
EI ——— INFO ——— IS

Ecoles d'ingénieurs

Information

Ingenieurschulen

Chimia 49 (1995) 160© Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
ISSN 0009-4293

HTL Chur auf dem Wege zur Fachhochschule – Chemie als berufsbegleitendes Studienfach

Andreas Kaplan*

Im Wintersemester 1994/95 begannen die Studierenden der Abteilungen Chemie und Elektrotechnik der HTL Chur ihr Studium mit revidierten und an die FH angepassten Lehrplänen. Die übrigen Fachrichtungen werden im Herbst 1995 nachfolgen und ebenfalls nach FH-konformen Lehrplänen unterrichten.

Das Semesterende anfangs April dieses Jahres ist der geeignete Zeitpunkt, über den neuen Lehrplan der Abteilung Chemie zu berichten. Wesentliches Ziel des neuen Lehrplanes bleibt die praxisbetonte Ausbildung des Studierenden, die es ihm ermöglicht, den vielseitigen Ansprüchen und Herausforderungen des immer rascher voranschreitenden Marktes gerecht zu werden. Aufbauend auf praxisbezogene Grundlagen in Synthese und Analytik, liegt das Schwergewicht auf den Fächern Instrumentalanalytik, Verfahrenstechnik und Polymertechnologie. Die Bildung des ökologischen Bewusstseins wird durch das neugeschaffene Fach 'Chemie, Umwelt, Sicherheit' gefördert. Nebst der rein fachlichen Berufsausbildung wird auf die Schulung und Förderung von persönlichen Eigenschaften, Team- und Kommunikationsfähigkeit Wert gelegt. Auch

in Zukunft wird das Studium der Chemie an der FH Chur berufsbegleitend sein. Diese Kombination von Beruf und Studium für Studierende bzw. Beruf und Lehre für die im Nebenamt tätigen Dozenten ist die beste Voraussetzung für ein praxisbezogenes FH-Studium der Chemie.

Der neue Lehrplan ist in folgende 5 Abschnitte aufgeteilt, wobei in Klammern die jeweilige Anzahl der Lektionen angegeben ist: Allgemeinbildende Fächer (400), Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagenfächer (440), Fachausbildung (1320), Praktika (880) sowie Studien- und Projektarbeiten (240). Die Verteilung der Lektionszahlen zeigt die Praxisnähe des neuen Lehrplanes. Die neu geschaffenen Freiräume für Studien- und Projektarbeiten dienen vor allem dem Technologietransfer, der für eine Fachhochschule der Zukunft ein wichtiger und zentraler Bestandteil ist. In diesen Studien- und Projektarbeiten werden Fragen, Probleme und Aufgaben der Industrie und des öffentlichen Dienstes theoretisch und experimentell behandelt. Der Technologietransfer zwischen FH und Industrie bzw. öffentlichem Dienst fördert wiederum die praxisbezogene Ausbildung.

Die Semesterdauer wurde von bisher neun Semestern auf nunmehr acht Semester reduziert. Diese Kürzung ist begründet durch das höhere Vorbildungsniveau, erreicht durch die Berufsmatura, und durch die Berufstätigkeit der Studierenden während des gesamten Studiums.

Die Vordiplom- und die Diplomprüfung umfassen jeweils fünf Prüfungsfächer. Am Ende des 4. Semesters findet

die Vordiplomprüfung in schriftlicher Form statt und anschliessend an das 8. Semester folgt nach einer teils mündlichen, teils schriftlichen Diplomprüfung eine vierwöchige Diplomarbeit.

Der neue, den Richtlinien für Fachhochschulen entsprechende Lehrplan und die bereits vorhandenen personellen Gegebenheiten der Abteilung Chemie an der HTL Chur bilden ideale Voraussetzungen für den Fachbereich Chemie an einer zukünftigen Fachhochschule Chur.

*Korrespondenz: Dr. A. Kaplan
HTL Chur
Abteilungsvorstand Chemie
CH-7004 Chur

Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
Nouvelle Société Suisse de Chimie
New Swiss Chemical Society

Assemblée de printemps 1995 (31 mars 1995) Frühjahrsversammlung 1995 (31. März 1995)

Université de Lausanne, Lausanne-Dorigny

'Perspectives in Carbohydrate Research: New Opportunities for Drug Discovery'

At the Spring Meeting of the New Swiss Chemical Society (NSCS) held on March 31st, 1995, in Lausanne the Medicinal Chemistry Section organized a symposium on 'Perspectives in Carbohydrate Research: New Opportunities for Drug Discovery'.

Besides admiring the overwhelming panorama of the Alps, some 150 participants convened at the location of the University UNIL-Dorigny had a unique occasion to enjoy a first-class scientific programme. Drs. *W. Fuhrer*, *E. Kyburz*, *B. Testa*, *P. Vogel*, *H. Wyler*, and *P.C. Wyss* succeeded in winning as speakers of the Symposium some of the world's leading specialists in the broad area of carbohydrates. The discussed themes were arranged in a logical succession ranging through biological (*L. Lasky*, *Genetech Inc.*, San Francisco, USA), biochemical (*J.C. Paulson*, *Cytel Corporation*, San Diego, USA) and physicochemical aspects (*S. Pérez*, Institut National de la Recherche Agronomique, Nantes, France) to medicinal chemistry (*P. Colman*, CSIRO, Parkville, Australia) and pure synthetic organic chemistry (*B. Ernst*, *Ciba*, Basel) giving a general outlook concerning various fascinating aspects and profiles of this highly prospective area (see the following abstracts by the authors).

Unfortunately, not too many colleagues took advantage of the opportunity to receive a first-hand information from most competent lecturers, and many missed a really exciting day! On the other hand, a very positive aspect has to be stressed: the presence of numerous young students, who were not discouraged by the sometimes long distance to be covered, in order to attend the Symposium.

Finally, the Organizing Committee, especially Drs. *E. Kyburz*, *H. Wyler*, and *P.C. Wyss* and their assistants, should be congratulated and thanked for this, in every respect, most professionally organized meeting.

J. Kalvoda, Basel

Glyco-Information: Sialosides, Sialyltransferases, and Selectins

James C. Paulson, *Cytel Corporation*, San Diego, California, USA

Sialic acids are found as terminal sugars on a diverse group of carbohydrates attached to glycoproteins and glycolipids. Although for many years the diversity of these structures has been recognized for their potential to encode biological information, it is only recently that the biology involving recognition of these structures has begun to unfold. Two kinds of observations are shaping this rapidly emerging frontier.

One has been the discovery in the last five years of two classes of cell adhesion proteins [1][2] which bind sialic acid containing carbohydrates as ligands. These are the selectins (E-, P-, and L-selectins) and a newly described subfamily of the immunoglobulin superfamily (CD22, sialoadhesin, myelin associated glycoprotein). Equally important is the realization that the genes coding for glycosyltransferases that synthesize these structures are differentially expressed in various cell types, and during development such that the carbohydrates they produce are also differentially expressed on cells.

These two sets of observations set the paradigm for the roles of sialosides and other carbohydrate structures for mediating cell-cell recognition and adhesion. The biological roles of the selectin family of adhesion molecules have been extensively studied in recent years. All three selectins are involved in trafficking and recruitment of neutrophils and other leukocytes to sites of inflammation. These three adhesion receptors recognize a family of carbohydrate structures typified by sialyl Lewis X (NeuAc α 2,3Gal β 1,4-[Fuc α 1,3]GlcNAc-) known to terminate carbohydrate groups of neutrophil glycoproteins and glycolipids. Expression of E- and P-selectin on the vascular endothelial cells in an inflamed tissue initiates loose adherence of neutrophils to the vascular endothelium as an initial step in the adherence and trans-endothelial migration of the neutrophils into the inflamed tissue. This finding



has generated considerable interest by the pharmaceutical industry in the potential for selectin blockers to moderate acute and chronic inflammatory disease. Indeed, antiselectin antibodies and small molecular weight carbohydrate mimics of the selectin ligands have been demonstrated to block tissue injury in animal models of disease. These approaches for treatment of human disease are currently being evaluated.

[1] M.P. Bevilacqua, R.M. Nelson, *J. Clin. Invest.* **1993**, *91*, 379.

[2] S. Kelm, A. Pelz, R. Schauer, M.T. Filbin, S. Tang, M.-E. de Bellard, R.L. Schnaar, J.A. Mahoney, A. Hartnell, P. Bradfield, P.R. Crocker, *Curr. Biol.* **1994**, *4*, 965.

(Abstract by the author)

Carbohydrate-Protein Interactions: The Molecular Aspects

Serge Pérez, Institut de la Recherche Agronomique, Nantes, France



In many biological processes, the conformation behaviour of carbohydrates along with the dynamic fluctuations that their structures experience may be of considerable importance. For the carbohydrates, the amount of available structural data, derived from X-ray crystallography, decreases sharply with molecular complexity. With the exception of cyclodextrins, there are less than 60 crystal structure analyses. None of the compo-

nents of bacterial polysaccharides or of the interesting branched oligosaccharides of blood groups has yet been crystallised in isolation.

