie als Partner nationaler und internationaler Forschungsgemeinschaften geschätzt.

Mit zunehmendem Erfolg in der Forschung stiegen auch die entsprechenden Einnahmen. So erhöhten sich 1998 die Drittmittelzusprachen für grosse Forschungsprojekte um beachtliche 3% auf 16,6 Mio. CHF. Auch die Erlöse aus Fremdaufträgen, das heisst aus der eigentlichen Prüfungs- und Untersuchungstätigkeit, weisen ein Plus von 12,5% aus. Die ausgezeichneten Resultate bestätigen, dass die EMPA auf dem richtigen Weg zur international führenden Forschungs- und Technologieinstitution für die Material- und Umwelttechnik ist.

Was im vergangenen Jahr geleistet wurde, illustriert der Jahresbericht anschaulich anhand einer Reihe von interessanten Beispielen aus den Tätigkeitsgebieten 'Werk- und Baustoffe', Umwelttechnik/Umweltanalytik sowie 'Sicherheit/Qualität'. Dazu zählen unter anderem die Konstruktion innovativer Verstärkungs- und Verbindungselemente für den Hochbau, die Optimierung eines Schmiermittels für mechanische Uhren, die Entwicklung von Filterfunktionen für die Bereinigung von Messdaten für die Weltweite Beobachtung des lufthygienischen Zustandes der Atmosphäre, das Erarbeiten eines Berech-

nungsprogrammes für die Fluglärmprognose, die naturwissenschaftliche Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der Farben antiker Gemälde und die Entwicklung von Verfahren zur Herstellung keramischer Elektrolytschichten für leistungsfähige Brennstoffzellen durch Vakuumplasmaspritzen.

Das Potential der EMPA für praxisbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, verbunden mit ihrer Neutralität und Unabhängigkeit, ist für kleine und mittlere Betriebe, für Grossunternehmen, Branchenverbände und die öffentliche Hand gleichermaßen attraktiv. Dank fundierter Fachkompetenz, eingespielter interdisziplinärer Zusammenarbeit und einem grossen Beziehungsnetz ist die EMPA in der Lage, komplexe Aufgaben im Sinne eines Generalunternehmers gesamtheitlich anzugehen und gemeinsam mit ihren Auftraggebern zu optimalen Lösungen zu gelangen.

Auskunft/Bildbestellungen:
Rémy Nideröst
EMPA Public Relations
Pressestelle
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
Telefon 01 823 45 98
Telefax 01 821 40 31
E-Mail
remigius.nideroest@empa.ch

Ehrungen

Prof. Dr. *Erick M. Carreira*, Professor der ETH-Zürich für Organische Chemie am Laboratorium für Organische Chemie, ist von der American Chemical Society mit dem ACS *Nobel Laureate Signature Award* 1999 ausgezeichnet worden.

Prof. Dr. *François Diederich*, Professor der ETH-Zürich für Organische Chemie am Laboratorium für Organische Chemie, ist zum Foreign Honorary Member der Academy of Arts and Sciences in Cambridge, USA gewählt worden.

Vorträge

Laboratorium für Anorganische Chemie der ETH-Zürich Anorganische und Metallorganische Chemie

Freitag, 17.15 Uhr
Auditorium Maximum, Universitätstrasse 6, Zürich

2. Juli 1999 Prof. Dr. *D. Günther* (Antrittsvorlesung)
Laboratorium für Anorganische Chemie, ETH-Zürich
'Zwischen Gold und Diamanten – Laser-Mikroanalytik auf neuen Wegen'

Neue Bücher

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

H.H. Binder
'*Dokumentation wassergefährdender Stoffe – Datensammlung*'
Grundwerk mit 2. Ergänzungslieferung, Stand: Oktober 1997
S. Hirzel Verlag GmbH & Co, Stuttgart, 1999

'*Gefahrenermittlung, Gefahrenbewertung*'
ISSA Prevention Series No. 2027 (G), Internationale Sektion der IVSS für die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der chemischen Industrie, D-69115 Heidelberg, 1997

'*Gasexplosionen*'
ISSA Prevention Series No. 2032 (G), Schweizerische Unfallversicherungsanstalt suva, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

ESCIS-Bulletin Nr. 6
'*Chemikalienlager*'
ESCIS, c/o Suva, Bereich Chemie Abteilung Arbeitssicherheit, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

ESCIS-Heft Nr. 13
'*Arbeitshygiene*'
ESCIS, c/o Suva, Bereich Chemie Abteilung Arbeitssicherheit, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

M. Reinhard, A. Drefahl
'*Handbook for Estimating Physicochemical Properties of Organic Compounds*'
John Wiley & Sons Inc., 1999

ben sowie als Partner nationaler und internationaler Forschungsgemeinschaften geschätzt.

