



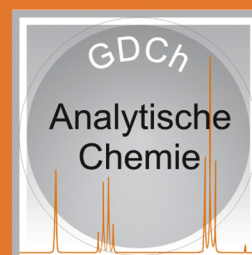
GDCh

Gesellschaft
Deutscher Chemiker

Fachgruppe
Analytische Chemie

Wahl des FG-Vorstands

ANAKON



Mitteilungsblatt
3/2011

ISSN 0939-0065

Wissenschaftsforum Chemie

4. – 7. September 2011
Bremen

2011



Programmheft verpasst?

Das vollständige Programm
gibt es auch als Download.

Chemie
schafft Zukunft

www.gdch.de/wissenschaftsforum2011

Inhalt 3/2011



Editorial	4	Tagungen	
Vorstand		Deutsches Biosensor Symposium	X
Vorstellung der Kandidaten zur Wahl des FG-Vorstands Analytische Chemie	X	CANAS 2011	X
Protokoll der Vorstandssitzung	X	European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry	X
Protokoll der Mitgliederversammlung	X	GTFCh	X
Chemie Aktuell		MTAA	X
Chebana Network	X	DPG	X
Methode zur Fettbestimmung im Gehirn	X	13. Frühjahrssymposium der Jungchemiker	X
Neue Medien		GDCh-Fortbildungsprogramm	X
ABC in Kürze	X	Preise & Stipendien	
MS Wörterbuch	X	Ausschr. Mattauch-Herzog Preis	X
Jobbörse Klinkner & Partner	X	Ausschr. Wolfgang-Paul-Preis	X
ANAKON		Ausschr. Waters-Preis	X
ANAKON 2011	X	Ausschr. Agilent Research Summer	X
Sessions:		Personalia	
Analytische Trennmethode und Kopplungen mit MS I	X	Geburtstage	X
Analytik in der Industrie und Prozessanalytik	X	Prof. Günther zum Honorarprofessor ernannt	X
Instrumentierung	X	Tagungskalender	X
Analytische Trennmethode und Kopplungen mit MS II	X	Impressum	X
Miniaturisierung	X		

Editorial

Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

unter dem Motto „Chemie schafft Zukunft“ findet das GDCh-Wissenschaftsforum Chemie vom 4. bis 7. September 2011 in Bremen statt.

Die GDCh-Fachgruppen tragen mit organisierten Symposien und Fachgruppenjahrestagungen wesentlich zur Gestaltung des wissenschaftlichen Programms bei. Hier leistet auch die Fachgruppe Analytische Chemie bei der Gestaltung des GDCh-Top-Themas „Die vielen Facetten der Wasserchemie“ einen wichtigen Beitrag. Aus der großen Breite des Fachgebiets wurden Diskussionsvorträge und Poster ausgewählt, die besonders die diesjährigen Schwerpunktthemen „Nachhaltigkeit“ und „Wasser“ unterstreichen. Neben Posterbeiträgen zu allen Bereichen der Analytischen Chemie (5. September) werden die Vortragsreihen „Wasseranalytik“ (6. September) und „Element- und Speziesanalytik“ (7. September) das wissenschaftliche Programm aktiv gestalten. Sowohl renommierte Hochschullehrer und Industrievetreter, als auch junge Nachwuchswissenschaftler werden ihre aktuellen Forschungsergebnisse in Bremen präsentieren.

