

COLUMNA ANALYTICA



H. M. W.

In dieser Kolumne schreibt
Prof. Dr. H. M. Widmer
Forschung Analytik
Ciba-Geigy AG, FO 3.2
CH 4002 Basel

regelmässig eigene Meinungsartikel oder lädt Gäste ein, allgemein interessierende Angelegenheiten der modernen Analytik zu kommentieren. Einwendungen aus dem Lesepublikum sind nicht unerwünscht (Adresse: siehe oben) und werden in angemessener Weise berücksichtigt.



Dr. Klaus Olaf Börnsen is the laser program project leader in the Central Analytical Research Department of Ciba-Geigy Ltd., Basel. He studied at the Christian-Albrechts University in Kiel. Under Prof. Edward M. Schlag at the Technical University in Munich, he received his Ph.D. in 1987. He joined Ciba-Geigy in 1988 as a postdoctoral fellow and became a permanent employee in 1989.



Dr. Martin Schür received his Ph.D. in 1988 from the University of Berne, where he studied under Prof. Ernst Schumacher. He spent a postdoctoral year at the California Institute of Technology in Pasadena, where he investigated the photoelectronic spectra of van der Waals clusters in molecular beams. He joined the Laser Laboratory of the Ciba-Geigy, Central Analytical Research Department, in July 1990.

Recent Progress in Laser Analytics

Analytical methods are on their way to penetrate the biological sciences. In this trend, laser technology plays an important role, especially in the form of laser-desorption mass spectrometry (LD-MS).

The remarkable progress made in this field is nicely demonstrated by a statement made in 1986 by Frank H. Field, a specialist in the mass spectrometric investigation of biomolecules and Professor at Rockefeller University in New York. Citing Professor Field: 'The mass region of real interest for proteins lies between 40 000 and 100 000 Da, and one can only speculate as to whether such monster gaseous ions could be produced. My personal feeling is that to do so may well require the discovery of some new technique.'

This statement represented the state-of-the-art in 1986, but only less than two years later the predicted new discovery was made. The novel method is called *matrix-assisted laser desorption/ionization* (LDI), and was introduced by Michael Karas and Franz Hillenkamp (Institute for Medical Physics, University of Münster) in 1987/88. Their invention made it possible to investigate biomolecules up to 300 000 Da in the gas phase of a time-of-flight mass spectrometer (TOF-MS).

It is interesting to recall the different steps that made this success come true. It is again one of these cases demonstrating the necessity of interdisciplinary influences for the advancement of analytical methodologies. At the same time, it is a typical model case for the instrumental developments from a complicated physical instrument to a widely used analytical tool. It needed a fine-tuning through chemical experience to improve the efficiency of the method and to simplify the instrumental device, so that it became economical and may be operated by relative unskilled personnel, a prerequisite for the wide-spread use of a technology, especially in medical applications.

Laser techniques have long been used in analytical research, but seldom has a laser method reached wide applications. It remained the domain of specialists, partially due to the fact, that for many years lasers remained expensive and delicate to handle. However, in the last few years, novel laser instruments became available, among them the simple diode and semiconductor lasers, which found many applications in fiber optical sensors and other analytical fields.

The most important analytical applications of laser methods are connected with

mass spectrometry (MS). In 1946, William E. Stephens (University of Pennsylvania in Philadelphia) described a mass spectrometer with time dispersion, followed by the ion velocitron of A. E. Cameron and D. F. Eggers. These devices represented early forms of the time-of-flight mass spectrometer (TOF-MS) first described by the Swiss R. Keller in 1949.

The first commercially successful TOF-MS was introduced by Bendix Corporation, and it was based on the design reported in 1955 by William C. Wiley and I. H. McLaren (Bendix Aviation Corporation). In these early days of TOF-MS, the ions were generated by electron impact (EI). The Bendix instrument had a 2 m long flight tube and its mass range was limited to 400 Da when operated at 10 kHz. Originally this instrument was used to study ion-molecule and molecule-molecule interactions.

An important improvement in the TOF-MS instrumentation was introduced in 1973 by B. A. Mamyrin, V. J. Karatajev, D. V. Shmikk, and V. Zagulin (Physical Technical Institute Ioffe, Leningrad) the inventors of the reflectron. Their mass reflector enabled the focussing of ions with the same mass, and, therefore, enhanced the mass resolution of TOF-MS.

Parallel to these instrumental developments, attempts were made to desorb and ionize nonvolatile and polar substances to make them accessible for MS. The idea was to desorb such molecules directly from the solid state into the gas phase and to ionize them in a second step in the gas phase.

In 1960, Hans D. Beckey and P. Schultz (University of Bonn) introduced the *field-desorption* (FD) technique. Field desorption creates a direct and combined desorption and ionization from the condensed phase. The primary excitation is achieved through low-energy ions and neutral particles such as Xe⁺ and Xe.

In 1964, Joseph Berkowitz and William A. Chupka used a laser beam directed at the surface of graphite to study the mass spectrum of the vapor ejected from the solid material. Kenneth A. Lincoln (Naval Radiological Defense Laboratory, San Francisco) also used laser radiation to flash evaporate solid materials for mass spectrometric investigations. Other desorption methods followed shortly. In 1976, D. MacFarlane and D. F. Torgerson (Cyclotron Institute, Texas A and M University, College Station) published work on the *plasma desorption* (PD) of large molecules, based on the analyte surface

bombardment with high-energy heavy particle fission products of ^{252}Cf , and in the same year Alfred Benninghoven, D. Jaspers, and W. Sichtermann (University of Köln) used lighter particles, such as fast alkali or rare-gase ions, to desorb ions from the solid surface. The method was called *secondary-ion mass spectrometry* (SIMS). An extension of these techniques was introduced in 1981 by Michael Barber, Robert S. Bordoli, R. Donald Sedgwick, and Andrew N. Tyler (Chemistry Department, University of Manchester), called *fast-atom-bombardment* (FAB). For many years, SIMS and FAB were the most popular methods for the desorption of large and nonvolatile molecules, since these techniques were easily adapted to the existing sector and quadrupole mass spectrometers of numerous MS laboratories. Although FAB and SIMS were extended to desorb compounds above 10000 Da, these investigations were generally handicapped by the resulting weak signals and the sensitivity remained unsatisfactory for this upper mass range.

Around 1975 *laser microprobe instruments* became available and were widely used. Their characteristics is that they focus the laser to a very small spot size on a thin foil on which the sample is deposited on the opposite side of the foil. Haraeus successfully commercialized an instrument (LAMMA 500 and 1000) which became very popular among the specialists. The LAMMA 500 used a Nd/YAG laser focussed to a spot size of 0.1–1.0 μm (10^8 – 10^{11} $\text{W}\cdot\text{cm}^{-2}$).

Another approach evolving around 1978 by was the resonant and non-resonant *multiphoton ionization* (MPI). Originally, the sample was introduced from the vapor phase over a liquid effluents through a thin nozzle to generate a supersonic molecular beam by expansion into the vacuum. The molecules of interest were then ionized through a two photon process and extracted into a TOF-MS. The two-step laser ionization was preferred over a direct ionization, because only two photons have enough energy to ionize the molecule. Using two photons of different color it is possible to ionize in an extremely soft mode. However, the target molecule must contain a chromophore to ionize. Maximum resolution of the wavelength spectra was obtained, when the evaporated molecules were cooled in an expanding beam of neutral gas. Pioneers in this field were groups around Richard N. Zare (Chemistry Department, Stanford University), David M. Lubman (Chemistry Department, University of Michigan, Ann Arbor), and Edward W. Schlag and Jürgen Grottemeyer (Technical University of Munich).

Later, two-step laser procedures were also performed with solid samples. In these experiments, a CO_2 -laser was used to desorb the species deposited on a flat surface. The desorbed molecules were subsequently introduced into a supersonic molecular beam with carrier gas and then ionized by

MPI and analyzed in a TOF-MS system. In an earlier *Columna Analytica* article (*Chimia*, 1988, 42, 147), Renato Zenobi, Jong Hoon Hahn, and Richard N. Zare (Department of Chemistry, Stanford University) reviewed and illustrated the feasibility of such technologies.

The classical ionization, *i.e.* electron-impact (EI) and chemical-ionization (CI) techniques for gas-phase molecules are suitable only for relatively small species. In contrast, the laser desorption techniques are applicable to large polar and thermolabile molecules, such as antibiotics, enzymes, and carbohydrates.

In the early 1980's, laser desorption of intact organic molecules evolved. Although various mass analyzers were used for this purpose, the time-of-flight analyzer proved to be the most suitable, since TOF-MS can record ions over a broad mass range, therefore, extending the mass range of previous laser-desorption mass spectrometry. However, laser desorption also fits well with ion-cyclotron-resonance (ICR). David A. McCreary, E. B. Ledford, Jr., and M. L. Gross conducted some of the very first experiments in which samples were analyzed by ICR, also called *Fourier-Transform MS* (FT-MS).

In 1987, Kumi Tanaka, Y. Ido, S. Akita, Y. Yoshida, and T. Yoshida reported the mass-spectral analysis of oligomers in lysozyme with masses far above 10000 Da, using laser desorption from a matrix of metal powder (Ni), finely dispersed in glycerol. Laser mass spectrometry for the examination of large molecules, thus, came to ages, supported by improvement in laser technology and high-speed electronic recording techniques.

Lasers may desorb neutral species, including intact molecules, an advantage that was fully realised when matrix-assisted laser desorption/ionization was introduced by Michael Karas and Franz Hillenkamp in 1988, using a time-of-flight microprobe instrument (LAMMA 1000) with a frequency-quadrupled ND/YAG laser at 266-nm wavelength for ion desorption/ionization. The sample solutions (5×10^{-6} to 10^{-7} M) were mixed with equal amounts of 5×10^{-2} M solutions of nicotinic acid as matrix. Less than 1 μl of the combined solution were dripped onto an Ag target and dried under vacuum. This rather simple sample preparation lead to a final sample-matrix solid mixture covering 1 to 5 mm^2 of the probe metal surface. The probe was then introduced into the vacuum system of the microprobe analyzer and irradiated with the laser light. The total time for sample preparation, insertion into the vacuum chamber, and recording of the spectra amounted to several minutes, and single spectra could be registered at a rate of ~ 5 –10 per min.

This technique represented a remarkable technological breakthrough, since it allowed the mass spectral investigations of biopolymers in the mass range up to 300000 Da. Several groups adopted the

technology. The most astonishing results were published by the groups around Michael Karas and Franz Hillenkamp and by Ronald C. Beavis and Brian T. Chait (Department of Mass Spectrometry and Gas Phase Ion Chemistry, The Rockefeller University, New York) and Robert J. Cotter (Department of Pharmacology of Molecular Sciences, The John Hopkins University, Baltimore).

Matrix-assisted LDI-MS is characterized by several typical features. Singly charged molecular ions are in all cases the base peak of the analyte signal, and no fragments are observed above 1000 Da. Sometimes, multiple charged ions are observed, which has not been reported before for the laser desorption, though for plasma desorption MS of high-mass proteins. Multimers and doubly charged molecular ions generally improve the molecular ion detection. A remarkable sensitivity is demonstrated and only small samples are required for multiple analysis (subnanogram range). Furthermore, matrix-assisted LDI is also characterized by a low chemical-noise level.

The matrix material plays a crucial role in the successful desorption and ionization of the macromolecules. Whereas Michael Karas and Franz Hillenkamp used nicotinic acid as matrix material, Ronald C. Beavis and Brian T. Chait improved the ionization efficiency for certain analytes by the use of sinapinic acid.

The matrix should be chosen so that it is able to absorb light. Aromatic systems nicely fulfill this requirements. But until now only a few molecules are known which explode in crystalline form when exposed to laser light. Under these conditions, a collective evaporation of the irradiated micro volume occurs. Obviously, in the laser process the lattice vibration of the matrix is excited after the relaxation of the deposited energy, leading to a desintegration of the crystal lattice. At the same time proton-transfer reactions occur through photoionization processes in the condensed phase leading to a simultaneous desorption and ionization. However, the theoretical process is still unknown.

Carbohydrates, *i.e.* polysaccharides, polypeptides and proteins, and oligonucleotides have been successfully investigated by this matrix-assisted LDI-MS technique.

Karas *et al.* published investigations of lysozyme with a molecular weight of 14306 Da, β -lactoglobulin A (18277 Da), porcine trypsin (23463 Da), and albumin (67000 Da). In 1990, Ronald C. Beavis and Brian T. Chait published a study on the rapid and sensitive analysis of protein mixtures including commercial bovine milk and human breast milk.

Most recently, K. Olaf Boernsen, Martin Schär, and H. Michael Widmer (Analytical Research, Ciba-Geigy Ltd., Basel) using sinapinic acid as matrix material, demonstrated that this technique also works for sulfonic-acid compounds. With other mass spectrometric methods this substance class

could not be efficiently ionized. With most analytes, they observed the positive and negative ions, depending only on the direction of the applied field in the TOF-MS.

Basic research in molecular biology and experience from biotechnology ask for more accurate and sensitive analytical methods for high-molecular weight compounds such as proteins (enzymes), carbohydrates (polysaccharides), and nucleic acids (oligonucleotides). The main problem is to form intact ions in the gas phase of thermolabile biomolecules. The use of laser techniques opened new horizons, and matrix-assisted laser desorption especially will assume an important position in analytical biotechnology and analytical molecular biology.

These promising aspects need further development. Matrix-assisted LDI TOF-MS may become an easy-to-handle future technology, which may be expanded to fulfill additional needs of biotechnology and molecular biology, such as a simple sequence analysis or real-time measurements in polypeptide synthesis and biotechnological processes.