There has been considerable advances in our understanding of the molecular description of protein-carbohydrate interactions due to crystallographic investigations. Well refined complexes of a variety of proteins with monosaccharides were first to be reported. From these studies, understanding of the atomic features of protein-carbohydrate interactions in the protein binding site has been gained. It is only recently that highly refined crystal structures of proteins complexed with higher oligosaccharides have become available.

Examination of these complexes provides partial clarification to some old and yet unanswered questions: How is the specificity achieved? How do the polar and non-polar moieties of the carbohydrate complement the protein surface? Is the lock and key model applicable? How can a flexible carbohydrate molecule be recognised with very high specificity? What is the role of solvation?

The wealth of well characterised experimental data that crystallographic studies provide has been essential in setting up the tools required for performing realistic investigations, at the molecular level, on protein carbohydrate complexes. These tools are: 1) a force field which can handle both the protein and the carbohydrate; 2) a systematic docking procedure which allows identifi-

cation of the anchoring position of carbohydrates in the protein carbohydrate combining site; 3) a systematic conformational search procedure to orient the remaining part of the glycan starting from the anchoring point.

The presentation will conclude with the description of an alternative strategy to be used when the three-dimensional structure of the protein receptor is unknown. Actually, new developments in the field of 3D-QSAR allow the establishment of predictive structural models once a proper set of analogues is known. The use of Comparative Molecular Field Analysis, including such fields as electrostatic, *van der Waals* and lipophilic, provides a detailed rationale for conducting chemical modifications to the substrate.

A. Imbert, Y. Bourne, C. Cambillau, P. Rougé, S. Pérez, 'Oligosaccharide Conformation in Protein/Carbohydrate Complexes', *Adv. Biophys. Chem.* **1993**, 3, 71.

S. Pérez, A. Imbert, J.P. Carver, 'Molecular Modeling: An Essential Component in the Structure Determination of Oligosaccharides and Polysaccharides', *Adv. Comp. Biol.* **1994**, 1, 147.

A. Imbert, S. Pérez, 'Molecular modeling of protein-carbohydrate interactions. Understanding the specificities of two legume lectins towards oligosaccharides', *Glycobiology* **1994**, 4, 351.

(Abstract by the author)

Influenza Virus Neuraminidase Inhibitors – Design and Antiviral Properties

Peter M. Colman, Biomolecular Research Institute, Parkville, Australia



During the infection cycle of influenza virus, progeny virions bud from the plasma membrane of infected cells. At that point they are potentially immobilised by virtue of interactions between the viral haemagglutinin and sialic acid which is found in glycoconjugates on the cell surface and on glycoproteins of the virus itself. Neuraminidase inhibitors might, therefore, be expected to have an antiviral action by slowing release and subsequently reducing the viral burden in infected hosts.

The three-dimensional structure of the influenza virus neuraminidase has been determined by X-ray crystallography to a resolution around 2 Å. The structure demonstrates that strain variation has not yet been observed to include active site residues. Studies of the structure of complexes between the substrate and substrate analogues with the enzyme reveal the method of enzyme-substrate interaction. The structure of the enzyme active site has been used to direct the design of new inhibitors of the enzyme. These inhibitors block multi-cycle replication of virus in tissue culture and have antiviral properties in animal models.

(Abstract by the author)

W.R. Tulip, J.N. Varghese, A.T. Baker, A. van Donkelaar, W.G. Laver, R.G. Webster, P.M. Colman, 'Refined atomic structures of N9 subtype influenza virus neuraminidase and escape mutants', *J. Mol. Biol.* **1991**, 221, 487.

J.N. Varghese, P.M. Colman, 'Three-dimensional structure of the neuraminidase of influenza virus A/Tokyo/3/67 at 2.2 Å resolution', *J. Mol. Biol.* **1991**, 221, 473.

J.N. Varghese, J. McKimm-Breschkin, J.B. Caldwell, A.A. Kortt, P.M. Colman, 'The structure of the complex between influenza virus neuraminidase and sialic acid, the viral receptor', in *Proteins: Structure Function and Genetics* **1992**, 14, 327.

M. von Itzstein, W.-Y. Wu, G.B. Kok, M.S. Pegg, J.C. Dyason, B. Jin, T.V. Phan, M.L. Smythe, H.F. White, S.W. Oliver, P.M. Colman, J.N. Varghese, D.M. Ryan, J.M. Woods, R.C. Bethel, V.J. Hotham, J.M. Cameron, C.R. Penn, 'Rational design of potent sialidase-based inhibitors of influenza virus replication', *Nature (London)* **1993**, 363, 6428, 418.

P.M. Colman, 'Influenza virus neuraminidase: structure, antibodies, and inhibitors', *Protein Sci.* **1994**, 3, 1687.

INFORMATION

Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft
Nouvelle Société Suisse de Chimie
New Swiss Chemical Society

Protokoll

der 4. Generalversammlung der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft vom 31. März 1995, Université de Lausanne, Collège propédeutique, Lausanne-Dorigny

A. Geschäftlicher Teil

- Der Präsident Dr. K. Heusler eröffnet um 09.25 Uhr die Versammlung und begrüsst die zahlreich erschienenen Mitglieder, insbesondere die Vertreter der Gesellschaften, die sich der NSCG als Kollektivmitglieder angeschlossen haben, nämlich die Vereinigung Schweizerischer Naturwissenschaftslehrer, die Schweiz. Gesellschaft für Photochemie und Photophysik, die Arbeitsgruppe Analytik der Schweiz. Gesellschaft der Amts- und Spitalapotheker, die Schweiz. Gesellschaft für Lebensmittel- und Umweltchemie und die Schweiz. Vereinigung dipl. Chemiker HTL.

Einleitend weist Dr. Heusler darauf hin, dass sich die Gesellschaft weiter konsolidiert hat. Am Ende dieses Jahres werden mit der Auflösung des Schweizerischen Komitees für Chemie auch dessen Aktivitäten voll vom Ressort Aussenbeziehungen der NSCG übernommen. Damit werden direkte Kontakte der Gesellschaft zur International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) und zur Federation of European Chemical Societies (FECS) und zur Schweiz. Gesellschaft der Chemischen Industrie (SGCI) etabliert.

Mit Ausnahme der Frühjahrs- und Herbstversammlung, die weiterhin als Anlässe der NSCG durchgeführt werden, haben sich die Aktivitäten vermehrt in die Sektionen verlagert. Die Gesellschaft hofft, damit besser in Kontakt mit ihren Mitgliedern zu kommen und deren Wünsche vermehrt berücksichtigen zu können.

Mit der Gründung des Verlags HCA AG per 1. Juli 1994 ist die Verantwortung für die Herausgabe der HCA an diese Gesellschaft übergegangen. Die NSCG bleibt aber weiterhin Eigentümerin der HCA und nimmt ihre Interessen über ihre Vertreter im Verwaltungsrat und bei der Wahl des Präsidenten des Editorial Board wahr. Die *Chimia* wird weiterhin ihre Doppelaufgabe als wissenschaftliches Publikationsorgan und als Mitteilungsblatt für unsere Mitglieder wahrnehmen.

Am 1. Februar dieses Jahres hat Dr. R. Darms anstelle von Dr. K. Gubler die Funktionen des Geschäftsführers übernommen. Dr. Heusler dankt Dr. Gubler für seinen Einsatz und die ausgezeichnete Arbeit in den vergangenen drei Jahren für die Gesellschaft.

- Als Stimmzähler amtieren Dr. R. Wenger und Dr. K. Gubler.
- Das Protokoll der 3. Generalversammlung vom 15. April 1994 wurde in der *Chimia* 1994, 48, 115 publiziert. Es werden keine Fragen gestellt und das Protokoll wird genehmigt.
- Der Jahresbericht, der über die Tätigkeit des Vorstandes und der Geschäftsleitung informiert, ist in der *Chimia* 1995, 49, 35 publiziert. Der Präsident hat dazu keine weiteren Bemerkungen. Der Bericht wird einstimmig genehmigt.

5. Finanzen

- Der Schatzmeister Dr. J. Kalvoda kommentiert die mit der Einladung zur GV verschickte Bilanz per 31. Dezember 1994 sowie die Gewinn- und Verlustrechnung 1994.

Das Gesamtvermögen betrug zum Jahresende Fr. 3 010 600.-. In der Erfolgsrechnung wird ein Verlust von Fr. 111 500.- ausgewiesen, der vor allem auf Mindereinnahmen aus Büchern zurückzuführen ist, deren Produktion und Verkauf noch in der Anfangsphase steht.