In der ersten Vortragsreihe erwartet Sie ein aktueller Querschnitt durch die Wasseranalytik zu folgenden Themen:

- Neuigkeiten in der modernen Trinkwasserüberwachung
- Analytik von Uran und langlebigen Zerfallsprodukten im Wasser
- Analytik von Antivirenmittel in der aquatischen Umwelt
- Analytik von Spurenstoffen im Wasserkreislauf
- Aktuelle Anwendungen in der Seewasseranalytik
- Halogenierte Spurengase aus dem Ozean
- Analytik von Flammenschutzmittel in Fischen
- Mikroarrayanalytik in Kombination mit Anreicherungstechniken für den Nachweis von Mikroorganismen



Dr. Carsten Engelhard

- Wirkungsbezogene Analytik für hormonaktive Substanzen im Wasser
- Das wissenschaftliche Programm dieser Session gibt einerseits einen guten Überblick über den aktuellen Stand bei der Wasseranalytik und zeigt andererseits neue Trends auf, welche die Wasseranalytik in den nächsten Jahren weiterentwickeln können.

In der Vortragsreihe „Element- und Speziesanalytik“ erwarten Sie unter anderem folgende Themen:

- Charakterisierung von Nanopartikeln mit dem ICP
- Spurenanalytik mit miniaturisierten Analysensystemen
- Element- und Molekülanalytik mit neuartigen Plasmaquellen
- Neuigkeiten in der Oberflächenanalytik
- Einsatz der Elementspeziation in Umwelt- und Lebenswissenschaften
- Speziesanalytik zur Wechselwirkung von metallhaltigen Medikamenten mit Blutkomponenten
- Neue Werkzeuge in der Isotopenanalytik
- Analytik von gadoliniumhaltigen Kontrastmitteln im Mensch und der Umwelt
- Element- und Kopplungsanalytik mit vollständig simultan messender ICP-MS
- Empfindlichkeitssteigerung in der hochauflösenden ICP-MS

Auch hier spiegeln sich die Themen des Wissenschaftsforums wider:



Dr. Günther Proll

Neue Geräteentwicklungen zeigen ressourcenschonende Analysemethoden auf. Spuren- und Speziesanalytik in Abwässern und der Umwelt beleuchten neue Fragestellungen und unterstreichen wie wichtig es ist, nachhaltig mit der Ressource Wasser umzugehen.

In Bremen haben Sie außerdem die Möglichkeit, sich über aktuelle Entwicklungen der anderen Fachgruppen zu informieren. Zahlreiche Preisverleihungen und unter anderem in den Disziplinen Bioanalytik, Medizinische Chemie und Elektromobilität bieten die Chance, die Preisträger persönlich kennenzulernen. Besonders hinweisen möchten wir auf die Verleihung des Fresenius-Preises (6. September) an Herrn Prof. Dr. Christian Huber von der Universität Salzburg.

Wir laden Sie herzlich dazu ein, als Besucher an dieser spannenden Veranstaltung teilzunehmen. Machen Sie es wie die Stadtmusikanten: Brechen Sie auf nach Bremen.

*Ihre
Günther Proll, Tübingen
Carsten Engelhard, Münster*

Wahl des Vorstands der FG Analytische Chemie

Die Vorstandsmitglieder der Fachgruppe Analytische Chemie haben sich in der Vergangenheit immer sehr engagiert für die Anliegen der Fachgruppe und der Analytischen Chemie in Deutschland eingesetzt. Sie haben durch Ihre Wahl die Möglichkeit, auch weiterhin die bestmögliche Vertretung der Fachgruppe durch den nun zu wählenden Vorstand zu gewährleisten. Nutzen Sie diese Chance! Im Folgenden finden Sie die Vorstellung der Kandidaten, soweit die Informationen zum Redaktionsschluss vorlagen.

Die Wahlunterlagen erhielten Sie im Juli mit separater Post. Bitte senden Sie die ausgefüllten Wahlscheine bis spätestens 15.09.2011 an die GDCh zurück.