Literature Survey On Recent Progress in Laser Mass Spectrometry

- W. E. Stephens, *Phys. Rev.* **1946**, *69*, 691: 'A Pulsed Mass Spectrometer with Time Dispersion'.
- A. E. Cameron, D. F. Eggers, *Rev. Sci. Instrum.* **1948**, *19*, 605: 'An Ion «Velocitytron»'.
- R. Keller, *Helv. Phys. Acta* **1949**, *22*, 386: 'Mass Spectra Obtained from Measurement of the Time of Flight'.
- W. C. Wiley, I. H. McLaren, *Rev. Sci. Instrum.* **1955**, *26*, 1150: 'Time-of-Flight Mass Spectrometer with Improved Resolution'.
- D. B. Wetlaufer, in 'Advances in Protein Chemistry', Eds. C. B. Anfinsen, Jr., M. L. Anson, K. Bailey, and J. T. Edsall, Academic Press, New York, 1962, p. 326: 'Ultraviolet Spectra of Proteins and Amino Acids'.
- R. S. Lehrle, J. C. Robb, D. W. Thomas, *J. Sci. Instrum.* **1962**, *39*, 458: 'A Modified Time-of-Flight Mass Spectrometer for Studying Ion-Molecule or Neutral Particle-Molecule Interactions'.
- G. Junk, H. Svec, *J. Am. Chem. Soc.* **1963**, *85*, 839: 'The Mass Spectra of the Amino Acids'.
- J. Berkowitz, W. A. Chupka, *J. Chem. Phys.* **1964**, *40*, 2735: 'Mass Spectrometric Study of Vapor Ejected from Graphite and other Solids by Focused Laser Beams'.
- K. A. Lincoln, *Anal. Chem.* **1965**, *37*, 541: 'Flash Vaporisation of Solid Materials for Mass Spectrometry by Intense Thermal Radiation'.
- H. D. Beckey, D. Schulze, *Z. Naturforsch., A* **1965**, *20*: 'Field Ionization Mass Spectra of Organic Molecules'.
- N. C. Fenner, N. R. Daly, *Rev. Sci. Instrum.* **1966**, *37*, 1068: 'Laser Used for Mass Analysis'.
- H. J. Svec, G. A. Junk, *J. Am. Chem. Soc.* **1967**, *89*, 790: 'Electron-Impact Studies of Substituted Alkanes'.
- M. A. Slifkin, A. C. Allison, *Nature (London)* **1967**, *215*, 949: 'Measurement of Ionization-Potentials from Contact Charge Transfer Spectra'.
- J. H. Futrell, T. O. Tiernan, F. P. Abramson, C. D. Miller, *Rev. Sci. Instrum.* **1968**, *39*, 340: 'Modification of a Time-of-Flight Mass Spectrometer for Investigation of Ion-Molecule Reactions at Elevated Pressure'.
- A. Benninghoven, *Z. Phys.* **1970**, *230*, 403: 'Analysis of Monomolecular Surface Layers of Solids by Secondary Ion Emission'.
- F. J. Vastola, R. O. Mumma, A. J. Pirone, *Org. Mass Spectrom.* **1970**, *3*, 101: 'Use of Laser-Micropyrolysis-Mass Spectrometer in Studying the Pyrolysis of Coal'.
- F. J. Vastola, A. J. Pirone, P. H. Giver, R. R. Dutcher, in 'Spectrometry of Fuels', Ed. R. A. Friedel, Plenum Press, New York, 1970, p. 29.
- W. P. Poschenrieder, *Int. J. Mass. Spectrom. Ion Phys.* **1971**, *6*, 413: 'Multiple-Focusing Time of Flight Mass Spectrometers. Part I. TOFMS with Equal Momentum Acceleration'.
- I. C. Paul, D. Y. Curtin, *Acc. Chem. Res.* **1973**, *6*, 219: 'Thermally Induced Organic Reactions in the Solid State'.
- B. A. Mamyryn, V. J. Karatajev, D. V. Shmikk, V. A. Zagulin, *Sov. Phys. JETP* **1973**, *37*, 45: 'Mass Reflection. New Non-Magnetic Time-of-Flight High-Resolution Mass Spectrometer'.
- D. F. Torgerson, R. P. Skowronski, R. D. MacFarlane, *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **1974**, *60*, 616: 'New Approach to the Mass Spectrometry of Nonvolatile Compounds'.
- F. Hillenkamp, E. Unsöld, R. Kaufmann, R. Nitsche, *Appl. Phys.* **1975**, *8*, 341: 'High-Sensitivity Laser Microprobe Mass Analyzer'.
- F. Hillenkamp, E. Unsöld, R. Kaufmann, R. Nitsche, *Nature (London)* **1975**, *256*, 119: 'Laser Microprobe Mass Analysis of Organic Materials'.
- R. D. MacFarlane, D. F. Torgerson, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1976**, *21*, 81: '²⁵²Cf-Plasma Desorption Time-of-Flight Mass Spectrometry'.
- A. Benninghoven, D. Jaspers, W. Sichtermann, *Appl. Phys.* **1976**, *11*, 35: 'Secondary-Ion Emission of Amino Acids'.
- R. D. MacFarlane, D. F. Torgerson, *Science* **1976**, *191*, 920: '²⁵²Cf-Plasma Desorption Mass Spectrometry'.
- R. M. Gandy, R. Ampulski, J. Prusaczyk, R. H. Johnen, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1977**, *24*, 363: 'Modification of a Time-of-Flight Mass Spectrometer for Studies in Collisionally Induced Dissociation'.
- H. D. Beckey, 'Principles of Field Ionization and Field Desorption Mass Spectrometry', Pergamon Press, Oxford, 1977.
- U. Boesl, H. J. Neusser, E. W. Schlag, *Z. Naturforsch., A* **1978**, *33*, 1546: 'Two-Photon Ionization of Polyatomic Molecules in a Mass Spectrometer'.
- R. Nitsche, R. Kaufmann, F. Hillenkamp, E. Unsöld, H. Vogt, R. Wechsung, *Israel J. Chem.* **1978**, *17*, 181: 'Mass Spectrometric Analysis of Laser-Induced Microplasmas from Organic Samples'.
- M. A. Posthumus, P. G. Kistemaker, H. L. C. Meuzelaar, M. C. Ten Noever de Brauw, *Anal. Chem.* **1978**, *50*, 985: 'Laser Desorption-Mass Spectrometry of Polar Nonvolatile Bio-Organic Molecules'.
- R. Stoll, F. W. Röhlgen, *Org. Mass Spectrom.* **1979**, *14*, 642: 'Laser Desorption Mass Spectrometry of Thermally Labile Compounds Using a Continuous Wave Carbon Dioxide Laser'.
- R. J. Donovan, *Prog. React. Kinet.* **1979**, *10*, 253: 'Electronic to Vibrational Energy Transfer and Infrared Lasers'.
- G. S. Hurst, M. G. Payne, S. D. Kramer, J. P. Young, *Rev. Mod. Phys.* **1979**, *51*, 767: 'Resonance Ionization Spectroscopy with Amplification'.
- C. R. Blakley, J. J. Carmody, M. L. Vestal, *Anal. Chem.* **1980**, *52*, 1636: 'Liquid Chromatograph Mass Spectrometer for Analysis of Nonvolatile Samples'.
- R. J. Cotter, *Anal. Chem.* **1980**, *52*, 1767: 'Laser Desorption Chemical Ionization Mass Spectrometry'.
- F. Heresch, E. R. Schmid, J. F. K. Huber, *Anal. Chem.* **1980**, *52*, 1803: 'Repetitive Laser Desorption Mass Spectrometry for Nonvolatile Organic Compounds'.
- D. W. Beekman, T. A. Callcott, S. D. Kramer, E. T. Arakawa, G. S. Hurst, E. Nussbaum, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1980**, *34*, 89: 'Resonance Ionization Source for Mass Spectrometry'.
- R. J. Conzemius, J. M. Capellen, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1980**, *34*, 197: 'A Review of the Applications to Solids of the Laser Ion Source in Mass Spectrometry'.
- B. Schueler, R. F. Krueger, *Org. Mass Spectrom.* **1980**, *15*, 295: 'Comparative Study of Pulsed Laser and Fission Fragment Induced Desorption with Nucleotic Compounds'.
- D. M. Lubman, R. Naaman, R. N. Zare, *J. Chem. Phys.* **1980**, *72*, 3034: 'Multiphoton Ionization of Azulene and Naphthalene'.
- J. Silberstein, R. D. Levine, *Chem. Phys. Lett.* **1980**, *74*, 6: 'Fragmentation Patterns in Multiphoton Ionization: A Statistical Interpretation'.
- P. M. Johnson, *Acc. Chem. Res.* **1980**, *13*, 20: 'Molecular Multiphoton Ionization Spectrometry'.
- J. A. Gardella, D. M. Hercules, H. J. Heinen, *Spectrosc. Lett.* **1980**, *13*, 347: 'Mass Spectrometry of Molecular Solids: Laser Microprobe Mass Analysis (LAMMA) of Selected Polymers'.
- R. J. Beuhler, F. Friedman, *Nucl. Instrum. Meth.* **1980**, *170*, 309: 'Threshold

- Studies of Secondary Electron Emission Induced Macro-Ion Impact on Solid Samples'.
- M. Bassin, in 'Physical Processes in Laser-Materials Interactions', Ed. M. Bertolotti, Plenum Press, New York, 1980.
- E. D. Hardin, M. L. Vestal, *Anal. Chem.* **1981**, *53*, 1492: 'Laser Ionization Mass Spectrometry of Nonvolatile Samples'.
- C. E. Klots, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1981**, *37*, 195: 'The Time-of-Flight Mass Spectrometer: A Poor Man's SIMS Device'.
- H. Wollnik, T. Matsuo, *Int. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1981**, *37*, 209: 'A Q-Value for Energy-Focussed, Time-of-Flight Mass Spectrometers'.
- H. J. Heinen, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1981**, *38*, 309: 'On Ion Formation in Laser Desorption Mass Spectrometry with LAMMA'.
- B. T. Chait, K. G. Standing, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1981**, *40*, 185: 'A Time-of-Flight Mass Spectrometer for Measurement of Secondary Ion Mass Spectra'.
- G. J. Q. van der Peyl, K. Isa, J. Haverkamp, P. G. Kistemaker, *Org. Mass Spectrom.* **1981**, *16*, 416: 'Gas Phase Ion/Molecule Reactions in Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- J. Silberstein, R. D. Levine, *J. Chem. Phys.* **1981**, *75*, 5735: 'Statistical Fragmentation Patterns in Multiphoton Ionization: A Comparison with Experiment'.
- M. Barber, R. S. Bordoli, R. D. Sedgwick, A. N. Tylor, *Nature (London)* **1981**, *293*, 270: 'Fast Atom Bombardment of Solids as an Ion Source in Mass Spectrometry'.
- M. Barber, R. S. Bordoli, R. D. Sedgwick, N. Tylor, *Biomed. Mass Spectrom.* **1981**, *8*, 492: 'Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry of Cobalamines'.
- G. J. Q. Van der Peyl, K. Isa, J. Haverkamp, P. G. Kistemaker, *Org. Mass Spectrom.* **1981**, *16*, 416: 'Gas Phase Ion/Molecule Reactions in Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- M. Barber, R. S. Bordoli, R. D. Sedgwick, A. N. Tyler, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1981**, 325: 'Fast Atom Bombardment of Solids (FAB): A New Source for Mass Spectrometry'.
- R. P. Lattimer, G. E. Hansen, *Macromolecules* **1981**, *14*, 776: 'Determination of Molecular Weight Distributions of Polyglycerol Oligomers by Field Desorption Mass Spectrometry'.
- R. J. Colton, *J. Vac. Sci. Technol.* **1981**, *18*, 731: 'Molecular Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS)'.
- E. Denoyer, R. Van Grieken, F. Adams, D. F. S. Natusch, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 264A: 'Laser Microprobe Mass Spectrometry: 1. Basic Principles and Performance Characteristics'.
- D. M. Hercules, R. J. Day, K. Balasamugam, T. A. Dang, C. P. Li, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 280A: 'Laser Microprobe Mass Spectrometry: 2. Applications to Structural Analysis'.
- N. H. Turner, R. J. Colton, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 293R: 'Surface Analysis: X-Ray Photoelectron Spectroscopy, Auger Electron Spectroscopy, and Secondary Ion Mass Spectrometry'.
- M. Barber, S. Bordoli, G. J. Elliot, R. D. Sedgwick, A. N. Tylor, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 645A: 'Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry'.
- S. W. Graham, P. Dowd, D. M. Hercules, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 649: 'Laser Desorption Mass Spectrometry of Some Cobalamines'.
- D. A. McCrery, E. B. Ledford, Jr., M. L. Gross, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 1437: 'Laser Desorption Fourier Transform Mass Spectrometry'.
- W. Aberth, K. M. Straub, A. L. Burlingame, *Anal. Chem.* **1982**, *54*, 2029: 'Secondary Ion Mass Spectrometry with Cesium Ion Primary Beam and Liquid Target Matrix for Analysis of Bioorganic Compounds'.
- R. Stoll, F. W. Z. Röllgen, *Z. Naturforsch., A* **1982**, *37*, 9: 'Cationization by Alkali Ion Attachment in Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- B. Joest, B. Schueler, F. R. Krueger, *Z. Naturforsch., A* **1982**, *37*, 18: 'Ion Formation from Alkali Halide Solids by High Power Pulsed Laser Irradiation'.
- P. Moesta, U. Seydel, B. Lindner, H. Grisebach, *Z. Naturforsch., C* **1982**, *37*, 748: 'Detection of Glyceollin on the Cellular Level in Infected Soybean by Laser Microprobe Mass Analysis'.
- G. J. Q. Van der Peyl, J. Haverkamp, P. G. Kistemaker, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1982**, *42*, 125: 'Thermal Aspects of Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- F. Hillenkamp, *Int. J. Mass Spectrom.* **1982**, *45*, 305: 'Laser Desorption Techniques for Nonvolatile Organic Substances'.
- R. B. Bernstein, *J. Phys. Chem.* **1982**, *86*, 1178: 'Systematics of Multiphoton Ionization-Fragmentation of Polyatomic Molecules'.
- G. J. Q. Van der Peyl, K. Isa, J. Haverkamp, P. G. Kistemaker, *Nucl. Instrum. Meth. Phys. Res.* **1982**, *198*, 125: 'Cationization in Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- F. Holland, C. G. Enke, J. Allison, J. T. Stults, J. D. Pinkston, B. Newcombe, J. T. Watson, *Anal. Chem.* **1983**, *55*, 997A: 'Mass Spectrometry on the Chromatographic Time Scale: Realistic Expectations'.
- N. E. Vanderborgh, J. E. R. Jones, *Anal. Chem.* **1983**, *55*, 527: 'Laser Microprobe Mass Analysis Studies on Coal and Shale Samples'.
- I. Dimicoli, J. Jaraudias, J. Le Maire, R. Botter, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *46*, 281: 'Resonant Two Photon Ionization of Polyatomic Molecules by TOF Mass Spectrometry'.
- G. J. Q. van der Peyl, W. J. van der Zande, K. Bederski, A. J. H. Boerboom, P. G. Kistemaker, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *47*, 7: 'Kinetic Energy Distribution Measurement of Laser Produced Ions'.
- G. J. Q. van der Peyl, J. Haverkamp, P. G. Kistemaker, *Int. J. Mass Spectrom.* **1983**, *47*, 11: 'Thermal Aspects of Laser Desorption Mass Spectrometry (LDMS)'.
- P. Feigl, B. Schueler, F. Hillenkamp, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *47*, 15: 'LAMMA 1000, A New Instrument for Bulk Microprobe Mass Analysis by Pulsed Laser Irradiation'.
- H. J. Heinen, S. Meier, H. Vogt, R. Wechsung, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *47*, 19: 'LAMMA 1000, A New Laser Microprobe Mass Analyzer for Bulk Samples'.
- R. B. Van Breemen, M. Snow, R. J. Cotter, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *49*, 35: 'Time-Resolved Laser Desorption Mass Spectrometry. I. Desorption of Preformed Ions'.
- B. T. Chait, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1983**, *53*, 227: 'Prompt and Metastable Decomposition in ²⁵²Cf Fission Fragment Ionization Mass Spectrometry'.
- J.-C. Tabet, R. J. Cotter, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1983**, *54*, 151: 'Time-Resolved Laser Desorption Mass Spectrometry. II. Measurement of the Energy Spread of Laser Desorbed Ions'.
- M. M. Ross, J. R. Wyatt, R. J. Colton, J. E. Campana, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1983**, *54*, 237: 'Fast-Atom Molecular Secondary-Ion Mass Spectrometry'.
- R. J. Beuhler, *J. Appl. Phys.* **1983**, *54*, 4118: 'A Comparison of Secondary Electron Yields from Accelerated Water Cluster Ions (M/z = 50000) Striking Aluminium Oxide and Copper Surfaces'.
- F. Hillenkamp, in 'Ion Formation from Organic Solids II', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1983, p. 190: 'Laser-Induced Ion Formation from Organic Solids'.
- R. J. Cotter, M. Snow, M. Colvin, in 'Ion Formation from Organic Solids II', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1983, p. 206: 'Time Resolved Laser Desorption'.
- H. H. Heinen, S. Meier, H. Vogt, in 'Ion Formation from Organic Solids II', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1983, p. 229: 'LAMMA 1000, A New Reflection-Mode Laser Microprobe Mass Analyzer and Its Application to EDTA and Diolen'.
- U. Seydel, B. Lindner, in 'Ion Formation from Organic Solids II', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1983, p. 240: 'Mass Spectrometry of Organic Compounds (< 2000 amu) and Tracing of Organic Molecules in Plant Tissue with LAMMA'.
- R. Cotter, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 485A: 'Lasers and Mass Spectrometry'.
- R. Cotter, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 1256A: 'Exchange of Comments on Lasers and Mass Spectrometry'.
- E. D. Hardin, T. P. Fan, C. R. Blakley, M. L. Vestal, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 2: 'Laser Desorption Mass Spectrometry with Thermospray Sample Deposition for