Der Präsident dankt Dr. Kalvoda, der in den letzten drei Jahren die Finanzen der Gesellschaft in Zusammenarbeit mit Fachleuten aus der

Finanzabteilung der Ciba-Geigy hervorragend und äusserst gewissenhaft betreut hat.

- Der Bericht der Revisoren Prof. Wirz und Heimgartner vom 21. März 1995 wird verlesen und die Jahresrechnung 1994 einstimmig und ohne Enthaltungen genehmigt.

- Der Entlastung des Vorstandes wird ohne Gegenstimme entsprochen.

- Die Mitgliederbeiträge bleiben für 1996 gleich:

Ordentliche Mitglieder	Fr.	100.-
Studentinnen/Studenten	Fr.	30.-
Pensionierte Mitglieder	Fr.	50.-
Firmenmitglieder	mindestens Fr.	500.-

Auf Gesuch hin wird arbeitslosen Mitgliedern nur der Betrag für Pensionierte verlangt.

- Der Präsident informiert über einige geringfügige Anpassungen der Statuten, die durch die Abmachungen mit den Kollektivmitgliedern notwendig geworden sind. Diese werden einstimmig angenommen.

- Die Reglemente für die Zusammenarbeit mit den Kollektivmitgliedern werden ohne Gegenstimme genehmigt.

- Folgende Herren haben auf die Generalversammlung vom 31.3.1995 ihren Rücktritt aus dem Vorstand eingereicht:

Der Präsident Dr. K. Heusler,
der Quästor Dr. J. Kalvoda,
sowie die Beisitzer Dr. R.S. Achini, Sandoz,
Prof. D. Seebach, ETH-Zürich,
Prof. W. von Philipsborn, Universität Zürich.

Dr. Heusler spricht allen diesen Herren den Dank für ihre zum Teil langjährige Tätigkeit für die Gesellschaft aus.

- Als neuen Präsidenten für die nächsten drei Jahre schlägt der Vorstand Prof. Alexander von Zelewsky, Universität Fribourg, vor. Von der Generalversammlung werden keine weiteren Vorschläge gemacht. Prof. Zelewsky wird einstimmig zum neuen Präsidenten gewählt. Prof. Zelewsky dankt für die Wahl und das in ihn gesetzte Vertrauen. Dem bisherigen Präsidenten und Vorstand dankt er für die ausgezeichnete Aufbauarbeit in den ersten drei Jahren der Gesellschaft.

- Zur Wahl in den Vorstand schlägt der Vorstand die folgenden Damen und Herren vor:

Dr. Rudolf Andreatta, Ciba, als Quästor,
Prof. François Diederich, ETH-Zürich, als Beisitzer,
Frau Béatrice Halbeisen, Sandoz, als Delegierte der Schweizerischen Vereinigung dipl. Chemiker HTL,
Prof. Christian Leumann, Universität Bern, als Beisitzer.

Von der Generalversammlung werden keine anderen Vorschläge gemacht. Die vorgeschlagenen Damen und Herren werden einstimmig gewählt.

- Die Generalversammlung bestätigt den Vorsitzenden der Sektion Chemische Forschung, Prof. Jacques Weber, Université de Genève, als Vorstandsmitglied.

- Die Mitglieder der Kontrollstelle, Prof. Hans Jakob Wirz, Universität Basel, und Prof. Heinz Heimgartner, Universität Zürich, werden für eine weitere Amtszeit von drei Jahren gewählt.

- Unter Varia werden keine Wortmeldungen verlangt.

Damit schliesst der Präsident den geschäftlichen Teil der Generalversammlung und geht über zur Verleihung einer Ehrenmitgliedschaft und der Preise der Gesellschaft.

B. Ehrenmitgliedschaft

Die Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft hat Herrn Dr. Roger Firmenich, Genf, zum Ehrenmitglied ernannt. Dieser herausragende Indu-

strielle, Ingenieur-Chemiker der ETH-Zürich und Dr. ès sciences der Université de Paris, trat 1931 in die Genfer Firma *Naef & Cie* (später *Firmenich*) ein, wo er drei Jahre später die Verantwortung für den ganzen technischen Bereich übernahm (Forschung, chemische Produktion, Formulierung). Während vieler Jahre gehörte er der Geschäftsleitung der *Firmenich*-Gruppe an und hat diese auch präsiert. Sein innovativer Geist hat im Bereich der Parfumschemie und der Duftstoffe eine bedeutende Rolle gespielt und die Entwicklung dieser Industrie in der Region Genf bedeutend gefördert. Während seiner ganzen Laufbahn hat Dr. *Roger Firmenich* auch enge Kontakte zur akademischen Welt gepflegt und Grundlagenforschungen an den Hochschulen unterstützt.

C. Preisverleihung

Der Preis der Neuen Schweizerischen Chemischen Gesellschaft für junge Wissenschaftler ging an Dr. *Andreas Manz* vom Konzernbereich Forschung, *Ciba* Basel, für seine wissenschaftlichen Beiträge zur Realisierung von miniaturisierten Analysensystemen, sowie an Dr. *Claude Piguet* vom Département de chimie minérale analytique et appliquée der Université de Genève für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Koordinationschemie der Lanthanide. Ihnen wurde die *Werner-Medaille* verliehen.

Der *Sandmeyer-Preis* wird für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der industriellen oder angewandten Chemie verliehen. Das *Sandoz Pharma*-Team Dres. *Urs Beutler*, *Jan Mazacek*, *Gerhard Penn*, *Berthold Schenkel* und *Daniel Wasmuth* erhielt diesen Preis in Anerkennung ihrer kreativen Entwicklungsarbeit für die Realisierung eines neuen, umweltgerechten und ökonomisch vorteilhaften Produktionsprozesses.

Für herausragende Diplomarbeiten an Chemieabteilungen schweizerischer HTL-Schulen wurden drei Absolventen mit der *Dr. Max-Lüthi-Auszeichnung* geehrt: *Fabrice Greutert* von der Ecole d'Ingénieurs du Valais, *Alexandre Krattinger* von der Ecole d'Ingénieurs de Fribourg und *Roland Schürmann* von der Ingenieurschule Burgdorf.

Dr. K. Heusler
Präsident

Dr. R. Darms
Geschäftsführer

Membre d'Honneur



Monsieur *Roger Firmenich*
Dr. ès sciences, Genève

Monsieur *Firmenich* a été nommé membre d'honneur en reconnaissance de son travail innovateur dans l'industrie chimique et de son activité créatrice fructueuse, particulièrement dans le domaine de la parfumerie et des arômes, ainsi que pour le soutien qu'il a apporté aux relations entre les Universités suis-

ses et l'industrie et sa contribution au développement de l'industrie chimique suisse et à l'identification de la Suisse en tant que lieu de recherche industrielle.

M. Roger Firmenich a obtenu, en 1928, son diplôme d'ingénieur-chimiste à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich. Il a ensuite poursuivi ses études à l'Institut Pasteur, à Paris, et a obtenu son doctorat ès sciences à l'Université de Paris. Avant de revenir à Genève, *M. Firmenich* a passé une année de postdoctorat à l'Université de Columbia, de New York.

De retour à Genève, il entre, le 1er juillet 1931, dans l'entreprise *Naef & Cie* (devenue plus tard *Firmenich*). En 1934, il prit en charge la responsabilité de toute la partie technique (recherche, production chimique, composition) et l'organisa de telle façon que la recherche industrielle et la recherche scientifique soient étroitement liées et harmonisées.

Le résultat de cette heureuse collaboration ne s'est pas fait attendre. En 1938, les premiers kilos de *Pipol* (3-*cis*-Hexenol) ont été fabriqués et,

dans les années 50, divers produits à l'odeur ambrée, tels que *Ambrox*[®] et *Ambrino* ont été créés. A l'origine, ce type de produit était obtenu à partir de l'ambre gris (un métabolite du cachalot). Dans les années 60, la mise en œuvre de la synthèse industrielle, à un coût modéré, des Cétones de rose a permis aux parfumeurs de se rapprocher plus étroitement de la véritable odeur de la reine des fleurs. Pendant cette même période, les synthèses de l'*Hedione*[®], note jasminéefleurie, et du *Furaneol*[®], principe odorant de la fraise, ont été découvertes. Ainsi, grâce à l'initiative de *M. R. Firmenich*, l'entreprise est probablement devenue le Numéro Un mondial pour la création de produits originaux dans le domaine de la parfumerie et des arômes.

Durant toute sa carrière, *M. Roger Firmenich* a entretenu des contacts étroits avec le monde universi-

taire qui, aussi bien que l'entreprise, en a bénéficié. Le soutien matériel aux chercheurs universitaires finançait tout d'abord des recherches fondamentales de haut niveau dont le résultat commercial potentiel n'était que rarement prévisible.