Hochschulvertreter

Detlev Belder

Statement:

- Interessen der Fachgruppenmitglieder vertreten
- Verbesserung der Sichtbarkeit der Analytischen Chemie als eigenständiges Fach
- Einbindung und Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses
- Förderung der Zusammenarbeit der Hochschulen untereinander und Vernetzung mit der Wirtschaft

Berufsweg:

- Chemiestudium an der TU Clausthal und Philipps-Universität Marburg
- Doktorarbeit am Max Planck-Institut für Kohlenforschung (AG Prof. Schomburg)
- Habilitation an der Bergischen Universität Wuppertal
- Privatdozent an der Bergischen Universität Wuppertal
- Gruppenleiter am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung
- W2-Professor für Analytische Chemie an der Universität Regensburg
- Seit 2007: W3-Professor für Analytische Chemie an der Universität Leipzig

Jürgen W. Einax

Statement:

Im Falle meiner Wiederwahl sähe ich mich in meinen bisherigen Aktivitäten im Vorstand unserer Fachgruppe bestätigt und würde meine diesbezügliche Arbeit auch in einer zweiten Wahlperiode 2012–2015 engagiert fortsetzen.

Als Hochschullehrer ist es mir ein besonderes Anliegen, die Interessen der universitären Ausbildung und Forschung in Analytischer Chemie zu vertreten und dabei besonderes Augenmerk auf die Entwicklung und Förderung unserer Nachwuchsanalytikerinnen und -analytiker zu richten. Ich halte es für sehr wichtig, innerhalb der Fachgruppe, vor allem aber in der Außendarstellung deutlich für die Erhaltung der Qualität von Lehre und Forschung in Analytischer Chemie an Universitäten und Hochschulen einzutreten. Es wird eine ständige Aufgabe auch des Fachgruppenvorstandes sein, Informationen über frei werdende oder neu geschaffene Stellen zu sammeln und die analytische Gemeinschaft zu informieren.

Es ist mir ein Bedürfnis, dabei mitzuarbeiten, begabte Studierende sowie junge Analytikerinnen und Analytiker durch Stipendien zu fördern sowie für sehr gute Leistungen auszuzeichnen, und durch diese Motivation aktiv Werbung für unsere Fachgruppe zu betreiben. Insbesondere werde ich mich engagiert dafür einsetzen, dass die bereits in der letzten Wahlperiode etablierte jährlich stattfindende interdisziplinäre Doktorandentagung der Arbeitskreise Chemo-metrik und Laboratenverarbeitung, Chemo- und Biosensoren, Prozessanalytik und Elektrochemische Analysenverfahren unserer Fachgruppe sowie dem Ausschuss für Qualitätsmanagement von Eurolab/D erfolgreich weitergeführt wird.

Eine weitere Aufgabe sehe ich in der vorstandsseitigen Koordinierung der für die Fachgruppe essentiellen Aktivitäten der 11 Arbeitskreise und in der stetigen Verbesserung des gegen-

seitigen Informationsaustausches. Dabei ist es mir wichtig, die Tätigkeit des neu gegründeten Arbeitskreises Industrie-forum mit den Interessen der Universitäten und Hochschulen zu vernetzen und so den Kontakt insbesondere der universitären Lehre zur industriellen Praxis zu vertiefen. Aktivitäten, wie die im Internationalen Jahr der Chemie erfolgreich angelaufene Ringvorlesung namhafter Industrieanalytiker an Universitäten und Hochschulen, gilt es auszubauen und zu erweitern.

Fachgruppenarbeit:

- Seit 2003 Vorsitzender des AK Chemo-metrik und Laboratenverarbeitung in der FG Analytische Chemie
- Seit 2008 Mitglied des Vorstands der FG Analytische Chemie

Berufsweg:

- Studium der Chemie an der TH Leuna-Merseburg
- Promotion an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Leiter des Zentrallabors für instrumentelle Analytik am Hygieneinstitut Suhl
- Wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl Analytik der Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Habilitation 1990 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Fachbegutachter bei der Deutschen Akkreditierungsstelle Chemie GmbH
- Seit 1992 Universitätsprofessor für Analytische Chemie (Schwerpunkt Umweltanalytik) an der Friedrich-Schiller-Universität Jena

Thomas P. Knepper

Statement:

- Förderung und Vertiefung der Module mit analytischen Schwerpunkten in Bachelor und Master-Studiengängen
- Aufbau und Weiterentwicklung berufsbegleitender Analytikstudiengänge
- Ausbau der Kooperation zwischen Industrie und Hochschule im Rahmen von betrieblichen Praktika,

Bachelor- und Masterarbeiten sowie angewandten Forschungsprojekten.