- Determination of Nonvolatile Biomolecules'.
- J.C. Tabet, R. Cotter, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 1662: 'Laser Desorption Time-of-Flight Mass Spectrometry of High Mass Molecules'.
- J.A. Vergey, R.J. Cotter, D. Heller, C. Fenselau, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 2262: 'Resolution Requirements for Middle-Molecule Mass Spectrometry'.
- D.N. Heller, C. Fenselau, J. Vergey, R.J. Cotter, D. Larkin, *Anal. Chem.* **1984**, *56*, 2274: 'Large Cluster Ions Desorbed from Organic Salts Under Particle Bombardment'.
- J.E. Campana, R.B. Freas, *J. Chem. Soc., Chem. Commun.* **1984**, 1414: 'Chemical Ionization-Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry: A Novel Ionization Method'.
- B.J. Garrison, R. Srinivasan, *Appl. Phys. Lett.* **1984**, *44*, 849: 'Laser Ablation of Organic Polymers: Microscopic Models for Photochemical and Thermal Processes'.
- T. Mauney, F. Adams, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1984**, *59*, 103: 'Ion Kinetic Energy Measurements on Laser-Induced Plasmas in Laser Microprobe Mass Analysis (LAMMA). Part I. Methodology'.
- U. Seydel, B. Lindner, U. Zähringer, E.T. Rietschel, S. Kusumoto, T. Shiba, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1984**, *11*, 132: 'Laser Desorption Mass Spectrometry of Synthetic Lipid A-like Compound'.
- B. Sundqvist, I. Kamensky, P. Hakansson, J. Kjellberg, M. Salehpour, S. Widdiyasekera, J. Fohlman, P.A. Peterson, P. Roepstorff, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1984**, *11*, 242: 'Californium-252 Plasma Desorption Time of Flight Mass Spectrometry of Proteins'.
- H.-R. Schulten, R.P. Lattimer, *Mass Spectrom. Rev.* **1984**, *3*, 231: 'Applications of Mass Spectrometry to Polymers'.
- M. Wink, H.J. Heinen, H. Vogt, H.M. Schiebel, *Plant Cell Rep.* **1984**, *3*, 230: 'Cellular Localization of Quinolizidine Alkaloids by Laser Desorption Mass Spectrometry (LAMMA 1000)'.
- H.-H. Wollenweber, U. Seydel, B. Lindner, O. Luderitz, E. Th. Rietschel, *Eur. J. Biochem.* **1984**, *145*, 265: 'Nature and Location of Amin-Bound (R)-3-Acyloxyacyl Groups in Lipid A of Lipopolysaccharides from Various Gram-Negative Bacteria'.
- J. Dodt, H.-P. Müller, U. Seemüller, J.-Y. Chang, *FEBS Lett.* **1984**, *165*, 180: 'The Complete Amino Acid Sequence of Hirudin, A Thrombose Specific Inhibitor. Application of Color Carboxymethylation'.
- R.J. Cotter, J.-C. Tabet, *Am. Lab.* **1984**, *16*, 86: 'Laser Desorption MS for Nonvolatile Organic Molecules'.
- C.L. Wilkins, D.A. Weil, C.L.C. Yang, C.F. Ijames, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 520: 'High Mass Analysis by Laser Desorption Fourier Transform Mass Spectrometry'.
- B. Lindner, U. Seydel, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 895: 'Laser Desorption Mass Spectrometry of Nonvolatiles under Shock Wave Conditions'.
- D.A. McCrery, D.A. Peake, L.M. Gross, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 1181: 'Fast Atom Bombardment and Laser Desorption Mass Spectrometry for Determination of Alkyltriphenylphosphonium Salts'.
- R.J. Cotter, B.S. Larsen, D.N. Heller, J.E. Campana, C. Fenselau, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 1479: 'Wide Mass Range Scanning for the Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry of Very Large Compounds'.
- R.B. Opsal, K.G. Owens, J.P. Reilly, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 1884: 'Resolution in the Linear Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- D.E. Mattern, D.M. Hercules, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 2041: 'Laser Mass Spectrometry of Polyglycols: Comparison with Other Mass Spectral Techniques'.
- J.V. Bletsos, D.M. Hercules, D. Greifendorf, A. Benninghofen, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 2384: 'Time-of-Flight Secondary Ion Mass Spectrometry of Nylons: Detection of High Mass Fragments'.
- N.S. Nogar, R.C. Estler, C.M. Miller, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 2441: 'Pulsed Laser Desorption for Resonance Ionization Mass Spectrometry'.
- M. Karas, D. Bachmann, F. Hillenkamp, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 2935: 'Influence of the Wavelength in High-Irradiance Ultraviolet Laser Desorption Mass Spectrometry of Organic Molecules'.
- R.E. Shomo, II, A.G. Marshall, C.R. Weisenberger, *Anal. Chem.* **1985**, *57*, 2940: 'Laser Desorption Fourier Transform Ion Cyclotron Resonance Mass Spectrometry vs. Fast Atom Bombardment Magnetic Sector Mass Spectrometry for Drug Analysis'.
- R.B. Cody, J.A. Kinsinger, S. Ghaderi, I.J. Amster, F.W. McLafferty, C.E. Brown, *Anal. Chim. Acta* **1985**, *178*, 43: 'Developments in Analytical Fourier Transform Mass Spectrometry'.
- B. Sundqvist, A. Hedin, P. Hakansson, I. Kamensky, M. Salehpour, G. Säwe, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1985**, *65*, 69: 'Plasma Desorption Mass Spectrometry (PDMS). Limitations and Possibilities'.
- J.-C. Tabet, M. Jablonski, R.J. Cotter, J.E. Hunt, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1985**, *65*, 105: 'Time-Resolved Laser Desorption Mass Spectrometry. III. The Metastable Decomposition of Chlorophyll- and Some Derivatives'.
- B.T. Chait, F.H. Field, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1985**, *65*, 169: 'A Study of the Metastable Fragmentation of Ions Produced by ²⁵²Cf Fission Fragment Bombardment of Bovine Insulin'.
- T. Sakurai, Y. Fujita, T. Matsuo, H. Matsuda, I. Katakuse, K. Mireki, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1985**, *66*, 283: 'A New Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- J. Rosmarinowsky, M. Karas, F. Hillenkamp, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Phys.* **1985**, *67*, 109: 'Metastable Decay of Laser-Desorbed Ions from Aromatic Organic Compounds'.
- S.A. Carr, V.N. Reinhold, B.G. Green, J.R. Hass, *Biomed. Mass Spectrom.* **1985**, *12*, 288: 'Enhancement of Structural Information in FAB Ionized Carboxyhydrate Samples by Neutral Gas Collision'.
- M.L. Coates, C.L. Wilkins, *Biomed. Mass Spectrom.* **1985**, *12*, 424: 'Laser Desorption Fourier Transform Mass Spectra of Malto-Oligosaccharides'.
- A.H. Verbueken, F.J. Bruynseels, R.E. Van Grieken, *Biomed. Mass Spectrom.* **1985**, *12*, 438: 'Laser Microprobe Mass Analysis: A Review of Applications in the Life Sciences'.
- B.U.R. Sunqvist, R.D. MacFarlane, *Mass Spectrom. Rev.* **1985**, *4*, 421: '²⁵²Cf-Plasma Desorption Mass Spectrometry'.
- B. Fain, S.H. Lin, *Chem. Phys. Lett.* **1985**, *114*, 497: 'Effect of Vibrational Energy Transfer on Laser-Induced Desorption'.
- A.L. Burlingame, T.A. Baillie, P.J. Derrick, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 165R: 'Mass Spectrometry'.
- C.D. Parker, D.M. Hercules, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 25: 'Intermolecular Proton Transfer Reactions in the Laser Mass Spectrometry of Organic Acids'.
- G.P. Jonsson, A.B. Hedin, P.L. Hakansson, B.U.R. Sundqvist, B.G.S. Säve, P.F. Nielsen, P. Roepstorff, K.E. Johansson, I. Kamensky, M.S. Lindberg, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 1084: 'Plasma Desorption Mass Spectrometry of Peptides and Proteins Adsorbed on Nitrocellulose'.
- M. Alai, P. Demirev, C. Fenselau, R.J. Cotter, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 1303: 'Glutathione as a Matrix for Plasma Desorption Mass Spectrometry of Large Peptides'.
- R.L.M. Dobson, A.P. D'Silva, S.J. Weeks, V.A. Fassel, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 2129: 'Multidimensional, Laser-Based Instrumentation for the Characterization of Environmental Samples for Polycyclic Aromatic Compounds'.
- R.M. Caprioli, T. Fan, J.S. Cottrell, *Anal. Chem.* **1986**, *58*, 2949: 'Continuous Flow Sample Probe for Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry'.
- F. Hillenkamp, M. Karas, D. Holtkamp, P. Klüsener, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1986**, *69*, 265: 'Energy Desorption in Ultraviolet Laser Desorption Mass Spectrometry of Biomolecules'.
- I. Jardine, S.W. Hunter, P.J. Brennan, C.J. McNeal, R.D. MacFarlane, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1986**, *13*, 273: 'Heterogeneity of Bacterial Antigenic Lipooligosaccharide, Determined by Californium-252 Plasma Desorption Mass Spectrometry'.
- P. Roepstorff, P. Hojrup, B.U.R. Sunqvist, G. Jonsson, P. Hakansson, S.O. Andersen, K.E. Johanson, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1986**, *13*, 689: 'Application of Plasma Desorption Mass Spectrometry to Molecular Weight Determination of Structural Protein from Insect Cuticle'.

- J. Grotemeyer, U. Boesl, K. Walter, E. W. Schlag, *Org. Mass Spectrom.* **1986**, *21*, 645: 'A General Soft Ionization Method for Mass Spectrometry: Resonance-Enhanced Multi-Photon Ionization of Biomolecules'.
- T. R. Rizzo, Y. D. Park, L. A. Peteanu, D. H. Levy, *J. Chem. Phys.* **1986**, *84*, 2534: 'The Electronic Spectrum of the Amino Acid Tryptophan in the Gas Phase'.
- E. Sutcliffe, R. Srinivasan, *J. Appl. Phys.* **1986**, *60*, 3315: 'Dynamics of UV Laser Ablation of Organic Polymer Surfaces'.
- K. Takayama, N. Qureshi, K. Hyver, J. Honovich, R. J. Cotter, P. Mascagni, H. Schneider, *J. Biol. Chem.* **1986**, *261*, 10624: 'Characterization of a Structural Series of Lipid A Obtained from the Lipopolysaccharides of *Neisseria Gonorrhoeae*'.
- N. Qureshi, R. J. Cotter, K. Takayama, *J. Microbiol. Meth.* **1986**, *5*, 65: 'Applications of Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry and Nuclear Magnetic Resonance on the Structural Analysis of Purified Lipid A'.
- R. S. Brown, D. A. Weil, C. L. Wilkins, *Macromolecules* **1986**, *19*, 1255: 'Laser Desorption Fourier Transform Mass Spectrometry for the Characterization of Polymers'.
- R. J. Cotter, J. Honovich, R. P. Lattimer, *Macromolecules* **1986**, *19*, 2996: 'Laser Desorption Time-of-Flight Mass Spectrometry of Low-Molecular Weight Polymers'.
- M. Karas, U. Bahr, *TrAC* **1986**, *5*, 90: 'Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- S. Della-Negra, Y. Le Beyec, in 'Ion Formation from Organic Solids III', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1986, p. 42: 'Metastable Ion Studies with a Californium-252 Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- J. V. Bletsos, D. M. Hercules, D. van Leyen, E. Niehuis, E. Benninghoven, in 'Ion Formation from Organic Solids III', Ed. A. Benninghoven, Springer, New York, 1986, p. 74: 'TOF-SIMS of Polymers in the High Mass Range'.
- H. Wollnik, in 'Ion Formation from Organic Solids III', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1986, p. 184: 'Design of Modern Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- B. Lindner, U. Seydel, in 'Ion Formation from Organic Solids III', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1986, p. 240: 'On Different Desorption Modes'.
- F. Hillenkamp, in 'Ion Formation from Organic Solids III', Ed. A. Benninghoven, Springer, Berlin, 1986, p. 471: 'Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- A. Benninghoven, E. Niehuis, D. Greifendorf, D. van Leyen, W. Lange, in 'Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS)', Eds. A. Benninghoven, R. J. Colton, and D. S. Simons, Springer, New York, 1986, p. 497: 'Analytical Application of High Performance TOF-SIMS'.
- J. V. Bletsos, D. M. Hercules, A. Benninghoven, D. Greifendorf, in 'Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS)', Eds. A. Benninghoven, R. J. Colton, and D. S. Simons, Springer, New York, 1986, p. 538: 'TOF-SIMS of Polymers in the Range of $M/Z = 50$ to 5000'.
- R. D. MacFarlane, J. C. Hill, D. L. Jacobs, R. G. Phelps, in 'Mass Spectrometry in the Analysis of Large Molecules', Ed. C. J. McNeal, Wiley, Chichester, 1986, p. 1: 'Fundamental Studies in the Californium-252-PDMS of Small Proteins'.
- F. H. Field, in 'Mass Spectrometry in the Analysis of Large Molecules', Ed. C. J. McNeal, Wiley, Chichester, 1986, p. 213.
- L. Grotjahn, in 'Mass Spectrometry in Biomedical Research', Ed. S. J. Gaskell, Wiley, New York, 1986, p. 215: 'Oligonucleotide Sputtering from Liquid Matrixes'.
- M. Karas, D. Bachmann, F. Hillenkamp, in 'Proc. International Mass Spectrometry Conference', Ed. J. F. J. Todd, Wiley, Chichester, 1986, p. 969.
- U. Bahr, M. Karas, F. Hillenkamp, in 'Proc. 3rd International Laser Microprobe Mass Spectrometry Workshop', University of Antwerp, 1986, p. 17.
- B. Schueler, R. W. Odom, in 'Proc. 24th Annual Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', 1986.
- J. Grotemeyer, V. Boesl, K. Walter, E. W. Schlag, in 'Proc. 24th Annual Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', 1986.
- R. Frey, M. Weiss, H. Kaminski, G. Weiss, in 'Proc. 24th Annual Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', 1986.
- M. L. Coates, L. Nuwagsir, C. L. Wilkins, in 'Proc. 24th Annual Conference Mass Spectrometry & Allied Topics', 1986.
- R. Holm, M. Karas, H. Vogt, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 371: 'Polymer Investigation with the Laser Microprobe'.
- F. Engelke, J. H. Hahn, W. Henke, R. N. Zare, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 909: 'Determination of Phenylthiohydantoin-Amino Acides by Two-Step Laser Desorption/Multiphoton Ionization'.
- J. K. Olthoff, J. P. Honovich, R. J. Cotter, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 999: 'Liquid Secondary Ion Time-of-Flight Mass Spectrometry'.
- R. Tembreull, D. M. Lubman, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 1082: 'Pulsed Laser Desorption of Biological Molecules in Supersonic Beam Mass Spectrometry with Resonant Two-Photon Ionization Detection'.
- C. H. Watson, G. Baykut, J. R. Eyler, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 1133: 'Laser Photodissociation of Gaseous Ions Formed by Laser Desorption'.
- F. R. Verdun, G. Krier, J. F. Müller, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 1383: 'Increased Sensitivity in Laser Microprobe Mass Analysis by Using Resonant Two-Photon Ionization Processes'.
- P. Demirev, J. K. Olthoff, C. Fenselau, R. J. Cotter, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 1951: 'High-Mass Ion Fragmentation as a Function of Time and Mass'.
- J. S. Cottrell, S. Evans, *Anal. Chem.* **1987**, *59*, 1990: 'Characteristics of a Multi-channel Electrooptical Detection System and Its Application to the Analysis of Large Molecules by Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry'.
- R. J. Cotter, *Anal. Chim. Acta* **1987**, *195*, 45: 'Laser Mass Spectrometry: An Overview of Techniques, Instruments and Applications'.
- G. E. Ewing, *J. Phys. Chem.* **1987**, *91*, 4662: 'Selection Rules for Vibrational Energy Transfer. Vibrational Predissociation of Van der Waals Molecules'.
- B. Spengler, M. Karas, U. Bahr, F. Hillenkamp, *J. Phys. Chem.* **1987**, *91*, 6502: 'Excimer Laser Desorption Mass Spectrometry of Biomolecules at 248 and 193 nm'.
- A. Hedin, P. Hakansson, B. U. R. Sundqvist, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1987**, *75*, 275: 'On the Detection of Large Organic Ions by Secondary Electron Production'.
- M. Karas, D. Bachmann, U. Bahr, F. Hillenkamp, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1987**, *78*, 53: 'Matrix-Assisted Ultraviolet Laser Desorption of Non-Volatile Compounds'.
- B. T. Chait, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1987**, *78*, 237: 'A Study of the Fragmentation of Singly and Multiply Charged Ions Produced by ^{252}Cf Fission Fragment Bombardment of Polypeptides Bound to Nitrocellulose'.
- R. E. Johnson, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1987**, *78*, 357: 'Mechanisms for the Desorption of Large Organic Molecules'.
- L. I. Grace, B. T. Chait, F. H. Field, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1987**, *14*, 295: 'A System for Collecting High-Resolution Time-of-Flight Mass Spectrometric Data'.
- R. J. Cotter, J. Honovich, N. Qureshi, K. Takayama, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1987**, *14*, 591: 'Structural Determination of Lipid A from Gram Negative Bacteria Using Laser Desorption Mass Spectrometry'.
- J. Grotemeyer, E. W. Schlag, *Org. Mass Spectrom.* **1987**, *22*, 758: 'Biomolecules in the Gasphase. IV. Multiphoton Ionization Mass Spectrometry of Bovine Insulin/1'.
- M. Barber, B. N. Green, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1987**, *1*, 80: 'The Analysis of Small Proteins in the Molecular Weight Range 10–24 kDa by Magnetic Sector Mass Spectrometry'.
- F. LaFortune, R. Beavis, X. Tang, K. G. Standing, B. T. Chait, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1987**, *1*, 114: 'Fission Fragment Secondary Ion Yield with Nitrocellulose'.
- I. Kamensky, A. G. Craig, *Anal. Instrum.* **1987**, *16*, 71: 'Californium-252 Plasma Desorption Mass Spectrometry: Recent Advances and Applications'.
- J. K. Olthoff, I. Lys, P. Demirev, R. J. Cotter, *Anal. Instrum.* **1987**, *16*, 93: 'Modification of Wiley-McLaren TOF Analyzers for Laser Desorption'.
- U. Boesl, J. Grotemeyer, K. Walter, E. W. Schlag, *Anal. Instrum.* **1987**, *16*, 151: 'A High-Resolution Time-of-Flight Mass