En dehors de Fonds créés ou gérés par *Roger Firmenich*, tels que le *Fonds Frédéric Firmenich et Philippe Chuit* (qui accorde des subventions aux chercheurs de l'Ecole de Chimie de l'Université de Genève) et le *Fonds Roger & Georges Firmenich Professorship* au M.I.T., Cambridge, citons aussi celui créé après sa retraite, pour la recherche en biotechnologie, et géré par le *Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique*. Ceci démontre son attitude généreuse à l'égard de la recherche fondamentale dans de nouveaux domaines prometteurs.

Werner-Preis 1995



Dr. *Andreas Manz*
Konzernbereich Forschung
Ciba Basel

Dr. *Manz* hat es verstanden, als einer der ersten weltweit, die Verbindung von Mikrotechnik und moderner analytischer Chemie als Konzept zu entwickeln und im Labor zu realisieren. Die von ihm und seinen Mitarbeitern erarbeiteten miniaturisierten Analysensysteme haben sich in der praktischen Anwendung bewährt. Damit ist der erste Schritt zu einer neuen Ära in der analytischen Chemie vollzogen worden.

Werner-Preis 1995



Dr. *Claude Piguet*
Département de chimie minérale
analytique et appliquée
Université de Genève

De manière indépendante, *M. Piguet* a appliquée les concepts de la chimie supramoléculaire à la chimie de coordination des lanthanides. Ces travaux ont abouti à la synthèse de nouveaux complexes à haut rendement quantique de luminescence, ainsi que la synthèse de complexes triple-hélicoïdaux des lanthanides qui ont permis l'analyse des mécanismes de transfert d'énergie entre différents lanthanides. Monsieur *Piguet* a développé des méthodes synthétiques pour la préparation de ligands multidentés possédant des sites bidentés ou tridentés arrangés de manière contrôlée, qui ont permis la synthèse de complexes hétéronucléaires. Pour la caractérisation des complexes, il a développé

l'emploi de la spectrométrie de masse 'électrospray' pour l'étude des complexes en solution, et a su utiliser à bon escient la puissance de la résonance magnétique nucléaire moderne pour confirmer les structures en solution.

Les travaux de M. *Piguet* sont exemplaires de la chimie de coordi-

nation moderne, faisant appel non seulement à la chimie minérale, mais également à la chimie organique pour la synthèse de ligands, et la chimie physique pour les méthodes de caractérisation, le tout dans le but d'obtenir des complexes avec des propriétés prévisibles et modulables.

Sandmeyer-Preis 1995



Dr. *Gerhard Penn*

Der Preis wird verliehen an die Herren Dres. *Ulrich Beutler, Jan Mazacek, Gerhard Penn, Berthold Schenkel, Daniel Wasmuth, Sandoz Pharma AG, Basel* (entgegengenommen von Dr. *G. Penn*)

Ausgezeichnet wird die, in einer vorbildlichen Teamarbeit erbrachte, systematische Entwicklungsarbeit zur Realisierung eines neuen umweltgerechten Produktionsprozesses für ein wichtiges Pharmazeutikum. Besonders erwähnenswert ist die Umsetzung der Zielsetzung einer ökologischen und wirtschaftlichen Verbesserung des Prozesses parallel mit der ausgeprägten Optimierung der Stereoselektivität für das gewünschte Produkt. Dank der neuen Synthese konnten potentielle ökologische und arbeitshygienische Probleme elegant umgangen werden. Durch die niedrigere Zahl der Reaktionsschritte und den höheren Ausbeuten resultieren deutliche Kosteneinsparungen. Das neue Verfahren ist ein gutes Beispiel, wie sich Ökologie und Ökonomie sinnvoll ergänzen können. Die Arbeit führte daher zu einer reifen industriellen Leistung, zu der die Preisträger von der Ideenfindung über die Laborentwicklung bis zur industriellen Realisation des Projektes einen entscheidenden Beitrag geleistet haben.

Max-Lüthi-Auszeichnung 1995



Fabrice Greutert
Département de chimie
Ecole d'Ingénieurs du Valais

Die Auszeichnung wird verliehen für seine Diplomarbeit 'Regulation en continu et en temps réel de l'alimentation en ions nitrates dans les solutions nutritives des cultures intensives sous abri'.

Le travail effectué est original, tant par la méthodologie d'approche utilisée que par la réalisation technique, en particulier la mise au point et la construction d'une vanne mesure 'on line' des ions nitrates. M. *Greutert* a choisi la méthode de régulation et la mise en place du dispositif de régulation. Malgré de nombreux problèmes rencontrés, l'installation a fonctionné correctement pendant plusieurs semaines, donnant ainsi des résultats fort intéressants.

Max-Lüthi-Auszeichnung 1995



Alexandre Krattinger
Département de Chimie
Ecole d'Ingénieurs de Fribourg

Die Auszeichnung wird verliehen für seine Diplomarbeit 'Réacteurs en parallèle ou en cascade'.

Au cours de son travail de diplôme, M. *Krattinger* a procédé à l'installation de deux réacteurs d'une capacité de 5 l chacun pouvant être utilisés de manière indépendante, en mode parallèle ou en cascade. Ces deux réacteurs ont été totalement automatisés de telle manière que l'on puisse piloter ceux-ci directement depuis l'ordinateur. L'automatisation a été exécutée à l'aide d'un automate programmable SAIA PCD6 à deux processeurs. La réalisation du mode superviseur, c'est-à-dire la gestion du réacteur a été réalisée avec le logiciel de programmation graphique Labview sous windows.

Max-Lüthi-Auszeichnung 1995



Roland Schürmann
Abteilung Chemie
Ingenieurschule Burgdorf

vates als Edukt für die enzymatische Synthese eines Sialyl Lewis X-Analogen'.

Herr *Schürmann* hat im Rahmen der 5-wöchigen Diplomarbeit die Reaktionssequenzen gut geplant und geschickt durchgeführt. Die Resultate dürfen in Anbetracht der kurzen Zeit und der recht komplexen Chemie als sehr gut betrachtet werden. Das recht hoch gesteckte Ziel wurde erreicht. Dieser Erfolg beruht offensichtlich zu einem nicht geringen Anteil in einer aussergewöhnlichen Arbeitsleistung von Herrn *Schürmann*. Die für einen Chemiker HTL ungewöhnliche Forschungsarbeit in Kohlenhydratchemie darf als hochstehend bezeichnet werden und zeichnet sich vor allem durch einen prägnanten, sehr präzisen experimentellen Teil und durch eine vorzügliche Spektreninterpretation aus.

Die Auszeichnung wird verliehen für seine Diplomarbeit 'Herstellung eines desoxygenierten Galactosyl N-Acetylglucosamin-Deriv-

SATW – Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
ASST – Académie suisse des sciences techniques

14. Mitgliederversammlung

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW führte am Donnerstag, den 23. März 1995 unter dem Vorsitz von Prof. Dr. *Jean-Claude Badoux* in Bern ihre 14. Mitgliederversammlung durch.

In die Akademie aufgenommen wurden als ordentliche Mitglieder der Schweizerische Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) und der Schweizerische Verein von Wärme- und Klimaingenieuren (SWKI), als assoziierte Mitglieder die Gruppe Raumfahrttechnik des Vereins Schweiz. Maschinenindustrieller und die IDEE SUISSE, – Schweiz. Gesellschaft für Ideenmanagement und Vorschlagswesen. Damit vertritt die Akademie total 57 schweizerische Vereinigungen technisch-wissenschaftlicher Richtung mit einem Bestand von über 67 000 Mitgliedern. Neu in den Vorstand der SATW gewählt wurden *Jean-Michel Stotzer*, Architekt, Grandvaux (VD) und Prof. *Dominique de Werra*, Vizepräsident der Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Bestätigt wurde die Wiederwahl in den Vorstand von Herrn *Willi Roos*, stv. Vorsitzender der Geschäftsleitung *ABB Schweiz*, und

Herrn *Luc Tissot*, Präsident der *Fondation Tissot*.

In seiner traditionellen Ansprache wies SATW-Präsident *Jean-Claude Badoux* (ETH-Lausanne) auf den ernsthaften Rückgang der industriellen Produktion in der Schweiz hin. Allein zwischen 1990 und 1993 seien in der schweizerischen Industrie 120 000 Arbeitsplätze verloren gegangen. Die industrielle Produktion sei aber für das Wohlergehen eines Landes unbedingt notwendig. Die Dienstleistungen allein vermöchten die Industrie nicht zu ersetzen. Es sei deshalb dringend notwendig, mutigen und willensstarken Jungunternehmen bessere Chancen zu geben. Die Schweizer Banken rief Prof. *Badoux* auf, jungen Ingenieuren ein einziges Prozent jener Summen zur Gründung neuer Unternehmen zur Verfügung zu stellen, welche diese z.B. in der Spekulation von Immobilien oder Derivaten aufs Spiel setzten.