Gremienarbeit:

- 8 Jahre Vorstand Wasserchemische Gesellschaft und Vorstand der GDCh Fachgruppe Chemie des Waschens.

Berufsweg:

- Chemiestudium an der Johannes Gutenberg-Universität, Mainz
- Promotion an der Universität Konstanz im Fachbereich Analytische Chemie
- Research Associate im Environmental Health Science Center an der Oregon State University, Corvallis, USA
- Projektleiter am ESWE-Institut für Wasserforschung und Wassertechnologie GmbH, Wiesbaden
- Seit 2004: Professor für Analytische Chemie und Dekan für Chemie und Biologie an der Hochschule Fresenius, Idstein und Direktor am „Institute für Analytical Research“ (IFAR)

Boris Mizaikoff

Statement:

Die moderne analytische Chemie positioniert sich zusehends als interdisziplinäres Fachgebiet, das Grundlagenforschung in analytischer Methodik und Anwendung mit den Bio- und Lebenswissenschaften, den Nano- und Materialwissenschaften, sowie der industriellen Forschung verknüpft. Es ist daher von besonderer Bedeutung, das Profil der modernen analytischen Chemie weiterhin zu schärfen und ihre Rolle als eigenständige Wissenschaft, sowie gleichzeitig als verbindendes Element zwischen den Fachbereichen zu betonen. Insbesondere soll dieses Profil den Jungwissenschaftlern vermehrt vermittelt werden, um die Bedeutung und Attraktivität der Analytik auch in Ausbildung und Lehre frühzeitig zu verankern. Nicht zuletzt soll die Zusammenarbeit mit den analytischen Fachverbänden innerhalb der EU aber auch darüber hinaus weiter verstärkt und um gemeinsame Aktivitäten angereichert werden (z.B. bi- und multi-

laterale Workshops, etc.), um der globalen Rolle der analytischen Chemie entsprechend Rechnung zu tragen.

Berufsweg:

- Promotion in Analytischer Chemie an der Technischen Universität Wien 1996
- Habilitation 2000 an der TU Wien
- Am Georgia Institute of Technology zunächst Fakultätsmitglied und Laborleiter des Applied Sensors Lab, ab 2004 Direktor des Focused Ion Beam Center
- Seit 2007 Professor für Analytische und Bioanalytische Chemie an der Universität Ulm

Rudolf J. Schneider

Statement:

- Analytik wird an der BAM in einer großen Breite betrieben; ihre Bedeutung für die Sicherheit der Gesellschaft (Schadstoffscreening in der Umwelt, Nachweis von Explosivstoffen, Sicherheit der Anwendung nanostrukturierter Materialien, etc.) steht bei uns im Vordergrund und stellt m.E. eine wichtige Herausforderung für die Analytik heraus.
- Ich sehe mich besonders als Vertreter der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Doktoranden, die im öffentlichen Dienst tätig sind und mit ihrer Expertise wesentlich zum Renommee unserer Wissenschaft beitragen
- Qualitätssicherung und Standardisierung in der Analytik und die Bedeutung von Referenzmaterialien sind Aspekte, die ich gerne helfen würde, tiefer in die Anwesenheit der Analytischen Chemie hineinzutragen.
- Die Annahme, dass die Analytik die „Magd“ der Chemie ist, also eine Hilfswissenschaft, widerspricht dem Anforderungsprofil, dem sich stellensuchende Promovierte gegenüber sehen. Dieses Bild in der Gesellschaft und auch in der gesamten Disziplin Chemie zu korrigieren, ist mir ein Anliegen.