- Spectrometer with Laser Desorption and a Laser Ionization Source'.
- K. B. Standing, R. C. Beavis, G. Bollbach, W. Ens, F. Lafortune, D. E. Main, B. Schueler, X. Tang, J. Westmore, *Anal. Instrum.* **1987**, *16*, 173: 'Secondary Ion Time-of-Flight Mass Spectrometers and Data Systems'.
- R. N. Zare, R. D. Levine, *Chem. Phys. Lett.* **1987**, *136*, 593: 'Mechanism for Bond-Selective Processes in Laser Desorption'.
- C. Fenselau, R. J. Cotter, *Chem. Rev.* **1987**, *87*, 501: 'Middle-Molecules: Molecular and Fragment Ions at 1000 to 14000 amu'.
- T. Mizuochi, J. Hamako, T. Titani, *Arch. Biochem. Biophys.* **1987**, *257*, 387: 'Structure of the Sugar Chains of Mouse Immunoglobulin G'.
- M. von Allmen, 'Laser-Beam Interactions with Materials, Physical Principles and Applications', Springer, Berlin, 1987.
- B. T. Chait, T. Chaudhary, F. H. Field, 'Methods in Protein Sequence Analysis', Ed. K. A. Walsh, Humana Press, Clifton, New Jersey, 1987.
- K. Tanaka, Y. Ido, S. Akita, Y. Yoshida, T. Yoshida, in 'Proc. 2nd Japan-China Joint Symposium on Mass Spectrometry', Osaka, Japan, 1987, p. 185.
- A. G. Craig, A. Engstrom, H. Bennich, I. Kamensky, in 'Proc. 35th Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', Denver, 1987, p. 528.
- R. J. Cotter, *Anal. Chem.* **1988**, *60*, 781A: 'Plasma Desorption Mass Spectrometry: Coming to Ages'.
- L. M. Nuwaysir, C. L. Wilkins, *Anal. Chem.* **1988**, *60*, 279: 'Laser Desorption Fourier Transform Mass Spectrometry of Polymers: Comparison with Secondary Ion and Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry'.
- I. Jardine, G. F. Scanlan, A. Tsarbo-poulos, D. J. Liberato, *Anal. Chem.* **1988**, *60*, 1086: 'Plasma Desorption Mass Spectrometry of Peptides Adsorbed on Nitrocellulose from a Glutathione Matrix'.
- W. Ens, D. E. Main, K. G. Standing, B. T. Chait, *Anal. Chem.* **1988**, *60*, 1494: 'Comparison of Relative Quasi-Molecular Ion Yields for 8-keV Ion and ²⁵²Cf Fission Fragment Bombardment'.
- M. Karas, F. Hillenkamp, *Anal. Chem.* **1988**, *60*, 2299: 'Laser Desorption Ionization of Proteins with Molecular Masses Exceeding 10 000 Daltons'.
- P. C. Andrews, M. Alai, R. J. Cotter, *Anal. Biochem.* **1988**, *174*, 23: 'The Use of Plasma Desorption Time-of-Flight Mass Spectrometry to Screen for Products of Prohormone Processing in Crude Tissue Extracts'.
- R. C. Beavis, J. Lindner, J. Grotemeyer, E. W. Schlag, *Z. Naturforsch., A* **1988**, *43*, 1083: 'Infrared Desorption of Neutral Molecules Embedded in Transparent Matrices'.
- R. C. Beavis, J. Lindner, J. Grotemeyer, E. W. Schlag, *Chem. Phys. Lett.* **1988**, *146*, 310: 'Sample-Matrix Effects in Infrared Laser Neutral Desorption, Multiphoton-Ionization Mass Spectrometry'.
- B. Spengler, U. Bahr, M. Karas, F. Hillenkamp, *Anal. Instrum.* **1988**, *17*, 173: 'Postionization of Laser-Desorbed Organic and Inorganic Compounds in a Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- P. Roepstorff, P. F. Nielsen, K. Klarskov, P. Hojrup, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1988**, *16*, 9: 'Applications of Plasma Desorption Mass Spectrometry in Peptide and Protein Chemistry'.
- P. F. Nielsen, K. Klarskov, P. Hojrup, P. Roepstorff, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1988**, *17*, 355: 'Optimization of Sample Preparation for Plasma Desorption Mass Spectrometry of Peptides and Proteins Using a Nitrocellulose Matrix'.
- J. Grotemeyer, E. W. Schlag, *Org. Mass Spectrom.* **1988**, *23*, 388: 'Peptides Investigated by Laser Desorption Multiphoton Ionization Mass Spectrometry'.
- R. Wang, R. J. Cotter, T.-Y. Lin, M. Laskowski, Jr., *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 71.
- R. Grix, R. Kutscher, G. Li, U. Gruner, H. Wollnik, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 83.
- K. Tanaka, H. Waki, Y. Ido, S. Akita, Y. Yoshida, T. Yoshida, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 151.
- J. K. Olthoff, I. Lys, R. J. Cotter, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 171.
- K.-H. Chen, R. J. Cotter, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 237: 'A Continuous-Flow Probe High Performance Liquid Chromatography Interface to a Liquid Secondary-Ion Time-of-Flight Mass Spectrometer'.
- T. R. Covey, R. F. Bonner, B. I. Shushan, J. Henion, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *2*, 249: 'The Determination of Protein, Oligonucleotide, and Peptide Molecular Weights by Ion-Spray Mass Spectrometry'.
- K. Tanaka, H. Waki, Y. Ido, S. Akita, Y. Yoshida, T. Yoshida, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1988**, *8*, 151.
- N. Qureshi, J. P. Honovich, H. Hara, R. J. Cotter, K. Takayama, *J. Biol. Chem.* **1988**, *263*, 5502.
- C. K. Meng, M. Mann, J. B. Fenn, *Z. Phys. D* **1988**, *10*, 361: 'Of Protons or Proteins'.
- A. D. Frankel, R. Chen, R. J. Cotter, C. O. Pabo, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **1988**, *85*, 6297: 'Dimerization of the TAT Protein from Human Immunodeficiency Virus: A Cysteine-Rich Peptide Mimics the Normal Metal-Linked Dimer Interface'.
- B. Spengler, U. Bahr, F. Hillenkamp, *Inst. Phys. Conf. Ser. No. 94; Sect.* **1988**, p. 307: 'Excimer Laser Desorption and UV-MPI of Neutral Bio-Organic Molecules'.
- R. Zenobi, J. H. Hahn, R. N. Zare, *Chimia* **1988**, *42*, 147: 'Two-Step Laser-Mass Spectrometry for the Direct Analysis of Mixtures'.
- M. Mann, C. K. Meng, J. B. Fenn, *Anal. Chem.* **1989**, *61*, 1702: 'Interpreting Mass Spectra of Multiply Charged Ions'.
- M. Karas, U. Bahr, F. Hillenkamp, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1989**, *92*, 231: 'UV Laser Matrix Desorption/Ionization Mass Spectrometry of Proteins in the 100 000 Dalton Range'.
- J. A. Loo, H. R. Udseth, R. D. Smith, *Anal. Biochem.* **1989**, *179*, 404: 'Solvent Effects on the Charge Distribution Observed with Electrospray Ionization-Mass Spectroscopy of Large Molecules'.
- J. Grotemeyer, E. W. Schlag, *Acc. Chem. Res.* **1989**, *22*, 399: 'Biomolecules in the Gas Phase: Multiphoton Ionization Mass Spectrometry'.
- J. B. Fenn, M. Mann, C. K. Meng, S. F. Wong, C. M. Whitehouse, *Science* **1989**, *246*, 64: 'Electrospray Ionization for Mass Spectrometry of Large Biomolecules'.
- R. W. Nelson, M. J. Rainbow, D. E. Lohr, P. Williams, *Science* **1989**, *246*, 1585: 'Volatilization of High Molecular Weight DNA by Pulsed Laser Ablation from Frozen Aqueous Solutions'.
- M. Karas, U. Bahr, A. Ingendoh, F. Hillenkamp, *Angew. Chem.* **1989**, *28*, 760: 'Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry of Proteins of Mass 100 000 to 250 000 Dalton'.
- A. Vertes, P. Juhasz, M. De Wolf, R. Gijbels, *Int. J. Mass Spectrom. Ion Processes* **1989**, *94*, 63: 'Hydrodynamic Modelling of Laser Plasma Ionization Processes'.
- R. J. Cotter, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1989**, *18*, 513: 'Time-of-Flight Mass Spectrometry: An Increasing Role in the Life Sciences'.
- M. Karas, A. Ingendoh, U. Bahr, F. Hillenkamp, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1989**, *18*, 841: 'Ultraviolet-Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry of Femtomolar Amounts of Large Proteins'.
- G. Jonsson, A. Hedin, P. Hakansson, B. U. R. Sundqvist, H. Beennich, P. Roepstorff, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 190.
- R. C. Beavis, B. T. Chait, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 233: 'Factors Affecting the Ultraviolet Laser Desorption of Proteins'.
- M. Selehpour, I. Perera, J. Kjellberg, A. Hedin, M. A. Islamian, P. Hakansson, B. U. R. Sundqvist, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 259: 'Laser-Induced Desorption of Proteins'.
- M. P. Lacey, T. Keough, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 40: 'The Effects of Gas-Phase Basicity and Surface Activity on the Formation of Fast-Atom-Bombardment Mass Spectra'.
- R. C. Beavis, B. T. Chait, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 432: 'Cinnamic Acid Derivatives as Matrices for Ultraviolet Laser Desorption Mass Spectrometry of Proteins'.
- R. C. Beavis, B. T. Chait, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1989**, *3*, 436: 'Matrix-Assisted Laser-Desorption Mass Spectrometry Using 355 nm Radiation'.
- H. Masuhara, S. Eura, H. Fukumura, A. Itaya, *Chem. Phys. Lett.* **1989**, *156*, 446:

- 'Laser Ablation Dynamics of Poly(N-Vinylcarbazole) Film as Revealed by Time-Resolved Fluorescence Spectroscopy'.
 – B. Fain, S.H. Lin, *Chem. Phys. Lett.* **1989**, *157*, 233: 'Avalanche Phenomenon in UV Laser-Induced Desorption'.
 – M. Karas, F. Hillenkamp, in 'Microbeam Analysis – 1989', Ed. P.E. Russell, San Francisco Press, Inc., 1989: 'Prospects for Laser Molecular Micro-probing'.
 – F. Hillenkamp, in 'Advances in Mass Spectrometry', Ed. P. Longevialle, Heyden & Son, London, 1989, p. 354.
 – F. Hillenkamp, M. Karas, in 'Proc. 37th. ASMS Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', Amer. Soc. Mass Spectrom., East Lansing, Michigan, 1989, p. 1168.
 – B. Spengler, R.J. Cotter, *Anal. Chem.* **1990**, *62*, 793: 'Ultraviolet Laser Desorption/Ionization Mass Spectrometry of Proteins above 100000 Daltons by Pulsed Ion Extraction Time-of-Flight Analysis'.
 – B. Spengler, J.W. Dolce, R.J. Cotter, *Anal. Chem.* **1990**, *62*, 1731: 'Infrared Laser Desorption Mass Spectrometry of Oligosaccharides: Fragmentation Mechanisms and Isomer Analysis'.
 – R.C. Beavis, B.T. Chait, *Anal. Chem.* **1990**, *62*, 1836: 'High-Accuracy Molecular Mass Determination of Proteins Using Matrix-Assisted Laser Desorption Mass Spectrometry'.
 – J.A. Loo, C.G. Edmonds, R.D. Smith, M.P. Lacey, T. Keough, *Biomed. Environ. Mass Spectrom.* **1990**, *19*, 286: 'Comparison of Electrospray Ionization and Plasma Desorption Mass Spectra of Peptides and Proteins'.
 – S.K. Chowdhury, V. Katta, B.T. Chait, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1990**, *4*, 81: 'An Electrospray-Ionization Mass Spectrometer with New Features'.
 – B. Spengler, Y. Pan, R.J. Cotter, L.S. Kan, *Rapid Commun. Mass Spectrom.* **1990**, *4*, 99.
 – M. Karas, *Phys. Bl.* **1990**, *46*, 149: 'New Perspectives in Mass Spectrometry of Bio-Macromolecules'.
 – J. Grotemeyer, *Angew. Chem.* **1990**, *102*, A-298: 'Matrix-Assisted Laser-Desorption in Mass Spectrometry'.
 – A. Vertes, R.D. Levine, *Chem. Phys. Lett.* **1990**, *171*, 284: 'Sublimation versus Fragmentation in Matrix-Assisted Laser Desorption'.
 – R.C. Beavis, B.T. Chait, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **1990**, *87*, 6873: 'Rapid, Sensitive Analysis of Protein Mixtures by Mass Spectrometry'.
 – M. Karas, E.P. Magomedbekov, G.H. Sicking, *J. Less-Common Met.* **1990**, *159*, 307: 'Determination of Hydrogen Isotope Separation-Factors on a Microscope Scale by Laser Desorption'.
 – R.C. Beavis, B.T. Chait, *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **1990**, *87*, 6873: 'Rapid, Sensitive Analysis of Protein Mixtures by Mass Spectrometry'.
 – K.O. Boernsen, M. Schär, H.M. Widmer, *Chimia* **1990**, *44*, 412: 'Matrix-Assisted Laser Desorption and Ionization Mass Spectrometry and Its Application in Chemistry'.
 – F. Hillenkamp, M. Karras, A. Ingendoh, B. Stahl, in 'Proc. 2nd International Symposium on Mass Spectrometry in the Health and Life Sciences', Eds. A. Burlingame and J.A. McCloskey, Elsevier, Amsterdam, 1990.
 – R.C. Beavis, B.T. Chait, in 'Proc. 38th ASMS Conference on Mass Spectrometry & Allied Topics', Tuscon, 1990.
 – K.O. Boernsen, M. Schär, V. Steiner, E. Gassmann: 'Analytical Applications of Laser Desorption Ionization Mass Spectrometry'.

Astrochem

What do the stars have in store for chemists next month? As a service to its readers and as a bold attempt to boost circulation, *Chimia* is now introducing a new feature – Astrochem. The connection between astrology and chemistry goes back centuries, to the very beginnings of alchemy. Alchemists in medieval times would never undertake an experiment without having first ascertained that the constellations were favourable. More recent research has discovered highly significant correlations between the time of birth of successful chemists and the positions of the planets. Now we have persuaded that eminent scientist and scholar Dr. *Wolfgang von Hochnebel* to cast a *horoscope for our readers for the coming month*. Here are his results.

♈ Aries 21.3 – 20.4

Too hasty acid extraction may cause you to lose much of your yield.

♉ Taurus 21.4. – 20.5.

Hindered rotation about a single bond could lead to a surprising result.

♊ Gemini 21.5. – 21.6.

Unexpected difficulties in a well planned synthesis can probably be overcome by attention to detail.

♋ Cancer 22.6. – 22.7.

A misunderstanding with a colleague could cause irritation on both sides.

♌ Leo 23.7. – 23.8.

Two short communications may be more advantageous than one full paper. Do not postpone a decision any longer.

♍ Virgo 24.8. – 23.9.

A harmonious time for *Beckmann* rearrangements. But special care with the hydrolysis step may be advisable.

♎ Libra 24.9. – 23.10.

An organophosphorus compound may turn out to be an unexpectedly poor nucleophile.

♏ Scorpio 24.10. – 22.11.

Distrust a result that seems to fit your theory. There may be a mistake somewhere. Try to seek it out.

♐ Sagittarius 23.11. – 21.12.

Your enantiomeric excess may be disappointing, but do not give up too easily.

♑ Capricorn 22.12. – 20.1.

React calmly if your manuscript is judged harshly by a referee. It may lead to an unforeseen advantage for you in the end.

♒ Aquarius 21.1. – 18.2.

Attendance at a seminar may give you an interesting idea. Follow it up.

♓ Pisces 19.2. – 20.3.

An enzymatic reaction may turn out to be much more complicated than it seemed at first sight. Inadequate purification may be the cause.

Prelog-Vorlesung 1990

Laboratorium für Organische Chemie, ETH Zürich

Am 19. November 1990 erfolgte die Übergabe der Prelog-Medaille 1990 an Prof. Henri Boris Kagan (Université de Paris-Sud, Orsay, France). Der Titel des anschließenden Vortrags lautete: 'Recent developments in asymmetric synthesis of sulfoxides'.



Henri Boris Kagan, 1930 in Boulogne an der Seine geboren, studierte Chemie in Paris, promovierte mit einer unter J. Jacques durchgeführten Doktorarbeit 'Les Stéroïdes inversés' 1960 am Collège de France und arbeitete bis 1967, durch ein Postdoktorandenjahr (Prof. T. Mabry, University of Texas, Austin) unterbrochen, im Laboratorium von A. Horeau, wo er Coautor zahlreicher wichtiger Arbeiten war. Seit 1968 leitet er die Laboratoires de Synthèse Asymétrique et de Coordination Organique an der Universität von Paris (Orsay).

Die Stereochemie zieht sich wie ein roter Faden durch die Arbeiten von Kagan. Zunächst machte er durch enantioselektive Reaktionen mit Hilfe von circular po-

larisiertem Licht auf sich aufmerksam. Dann war er einer der ersten, dem es gelang, mit einem chiralen Wilkinson-Katalysator, jetzt bekannt als DIOP, sehr hohe Enantioselektivitäten bei der Hydrierung von Doppelbindungen zu erreichen, und zwar speziell bei der Herstellung von Aminosäuren aus Dehydro-aminosäurederivaten. Später folgten dann Arbeiten über die Herstellung enantiomerenreiner Sulfoxide und über enantioselektiv katalysierte Epoxidierungen und Diels-Alder-Reaktionen. Neben den synthetischen Fragestellungen, für die sich Kagan bis hin zu industriellen Anwendungen interessiert, hat er aber immer wieder grundlegende Erkenntnisse über den stereochemischen Verlauf von Reaktionen zu gewinnen versucht; so hat er kürzlich nicht-lineare Effekte bei zahlreichen stereoselektiven Reaktionen entdeckt, was teilweise zu einer Revision des angenommenen Mechanismus zwang. Schliesslich hat Kagan als erster die Bedeutung von organischen Derivaten der Lanthanide für die Synthese erkannt (seine erste Arbeit zu diesem Thema datiert aus dem Jahre 1970), heute ein nicht nur in seiner Gruppe intensiv bearbeitetes Gebiet. Zusätzlich enthält seine über 200 Arbeiten umfassende Publikationsliste Veröffentlichungen über so verschiedenartige Themen wie Reaktionen in flüssigem SO₂ und in cholesterischen Phasen, Graphiteinschlussverbindungen oder Lichtenergiespeicherung.

Neben den Originalveröffentlichungen hat Kagan ungewöhnlich viele Übersichtsartikel und Buchkapitel und ein in fünf Sprachen übersetztes kurzes Lehrbuch 'Stéréochimie Organique' geschrieben sowie als Editor fünf Bände 'Stereochemistry, Fundamentals and Methods' im Thieme-Verlag herausgebracht und dadurch eine breite Wirkung auf den von ihm bearbeiteten Gebieten erzeugt. Seine bescheidene, nicht präntöse Art hat Zusammenarbeiten mit anderen französischen und ausländischen Laboratorien ermöglicht, wie gemeinsame Veröffentlichungen, z. B. mit Ourisson, Salem, Sznatke oder Schurig, belegen. Auch im Wirken seiner Schüler, deren prominentester vielleicht J. L. Luche ist, spiegelt sich die Vielfalt seines Wissens und seiner Interessen wider.

Die Leistungen Kagans auf wissenschaftlichem Gebiet haben dazu geführt, dass er verantwortliche Aufgaben in seiner Universität und in der französischen chemischen Gesellschaft übertragen bekam (Präsident der Division für Organische Chemie und Vizepräsident der Gesellschaft, Herausgeber des Nouveau Journal de Chimie). Neben zahlreichen Gastprofessuren auf der ganzen Welt zeugen die ihm verliehenen Preise und Auszeichnungen von der Anerkennung, die seine Arbeiten erfahren: Prix Le Bel (1967), Prix Cahours (1968), Médaille d'argent du CNRS (1974), Prix Raymond Berr (1976), korrespondierendes Mitglied der Académie des Sciences (seit 1978), Prix du Rayonnement Français (1989).

Die Generalversammlung fand am 12./13. Juni 1990 in Frankfurt statt. Dr. R. Darms nahm als Delegierter des CSC daran teil.

Council Meetings fanden anlässlich der Generalversammlung sowie am 15. März in Florenz statt. Dr. R. Darms nahm als Council-Mitglied am Meeting in Frankfurt teil.

Am Meeting der Working Party on Electrochemistry in Prag nahm Dr. O. Haas teil.

Dr. R. Battaglia besuchte die Jahressitzung der Working Party on Food Chemistry vom 26. August 1990 in Wien.