Im zweiten Teil der Versammlung sprachen *Pierre-Alain Urech*, directeur du 1er arr. des CFF, und *Paul Moser*, Delegierter Bahn 2000 zum Thema 'Die Megaprojekte – Akzeptanz und Mangement – Bahn 2000 und Alptransit'.

Tagungen, Veranstaltungen, Weiterbildung

11. PSI-Tagessymposium Elektrochemische Energiespeicherung

Auditorium, Zentralgebäude/B21, PSI-West, Villigen
 11. Juli 1995, 10.30–16.15 Uhr

Thema: Superkondensatoren

Superkondensatoren nutzen die Ladungsspeicherung in der elektrochemischen Doppelschicht und zeichnen sich durch eine extrem hohe Kapazität aus. Superkondensatoren wurden zuerst für die Kommunikation, in der Raumfahrt und im Zusammenhang mit dem 'Star War' (SDI) Programm entwickelt. Heute besteht grosse Hoffnung, Superkondensatoren zur Dekkung der Spitzenlast und zur Speicherung der Bremsenergie in Elektrofahrzeugen einzusetzen. Auch in der Hochleistungs elektronik für die Elektrotaktion gibt es interessante Anwendungen.

Programm

10.30–11.05 Begrüssung
 Prof. Dr. A. *Wokaun*, Bereichsleiter Allgemeine Energieforschung
 Einführung Superkondensatoren
 Dr. O. *Haas* und Dr. R. *Kötz*, Sektion Elektrochemie, PSI, Villigen

- 11.05–11.40 'Supercaps: Anwendungen in der Elektroindustrie?'
 Dr. F. *Stucki*, ABB Forschungszentrum Angewandte Physik, Baden/Dättwil
- 11.40–12.00 Kaffeepause
- 12.00–12.35 'Aktive und inerte Russelektroden für elektrochemische Doppelschicht-Kondensatoren'
 Prof. F. *Beck*, Gesamthochschule Universität Duisburg
- 12.35–12.50 Diskussion
- 12.50–14.00 Mittagessen
- 14.05–14.40 'Superkondensatoren auf der Grundlage redoxaktiver Metalloxide'
 Dr. P. *Kurzweil*, Dornier GmbH, Dept. FOEE, Friedrichshafen
- 14.40–15.10 'Supercapacitors Based on Polymer Electrolytes'
 Dr. S. *Yde-Andersen*, Danionics, Odense
- 15.10–15.30 Kaffeepause
- 15.30–16.05 'Superkondensatoren basierend auf Glas-Kohlenstoff'
 Dr. M. *Waidhas*, Siemens AG, Erlangen
- 16.05–16.15 Schlussbemerkungen

Organisatoren: Dr. O. *Haas* und Dr. R. *Kötz*

Anmeldungen erbeten an:

Frau U. *Grütter*

Paul Scherrer Institut, CH-5232 Villigen PSI

Fax 056/99 21 99

SANW Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften

Jahrestagung 1995

In den Räumen der Hochschule St. Gallen findet vom 6.–9. September 1995 die SANW Jahrestagung statt, die von der St. Galler Naturwissenschaftlichen Gesellschaft NWG organisiert wird. Im Rahmen der Eröffnungsfeier, des Hauptsymposiums und des Forums wird von einer Reihe international anerkannter Fachleute aus Natur- und Wirtschaftswissenschaft das Jahresthema 'Naturwissenschaftliche Forschung im Spannungsfeld von Ökologie und Ökonomie' aus den verschiedensten Blickwinkeln zur Diskussion gestellt und daraus Visionen und Botschaften der Wissenschaft an Wirtschaft und Gesellschaft vermittelt. Als Hauptreferenten konnten gewonnen werden: Prof. Dr. F. *Blankart*, Staatssekretär BAWI, Prof. Dr. *Richard Ernst* ETHZ, Prof. Dr. *H.-Ch. Binswanger* HSG, Prof. Dr. *J. Taradellas* EPFL, Prof. Dr. *Ch. Wandrey*, Forschungszentrum Jülich und Prof. Dr. *H. Plachter*, Universität Marburg.

Eine Reihe von Fachgesellschaften und Kommissionen der SANW werden daneben in ihren Veranstaltungen ihren Mitgliedern und vor allem auch Nachwuchskräften die

willkommene Gelegenheit bieten, ihre Forschungsergebnisse in Referaten oder auf Postern zu präsentieren.

Die Tatsache, dass sich die schweizerischen Naturwissenschaftler zu ihrer Jahrestagung an der Wirtschaftshochschule der Schweiz treffen, bietet dabei eine ausgezeichnete Basis für einen interdisziplinären Gedankenaustausch und zur klaren Aufforderung, die Umweltprobleme und die Massnahmen zur Erhaltung unseres Lebensraums weder rein naturwissenschaftlich noch rein ökonomisch bewältigen zu wollen, sondern die Erkenntnisse und Instrumente aller wissenschaftlichen Bereiche vereint und koordiniert für eine nachhaltige Entwicklung einzusetzen.

Nähere Auskünfte erhalten sie durch:

SANW 95

Sekretariat

c/o Grundbauberatung-Geoconsulting AG

Frau *Ritter*

Helvetiastrasse 41

CH-9000 St. Gallen

Tel 071/24 88 44

Fax 071/24 88 16

SATW – Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften
ASST – Académie suisse des sciences techniques

14. Mitgliederversammlung

Die Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften SATW führte am Donnerstag, den 23. März 1995 unter dem Vorsitz von Prof. Dr. *Jean-Claude Badoux* in Bern ihre 14. Mitgliederversammlung durch.

In die Akademie aufgenommen wurden als ordentliche Mitglieder der Schweizerische Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) und der Schweizerische Verein von Wärme- und Klimaingenieuren (SWKI), als assoziierte Mitglieder die Gruppe Raumfahrttechnik des Vereins Schweiz. Maschinenindustrieller und die IDEE SUISSE, – Schweiz. Gesellschaft für Ideenmanagement und Vorschlagswesen. Damit vertritt die Akademie total 57 schweizerische Vereinigungen technisch-wissenschaftlicher Richtung mit einem Bestand von über 67 000 Mitgliedern. Neu in den Vorstand der SATW gewählt wurden *Jean-Michel Stotzer*, Architekt, Grandvaux (VD) und Prof. *Dominique de Werra*, Vizepräsident der Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Bestätigt wurde die Wiederwahl in den Vorstand von Herrn *Willi Roos*, stv. Vorsitzender der Geschäftsleitung *ABB Schweiz*, und

Herrn *Luc Tissot*, Präsident der *Fondation Tissot*.

In seiner traditionellen Ansprache wies SATW-Präsident *Jean-Claude Badoux* (ETH-Lausanne) auf den ernsthaften Rückgang der industriellen Produktion in der Schweiz hin. Allein zwischen 1990 und 1993 seien in der schweizerischen Industrie 120 000 Arbeitsplätze verloren gegangen. Die industrielle Produktion sei aber für das Wohlergehen eines Landes unbedingt notwendig. Die Dienstleistungen allein vermöchten die Industrie nicht zu ersetzen. Es sei deshalb dringend notwendig, mutigen und willensstarken Jungunternehmen bessere Chancen zu geben. Die Schweizer Banken rief Prof. *Badoux* auf, jungen Ingenieuren ein einziges Prozent jener Summen zur Gründung neuer Unternehmen zur Verfügung zu stellen, welche diese z.B. in der Spekulation von Immobilien oder Derivaten aufs Spiel setzten.

Im zweiten Teil der Versammlung sprachen *Pierre-Alain Urech*, directeur du 1er arr. des CFF, und *Paul Moser*, Delegierter Bahn 2000 zum Thema 'Die Megaprojekte – Akzeptanz und Mangement – Bahn 2000 und Alptransit'.

Tagungen, Veranstaltungen, Weiterbildung

11. PSI-Tagessymposium Elektrochemische Energiespeicherung

Auditorium, Zentralgebäude/B21, PSI-West, Villigen
 11. Juli 1995, 10.30–16.15 Uhr

Thema: Superkondensatoren

Superkondensatoren nutzen die Ladungsspeicherung in der elektrochemischen Doppelschicht und zeichnen sich durch eine extrem hohe Kapazität aus. Superkondensatoren wurden zuerst für die Kommunikation, in der Raumfahrt und im Zusammenhang mit dem 'Star War' (SDI) Programm entwickelt. Heute besteht grosse Hoffnung, Superkondensatoren zur Dekkung der Spitzenlast und zur Speicherung der Bremsenergie in Elektrofahrzeugen einzusetzen. Auch in der Hochleistungs elektronik für die Elektromotoren gibt es interessante Anwendungen.