Berufsweg:

- Chemiestudium an der Technischen Universität München

- Promotion in Analytischer Chemie, TU München, Lehrstuhl für Hydrogeologie, Hydrochemie und Umweltanalytik (Prof. Nießner)
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter (AOR) am Agrikulturchemischen Institut der Universität Bonn (1993 – 2005), Lehre in Grundlagen der Chemie für Nicht-Chemiker; Forschungen zum Einsatz von Immunoassays in der Umwelt- und Rückstandsanalytik
- Habilitation 2004 im Fach Agrarökologie/Umweltanalytik, Universität Bonn, Ernennung zum Privatdozent
- Seit 2006 Leiter der Arbeitsgruppe „Immunchemische Methoden“, Fachgruppe Bioanalytik, Abteilung Analytische Chemie; Referenzmaterialien an der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
- Seit 2010 Lehre im Fachgebiet „Biochemische Umweltanalytik“ an der TU Berlin
- Fachgruppenmitglied seit 1989

Martin Vogel

Statement:

Die Fachgruppe Analytische Chemie ist eine lebendige Interessenvertretung und ein aktives Netzwerk von Analytikerinnen und Analytikern aus ganz Deutschland und auch für viele Kolleginnen und Kollegen aus dem benachbarten deutschsprachigen Ausland. In den letzten Jahren wurde von den mehr als 2000 Mitgliedern viel erreicht: Die Fachgruppe ist innerhalb der GDCh gut vernetzt und trägt entscheidend zur Sichtbarkeit der Chemie in der Öffentlichkeit bei. In der Förderung des Nachwuchses setzt die Fachgruppe zusammen mit ihren Arbeitskreisen in vielerlei Hinsicht (aktive Beteiligung an Tagungen, Treffen der Junganalytiker, Vergabe von Stipendien) Maßstäbe. Ich möchte mich in den nächsten Jahren vor allem dafür einsetzen, dass die Fachgruppe in verstärktem Maße mit anderen Organisationen und Gesellschaften, in denen ebenfalls Analytiker aktiv sind, wie zum Beispiel der DGMS, der Studiengruppe Bioanalytik der GBM oder der gemeinsamen Dechema-VDI-Initiative ProcessNet – um nur einige zu

nennen – zusammenarbeitet. Hierbei geht es mir weder um Fusionen noch um Vereinnahmung der einen durch die anderen, aber wir sollten anstreben, unsere Aktivitäten aufeinander abzustimmen und da, wo es sinnvoll ist, diese gemeinsam anzugehen. Darüber hinaus müssen wir, davon bin ich überzeugt, in den nächsten Jahren diskutieren, ob zu den bestehenden Arbeitskreisen der Fachgruppe neue Arbeitskreise hinzukommen müssen, um dem rasanten Wandel unseres Faches in den letzten zwanzig Jahren Rechnung zu tragen. Dass eine solche Neugründung eine große Chance bietet, zeigt der junge Arbeitskreis Prozessanalytik, der sich in den vergangenen Jahren mit einer großen Dynamik etabliert hat.

Berufsweg:

- Chemiestudium an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster
- Promotion im Fach Analytische Chemie an der Westfälischen Wilhelms Universität Münster
- Universitätsdozent am Lehrstuhl für Chemische Analytik der Fakultät Technische Naturwissenschaften der Universität Twente (Enschede, Niederlande)
- Seit 2006 Akademischer Rat am Institut für Anorganische und Analytische Chemie der Westfälischen Wilhelms Universität Münster

Udo Weimar

Statement:

Durch die langjährige Forschungs- und Entwicklungstätigkeit in Verbundprojekten zusammen mit anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sowie Klein- und mittelständischen Unternehmen und Großkonzernen, habe ich mir einen guten Überblick im Bereich der Analytischen Chemie, speziell in der chemischen Sensorik erarbeitet. Dies gilt sowohl für den nationalen Bereich, vor allem aber auch für den europäischen Kontext gerade im Zusammenhang mit geförderten Aktivitäten durch die Europäische Kommission. Neben reinen Forschungsprojekten waren und sind auch Integrierte Projekte und Exzellenznetzwerke ein

wichtiges Arbeitsfeld, in dem ich mich sehr engagiere. All dieses Basiswissen würde ich gerne in den Fachgruppen-Vorstand einbringen, denn gerade die Netzwerkaktivitäten sind von unschätzbarem Wert auf ganz unterschiedlichen Ebenen. Dies betrifft in gleichem Maße die Industrie wie auch die Hochschulen, dort spezifisch auch als wichtiger Aspekt für die Nachwuchsförderung und Doktorandenausbildung.

Berufsweg:

- Physikstudium in Tübingen
- Dissertation am Institut für Physikalische Chemie, Tübingen
- Habilitation 2002 am Institut für Physikalische Chemie, Tübingen, anschließend Forschung und Lehre am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, AG Sensoren
- Seit 2010 Universitätsprofessor an der Universität Tübingen

Industrievertreter

Ulrich Engel

Statement:

Über die Anfrage nach eine Kandidatur für eine Position im Vorstand der Fachgruppe Analytische Chemie habe ich mich sehr gefreut. Vielen Dank, Herr Jäckel! Für mich ist das Thema Sichtbarkeit der Analytik innerhalb der GDCh, den Hochschulen und letztlich der Industrie von großer Wichtigkeit. Die Einsicht, dass ohne entsprechende Analytik die dauerhafte Qualität von Produkten sowie die Entwicklung neuer innovativer Technologien unmöglich ist, war sicher längere Zeit weithin nicht ausreichend vorhanden. Es ist nicht zuletzt unserer Fachgruppe zu verdanken, dass hier ein Umdenken stattfindet. Trotzdem bleibt noch viel zu tun. In der öffentlichen Wahrnehmung taucht unsere Fachdisziplin in schöner Regelmäßigkeit nach Bekanntwerden von giftigen Stoffen in Spielzeug oder in unserer Nahrung auf. Die reflexartige Forderungen nach flächendeckenden Kontrollen sind nur Strohhalm, sofern nicht auch in der Ausbildung an den Hochschulen die Bedeutung der Analytik verstärkt hervorgehoben wird. Auch bei der Darstellung des für Deutschland so wichtigen technolo-

gischen Fortschritts wird die Analytische Chemie, die hier an entscheidenden Punkten die notwendigen Daten liefert, oft nur zweitrangig gesehen.

So ist es letztlich an uns, öffentlich wahrgenommen zu werden, und vor allem an den Hochschulen den Studenten die Attraktivität dieses Wissenschaftszweiges nahe zu bringen - Eine Aufgabe, bei der ich gerne mit-helfen würde.

Berufsweg:

- Studium der Chemie an der Universität Dortmund
- Promotion im Arbeitskreis von Prof. Broekaert i.d. Atomspektrometrie
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter, später Leitung des Labors für Atomspektrometrie, Betriebsassistent in der Produktion von Elektronikchemikalien, dann Leitung des Labors für Gaschromatographie in der Zentralen Analytik bei Merck in Darmstadt
- Seit 2010 Leitung des Labors für OLED-Analytik in der Zentralen Analytik bei Merck in Darmstadt

Margit Geißler

Statement:

Die analytische Chemie ist ein wichtiger Bereich innerhalb der Chemie und keine Hilfswissenschaft. Als solche sollte sie auch innerhalb und außerhalb der GDCh vermarktet werden. Hierzu könnte ich auf die Erfahrung im Marketing aus meiner jetzigen Position bei der Shimadzu Europa GmbH zurückgreifen. Stichworte sind hierbei Sichtbarkeit und Image.