Mit zunehmendem Erfolg in der Forschung stiegen auch die entsprechenden Einnahmen. So erhöhten sich 1998 die Drittmittelzusprachen für grosse Forschungsprojekte um beachtliche 3% auf 16,6 Mio. CHF. Auch die Erlöse aus Fremdaufträgen, das heisst aus der eigentlichen Prüfungs- und Untersuchungstätigkeit, weisen ein Plus von 12,5% aus. Die ausgezeichneten Resultate bestätigen, dass die EMPA auf dem richtigen Weg zur international führenden Forschungs- und Technologieinstitution für die Material- und Umwelttechnik ist.

Was im vergangenen Jahr geleistet wurde, illustriert der Jahresbericht anschaulich anhand einer Reihe von interessanten Beispielen aus den Tätigkeitsgebieten 'Werk- und Baustoffe', Umwelttechnik/Umweltanalytik' sowie 'Sicherheit/Qualität'. Dazu zählen unter anderem die Konstruktion innovativer Verstärkungs- und Verbindungselemente für den Hochbau, die Optimierung eines Schmiermittels für mechanische Uhren, die Entwicklung von Filterfunktionen für die Bereinigung von Messdaten für die Weltweite Beobachtung des lufthygienischen Zustandes der Atmosphäre, das Erarbeiten eines Berech-

nungsprogrammes für die Fluglärmprognose, die naturwissenschaftliche Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der Farben antiker Gemälde und die Entwicklung von Verfahren zur Herstellung keramischer Elektrolytschichten für leistungsfähige Brennstoffzellen durch Vakuumplasmaspritzen.

Das Potential der EMPA für praxisbezogene Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, verbunden mit ihrer Neutralität und Unabhängigkeit, ist für kleine und mittlere Betriebe, für Grossunternehmen, Branchenverbände und die öffentliche Hand gleichermaßen attraktiv. Dank fundierter Fachkompetenz, eingespielter interdisziplinärer Zusammenarbeit und einem grossen Beziehungsnetz ist die EMPA in der Lage, komplexe Aufgaben im Sinne eines Generalunternehmers gesamtheitlich anzugehen und gemeinsam mit ihren Auftraggebern zu optimalen Lösungen zu gelangen.

Auskunft/Bildbestellungen:
Rémy Nideröst
EMPA Public Relations
Pressestelle
Überlandstrasse 129
CH-8600 Dübendorf
Telefon 01 823 45 98
Telefax 01 821 40 31
E-Mail
remigius.nideroest@empa.ch

Ehrungen

Prof. Dr. *Erick M. Carreira*, Professor der ETH-Zürich für Organische Chemie am Laboratorium für Organische Chemie, ist von der American Chemical Society mit dem ACS *Nobel Laureate Signature Award* 1999 ausgezeichnet worden.

Prof. Dr. *François Diederich*, Professor der ETH-Zürich für Organische Chemie am Laboratorium für Organische Chemie, ist zum Foreign Honorary Member der Academy of Arts and Sciences in Cambridge, USA gewählt worden.

Vorträge

Laboratorium für Anorganische Chemie der ETH-Zürich Anorganische und Metallorganische Chemie

Freitag, 17.15 Uhr
Auditorium Maximum, Universitätstrasse 6, Zürich

2. Juli 1999 Prof. Dr. *D. Günther* (Antrittsvorlesung)
Laboratorium für Anorganische Chemie, ETH-Zürich
'Zwischen Gold und Diamanten – Laser-Mikroanalytik auf neuen Wegen'

Neue Bücher

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

H.H. Binder
'*Dokumentation wassergefährdender Stoffe – Datensammlung*'
Grundwerk mit 2. Ergänzungslieferung, Stand: Oktober 1997
S. Hirzel Verlag GmbH & Co, Stuttgart, 1999

'*Gefahrenermittlung, Gefahrenbewertung*'
ISSA Prevention Series No. 2027 (G), Internationale Sektion der IVSS für die Verhütung von Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten in der chemischen Industrie, D-69115 Heidelberg, 1997

'*Gasexplosionen*'
ISSA Prevention Series No. 2032 (G), Schweizerische Unfallversicherungsanstalt suva, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

ESCIS-Bulletin Nr. 6
'*Chemikalienlager*'
ESCIS, c/o Suva, Bereich Chemie Abteilung Arbeitssicherheit, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

ESCIS-Heft Nr. 13
'*Arbeitshygiene*'
ESCIS, c/o Suva, Bereich Chemie Abteilung Arbeitssicherheit, Postfach, CH-6002 Luzern, 1999

M. Reinhard, A. Drefahl
'*Handbook for Estimating Physicochemical Properties of Organic Compounds*'
John Wiley & Sons Inc., 1999