Programm

10.30–11.05 Begrüssung
 Prof. Dr. A. *Wokaun*, Bereichsleiter Allgemeine Energieforschung
 Einführung Superkondensatoren
 Dr. O. *Haas* und Dr. R. *Kötz*, Sektion Elektrochemie, PSI, Villigen

- 11.05–11.40 'Supercaps: Anwendungen in der Elektroindustrie?'
 Dr. F. *Stucki*, ABB Forschungszentrum Angewandte Physik, Baden/Dättwil
- 11.40–12.00 Kaffeepause
- 12.00–12.35 'Aktive und inerte Russelektroden für elektrochemische Doppelschicht-Kondensatoren'
 Prof. F. *Beck*, Gesamthochschule Universität Duisburg
- 12.35–12.50 Diskussion
- 12.50–14.00 Mittagessen
- 14.05–14.40 'Superkondensatoren auf der Grundlage redoxaktiver Metalloxide'
 Dr. P. *Kurzweil*, Dornier GmbH, Dept. FOEE, Friedrichshafen
- 14.40–15.10 'Supercapacitors Based on Polymer Electrolytes'
 Dr. S. *Yde-Andersen*, Danionics, Odense
- 15.10–15.30 Kaffeepause
- 15.30–16.05 'Superkondensatoren basierend auf Glas-Kohlenstoff'
 Dr. M. *Waidhas*, Siemens AG, Erlangen
- 16.05–16.15 Schlussbemerkungen

Organisatoren: Dr. O. *Haas* und Dr. R. *Kötz*

Anmeldungen erbeten an:

Frau U. *Grütter*

Paul Scherrer Institut, CH-5232 Villigen PSI

Fax 056/99 21 99

SANW Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften

Jahrestagung 1995

In den Räumen der Hochschule St. Gallen findet vom 6.–9. September 1995 die SANW Jahrestagung statt, die von der St. Galler Naturwissenschaftlichen Gesellschaft NWG organisiert wird. Im Rahmen der Eröffnungsfeier, des Hauptsymposiums und des Forums wird von einer Reihe international anerkannter Fachleute aus Natur- und Wirtschaftswissenschaften das Jahresthema 'Naturwissenschaftliche Forschung im Spannungsfeld von Ökologie und Ökonomie' aus den verschiedensten Blickwinkeln zur Diskussion gestellt und daraus Visionen und Botschaften der Wissenschaft an Wirtschaft und Gesellschaft vermittelt. Als Hauptreferenten konnten gewonnen werden: Prof. Dr. F. *Blankart*, Staatssekretär BAWI, Prof. Dr. *Richard Ernst* ETHZ, Prof. Dr. *H.-Ch. Binswanger* HSG, Prof. Dr. *J. Taradellas* EPFL, Prof. Dr. *Ch. Wandrey*, Forschungszentrum Jülich und Prof. Dr. *H. Plachter*, Universität Marburg.

Eine Reihe von Fachgesellschaften und Kommissionen der SANW werden daneben in ihren Veranstaltungen ihren Mitgliedern und vor allem auch Nachwuchskräften die

willkommene Gelegenheit bieten, ihre Forschungsergebnisse in Referaten oder auf Postern zu präsentieren.

Die Tatsache, dass sich die schweizerischen Naturwissenschaftler zu ihrer Jahrestagung an der Wirtschaftshochschule der Schweiz treffen, bietet dabei eine ausgezeichnete Basis für einen interdisziplinären Gedankenaustausch und zur klaren Aufforderung, die Umweltprobleme und die Massnahmen zur Erhaltung unseres Lebensraums weder rein naturwissenschaftlich noch rein ökonomisch bewältigen zu wollen, sondern die Erkenntnisse und Instrumente aller wissenschaftlichen Bereiche vereint und koordiniert für eine nachhaltige Entwicklung einzusetzen.

Nähere Auskünfte erhalten sie durch:

SANW 95

Sekretariat

c/o Grundbauberatung-Geoconsulting AG

Frau *Ritter*

Helvetiastrasse 41

CH-9000 St. Gallen

Tel 071/24 88 44

Fax 071/24 88 16

News

CIBA: Gute Umsatzentwicklung im 1. Quartal 1995

In den ersten drei Monaten des laufenden Jahres konnte der Ciba-Konzern die Verkäufe in lokalen Währungen um 8% steigern. Bereinigt um das Diagnostika-Geschäft, das auf Ende 1994 im Rahmen unserer Partnerschaft mit Chiron an diese Gesellschaft übergegangen ist, beträgt die Umsatzsteigerung in den lokalen Märkten sogar 11%. Wegen der starken Aufwertung des Schweizer Frankens gegenüber fast allen wichtigen Währungen ergibt sich nach Umrechnung eine leichte Umsatzverminderung um 2% auf 5453 Mio. CHF.

Der Schweizer Franken hat sich im 1. Quartal 1995 im Vergleich zu den ersten drei Monaten des Vorjahres weiter erheblich verstärkt. Sein durchschnittlicher Wert stieg gegenüber dem amerikanischen Dollar um rund 15% und gegenüber dem Ecu um rund 4%.

Im Gesundheitssektor haben alle drei Divisionen ihre Verkäufe in lokalen Währungen erhöhen kön-

nen. Die Divisionen Selbstmedikation und Ciba Vision verzeichnen, teilweise akquisitionsbedingt, zweistellige Zuwachsraten.

Die 18proz. Absatzsteigerung im Sektor Landwirtschaft gründet sich vor allem auf die verstärkte Nachfrage nach Pflanzenschutzmitteln in allen Regionen sowie im Tiergesundheitsbereich auf eine erfolgreiche Produkteinführung in den USA.

Im Industriesektor haben – ausser den Textilfarbstoffen – alle Divisionen zum 9proz. Umsatzzuwachs beigetragen. Die Verbesserungen sind in erster Linie auf mengenmäßige Mehrverkäufe zurückzuführen.

Wie bereits bekanntgegeben, rechnet Ciba für 1995 mit einer erneuten Verbesserung des operativen Ertrags. Wieviel von dieser Verbesserung auf den Reingewinn durchschlägt, hängt auch in diesem Jahr von der weiteren Entwicklung des Frankenurses ab.

(Pressedienst Ciba-Geigy AG, Basel)

Vorträge

Basler Chemische Gesellschaft

Donnerstag, 16.45 Uhr
Institut für Organische Chemie, kleiner Hörsaal

1. Juni 1995 Prof. K. Möckel
Mühlhausen, Frankreich
Titel noch offen
29. Juni 1995 Prof. P.B. Dervan
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'Design of Peptides for Recognition in the Minor Groove of DNA'

Berner Chemische Gesellschaft

Mittwoch, 16.30 Uhr
Hörsaal EG 16, Chemische Institute
Freiestrasse 3, Bern

7. Juni 1995 Prof. H.-J. Fritz
Institut für Molekulare Genetik, Georg-August-Universität, Göttingen, Deutschland
'Die Verdoppelung der DNA, ein Extremfall chemischer Selektivität'
21. Juni 1995 Prof. R. Brenneisen
Pharmazeutisches Institut, Universität Bern
'Ecstasy'

28. Juni 1995 Prof. E.E. Rickli
Institut für Biochemie, Universität Bern
'Proteinchemie einst und heute'

Chemische Gesellschaft Fribourg

Dienstag, 17.15 Uhr
Grosser Hörsaal der Chemischen Institute
Universität Fribourg (Pérolles)

27. Juni 1995 Dr. M. Cosandey
Gymnase de Chamblandes, Pully, Lausanne
'Le développement fulgurant du micromatériel de chimie dans le monde'

Chemische Gesellschaft Zürich

Mittwoch, 17.15 Uhr
Hörsaal 15-G-19 der Universität Zürich-Irchel
Winterthurerstrasse 190, Zürich

7. Juni 1995 Prof. Dr. R.R. Schmidt
Fakultät für Chemie
Universität Konstanz, Deutschland
'Glycosylphosphate und Glycosylphosphate zur *in vivo*- und *in vitro*-Glycosidsynthese'
14. Juni 1995 Prof. Dr. G.S. Fischer
Max-Planck-Gesellschaft e.V., Halle, Deutschland
'Biochemie der Isomerisierung am Prolin'
21. Juni 1995 Prof. Dr. K.N. Raymond
Department of Chemistry, UC Berkeley, USA
'Metal-Ion-Specific Complexing Agents: From Biology to Structure Design'
28. Juni 1995 Prof. Dr. D. Gatteschi
Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Firenze, Italia
'Magnetism of Large Iron Oxo-Clusters: a Fruitful Meeting Point for Chemistry, Solid State Physics, Material Science, and Biology'

Institut für Physikalische Chemie der Universität Basel

Mittwoch, 16.30 Uhr
Kleiner Hörsaal (2. Stock)
Klingelbergstrasse 80, Basel

14. Juni 1995 Dr. M.J. Wojcik
Jagiellonian University, Krakau, Poland
'Theoretical Simulation of Vibrational Spectra of Water in Aqueous Solution and Ices'
21. Juni 1995 Dr. M. Rossi
EPFL, Lausanne
'Role of Heterogenous Chemical Reactions in Atmospheric Chemistry'

Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Mercredi, 17.00 h
Auditoire C de l'Ecole de Pharmacie
Lausanne-Dorigny

- 7 juin 1995 Prof. B. Silvi
Université Pierre et Marie Curie, Paris, France
'Vers une description topologique de la liaison chimique'

News

CIBA: Gute Umsatzentwicklung im 1. Quartal 1995

In den ersten drei Monaten des laufenden Jahres konnte der Ciba-Konzern die Verkäufe in lokalen Währungen um 8% steigern. Bereinigt um das Diagnostika-Geschäft, das auf Ende 1994 im Rahmen unserer Partnerschaft mit Chiron an diese Gesellschaft übergegangen ist, beträgt die Umsatzsteigerung in den lokalen Märkten sogar 11%. Wegen der starken Aufwertung des Schweizer Frankens gegenüber fast allen wichtigen Währungen ergibt sich nach Umrechnung eine leichte Umsatzverminderung um 2% auf 5453 Mio. CHF.