Es macht mir Freude jungen Mitgliedern Einblicke in das Arbeiten in einem Unternehmen zu geben, welches analytische Geräte produziert und vertreibt.

Förderung der Zusammenarbeit zwischen der GDCh und Unternehmen meiner Branche im Allgemeinen ist natürlicherweise ebenfalls eines meiner Anliegen.

Berufsweg:

- Chemiestudium an der Universität Bochum, Analytische Chemie
- Austauschstudium an der University of Sussex, UK

- Promotion an der Privaten Universität Witten/Herdecke
- Seit 1993 bei Shimadzu Europa GmbH, zunächst als Applikations-spezialistin und seit 1999 als Produktmanagerin für Gaschromatographie und GC-MS Kopplung

Klaus-Peter Jäckel

Statement:

Ich kandidiere für den nächsten Vorstand der Fachgruppe Analytische Chemie, weil ich drei Ziele verfolgen werde:

1. Intensive Förderung des wissenschaftlichen analytischen Nachwuchses
2. Enge Zusammenarbeit von Industrie und Hochschule
3. Kontinuität der bisherigen sehr erfolgreichen Arbeit in dem zu 50% neu zu besetzenden Vorstand

Ich gehöre dem Vorstand der Fachgruppe seit 2004 an, zunächst als kooptiertes Mitglied in der Sektion Industrievertreter, danach seit 2008 als Vorsitzender.

Dabei standen eine bessere Vernetzung von Industrie- und Hochschulanalytik sowie die intensivere Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses auf dem Gebiet der Analytischen Chemie im Fokus meines Handelns. Hierbei wurde ich in meiner erfolgreichen Arbeit von den Vorstandsmitgliedern nach besten Kräften unterstützt.

Da 50% des jetzigen Vorstandes neu gewählt werden müssen, bin ich bereit, meine langjährigen Erfahrungen auch nach Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben für weitere 4 Jahre einzubringen und die neuen Vorstandsmitglieder tatkräftig zu unterstützen.

Berufsweg:

- Studium der Chemie an den Universitäten Saarbrücken und Tübingen
- Promotion in Organischer Chemie, Universität Tübingen
- Eintritt bei der BASF Ludwigshafen im Kunststofflaboratorium im Bereich Entwicklung, dann Produktionsleiter „Druckplatten“, Produktmanager „Flexodruckplatten“, Unterabteilungsleiter „Reproduktions-technik“, Abteilungsdirektor der Forschungsabteilung „Wirkstoff-

technika und physikalisch-chemische Methoden bei Life Sciences“

- Zusätzlich Projektleiter „Zukunftspakt Forschung“
- Seit 2001 bis zum Ausscheiden aus dem aktiven Berufsleben Senior Vice President und Leiter des „Kompetenzzentrums Analytik“ der BASF

Joachim Richert

Statement:

Mir persönlich ist es ein Anliegen, die erfolgreiche Arbeit des Vorstandes der FG Analytische Chemie konzeptionell weiterzuführen und auszubauen. Insbesondere sehe ich hier die Bemühungen der FG um die aktive Gestaltung der Ausbildung in der analytischen Chemie und Förderung des qualifizierten Analytiker-Nachwuchses.

Darüber hinaus möchte ich die FG für die dringenden Bedürfnisse der Bio-, Pharma- und Agrobereiche nach Unterstützung mit „analytischer Kompetenz“ sensibilisieren und helfen, die notwendigen Brücken in diese Communities zu bauen. Weiterhin sehe ich den Bedarf, Themenkreise wie Massenspektrometrie, NMR-Spektroskopie und deren Kopplungsmethoden wieder mehr in den Fokus der FG zu rücken und speziell zu diesen Themen die Zusammenarbeit mit anderen FG und Interessenverbänden zu suchen.