Die FECS Lecture 1990 hielt Prof. J.-M. Lehn, Strasbourg, anlässlich des 100-Jahr-Jubiläums der Universität Fribourg am 12. Dezember 1989.

IUPAC

Dr. M. Cosandey nahm als Mitglied des Committee on Teaching of Chemistry an der Sitzung vom 3./4. September 1990 in Moskau teil und besuchte dort vom 5.-7. September das Symposium 'Environment and Chemistry Teaching'.

EUCHEM

Am Meeting des EUCHEM Komitees vom 20. Oktober 1989 in Paris nahmen Prof. H. Dutler als Delegierter des CSC und Dr. R. Darms als Vertreter der FECS teil.

Chemie-Olympiade

Unter der Leitung von Dr. M. Cosandey besuchte eine Schülergruppe aus Schweizer Gymnasien vom 8.-17. 7. 90 die Chemie-Olympiade in Paris und brachte eine Bronzemedaille nach Hause -- die erste Medaille einer Schweizerdelegation.

Dr. M. Cosandey wohnte der 1. Internationalen Konferenz für Chemische Olympiaden vom 10.-12. September 1990 in Kiew bei.

Nationale Koordinationstätigkeit

KfU (Kommission für Unterrichtsfragen)

Die von Prof. P. Müller geleitete Kommission 'Doktorate in der Chemie' hat nach einem ersten Zwischenbericht ihre Tätigkeit wieder aufgenommen. Es wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, bestehend aus Vertretern aller Hochschulen und drei Vertretern der Chemischen Industrie, mit dem Ziel, ein Konzept für das Doktorat zu erarbeiten.

Die Gruppe 'Computer Assisted Teaching' hat sich an der Herbstversammlung der SCG 1989 in Bern mit Demonstrationen von Lehrprogrammen vorgestellt.

KfO (Kommission für Öffentlichkeitsarbeit)

Die von Dr. A. Fürst organisierte und geleitete Tagung 'Chemie, Chemiker, Chemikernachwuchs' des CSC mit den akademischen Berufsberatern vom 22./23. März 1990 in Fribourg wurde von Gymnasial- und Hochschullehrern, von Vertretern der Industrie, der CSC-Mitgliedsgesellschaften sowie der Berufsberatung rege zu Diskussionen genutzt, die wertvolle Beiträge zur Erkennung der möglichen Gründe für den Nachwuchsmangel erbrachten. Ein erster Bericht ist im Maiheft des c + b erschienen.

Eine Programmkommission unter der Leitung von Dr. A. Fürst hat das Programm zur CSC-Veranstaltung an der ILMAC 1990 ausgearbeitet. Das Thema lautet 'Chemische Signale und ihre Empfänger'.

IFS (Informationsstelle)

Die Statistik über Chemiestudierende in der Schweiz wurde erstellt und in der *Chimia* publiziert.

SANW

An den Sitzungen des Zentralvorstandes hat Prof. U. Schlunegger teilgenommen.

Prof. A. v. Zelewsky (Präsident)
Dr. R. Darms (Sekretär)

Schweizerisches Komitee für Chemie Comité Suisse de la Chimie (CSC)

Jahresbericht 1990

(1. 10. 89 - 30. 9. 90)

Delegiertenversammlungen wurden am 25. Oktober 1989 in Fribourg und am 16. Februar 1990 in Bern abgehalten.

Mutationen

Die Amtszeit von Prof. A. v. Zelewsky als Präsident und Dr. R. Darms als Sekretär des CSC wurde von der Delegiertenversammlung vom 16. Februar 1990 für eine Periode von weiteren 3 Jahren verlängert.

Dr. U. Schenk wurde als Nachfolger von Dr. P. A. Böhrer als Vizepräsident in den Vorstand des CSC gewählt.

Prof. U. Schlunegger wurde als Vertreter des CSC in die SANW gewählt.

Prof. W. v. Philipsborn wurde als Nachfolger von Prof. A. Eschenmoser neuer Präsident der SCG.

Dr. R. Battaglia wurde als Nachfolger von Prof. J. Solms neuer Präsident der SGAAC.

Dr. H. Sigrist wurde als Delegierter der SGB ernannt.

Prof. E. Haselbach wurde neuer Präsident und Beobachter der EPA-Schweiz.

Strukturänderungen CSC

Eine Abstimmung unter den Mitgliedern der SCG und des SchV über eine 'Absichtserklärung' betreffend Zusammenschluss der beiden Gesellschaften fiel sehr positiv aus. Es wurde beschlossen, in einer zweijährigen Kooperationsphase die Fusion vorzubereiten.

Internationale Beziehungen

FECS (Federation of European Chemical Societies)

Prelog-Vorlesung 1990

Laboratorium für Organische Chemie, ETH Zürich

Am 19. November 1990 erfolgte die Übergabe der Prelog-Medaille 1990 an Prof. Henri Boris Kagan (Université de Paris-Sud, Orsay, France). Der Titel des anschließenden Vortrags lautete: 'Recent developments in asymmetric synthesis of sulfoxides'.



Henri Boris Kagan, 1930 in Boulogne an der Seine geboren, studierte Chemie in Paris, promovierte mit einer unter J. Jacques durchgeführten Doktorarbeit 'Les Stéroïdes inversés' 1960 am Collège de France und arbeitete bis 1967, durch ein Postdoktorandenjahr (Prof. T. Mabry, University of Texas, Austin) unterbrochen, im Laboratorium von A. Horeau, wo er Coautor zahlreicher wichtiger Arbeiten war. Seit 1968 leitet er die Laboratoires de Synthèse Asymétrique et de Coordination Organique an der Universität von Paris (Orsay).

Die Stereochemie zieht sich wie ein roter Faden durch die Arbeiten von Kagan. Zunächst machte er durch enantioselektive Reaktionen mit Hilfe von circular po-

larisiertem Licht auf sich aufmerksam. Dann war er einer der ersten, dem es gelang, mit einem chiralen Wilkinson-Katalysator, jetzt bekannt als DIOP, sehr hohe Enantioselektivitäten bei der Hydrierung von Doppelbindungen zu erreichen, und zwar speziell bei der Herstellung von Aminosäuren aus Dehydro-aminosäurederivaten. Später folgten dann Arbeiten über die Herstellung enantiomerenreiner Sulfoxide und über enantioselektiv katalysierte Epoxidierungen und Diels-Alder-Reaktionen. Neben den synthetischen Fragestellungen, für die sich Kagan bis hin zu industriellen Anwendungen interessiert, hat er aber immer wieder grundlegende Erkenntnisse über den stereochemischen Verlauf von Reaktionen zu gewinnen versucht; so hat er kürzlich nicht-lineare Effekte bei zahlreichen stereoselektiven Reaktionen entdeckt, was teilweise zu einer Revision des angenommenen Mechanismus zwang. Schliesslich hat Kagan als erster die Bedeutung von organischen Derivaten der Lanthanide für die Synthese erkannt (seine erste Arbeit zu diesem Thema datiert aus dem Jahre 1970), heute ein nicht nur in seiner Gruppe intensiv bearbeitetes Gebiet. Zusätzlich enthält seine über 200 Arbeiten umfassende Publikationsliste Veröffentlichungen über so verschiedenartige Themen wie Reaktionen in flüssigem SO₂ und in cholesterischen Phasen, Graphiteinschlussverbindungen oder Lichtenergiespeicherung.

Neben den Originalveröffentlichungen hat Kagan ungewöhnlich viele Übersichtsartikel und Buchkapitel und ein in fünf Sprachen übersetztes kurzes Lehrbuch 'Stéréochimie Organique' geschrieben sowie als Editor fünf Bände 'Stereochemistry, Fundamentals and Methods' im Thieme-Verlag herausgebracht und dadurch eine breite Wirkung auf den von ihm bearbeiteten Gebieten erzeugt. Seine bescheidene, nicht präntöse Art hat Zusammenarbeiten mit anderen französischen und ausländischen Laboratorien ermöglicht, wie gemeinsame Veröffentlichungen, z. B. mit Ourisson, Salem, Sznatke oder Schurig, belegen. Auch im Wirken seiner Schüler, deren prominentester vielleicht J. L. Luche ist, spiegelt sich die Vielfalt seines Wissens und seiner Interessen wider.

Die Leistungen Kagans auf wissenschaftlichem Gebiet haben dazu geführt, dass er verantwortliche Aufgaben in seiner Universität und in der französischen chemischen Gesellschaft übertragen bekam (Präsident der Division für Organische Chemie und Vizepräsident der Gesellschaft, Herausgeber des Nouveau Journal de Chimie). Neben zahlreichen Gastprofessuren auf der ganzen Welt zeugen die ihm verliehenen Preise und Auszeichnungen von der Anerkennung, die seine Arbeiten erfahren: Prix Le Bel (1967), Prix Cahours (1968), Médaille d'argent du CNRS (1974), Prix Raymond Berr (1976), korrespondierendes Mitglied der Académie des Sciences (seit 1978), Prix du Rayonnement Français (1989).

Die Generalversammlung fand am 12./13. Juni 1990 in Frankfurt statt. Dr. R. Darms nahm als Delegierter des CSC daran teil.

Council Meetings fanden anlässlich der Generalversammlung sowie am 15. März in Florenz statt. Dr. R. Darms nahm als Council-Mitglied am Meeting in Frankfurt teil.

Am Meeting der Working Party on Electrochemistry in Prag nahm Dr. O. Haas teil.

Dr. R. Battaglia besuchte die Jahressitzung der Working Party on Food Chemistry vom 26. August 1990 in Wien.

Die FECS Lecture 1990 hielt Prof. J.-M. Lehn, Strasbourg, anlässlich des 100-Jahr-Jubiläums der Universität Fribourg am 12. Dezember 1989.

IUPAC

Dr. M. Cosandey nahm als Mitglied des Committee on Teaching of Chemistry an der Sitzung vom 3./4. September 1990 in Moskau teil und besuchte dort vom 5.-7. September das Symposium 'Environment and Chemistry Teaching'.

EUCHEM

Am Meeting des EUCHEM Komitees vom 20. Oktober 1989 in Paris nahmen Prof. H. Dutler als Delegierter des CSC und Dr. R. Darms als Vertreter der FECS teil.

Chemie-Olympiade

Unter der Leitung von Dr. M. Cosandey besuchte eine Schülergruppe aus Schweizer Gymnasien vom 8.-17. 7. 90 die Chemie-Olympiade in Paris und brachte eine Bronzemedaille nach Hause -- die erste Medaille einer Schweizerdelegation.

Dr. M. Cosandey wohnte der 1. Internationalen Konferenz für Chemische Olympiaden vom 10.-12. September 1990 in Kiew bei.

Nationale Koordinationstätigkeit

KfU (Kommission für Unterrichtsfragen)

Die von Prof. P. Müller geleitete Kommission 'Doktorate in der Chemie' hat nach einem ersten Zwischenbericht ihre Tätigkeit wieder aufgenommen. Es wurde eine Arbeitsgruppe gebildet, bestehend aus Vertretern aller Hochschulen und drei Vertretern der Chemischen Industrie, mit dem Ziel, ein Konzept für das Doktorat zu erarbeiten.

Die Gruppe 'Computer Assisted Teaching' hat sich an der Herbstversammlung der SCG 1989 in Bern mit Demonstrationen von Lehrprogrammen vorgestellt.

KfO (Kommission für Öffentlichkeitsarbeit)

Die von Dr. A. Fürst organisierte und geleitete Tagung 'Chemie, Chemiker, Chemikernachwuchs' des CSC mit den akademischen Berufsberatern vom 22./23. März 1990 in Fribourg wurde von Gymnasial- und Hochschullehrern, von Vertretern der Industrie, der CSC-Mitgliedsgesellschaften sowie der Berufsberatung rege zu Diskussionen genutzt, die wertvolle Beiträge zur Erkennung der möglichen Gründe für den Nachwuchsmangel erbrachten. Ein erster Bericht ist im Maiheft des c + b erschienen.

Eine Programmkommission unter der Leitung von Dr. A. Fürst hat das Programm zur CSC-Veranstaltung an der ILMAC 1990 ausgearbeitet. Das Thema lautet 'Chemische Signale und ihre Empfänger'.

IFS (Informationsstelle)

Die Statistik über Chemiestudierende in der Schweiz wurde erstellt und in der *Chimia* publiziert.

SANW

An den Sitzungen des Zentralvorstandes hat Prof. U. Schlunegger teilgenommen.

Prof. A. v. Zelewsky (Präsident)
Dr. R. Darms (Sekretär)

Schweizerisches Komitee für Chemie Comité Suisse de la Chimie (CSC)

Jahresbericht 1990

(1. 10. 89 - 30. 9. 90)

Delegiertenversammlungen wurden am 25. Oktober 1989 in Fribourg und am 16. Februar 1990 in Bern abgehalten.

Mutationen

Die Amtszeit von Prof. A. v. Zelewsky als Präsident und Dr. R. Darms als Sekretär des CSC wurde von der Delegiertenversammlung vom 16. Februar 1990 für eine Periode von weiteren 3 Jahren verlängert.

Dr. U. Schenk wurde als Nachfolger von Dr. P. A. Böhler als Vizepräsident in den Vorstand des CSC gewählt.

Prof. U. Schlunegger wurde als Vertreter des CSC in die SANW gewählt.

Prof. W. v. Philipsborn wurde als Nachfolger von Prof. A. Eschenmoser neuer Präsident der SCG.

Dr. R. Battaglia wurde als Nachfolger von Prof. J. Solms neuer Präsident der SGAAC.

Dr. H. Sigrist wurde als Delegierter der SGB ernannt.

Prof. E. Haselbach wurde neuer Präsident und Beobachter der EPA-Schweiz.

Strukturänderungen CSC

Eine Abstimmung unter den Mitgliedern der SCG und des SchV über eine 'Absichtserklärung' betreffend Zusammenschluss der beiden Gesellschaften fiel sehr positiv aus. Es wurde beschlossen, in einer zweijährigen Kooperationsphase die Fusion vorzubereiten.

Internationale Beziehungen

FECS (Federation of European Chemical Societies)

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalia

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttenz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchaud, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhren nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhren nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalien

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttenz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchoad, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhr nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhr nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalien

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttenz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchoad, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhr nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhr nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalien

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttenz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchaud, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhr nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhr nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalia

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttentz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchoad, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Höggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhr nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhr nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalia

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttentz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchoad, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhren nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhren nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

Die schweizerische chemische Industrie ist vorerst für den Vollzug der geltenden Luftreinhalte-Verordnung

I.C. - Die geltende Luftreinhalte-Verordnung (LRV) ist seit gut viereinhalb Jahren in Kraft. Die Unternehmen der chemischen Industrie der Schweiz haben sich von Beginn an voll hinter diese Verordnung gestellt. Sie sind bereit, die notwendigen Investitionen von einigen hundert Millionen Franken vorzunehmen. Sie benötigen dazu aber die in der Verordnung vorgesehenen Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren und müssen sich auf Rechtsgrundlagen abstützen können, die während der üblichen Abschreibungsfristen ihre Gültigkeit bewahren.

Die chemische Industrie der Schweiz steht voll hinter den Zielen des Umweltschutzes als Ganzem und der Luftreinhaltung im besonderen. Sie bekennt sich auch zum Verursacher- und Vorsorgeprinzip. Beim Vollzug der kostspieligen Verordnungen muss sie sich jedoch auf Rechtsgrundlagen und Normen abstützen können, die mindestens während der landläufig üblichen Abschreibungsfristen gültig bleiben.

Die jetzt geltende LRV wurde auf den 1. März 1986 in Kraft gesetzt. Je nach dem Mass der Überschreitung der Emissionsgrenzwerte sieht sie realistischere Sanierungsfristen von bis zu zehn Jahren vor. Den Kantonen wurde eine Frist für den Erlass der Sanierungsverfügungen von bis zu zwei Jahren eingeräumt. Es kann also bis 1998 dauern, bis Industrie und Gewerbe alle notwendigen, auch die unbedeutenden, Massnahmen vollzogen haben.

Die Ziele der LRV können heute, mitten in der Vollzugsphase, noch gar nicht erreicht sein. Allgemein ist auch bekannt, dass erst etwa ein Drittel der Kantone mit dem Vollzug der LRV auf gutem Weg ist. Zwei Drittel hinken zum Teil noch weit hintennach. Die Schweizerische Gesellschaft für Chemische Industrie (SGCI) vertritt die Auffassung, dass der Vollzug der bestehenden Verordnung in allen Landesteilen etwa den gleichen Stand erreicht haben sollte, bevor neue Vorschriften erlassen werden. Dies gilt in unserem kleinräumigen Land vor allem für die Massnahmen zur Luftreinhaltung.

Die SGCI erachtet es als falsch, die Luftreinhaltung als isoliertes Ziel des Umweltschutzes zu betrachten. Umweltschutz als Ganzes muss der Zweck der Übung sein. Viele der im Entwurf zur Revision der LRV vorgeschlagenen Massnahmen lassen einen solchen gesamtheitlichen Blick jedoch vermissen. Je geringer die zu entfernenden Schadstoffanteile nämlich sind und je intensiver Abgase und Waschlüssigkeiten umgewälzt werden, desto grösser ist der Stromverbrauch zum Antrieb der Pumpen und Ventilatoren.

Die Schweiz besitzt, auch nach Meinung der Behörden, bereits jetzt eine im internationalen Vergleich sehr strenge Luftreinhalte-Verordnung. Die Frist für deren gänzlichen Vollzug ist aber noch nicht einmal zur Hälfte verstrichen. Im Interesse der Rechtssicherheit verlangt daher die SGCI, es sei mit Revisionen, soweit sie festgeschriebene Grenzwerte betreffen, zuzuwarten, bis die vorgesehenen Fristen abgelaufen sind.