Der Schweizer Franken hat sich im 1. Quartal 1995 im Vergleich zu den ersten drei Monaten des Vorjahres weiter erheblich verstärkt. Sein durchschnittlicher Wert stieg gegenüber dem amerikanischen Dollar um rund 15% und gegenüber dem Ecu um rund 4%.

Im Gesundheitssektor haben alle drei Divisionen ihre Verkäufe in lokalen Währungen erhöhen kön-

nen. Die Divisionen Selbstmedikation und Ciba Vision verzeichnen, teilweise akquisitionsbedingt, zweistellige Zuwachsraten.

Die 18proz. Absatzsteigerung im Sektor Landwirtschaft gründet sich vor allem auf die verstärkte Nachfrage nach Pflanzenschutzmitteln in allen Regionen sowie im Tiergesundheitsbereich auf eine erfolgreiche Produkteinführung in den USA.

Im Industriesektor haben – ausser den Textilfarbstoffen – alle Divisionen zum 9proz. Umsatzzuwachs beigetragen. Die Verbesserungen sind in erster Linie auf mengenmäßige Mehrverkäufe zurückzuführen.

Wie bereits bekanntgegeben, rechnet Ciba für 1995 mit einer erneuten Verbesserung des operativen Ertrags. Wieviel von dieser Verbesserung auf den Reingewinn durchschlägt, hängt auch in diesem Jahr von der weiteren Entwicklung des Frankenurses ab.

(Pressedienst Ciba-Geigy AG, Basel)

Vorträge

Basler Chemische Gesellschaft

Donnerstag, 16.45 Uhr
Institut für Organische Chemie, kleiner Hörsaal

1. Juni 1995 Prof. K. Möckel
Mühlhausen, Frankreich
Titel noch offen

29. Juni 1995 Prof. P.B. Dervan
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'Design of Peptides for Recognition in the Minor Groove of DNA'

Berner Chemische Gesellschaft

Mittwoch, 16.30 Uhr
Hörsaal EG 16, Chemische Institute
Freiestrasse 3, Bern

7. Juni 1995 Prof. H.-J. Fritz
Institut für Molekulare Genetik, Georg-August-Universität, Göttingen, Deutschland
'Die Verdoppelung der DNA, ein Extremfall chemischer Selektivität'

21. Juni 1995 Prof. R. Brenneisen
Pharmazeutisches Institut, Universität Bern
'Ecstasy'

28. Juni 1995 Prof. E.E. Rickli
Institut für Biochemie, Universität Bern
'Proteinchemie einst und heute'

Chemische Gesellschaft Fribourg

Dienstag, 17.15 Uhr
Grosser Hörsaal der Chemischen Institute
Universität Fribourg (Pérolles)

27. Juni 1995 Dr. M. Cosandey
Gymnase de Chamblandes, Pully, Lausanne
'Le développement fulgurant du micromatériel de chimie dans le monde'

Chemische Gesellschaft Zürich

Mittwoch, 17.15 Uhr
Hörsaal 15-G-19 der Universität Zürich-Irchel
Winterthurerstrasse 190, Zürich

7. Juni 1995 Prof. Dr. R.R. Schmidt
Fakultät für Chemie
Universität Konstanz, Deutschland
'Glycosylphosphate und Glycosylphosphate zur *in vivo*- und *in vitro*-Glycosidsynthese'

14. Juni 1995 Prof. Dr. G.S. Fischer
Max-Planck-Gesellschaft e.V., Halle, Deutschland
'Biochemie der Isomerisierung am Prolin'

21. Juni 1995 Prof. Dr. K.N. Raymond
Department of Chemistry, UC Berkeley, USA
'Metal-Ion-Specific Complexing Agents: From Biology to Structure Design'

28. Juni 1995 Prof. Dr. D. Gatteschi
Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Firenze, Italia
'Magnetism of Large Iron Oxo-Clusters: a Fruitful Meeting Point for Chemistry, Solid State Physics, Material Science, and Biology'

Institut für Physikalische Chemie der Universität Basel

Mittwoch, 16.30 Uhr
Kleiner Hörsaal (2. Stock)
Klingelbergstrasse 80, Basel

14. Juni 1995 Dr. M.J. Wojcik
Jagiellonian University, Krakau, Poland
'Theoretical Simulation of Vibrational Spectra of Water in Aqueous Solution and Ices'

21. Juni 1995 Dr. M. Rossi
EPFL, Lausanne
'Role of Heterogeneous Chemical Reactions in Atmospheric Chemistry'

Société Vaudoise des Sciences Naturelles

Mercredi, 17.00 h
Auditoire C de l'Ecole de Pharmacie
Lausanne-Dorigny

7 juin 1995 Prof. B. Silvi
Université Pierre et Marie Curie, Paris, France
'Vers une description topologique de la liaison chimique'

Institut für Organische Chemie der Universität Basel

Freitag, 10.45 Uhr, Kleiner Hörsaal
St. Johannis-Ring 19, Basel

2. Juni 1995 Prof. *D.B. Grotjahn*
Arizona State University, USA
'Formation and Highly Diastereoselective Reactions of Organometallic Amino Acid Complexes'
9. Juni 1995 Dr. *U. Koert*
Universität Marburg, Deutschland
Titel noch offen
16. Juni 1995 Prof. *A.L.J. Beckwith*
Australian National University, Canberra, Australia
'From Selectivity to Synthesis – Homolytic Roots to Heterocyclic Compounds'
23. Juni 1995 Prof. *C.Y. Switzer*
University of California, Riverside, USA
'Synthesis and Characterisation of Alternative Nucleic Acids'
28. Juni 1995 Prof. Dr. *J.K. Barton*
California Institute of Technology, Pasadena, USA
Mittwoch, 16.45 Uhr 'DNA-Mediated Electron Transfer Chemistry: Is the Double Helix a Wire?'
30. Juni 1995 Prof. *P.B. Dervan*
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'Design of Peptides for Recognition in the Minor Groove of DNA'

Institut de Chimie, Université de Neuchâtel

Avenue de Bellevaux 51, Neuchâtel

- Mardi 13.6.1995 PD Dr. *F. Müller*
Salle E-14, 16.15 h Institut de Zoologie, Université de Fribourg
(BENEFRI-Séminaire) 'Chromatin Diminution in *Ascaris suum*: A 'Throw-away' Approach to Gene Regulation'

Laboratorium für Organische Chemie der ETH-Zürich

Montag, 16.30 Uhr
Hörsaal CHN A 31, Universitätstrasse 16, Zürich

12. Juni 1995 Prof. Dr. *G. Bringmann*
Universität Würzburg, Deutschland
'Michellamine: Stereostruktur und Totalsynthese neuer antiviraler Quateraryl-Alkaloide'
19. Juni 1995 Dr. *S.Z. Zard*
Ecole Polytechnique, Palaiseau, France
'Some New Reactions for Organic Synthesis'
26. Juni 1995 Prof. Dr. *K. Mikami*
Tokyo Institute of Technology, Japan
'Asymmetric Catalysis of Aldol Reactions'

Anorganisch-Chemisches Institut der Universität Zürich

Freitag, 17.00 Uhr
Seminarraum 34-F-48, Universität Zürich-Irchel
Winterthurerstrasse 190, Zürich

9. Juni 1995 Prof. *P. Pyykkö*
University of Helsinki, Helsinki, Finland
'Relativity and the Periodic System'

23. Juni 1995 *Fu-Chun Zhu*, M.Sc.
Anorganisch-Chemisches Institut der Universität Zürich
'Synthesis, Structure, and Characterization of Copper Complexes with Bioactive Thiopurines'
30. Juni 1995 Dipl. Chem. *M. Wyss*
Anorganisch-Chemisches Institut der Universität Zürich
'Synthese und thermochemische Eigenschaften von oxidischen Perowskiten mit Strontium, Lanthan, Eisen und Zirkon'

Organisch-chemisches Institut der Universität Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal 03-G-91
Winterthurerstrasse 190
Zürich-Irchel

6. Juni 1995 Prof. Dr. *W. Maier*
Max-Planck-Institut für Kohleforschung
Mühlheim an der Ruhr, Deutschland
'Katalyse organischer Reaktionen mit selektiven Hohlräumen'
13. Juni 1995 Prof. Dr. *J.R. Bull*
University of Cape Town
Republic of South Africa
Thema noch offen
20. Juni 1995 *W. Weber*
(Gruppe Prof. *Thiel*)
'Rotationsbarrieren und stereoelektronische Effekte: 'Sterische Hinderung' und 'Orbitalwechselwirkungen' aus theoretischer Sicht'
27. Juni 1995 Prof. Dr. *J.K. Barton*
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'DNA-Mediated Electron Transfer Chemistry: Is the Double Helix a Wire?'

Laboratorium für Physikalische Chemie der ETH-Zürich

Dienstag, 17.15 Uhr
Hörsaal CHN E7
Universitätstrasse 22, Zürich

6. Juni 1995 *H. Gross*
Laboratorium für Physikalische Chemie
ETH-Zürich
'Infrarotlaserchemie und Spektroskopie von Sulf-oxiden'
13. Juni 1995 Dr. *R. Boelens*
University of Utrecht, Netherlands
'NMR Studies on Protein-DNA Interaction'
20. Juni 1995 Prof. *Z. Bacic*
Max-Planck-Institut für Strömungsforschung
Göttingen, Deutschland
'Accurate Quantum Treatment of Bound States and Vibrational Predissociation Dynamics of (HF)₂'
27. Juni 1995 Dr. *M. Hubrich*
Laboratorium für Physikalische Chemie
ETH-Zürich
'Neue Dimensionen in der gepulsten ESR: Kernkohärenz-Spektroskopie'

Département de Chimie Organique, Université de Genève

16.30 h, Auditoire A-100
30, quai Ernest-Ansermet, Genève

Jeudi 15 juin 1995 Prof. Ph. Renaud
Université de Fribourg, Fribourg
'Utilisation des radicaux en synthèse organique:
récents développements'

Lundi 26 juin 1995 Prof. Dr. J.K. Barton (Merck-Lecture 1995)
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'DNA-Mediated Electron Transfer Chemistry: Is
the Double Helix a Wire?'

Bücher**Bei der Redaktion eingetroffene Bücher**

V. Wiskamp
'Umweltfreundlichere Versuche im Anorganisch-Analytischen Praktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

A. Arni
'Grundkurs Chemie II'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.J. Berthold, M. Binnewies
'Chemisches Grundpraktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.-H. Perkampus
'Encyclopedia of Spectroscopy'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

Neue Mitglieder**Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft**

Aebischer, Jean-Nicolas
1717 St. Ursen

Béhé, Martin, 4460 Gelterkinden

Boog, Alois, 8046 Zürich

Chambaz, Daniel, Dr.,
3054 Schüpfen

Greppi, Alain, 2006 Neuchâtel

Hintermann, Lukas, 5313 Klingnau

Hintermann, Tobias, 5313 Klingnau

Straessler, Christoph
8400 Winterthur

Wirtz, Gabriele, 4057 Basel

Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil**CHIMIA-Leserdienst 5 – 95**

Chimia-Report (Talon 1 Jahr gültig)

Bitte senden Sie mir Unterlagen zu den angekreuzten Nummern:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausfüllen und einsenden

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-Report» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzlich Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen;
2. Absender angeben;
3. Talon an untenstehende Adresse einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Auskünfte gerne zur Verfügung stellen werden. Wir würden uns freuen, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

CHIMIA-Leserdienst

ofa Zeitschriften

Sägereistrasse 25

CH-8152 Glattbrugg

Telefon 01 · 809 31 11

Telefax 01 · 810 60 02

Département de Chimie Organique, Université de Genève

16.30 h, Auditoire A-100
30, quai Ernest-Ansermet, Genève

Jeudi 15 juin 1995 Prof. Ph. Renaud
Université de Fribourg, Fribourg
'Utilisation des radicaux en synthèse organique:
récents développements'

Lundi 26 juin 1995 Prof. Dr. J.K. Barton (Merck-Lecture 1995)
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'DNA-Mediated Electron Transfer Chemistry: Is
the Double Helix a Wire?'

Bücher**Bei der Redaktion eingetroffene Bücher**

V. Wiskamp
'Umweltfreundlichere Versuche im Anorganisch-Analytischen Praktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

A. Arni
'Grundkurs Chemie II'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.J. Berthold, M. Binnewies
'Chemisches Grundpraktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.-H. Perkampus
'Encyclopedia of Spectroscopy'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

Neue Mitglieder**Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft**

Aebischer, Jean-Nicolas
1717 St. Ursen

Béhé, Martin, 4460 Gelterkinden

Boog, Alois, 8046 Zürich

Chambaz, Daniel, Dr.,
3054 Schüpfen

Greppi, Alain, 2006 Neuchâtel

Hintermann, Lukas, 5313 Klingnau

Hintermann, Tobias, 5313 Klingnau

Straessler, Christoph
8400 Winterthur

Wirtz, Gabriele, 4057 Basel

Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil**CHIMIA-Leserdienst 5 – 95**

Chimia-Report (Talon 1 Jahr gültig)

Bitte senden Sie mir Unterlagen zu den angekreuzten Nummern:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausfüllen und einsenden

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-Report» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzlich Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen;
2. Absender angeben;
3. Talon an untenstehende Adresse einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Auskünfte gerne zur Verfügung stellen werden. Wir würden uns freuen, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

CHIMIA-Leserdienst

ofa Zeitschriften

Sägereistrasse 25

CH-8152 Glattbrugg

Telefon 01 · 809 31 11

Telefax 01 · 810 60 02

Département de Chimie Organique, Université de Genève

16.30 h, Auditoire A-100
30, quai Ernest-Ansermet, Genève

Jeudi 15 juin 1995 Prof. Ph. Renaud
Université de Fribourg, Fribourg
'Utilisation des radicaux en synthèse organique:
récents développements'

Lundi 26 juin 1995 Prof. Dr. J.K. Barton (Merck-Lecture 1995)
California Institute of Technology, Pasadena, USA
'DNA-Mediated Electron Transfer Chemistry: Is
the Double Helix a Wire?'

Bücher**Bei der Redaktion eingetroffene Bücher**

V. Wiskamp
'Umweltfreundlichere Versuche im Anorganisch-Analytischen Praktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

A. Arni
'Grundkurs Chemie II'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.J. Berthold, M. Binnewies
'Chemisches Grundpraktikum'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

H.-H. Perkampus
'Encyclopedia of Spectroscopy'
VCH, Weinheim – New York – Basel – Cambridge – Tokyo, 1995

Neue Mitglieder**Neue Schweizerische Chemische Gesellschaft**

Aebischer, Jean-Nicolas
1717 St. Ursen

Béhé, Martin, 4460 Gelterkinden

Boog, Alois, 8046 Zürich

Chambaz, Daniel, Dr.,
3054 Schüpfen

Greppi, Alain, 2006 Neuchâtel

Hintermann, Lukas, 5313 Klingnau

Hintermann, Tobias, 5313 Klingnau

Straessler, Christoph
8400 Winterthur

Wirtz, Gabriele, 4057 Basel

Der CHIMIA-Leserdienst zu Ihrem Vorteil**CHIMIA-Leserdienst 5 – 95**

Chimia-Report (Talon 1 Jahr gültig)

Bitte senden Sie mir Unterlagen zu den angekreuzten Nummern:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Name _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Bitte ausfüllen und einsenden

Die Beiträge der Rubrik «CHIMIA-Report» sind mit einer Kennziffer markiert.

Wenn Sie zu einem oder mehreren der auf diese Weise gekennzeichneten Informationsangebote zusätzlich Auskünfte erhalten möchten, empfiehlt sich als einfachster und billigster Weg:

1. Entsprechende Nummer(n) auf dem nebenstehenden Leserdienst-Talon anzeichnen;
2. Absender angeben;
3. Talon an untenstehende Adresse einsenden.

Ihre Anfragen werden sofort an die einzelnen Firmen weitergeleitet, die Ihnen die gewünschten Auskünfte gerne zur Verfügung stellen werden. Wir würden uns freuen, wenn Sie unseren Leserdienst benutzen!

CHIMIA-Leserdienst

ofa Zeitschriften

Sägereistrasse 25

CH-8152 Glattbrugg

Telefon 01 · 809 31 11

Telefax 01 · 810 60 02