Personalien

Geburtstage

Hans Felix, Chemiker HTL, Muttenz, Mitglied des SchV, feiert am 1. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Norbert Herzog, Dr. sc. techn., dipl. Ing. Chem., Witterswil, Mitglied des SchV, feiert am 14. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

Kurt Leu, Dr. phil., Riehen, Mitglied des SchV, feiert am 16. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Ernest Merian, Dr. Ing. Chem., Therwil, Mitglied des SchV, feiert am 19. 1. 91 seinen 70. Geburtstag.

Peter Ludwig, Chemiker HTL, Flüelen, Mitglied des SchV, feiert am 28. 1. 91 seinen 65. Geburtstag.

R. M. Kunz, Dr., Binningen, Mitglied des SchV, feiert am 2. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Max Cruchoaud, Dr. ès sci., Thun, Mitglied des SchV, feiert am 15. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Willi G. Stoll, Dr. Ing. Chem., Dr. h.c., Bottmingen, Mitglied des SchV, feiert am 25. 2. 91 seinen 80. Geburtstag.

Neue Mitglieder

Hans-Frieder Beer, Dipl. Chem., Dr. phil. nat., Zelglistrasse 36, 5417 Untersiggenthal.

Cosimo De Caro, Dipl. Chem. ETH, Hofwiesenstrasse, 8050 Zürich.

Peter Hauser, Dr., Hönggerstrasse 10, 8037 Zürich.

Robert Kuhn, Dr. chem., Wiesendamm 10b, 4057 Basel.

André Peter, Chemiker HTL, Bruggwiesenstrasse 8, 8307 Effretikon.

Veronique Nery, Ingenieur en chimie ETS, Bugnon 37, 1020 Renens.

Chemie-Aussenhandel Januar bis September 1990

I.C. -- Die Exporte von chemischen Erzeugnissen haben in den ersten neun Monaten dieses Jahres gegenüber der entsprechenden Vorjahresperiode um 5,2% auf SFr. 14,0 Mrd. zugenommen. Gleichzeitig sind die Importe um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. gesunken. Im Vergleich mit den Wachstumsraten der Vorjahresperiode (Exporte: 12,8%, Importe: 16,7%) ergibt sich eine deutliche Abschwächung der Aussenhandelsdynamik. Der Exportüberschuss der chemischen Industrie steigerte sich weiter um 13,3% auf SFr. 6,0 Mrd.

Infolge der international schwächeren Konjunktur und des wiedererstarteten Schweizer Fränkens hat das Ausfuhrwachstum wesentlich an Dynamik eingebüsst. Dies trifft insbesondere für die Ausfuhren nach den USA (0,1% nach 15,4% im Vorjahr) und nach Japan (2% nach 17,1% im Vorjahr) zu. In geringerem Ausmass hat sich auch das Wachstum der Ausfuhren nach der EG (7,5% nach 16,1% im Vorjahr) abgeschwächt. Eine bemerkenswerte Ausnahme von dieser generellen Entwicklung bilden die Exporte nach West-Deutschland, die eine mit einem Zuwachs von 11,1% im Vergleich zum Vorjahr (7,6%) sogar steigende Tendenz aufwiesen.

Die Importe von chemischen Produkten haben in der Berichtsperiode um 0,3% auf SFr. 8,0 Mrd. abgenommen, während sie in der Vorjahresperiode noch um 16,7% zugenommen haben. Einzig der Import aus dem europäischen Raum weist noch positive Wachstumsraten auf. Bemerkenswert ist vor allem die Steigerung der Importe aus West-Deutschland um 3,2% (+ 13,9%).

11. Internationales Farbensymposium 11th International Colour Symposium

23.-26. September 1991

Montreux
Schweiz/Switzerland

Der Schweizerische Chemiker-Verband, die Schweizerische Chemische Gesellschaft und die Gesellschaft Deutscher Chemiker laden ein zum 11. Internationalen Farbensymposium. Das Farbensymposium wird seit 1960 von deutschen und schweizerischen Farbenchemikern veranstaltet. Es setzt sich zum Ziel, anhand von Erkenntnissen und Entwicklungen die Bedeutung der Farbenchemie auf den verschiedenen Gebieten von Wissenschaft und Praxis darzustellen.

The Swiss Association of Chemists, the Swiss Chemical Society and the Society of German Chemists are organizing the 11th International Colour Symposium. The Colour Symposium has been organized by German and Swiss chemical scientists since 1960. The aim is to present the importance of the dyestuff chemistry in science and technology by means of new research results and developments.

Wissenschaftliches Komitee Scientific Committee:

Dr. D. Wyrsh (Chairman), Ciba-Geigy AG Basel;
Prof. Dr. H. Balli, Institut für Farbenchemie Basel;
Dr. H. H. Bosshard, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. Entschel, Sandoz AG Basel;
Prof. Dr. P. Müller, Schweiz. Chemiker-Verband;
PD Dr. R. Naef, Ciba-Geigy AG Basel;
Dr. R. H. Rupp, Hoechst AG Frankfurt;
Prof. Dr. P. Rys, ETH Zürich

Das definitive Programm sowie die Anmeldeunterlagen sind im April 1991 erhältlich bei: The definitive programme and registration documents will be available in April 1991 at:

Sekretariat Symposien SchV, Institut für Organische Chemie, Freiestrasse 3, CH-3012 Bern (Tel. 031/654311, Fax 031 654499, Telex 912406 unich).

Kurzvorträge und Posters/ Short Contributions and Posters

Es ist vorgesehen, Kurzvorträge (20 Minuten) und eine Postersession zu präsentieren. Interessenten für einen Kurzvortrag oder einen Poster sind gebeten, Anmeldung und Abstract (max. 1 A4-Seite) bis 31. Januar 1991 zu schicken an:

It is planned to present short contributions (20 minutes) and a postersession. Applications for a short contribution or a poster and an abstract (max. 1 A4-page) should be sent before January 31, 1991 to:

Prof. Dr. H. Balli
Institute of Colour Chemistry, University of Basle
St. Johannsvorstadt 10
CH-4056 Basle

Bei der Redaktion eingetroffene Bücher

Horst Ibelgauts, Gentechnologie von A bis Z. Studienausgabe. VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, VIII, 486 S., 290 Abb., 15 Tab., DM 64.-.

Robert J. Hurtubise, Phosphorimetry, Theory, Instrumentation, and Applications, VCH, Weinheim-New York-Basel Cambridge, 1990, XII, 370 p., 62 figs., 45 tables, DM 114.-, £45.00.

Instrumental Surface Analysis of Geologic Materials, Dale L. Perry, VCH, Weinheim New York-Basel-Cambridge, 1990, IX, 373 p., 116 figs., 10 tables, DM 112.-, £40.50.

Gerhard Schomburg, Gas Chromatography, A Practical Course, VCH, Weinheim-New York-Basel-Cambridge, 1990, 318 p., 126 figs., DM 76.-.

Ehrungen

Den Dokortitel ehrenhalber erhielten am ETH-Tag in Zürich (17. November 1990) u. a. Prof. Dr. André Dreiding (Organische Chemie, Universität Zürich) und Prof. Dr. Ernst Schumacher (Anorganische und physikalische Chemie, Universität Bern).

Glossary of bioanalytical nomenclature

Synopsis

Many disciplines are involved in the practice of clinical laboratory medicine, with each having its own set of technical terminology. Consequently, the terminology used in the clinical laboratory is often vague, inexact, and in some cases, even in discord with conventional and officially-approved terminology. In order to help rectify this situation, a general set of bioanalytical definitions have been compiled and collated from documents from several national and international organizations with the emphasis on those prepared by the International Federation of Clinical Chemistry (IFCC), the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), and the International Union of Biochemistry (IUB). References are included for each definition included. This document includes sections on General Terminology, Body Fluids, Enzymology and Immunology. Other topics will be included in sub-

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messerverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSIO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

1991

9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)

23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften

13. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials

20. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
Institut für Org. Chemie, TU Berlin
'Chemie nackter Moleküle'

7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
Institut für Org. Chemie, Universität Basel
'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

Mittwoch, 9.00–10.15, CAB B9
Universitätstrasse 6

9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'

Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
Der Titel wird später bekanntgegeben

20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
Physikalisches Institut
Universität Bern, Bern
Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit

16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
Institut für Organische Chemie und Biochemie
Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'

30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
Department of Organic Chemistry
University of Oxford, Oxford, GB
Exploiting the law of mass action for synthesis

6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
Institut für anorganische Chemie
Universität Würzburg, Würzburg, BRD
Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse

13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
Laboratory of Biophysical Chemistry
University of Nijmegen, Nijmegen, NL
NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messeverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
 9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
 23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
 Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
 13. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
 A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
 20. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
 Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
 Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
 'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
 Institut für Org. Chemie, TU Berlin
 'Chemie nackter Moleküle'
 7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
 Institut für Org. Chemie, Universität Basel
 'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
 Universitätstrasse 6
 9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
 'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
 Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
 Der Titel wird später bekanntgegeben
 20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
 'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
 Physikalisches Institut
 Universität Bern, Bern
 Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
 16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
 Institut für Organische Chemie und Biochemie
 Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
 Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
 30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
 Department of Organic Chemistry
 University of Oxford, Oxford, GB
 Exploiting the law of mass action for synthesis
 6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
 Institut für anorganische Chemie
 Universität Würzburg, Würzburg, BRD
 Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
 13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
 Laboratory of Biophysical Chemistry
 University of Nijmegen, Nijmegen, NL
 NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messerverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
 9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
 23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
 Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
 13. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
 A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
 20. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
 Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
 Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
 'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
 Institut für Org. Chemie, TU Berlin
 'Chemie nackter Moleküle'
 7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
 Institut für Org. Chemie, Universität Basel
 'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
 Universitätstrasse 6
 9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
 'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
 Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
 Der Titel wird später bekanntgegeben
 20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
 'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
 Physikalisches Institut
 Universität Bern, Bern
 Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
 16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
 Institut für Organische Chemie und Biochemie
 Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
 Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
 30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
 Department of Organic Chemistry
 University of Oxford, Oxford, GB
 Exploiting the law of mass action for synthesis
 6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
 Institut für anorganische Chemie
 Universität Würzburg, Würzburg, BRD
 Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
 13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
 Laboratory of Biophysical Chemistry
 University of Nijmegen, Nijmegen, NL
 NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messerverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSIO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

1991

9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)

23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften

13. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials

20. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
Institut für Org. Chemie, TU Berlin
'Chemie nackter Moleküle'

7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
Institut für Org. Chemie, Universität Basel
'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

Mittwoch, 9.00–10.15, CAB B9
Universitätstrasse 6

9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'

Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
Der Titel wird später bekanntgegeben

20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
Physikalisches Institut
Universität Bern, Bern
Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit

16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
Institut für Organische Chemie und Biochemie
Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'

30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
Department of Organic Chemistry
University of Oxford, Oxford, GB
Exploiting the law of mass action for synthesis

6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
Institut für anorganische Chemie
Universität Würzburg, Würzburg, BRD
Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse

13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
Laboratory of Biophysical Chemistry
University of Nijmegen, Nijmegen, NL
NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messeverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
 9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
 23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
 Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
 13. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
 A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
 20. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
 Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
 Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
 'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
 Institut für Org. Chemie, TU Berlin
 'Chemie nackter Moleküle'
 7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
 Institut für Org. Chemie, Universität Basel
 'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
 Universitätstrasse 6
 9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
 'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
 Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
 Der Titel wird später bekanntgegeben
 20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
 'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
 Physikalisches Institut
 Universität Bern, Bern
 Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
 16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
 Institut für Organische Chemie und Biochemie
 Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
 Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
 30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
 Department of Organic Chemistry
 University of Oxford, Oxford, GB
 Exploiting the law of mass action for synthesis
 6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
 Institut für anorganische Chemie
 Universität Würzburg, Würzburg, BRD
 Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
 13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
 Laboratory of Biophysical Chemistry
 University of Nijmegen, Nijmegen, NL
 NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messerverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
13. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
20. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
Institut für Org. Chemie, TU Berlin
'Chemie nackter Moleküle'
7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
Institut für Org. Chemie, Universität Basel
'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
Universitätstrasse 6
9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
Der Titel wird später bekanntgegeben
20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
Physikalisches Institut
Universität Bern, Bern
Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
Institut für Organische Chemie und Biochemie
Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
Department of Organic Chemistry
University of Oxford, Oxford, GB
Exploiting the law of mass action for synthesis
6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
Institut für anorganische Chemie
Universität Würzburg, Würzburg, BRD
Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
Laboratory of Biophysical Chemistry
University of Nijmegen, Nijmegen, NL
NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messerverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSIO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
 9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
 23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
 Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
 13. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
 A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
 20. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
 Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
 Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
 'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
 Institut für Org. Chemie, TU Berlin
 'Chemie nackter Moleküle'
 7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
 Institut für Org. Chemie, Universität Basel
 'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
 Universitätstrasse 6
 9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
 'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
 Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
 Der Titel wird später bekanntgegeben
 20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
 'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
 Physikalisches Institut
 Universität Bern, Bern
 Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
 16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
 Institut für Organische Chemie und Biochemie
 Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
 Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
 30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
 Department of Organic Chemistry
 University of Oxford, Oxford, GB
 Exploiting the law of mass action for synthesis
 6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
 Institut für anorganische Chemie
 Universität Würzburg, Würzburg, BRD
 Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
 13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
 Laboratory of Biophysical Chemistry
 University of Nijmegen, Nijmegen, NL
 NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messeverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSIO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

1991

9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)

23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften

13. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials

20. Februar 91
altes Chemiegebäude ETHZ, D28
Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
Institut für Org. Chemie, TU Berlin
'Chemie nackter Moleküle'

7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
Institut für Org. Chemie, Universität Basel
'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

Mittwoch, 9.00–10.15, CAB B9
Universitätstrasse 6

9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'

Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
Der Titel wird später bekanntgegeben

20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
Physikalisches Institut
Universität Bern, Bern
Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit

16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
Institut für Organische Chemie und Biochemie
Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'

30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
Department of Organic Chemistry
University of Oxford, Oxford, GB
Exploiting the law of mass action for synthesis

6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
Institut für anorganische Chemie
Universität Würzburg, Würzburg, BRD
Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse

13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
Laboratory of Biophysical Chemistry
University of Nijmegen, Nijmegen, NL
NMR studies of regularities in unusual DNA structures

sequent documents. It is hoped that this set of bioanalytical definitions will be useful to the practitioners of clinical chemistry and will foster improved communications and understanding between them.

Comments on the document are welcome and should be sent by 31st October 1991 to: Dr Carl A. Burtis, Oak Ridge National Laboratory, P. O. Box 2008, Bldg. 4500-N, MS 6194, Oak Ridge, Tennessee 37831, USA.

Chemie-Sicherheitspreis der ESCIS 1990

Die ESCIS (Expertenkommission für Sicherheit in der chemischen Industrie der Schweiz) ist ein unabhängiges Gremium, das sich aus Persönlichkeiten der chemischen Industrie, des Bundes (BIGA), der SUVA und von Hochschulen zusammensetzt. Dieses Gremium befasst sich mit einer Vielfalt von Sicherheitsfragen und praxisnahen Lösungsmöglichkeiten für Sicherheitsprobleme und tritt mit verschiedenen technisch orientierten Publikationen sowie Ausbildungskursen an die Öffentlichkeit. Eines der wesentlichsten Anliegen der ESCIS ist die Förderung des Sicherheitsdenkens und insbesondere der Einbezug der Sicherheitsbelange in die Unterrichtsprogramme an Ausbildungsstätten.

Anlässlich ihres 25-Jahr-Jubiläums im Jahre 1981 beschloss die ESCIS, einen Preis auszusetzen zur Auszeichnung von Arbeiten bzw. von besonderen Verdiensten im Sinne dieser Anliegen. Nach 1983 und 1987 wird nunmehr 1990 zum dritten Mal der ESCIS-Preis, der mit 10000 Franken dotiert ist, verliehen.

Nach umfangreichen Abklärungen und der Prüfung verschiedener Anträge hat sich die ESCIS-Jury entschieden, den für 1990 ausgesetzten ESCIS-Preis in voller Höhe Herrn Dr. Gérard Killé, Dozent an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse, zuzusprechen. Herr Dr. Killé ist seit Jahren mit grossem Erfolg auf dem Gebiet der wissenschaftlich-technischen Sicherheitsausbildung tätig und verleiht dieser Ausbildung an der Ecole Nationale Supérieure de Chimie de Mulhouse insbesondere mit Spezialkursen starke Impulse.

Die offizielle Übergabe des ESCIS-Preises an Herrn Dr. Killé hat anlässlich der ILMAC-Eröffnung am 23. Oktober 1990 in Basel stattgefunden.

Wissenschaftlerin des Max-Planck-Institutes erhält Roche-Auszeichnung in den USA

Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin des Tübinger Friedrich-Miescher-Laboratoriums in der Max-Planck-Gesellschaft, ist die diesjährige Preisträgerin des V. D. Mattia Preises von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley, USA. Sie erhielt die Auszeichnung für ihre hervorragenden Beiträge zur biomedizinischen Forschung auf dem Gebiet der Entwicklungsgenetik. Dr. Nüsslein-Volhard nahm den Preis kürzlich im Roche Institute for Molecular Biology (RIMB), dem unabhängigen Zentrum für Grundlagenforschung von Hoffmann-La Roche USA, entgegen.

Zu den wichtigsten Forschungsergebnissen von Frau Nüsslein-Volhard gehört der Nachweis, dass mütterliche Gene (sogenannte mütterliche Effekt-Gene) im Ei der Fruchtfliege ausschlaggebend sind für die Ausbildung von Organen und Körpern des Insektes. Durch diese Untersuchungen hat Dr. Nüsslein-Volhard wichtige Prinzipien der Genetik geklärt, die möglicherweise auch für Entwicklungsprozesse anderer Lebewesen Gültigkeit haben.

Christiane Nüsslein-Volhard, in Magdeburg geboren, erwarb 1968 das Diplom für Biochemie und 1973 den Doktor der Biologie an der Universität in Tübingen. Sie hat zahlreiche Ehrungen und Auszeichnungen erhalten, darunter die Carus-Medaille der Deutschen Akademie der Wissenschaften, die Rosenstiel-Medaille sowie den Ehrendoktor der Yale University. Sie ist ausserdem Mitglied der U.S. National Academy of Science und der British Royal Society. Seit 1985 leitet Dr. Nüsslein-Volhard die Abteilung für Entwicklungsbiologie am Friedrich-Miescher-Laboratorium in der Max-Planck-Gesellschaft in Tübingen.

Der V. D. Mattia Preis ist nach dem früheren Präsidenten von Hoffmann-La Roche Inc., Nutley und Gründer des RIMB benannt. Unter den bisherigen Preisträgern finden sich acht spätere Nobelpreisträger.

Zufriedene Besucher und Aussteller an der ILMAC 90

Nach viertägiger Messedauer schloss die ILMAC 90, die 11. Internationale Fachmesse für Laboratoriums- und Verfahrenstechnik, Messtechnik und Automatik am Freitag, 26. Oktober ihre Tore. Die Aussteller der Chemie-Fachmesse, die in den Hallen der Schweizer Mustermesse durchgeführt wurde, zeigten sich mit dem Messeverlauf durchwegs zufrieden.

Knapp 23 750 verkaufte Eintritte bedeuten für die ILMAC 90 ein sehr gutes Besucheresultat. Liegt doch dieses Resultat im Bereich der vergleichbaren Zahlen von 1987, wobei im damaligen Ergebnis die Besucher der gleichzeitig durchgeführten Apothekerfachmesse Ipharmex 87 enthalten sind.

Seitens der rund 480 Aussteller, die auf 16 000 m² Nettostandfläche ihre Dienstleistungen und Produkte anboten, wurde denn auch betont, dass die Besucher nicht nur zahlreicher, sondern vor allem sehr interessiert und kompetent waren. Dies bestätigt auch die von der KONSO, Basel, durchgeführte Besucherumfrage, wonach zwei Drittel der Besucher bei Investitionen mindestens mitentscheidend sind. Die Besucher ihrerseits erteilten auch der Messe gute Noten. So beurteilten fast 60% der Befragten die ILMAC als eine der wichtigsten Fachmessen der Branche. Der Besucheranteil aus dem Ausland betrug 18%.

Reges Interesse fand auch die Sonderschau zum Thema 'Explosionsschutz', wo man sich von fachkundiger Seite her über die Leistungen der Industrie im Explosionsschutz informieren lassen konnte.

Société vaudoise des sciences naturelles

Mercredi à 17.15 h, Auditoire C, Collège Propedeutique, Université de Lausanne, Dorigny

- 1991
 9 janvier Prof. A. Storck, ENSIC à Nancy (F)
 23 janvier Prof. Dr. P. J. Crutzen, Otto Hahn Institut, Chimie de l'atmosphère à Mainz (D)

Makromolekulares Kolloquium

Institut für Polymere, ETH Zürich

30. Januar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. C. D. Eisenbach, Universität Bayreuth
 Polymere mit massgeschneiderten supramolekularen Strukturen und Eigenschaften
 13. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. S. Russo, Istituto di Chimica Industriale CNR, Università di Genova
 A Novel Synthetic Approach to Poly(caprolactam)-based Materials
 20. Februar 91
 altes Chemiegebäude ETHZ, D28
 Prof. Dr. W. Helfrich, Institut für Theoretische Physik, Freie Universität Berlin
 Spontane Vesikulation und kubische Phasen von Lipiddoppelschichten

Basler Chemische Gesellschaft

(Donnerstag, 16.45 Uhr, im kleinen Hörsaal des Instituts für Organische Chemie)

10. 1. 91 Prof. Dr. H. Sies
 Institut für Physiologische Chemie, Universität Düsseldorf
 'Zur Biochemie des Oxidativen Stress'

24. 1. 91 Prof. Dr. H. Schwarz
 Institut für Org. Chemie, TU Berlin
 'Chemie nackter Moleküle'
 7. 2. 91 Prof. Dr. A. Pfaltz
 Institut für Org. Chemie, Universität Basel
 'Enantioselektive Katalyse mit chiralen Metallkomplexen'

Laboratorium für anorg. Chemie der ETH Zürich

Koordinationschemie und homogene Katalyse

- Mittwoch, 9.00-10.15, CAB B9
 Universitätstrasse 6
 9. Januar Prof. John A. Osborn, Université Louis Pasteur, Strasbourg
 'Aspects of Enantioselective Hydrogenation with Metal Complexes'
 Ende Januar Prof. Lars I. Elding, University of Lund
 Der Titel wird später bekanntgegeben
 20. Februar Prof. A. Ludi, Universität Bern
 'Struktur und Reaktivität von Komplexen als Funktion der Ligandenperipherie'

Chemische Gesellschaft Zürich

Alle Vorträge finden statt: Mittwoch, 17.15 Uhr, Hörsaal CAB D2 im Chemie-Altbau ETH, Universitätstrasse 6, 8092 Zürich.

9. Jan. 1991 Prof. Dr. H. Oeschger
 Physikalisches Institut
 Universität Bern, Bern
 Die sich ändernde Atmosphäre; aus der Perspektive der CO₂- und Klimaschwankungen der Vergangenheit
 16. Jan. 1991 PD Dr. R. Schwesinger
 Institut für Organische Chemie und Biochemie
 Universität Freiburg, Freiburg, i. Br., BRD
 Extrem starke, ungeladene Phosphazenenbasen, 'Komplementäre Metallorganica'
 30. Jan. 1991 Prof. Dr. St. G. Davies
 Department of Organic Chemistry
 University of Oxford, Oxford, GB
 Exploiting the law of mass action for synthesis
 6. Feb. 1991 Prof. Dr. H. Werner
 Institut für anorganische Chemie
 Universität Würzburg, Würzburg, BRD
 Aktivierung gesättigter und ungesättigter Kohlenwasserstoffe durch elektronenreiche Übergangsmetallkomplexe: Der Weg von der Synthese zur Katalyse
 13. Feb. 1991 Prof. Dr. C. W. Hilbers
 Laboratory of Biophysical Chemistry
 University of Nijmegen, Nijmegen, NL
 NMR studies of regularities in unusual DNA structures

100-Jahr-Feier der Berner Chemischen Gesellschaft

22./23. Februar 1991

Symposium: Chemie gestern—heute—morgen

22. Februar 1991

Grosser Hörsaal Chem. Institute

09.30–12.55 Uhr

Prof. H. Lübbe, Universität Zürich:

'Erfahrungsverluste. Überkulturelle und politische Folgen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts'

Prof. J. Drews, F. Hoffmann-La Roche AG:

'Krankheit, Diagnose und Therapie aus chemischer Sicht: die Rolle naturwissenschaftlicher Paradigmen in der Medizin'

Prof. W. Stamm, EAWAG Dübendorf:

'Umweltchemische Forschung: vom Elektron zum globalen Kreislauf'

Prof. E. Schumacher, Universität Bern:

'Reflexion der Chemie im Computer'

22. Februar 1991

Treppenhaus Chem. Inst.

14.00–18.00 Uhr

Ausstellung ehemaliger Berner Chemiestudentinnen und -studenten über ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit

23. Februar 1991

Chemische Institute

ab 09.00 Uhr Tag der offenen Tür

Laboratorium für Organische Chemie der ETH Zürich

Organisch-chemische Kolloquien

Hörsaal CHN A31, Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich
Montags, jeweils 16.30 Uhr

7. Jan. 1991

Prof. Dr. Georg Fuchs

Angewandte Mikrobiologie, Universität Ulm/BRD

'Über die vollständige mikrobielle Oxidation von Aromaten ohne Sauerstoff'

14. Jan. 1991

Prof. Dr. Manfred C. Regitz

FB Chemie, Organische Chemie, Universität Kaiserslautern/BRD

'Phosphaalkine – Neue Möglichkeiten in der Heteroatomchemie'

21. Jan. 1991

Prof. Dr. Pierre Vogel

Institut de chimie organique, Université de Lausanne

'Asymmetric Synthesis of Biomolecules Using 'Naked Sugars''

28. Jan. 1991

Prof. Dr. Claude Hélène

Lab. de Biophysique, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris/F

'Rational Design of Sequence-specific Inhibitors of Gene Expression'

31. Jan. 1991

Dr. Stephen G. Davies

The Dyson Perrins Laboratory, University of Oxford/GB

'Small Chiral Auxiliaries'

4. Feb. 1991

Prof. Dr. Gernot Boche

FB Chemie, Philipps-Universität Marburg/BRD

'Zur Struktur und Reaktivität Li-organischer Verbindungen: einige Mosaiksteine'

11. Feb. 1991

Prof. Dr. Eberhard Steckhan

Institut für Organische Chemie und Biochemie, Universität Bonn/BRD

'Redoxkatalytische Verfahren zur nicht-enzymatischen Cofaktorregenerierung und Enzymaktivierung für enzymatische Synthesen'

18. Feb. 1991

Fällt aus wegen Abteilungskonferenz

25. Feb. 1991

Univ.-Doz. Dr. Christoph Kratky

Institut für Physikalische Chemie, Universität Graz/A

'B₁₂-Kristallographie'

Markt: Apparate, Chemikalien und Dienstleistungen

Ex-geschützte Behälter und Rohrbeheizungen

Immer häufiger werden in Chemieanlagen elektrische Beheizungen in ex-geschützter Ausführung installiert. Dank einem speziellen Computerprogramm können solche Heizsysteme für Behälter, Reaktoren, Silos, Trichter, Rohrleitungen usw. innert kürzester Zeit ausgelegt und geliefert werden. Je nach Anwendungsfall wird z.B. bei einem Behälter der gesamte oder nur der untere Teil des Mantels und der Boden beheizt. Um die Montagezeit zu verkürzen, können auch vorgefertigte Heizmatten verwendet werden. Viele der zu lagernden Medien sind temperaturempfindlich. Das entsprechende Regelsystem ist deshalb so ausgelegt, dass an der gesamten Behälterwand gleiche thermische Verhältnisse gegeben sind. Das Medium kann somit einwandfrei beheizt werden. Elektrische Beheizsysteme können für Temperaturen bis zu 1000°C (nicht ex-geschützt) geliefert werden.

► WISAG, Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 51

Druckunabhängiges Dosieren von Gasen

Mit dem neuen Gas-Dosiergerät FC-300 ist es möglich, Gasströme, unabhängig von variablen Ein- oder Ausgangsdrücken, genau zu dosieren. Das Gerät bietet die Möglichkeit, den Gasstrom über einen Schreiber zu registrieren oder über eine bereits vorhandene Fremdsteuerung vorzuwählen. Im Falle von externen oder internen Störungen werden am Steuergerät Alarmmeldungen angezeigt, und auf Wunsch erfolgt ein automatisches Abschalten oder Weiterleiten.

Der Einsatz mit spezieller Ausführung ist ebenfalls im Ex-Bereich möglich. Gas-Dosiergeräte Typ FC-300 DD sind für variable Ausgangsdrücke und der Typ FC-300 DU für variable Eingangsdrücke vorgesehen.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 52

Ein gutes System verbessern

Für das Messen und Dosieren von Gas- und Flüssigkeitsströmen sind die Messgeräte nach dem Schwebekörperprinzip vielfach auch aus preislichen Gründen eingesetzt. Um genau bestimmte Durchflusswerte überwachen zu können oder um Mini- und/oder Maxi-Alarmwerte zu signalisieren, werden fremdlichtgeschützte Infrarot-Photozellen in die Durchflussmesser eingebaut. Dieses System erlaubt ein automatisches Überwachen von beliebigen Durchflussströmen. Die Photozellen sind auf Schienen montiert und auf der ganzen Skalenlänge sehr leicht und stufenlos fixierbar. Spezielle Ausführungen sind auch im Ex-Bereich einsetzbar.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 53

Neue Kalibrierstelle

Die Revue Thommen AG wurde mit Wirkung ab Februar 1990 vom Eidgenössischen Amt für Messwesen (EAM) als Kalibrierstelle für die physikalische Grösse «Druck» anerkannt. Mit dieser Zulassung als Kalibrierstelle wurde ein weiterer Schritt zur Zukunftssicherung durchgeführt, um der erhöhten Nachfrage, den Anforderungen des Marktes in bezug auf die Qualitätssicherung bei

Druckmessinstrumenten, -geräten gerecht zu werden. Durch diese Massnahme beziehungsweise Dienstleistung als Kalibrierstelle für «Druck» wird die nationale und internationale Marktposition der Revue Thommen AG gestärkt und gefestigt.

► Revue Thommen AG, CH-4437 Waldenburg, Tel. (061) 97 04 11, Telefax (061) 97 81 71

Leserdienst 54

Immerwährende hohe Messgenauigkeit

Messgenauigkeit bei Flüssigkeiten und Gasen gleich hoch – keine Beeinträchtigung durch Verunreinigungen des Mediums – keine Wartung – nahezu unbegrenzte Lebensdauer: Diese Merkmale der Durchflussmesser von Fluid Inventor haben sich in ausgeführten Anlagen immer wieder bestätigt. Die Gehäuse, wahlweise aus Gusseisen oder Edelstahl, werden serienmässig für die Nenndrücke PN 10, PN 16, PN 25 und PN 40 sowie für die Nennweiten DN 20 bis DN 400 gebaut. Grössere Nennweiten sind auch lieferbar. Die Durchflussmesser enthalten keine beweglichen Teile. Als Messwertgeber dient ein sogenannter Fluidistor-Oszillator. Das vom Medium durchströmte Gehäuse enthält eine Drossel mit dem gleichen Durchflusskoeffizienten wie der Messwertgeber selbst. Das Frequenz-Volumenstrom-Verhältnis wird durch die Viskosität bzw. Dichte des Mediums nicht beeinflusst. Die Schwingungszahl des Oszillators ist dem Volumenstrom im Messwertgeber und somit auch dem Durchfluss im Gehäuse direkt proportional. Ein kompletter Gerätesatz besteht aus dem eigentlichen Durchflussmesser und dem zugehörigen Signalumformer. Der Umformer steht in mehreren Ausführungen zur Verfügung:

Als Zählwerk (Impulsverstärker), als Integralmesswerk (Wärmemessungen) oder als sog. Durchflussrechner für P + T-kompensierte Gasdurchflussmessung. Die Durchflussmesser von Fluid Inventor erreichen praktisch unbegrenzte Lebensdauer.

► Fluid Inventor AB, Box 81037, S-104 81 Stockholm, Tel. (46) 8 44 08 05, Fax (46) 8 44 15 20, Telex: 134 40.

Leserdienst 55

Neues Farbsystem für MacIntosh optimiert die Farbwiedergabe auf Druckern

TekColor ermöglicht erstmals die Anpassung der Bildschirmfarben an Farbdrucker. Damit lassen sich auf dem Bildschirm erstellte Farbgrafiken auch in der Farbwiedergabe exakt auf dem angeschlossenen Farbdrucker reproduzieren. Das Softwarepaket TekColor besteht aus den drei folgenden Komponenten: einem Farbmodell, einer Benutzerschnittstelle und einer Gerätedatenbank. Die erste Realisierung des Farbtreue-systems bietet Tektronix für Apple-MacIntosh-II-Personalcomputer an. Ebenfalls unterstützt wird TekColor von PC-Software-Anbietern wie Aldus sowie den Bildschirmherstellern Radius, E-Machines und RasterOps. Durch die offene Schnittstellenspezifikation in TekColor ermöglicht Tektronix auch anderen Anbietern den Zugriff auf das Farbwahlsystem. Tektronix geht davon aus, dass weitere Anbieter auf dem DTP-Markt das Farbwahlsystem einsetzen werden.

► Tektronix International AG, Kurt Mühlebach, Marketing Communications Manager, Gubelstrasse 11, CH-6300 Zug, Tel. (042) 21 91 92.

Leserdienst 56

100-Jahr-Feier der Berner Chemischen Gesellschaft

22./23. Februar 1991

Symposium: Chemie gestern—heute—morgen

22. Februar 1991

Grosser Hörsaal Chem. Institute

09.30–12.55 Uhr

Prof. H. Lübbe, Universität Zürich:
'Erfahrungsverluste. Überkulturelle und politische Folgen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts'

Prof. J. Drews, F. Hoffmann-La Roche AG:
'Krankheit, Diagnose und Therapie aus chemischer Sicht: die Rolle naturwissenschaftlicher Paradigmen in der Medizin'

Prof. W. Stamm, EAWAG Dübendorf:
'Umweltchemische Forschung: vom Elektron zum globalen Kreislauf'

Prof. E. Schumacher, Universität Bern:
'Reflexion der Chemie im Computer'

22. Februar 1991

Treppenhaus Chem. Inst.

14.00–18.00 Uhr

Ausstellung ehemaliger Berner Chemiestudentinnen und -studenten über ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit

23. Februar 1991

Chemische Institute
ab 09.00 Uhr Tag der offenen Tür

Laboratorium für Organische Chemie der ETH Zürich

Organisch-chemische Kolloquien

Hörsaal CHN A31, Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich
Montags, jeweils 16.30 Uhr

7. Jan. 1991 Prof. Dr. Georg Fuchs
Angewandte Mikrobiologie, Universität Ulm/BRD

'Über die vollständige mikrobielle Oxidation von Aromaten ohne Sauerstoff'

14. Jan. 1991 Prof. Dr. Manfred C. Regitz
FB Chemie, Organische Chemie, Universität Kaiserslautern/BRD
'Phosphaalkine – Neue Möglichkeiten in der Heteroatomchemie'

21. Jan. 1991 Prof. Dr. Pierre Vogel
Institut de chimie organique, Université de Lausanne
'Asymmetric Synthesis of Biomolecules Using 'Naked Sugars''

28. Jan. 1991

Prof. Dr. Claude Hélène
Lab. de Biophysique, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris/F
'Rational Design of Sequence-specific Inhibitors of Gene Expression'

31. Jan. 1991

Dr. Stephen G. Davies
The Dyson Perrins Laboratory, University of Oxford/GB
'Small Chiral Auxiliaries'

4. Feb. 1991

Prof. Dr. Gernot Boche
FB Chemie, Philipps-Universität Marburg/BRD

'Zur Struktur und Reaktivität Li-organischer Verbindungen: einige Mosaiksteine'

11. Feb. 1991

Prof. Dr. Eberhard Steckhan
Institut für Organische Chemie und Biochemie, Universität Bonn/BRD

'Redoxkatalytische Verfahren zur nicht-enzymatischen Cofaktorregenerierung und Enzymaktivierung für enzymatische Synthesen'

18. Feb. 1991

Fällt aus wegen Abteilungskonferenz

25. Feb. 1991

Univ.-Doz. Dr. Christoph Kratky
Institut für Physikalische Chemie, Universität Graz/A
'B₁₂-Kristallographie'

Markt: Apparate, Chemikalien und Dienstleistungen

Ex-geschützte Behälter und Rohrbeheizungen

Immer häufiger werden in Chemieanlagen elektrische Beheizungen in ex-geschützter Ausführung installiert. Dank einem speziellen Computerprogramm können solche Heizsysteme für Behälter, Reaktoren, Silos, Trichter, Rohrleitungen usw. innert kürzester Zeit ausgelegt und geliefert werden. Je nach Anwendungsfall wird z.B. bei einem Behälter der gesamte oder nur der untere Teil des Mantels und der Boden beheizt. Um die Montagezeit zu verkürzen, können auch vorgefertigte Heizmatten verwendet werden. Viele der zu lagernden Medien sind temperaturempfindlich. Das entsprechende Regelsystem ist deshalb so ausgelegt, dass an der gesamten Behälterwand gleiche thermische Verhältnisse gegeben sind. Das Medium kann somit einwandfrei beheizt werden. Elektrische Beheizsysteme können für Temperaturen bis zu 1000°C (nicht ex-geschützt) geliefert werden.

► WISAG, Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 51

Druckunabhängiges Dosieren von Gasen

Mit dem neuen Gas-Dosiergerät FC-300 ist es möglich, Gasströme, unabhängig von variablen Ein- oder Ausgangsdrücken, genau zu dosieren. Das Gerät bietet die Möglichkeit, den Gasstrom über einen Schreiber zu registrieren oder über eine bereits vorhandene Fremdsteuerung vorzuwählen. Im Falle von externen oder internen Störungen werden am Steuergerät Alarmmeldungen angezeigt, und auf Wunsch erfolgt ein automatisches Abschalten oder Weiterleiten.

Der Einsatz mit spezieller Ausführung ist ebenfalls im Ex-Bereich möglich. Gas-Dosiergeräte Typ FC-300 DD sind für variable Ausgangsdrücke und der Typ FC-300 DU für variable Eingangsdrücke vorgesehen.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 52

Ein gutes System verbessern

Für das Messen und Dosieren von Gas- und Flüssigkeitsströmen sind die Messgeräte nach dem Schwebekörperprinzip vielfach auch aus preislichen Gründen eingesetzt. Um genau bestimmte Durchflusswerte überwachen zu können oder um Mini- und/oder Maxi-Alarmwerte zu signalisieren, werden fremdlichtgeschützte Infrarot-Photozellen in die Durchflussmesser eingebaut. Dieses System erlaubt ein automatisches Überwachen von beliebigen Durchflussströmen. Die Photozellen sind auf Schienen montiert und auf der ganzen Skalenlänge sehr leicht und stufenlos fixierbar. Spezielle Ausführungen sind auch im Ex-Bereich einsetzbar.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 53

Neue Kalibrierstelle

Die Revue Thommen AG wurde mit Wirkung ab Februar 1990 vom Eidgenössischen Amt für Messwesen (EAM) als Kalibrierstelle für die physikalische Grösse «Druck» anerkannt. Mit dieser Zulassung als Kalibrierstelle wurde ein weiterer Schritt zur Zukunftssicherung durchgeführt, um der erhöhten Nachfrage, den Anforderungen des Marktes in bezug auf die Qualitätssicherung bei

Druckmessinstrumenten, -geräten gerecht zu werden. Durch diese Massnahme beziehungsweise Dienstleistung als Kalibrierstelle für «Druck» wird die nationale und internationale Marktposition der Revue Thommen AG gestärkt und gefestigt.

► Revue Thommen AG, CH-4437 Waldenburg, Tel. (061) 97 04 11, Telefax (061) 97 81 71

Leserdienst 54

Immerwährende hohe Messgenauigkeit

Messgenauigkeit bei Flüssigkeiten und Gasen gleich hoch – keine Beeinträchtigung durch Verunreinigungen des Mediums – keine Wartung – nahezu unbegrenzte Lebensdauer: Diese Merkmale der Durchflussmesser von Fluid Inventor haben sich in ausgeführten Anlagen immer wieder bestätigt. Die Gehäuse, wahlweise aus Gusseisen oder Edelstahl, werden serienmässig für die Nenndrücke PN 10, PN 16, PN 25 und PN 40 sowie für die Nennweiten DN 20 bis DN 400 gebaut. Grössere Nennweiten sind auch lieferbar. Die Durchflussmesser enthalten keine beweglichen Teile. Als Messwertgeber dient ein sogenannter Fluidistor-Oszillator. Das vom Medium durchströmte Gehäuse enthält eine Drossel mit dem gleichen Durchflusskoeffizienten wie der Messwertgeber selbst. Das Frequenz-Volumenstrom-Verhältnis wird durch die Viskosität bzw. Dichte des Mediums nicht beeinflusst. Die Schwingungszahl des Oszillators ist dem Volumenstrom im Messwertgeber und somit auch dem Durchfluss im Gehäuse direkt proportional. Ein kompletter Gerätesatz besteht aus dem eigentlichen Durchflussmesser und dem zugehörigen Signalumformer. Der Umformer steht in mehreren Ausführungen zur Verfügung:

Als Zählwerk (Impulsverstärker), als Integralmesswerk (Wärmemessungen) oder als sog. Durchflussrechner für P + T-kompensierte Gasdurchflussmessung. Die Durchflussmesser von Fluid Inventor erreichen praktisch unbegrenzte Lebensdauer.

► Fluid Inventor AB, Box 81037, S-104 81 Stockholm, Tel. (46) 844 08 05, Fax (46) 844 15 20, Telex: 134 40.

Leserdienst 55

Neues Farbsystem für MacIntosh optimiert die Farbwiedergabe auf Druckern

TekColor ermöglicht erstmals die Anpassung der Bildschirmfarben an Farbdrucker. Damit lassen sich auf dem Bildschirm erstellte Farbgrafiken auch in der Farbwiedergabe exakt auf dem angeschlossenen Farbdrucker reproduzieren. Das Softwarepaket TekColor besteht aus den drei folgenden Komponenten: einem Farbmodell, einer Benutzerschnittstelle und einer Gerätedatenbank. Die erste Realisierung des Farbtreue-systems bietet Tektronix für Apple-MacIntosh-II-Personalcomputer an. Ebenfalls unterstützt wird TekColor von PC-Software-Anbietern wie Aldus sowie den Bildschirmherstellern Radius, E-Machines und RasterOps. Durch die offene Schnittstellenspezifikation in TekColor ermöglicht Tektronix auch anderen Anbietern den Zugriff auf das Farbwahlsystem. Tektronix geht davon aus, dass weitere Anbieter auf dem DTP-Markt das Farbwahlsystem einsetzen werden.

► Tektronix International AG, Kurt Mühlebach, Marketing Communications Manager, Gubelstrasse 11, CH-6300 Zug, Tel (042) 21 91 92.

Leserdienst 56

100-Jahr-Feier der Berner Chemischen Gesellschaft

22./23. Februar 1991

Symposium: Chemie gestern—heute—morgen

22. Februar 1991

Grosser Hörsaal Chem. Institute

09.30–12.55 Uhr

Prof. H. Lübbe, Universität Zürich:

'Erfahrungsverluste. Überkulturelle und politische Folgen des wissenschaftlich-technischen Fortschritts'

Prof. J. Drews, F. Hoffmann-La Roche AG:

'Krankheit, Diagnose und Therapie aus chemischer Sicht: die Rolle naturwissenschaftlicher Paradigmen in der Medizin'

Prof. W. Stamm, EAWAG Dübendorf:

'Umweltchemische Forschung: vom Elektron zum globalen Kreislauf'

Prof. E. Schumacher, Universität Bern:

'Reflexion der Chemie im Computer'

22. Februar 1991

Treppenhaus Chem. Inst.

14.00–18.00 Uhr

Ausstellung ehemaliger Berner Chemiestudentinnen und -studenten über ihre gegenwärtige berufliche Tätigkeit

23. Februar 1991

Chemische Institute

ab 09.00 Uhr Tag der offenen Tür

Laboratorium für Organische Chemie der ETH Zürich

Organisch-chemische Kolloquien

Hörsaal CHN A31, Universitätsstrasse 16, 8092 Zürich
Montags, jeweils 16.30 Uhr

7. Jan. 1991

Prof. Dr. Georg Fuchs

Angewandte Mikrobiologie, Universität Ulm/BRD

'Über die vollständige mikrobielle Oxidation von Aromaten ohne Sauerstoff'

14. Jan. 1991

Prof. Dr. Manfred C. Regitz

FB Chemie, Organische Chemie, Universität Kaiserslautern/BRD

'Phosphaalkine – Neue Möglichkeiten in der Heteroatomchemie'

21. Jan. 1991

Prof. Dr. Pierre Vogel

Institut de chimie organique, Université de Lausanne

'Asymmetric Synthesis of Biomolecules Using 'Naked Sugars''

28. Jan. 1991

Prof. Dr. Claude Hélène

Lab. de Biophysique, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris/F

'Rational Design of Sequence-specific Inhibitors of Gene Expression'

31. Jan. 1991

Dr. Stephen G. Davies

The Dyson Perrins Laboratory, University of Oxford/GB

'Small Chiral Auxiliaries'

4. Feb. 1991

Prof. Dr. Gernot Boche

FB Chemie, Philipps-Universität Marburg/BRD

'Zur Struktur und Reaktivität Li-organischer Verbindungen: einige Mosaiksteine'

11. Feb. 1991

Prof. Dr. Eberhard Steckhan

Institut für Organische Chemie und Biochemie, Universität Bonn/BRD

'Redoxkatalytische Verfahren zur nicht-enzymatischen Cofaktorregenerierung und Enzymaktivierung für enzymatische Synthesen'

18. Feb. 1991

Fällt aus wegen Abteilungskonferenz

25. Feb. 1991

Univ.-Doz. Dr. Christoph Kratky

Institut für Physikalische Chemie, Universität Graz/A

'B₁₂-Kristallographie'

Markt: Apparate, Chemikalien und Dienstleistungen

Ex-geschützte Behälter und Rohrbeheizungen

Immer häufiger werden in Chemieanlagen elektrische Beheizungen in ex-geschützter Ausführung installiert. Dank einem speziellen Computerprogramm können solche Heizsysteme für Behälter, Reaktoren, Silos, Trichter, Rohrleitungen usw. innert kürzester Zeit ausgelegt und geliefert werden. Je nach Anwendungsfall wird z.B. bei einem Behälter der gesamte oder nur der untere Teil des Mantels und der Boden beheizt. Um die Montagezeit zu verkürzen, können auch vorgefertigte Heizmatten verwendet werden. Viele der zu lagernden Medien sind temperaturempfindlich. Das entsprechende Regelsystem ist deshalb so ausgelegt, dass an der gesamten Behälterwand gleiche thermische Verhältnisse gegeben sind. Das Medium kann somit einwandfrei beheizt werden. Elektrische Beheizsysteme können für Temperaturen bis zu 1000°C (nicht ex-geschützt) geliefert werden.

► WISAG, Wissenschaftliche Apparaturen und Industrieanlagen AG, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 51

Druckunabhängiges Dosieren von Gasen

Mit dem neuen Gas-Dosiergerät FC-300 ist es möglich, Gasströme, unabhängig von variablen Ein- oder Ausgangsdrücken, genau zu dosieren. Das Gerät bietet die Möglichkeit, den Gasstrom über einen Schreiber zu registrieren oder über eine bereits vorhandene Fremdsteuerung vorzuwählen. Im Falle von externen oder internen Störungen werden am Steuergerät Alarmmeldungen angezeigt, und auf Wunsch erfolgt ein automatisches Abschalten oder Weiterleiten.

Der Einsatz mit spezieller Ausführung ist ebenfalls im Ex-Bereich möglich. Gas-Dosiergeräte Typ FC-300 DD sind für variable Ausgangsdrücke und der Typ FC-300 DU für variable Eingangsdrücke vorgesehen.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 52

Ein gutes System verbessern

Für das Messen und Dosieren von Gas- und Flüssigkeitsströmen sind die Messgeräte nach dem Schwebekörperprinzip vielfach auch aus preislichen Gründen eingesetzt. Um genau bestimmte Durchflusswerte überwachen zu können oder um Mini- und/oder Maxi-Alarmwerte zu signalisieren, werden fremdlichtgeschützte Infrarot-Photozellen in die Durchflussmesser eingebaut. Dieses System erlaubt ein automatisches Überwachen von beliebigen Durchflussströmen. Die Photozellen sind auf Schienen montiert und auf der ganzen Skalenlänge sehr leicht und stufenlos fixierbar. Spezielle Ausführungen sind auch im Ex-Bereich einsetzbar.

► Wisag, Oerlikonerstrasse 88, CH-8057 Zürich, Tel. (01) 311 40 40.

Leserdienst 53

Neue Kalibrierstelle

Die Revue Thommen AG wurde mit Wirkung ab Februar 1990 vom Eidgenössischen Amt für Messwesen (EAM) als Kalibrierstelle für die physikalische Grösse «Druck» anerkannt. Mit dieser Zulassung als Kalibrierstelle wurde ein weiterer Schritt zur Zukunftssicherung durchgeführt, um der erhöhten Nachfrage, den Anforderungen des Marktes in bezug auf die Qualitätssicherung bei

Druckmessinstrumenten, -geräten gerecht zu werden. Durch diese Massnahme beziehungsweise Dienstleistung als Kalibrierstelle für «Druck» wird die nationale und internationale Marktposition der Revue Thommen AG gestärkt und gefestigt.

► Revue Thommen AG, CH-4437 Waldenburg, Tel. (061) 97 04 11, Telefax (061) 97 81 71

Leserdienst 54

Immerwährende hohe Messgenauigkeit

Messgenauigkeit bei Flüssigkeiten und Gasen gleich hoch – keine Beeinträchtigung durch Verunreinigungen des Mediums – keine Wartung – nahezu unbegrenzte Lebensdauer: Diese Merkmale der Durchflussmesser von Fluid Inventor haben sich in ausgeführten Anlagen immer wieder bestätigt. Die Gehäuse, wahlweise aus Gusseisen oder Edelstahl, werden serienmässig für die Nenndrücke PN 10, PN 16, PN 25 und PN 40 sowie für die Nennweiten DN 20 bis DN 400 gebaut. Grössere Nennweiten sind auch lieferbar. Die Durchflussmesser enthalten keine beweglichen Teile. Als Messwertgeber dient ein sogenannter Fluidistor-Oszillator. Das vom Medium durchströmte Gehäuse enthält eine Drossel mit dem gleichen Durchflusskoeffizienten wie der Messwertgeber selbst. Das Frequenz-Volumenstrom-Verhältnis wird durch die Viskosität bzw. Dichte des Mediums nicht beeinflusst. Die Schwingungszahl des Oszillators ist dem Volumenstrom im Messwertgeber und somit auch dem Durchfluss im Gehäuse direkt proportional. Ein kompletter Gerätesatz besteht aus dem eigentlichen Durchflussmesser und dem zugehörigen Signalumformer. Der Umformer steht in mehreren Ausführungen zur Verfügung:

Als Zählwerk (Impulsverstärker), als Integralmesswerk (Wärmemessungen) oder als sog. Durchflussrechner für P + T-kompensierte Gasdurchflussmessung. Die Durchflussmesser von Fluid Inventor erreichen praktisch unbegrenzte Lebensdauer.

► Fluid Inventor AB, Box 81037, S-104 81 Stockholm, Tel. (46) 844 08 05, Fax (46) 844 15 20, Telex: 134 40.

Leserdienst 55

Neues Farbsystem für MacIntosh optimiert die Farbwiedergabe auf Druckern

TekColor ermöglicht erstmals die Anpassung der Bildschirmfarben an Farbdrucker. Damit lassen sich auf dem Bildschirm erstellte Farbgrafiken auch in der Farbwiedergabe exakt auf dem angeschlossenen Farbdrucker reproduzieren. Das Softwarepaket TekColor besteht aus den drei folgenden Komponenten: einem Farbmodell, einer Benutzerschnittstelle und einer Gerätedatenbank. Die erste Realisierung des Farbtreue-systems bietet Tektronix für Apple-MacIntosh-II-Personalcomputer an. Ebenfalls unterstützt wird TekColor von PC-Software-Anbietern wie Aldus sowie den Bildschirmherstellern Radius, E-Machines und RasterOps. Durch die offene Schnittstellenspezifikation in TekColor ermöglicht Tektronix auch anderen Anbietern den Zugriff auf das Farbwahlsystem. Tektronix geht davon aus, dass weitere Anbieter auf dem DTP-Markt das Farbwahlsystem einsetzen werden.

► Tektronix International AG, Kurt Mühlebach, Marketing Communications Manager, Gubelstrasse 11, CH-6300 Zug, Tel. (042) 21 91 92.

Leserdienst 56