Berufsweg:

- 1989 Promotion in Physikalisch-Organischer Chemie an der UC Santa Barbara, USA, anschließend dort Associate Lecturer & Post-Doc
- ab 1990 BASF AG Laborleiter Massenspektrometrie, später Gruppenleiter Spektroskopie
- ab 2005 zunächst VP Business Operations, Später CEO & Managing Director bei DNA LandMarks
- Seit 2010 Vizepräsident und Leiter des Kompetenzzentrums Analytik bei BASF SE

Hans-Dieter Speikamp

Statement:

Ich bin seit ca. 10 Jahren für das Analytikkompetenzzentrum der Evonik Industries, der AQura GmbH, verantwortlich. Als 100 %ige Tochter des Spezialchemieunternehmens stellt die AQura GmbH mit 225 Mitarbei-

tern eine der größten Analytikereinheiten der chem. Industrie in Deutschland dar. Die Hauptherausforderung der letzten Jahre lag sicher darin, die Analytikkompetenz in dem sich sehr schnell verändernden Konzernumfeld zu erhalten, ja sogar auszubauen und sich auf die schnell wechselnden Kundenanforderungen einzustellen.

Die dabei erworbenen langjährigen Erfahrungen möchte ich dazu nutzen, der Analytik auch künftig in der Ausbildung und in der industriellen Anwendung einen angemessenen Stellenwert zu ermöglichen.

Daneben gehöre ich zu den Mitbegründern des Industrieforums Analytik. Dieses Forum kümmert sich mittlerweile als Arbeitskreis innerhalb der Fachgruppe unter dem Dach der GDCh um übergeordnete industrielle Analytikbelange. Im Vordergrund steht in diesem Gremium auch der Dialog mit den Analytikhochschullehrern. Ein Aspekt, den ich als Vorstandsmitglied der Fachgruppe Analytik intensiv weiterverfolgen möchte.

Erste Erfolge dieses Dialoges zeigen sich in der Durchführung der weitgehend Industrie getragenen Frühjahrsschule für Masterstudenten mit dem Schwerpunkt Analytik im Februar 2011 an der Universität Münster.

Die Fachgruppe Analytik stellt aus meiner Sicht die ideale Plattform für den praxisbezogenen Dialog über die Zukunftsperspektiven der Analytik dar. Es würde mich daher sehr freuen, von Ihnen in den Vorstand gewählt zu werden.

Gremienarbeit:

- langjährige Mitarbeit im Beirat der DACH
- Beiratsmitglied „Analytische Chemie“ der BAM
- Leitung AK Industrie Forum Analytik in der GDCh – Fachgruppe Analytik

Berufsweg:

- Studium der Chemie an der Universität Essen (Schwerpunkt Technische Chemie, Promotion Polymerchemie)
- Werkseintritt Hüls AG
- verschiedene Funktionen im Geschäftsbereich Polystyrol: Leitung Forschungslabor und Be-

- triebsversuchsanlage, Betriebsleitung, Leitung der Forschung, Entwicklung und Anwendungstechnik
- Leitung der Verfahrenstechnik
 - Leitung des Kompetenzzentrums Analytik
 - seit dem 01.07.2004 Geschäftsführer der AQura GmbH

Walter Sterzel

Berufsweg:

- Studium der Lebensmittelchemie an der Universität Stuttgart
- Referendariat an der Chemischen Landesuntersuchungsanstalt Stuttgart
- Laborleiter am Institut für Toxikologie der Henkel KGaA
- Leiter des Instituts für Toxikologie der Henkel KGaA
- Bereichsleiter Biologische Forschung der Henkel KGaA
- Seit 1995 Lehrauftrag an der Universität Gesamthochschule Essen im Fach „Toxikologie für Chemiker“
- Kuratoriumsmitglied des Fraunhofer-Instituts für Molekularbiologie und Angewandte Ökologie
- Seit 2009 Bereichsleiter Zentrale Analytik, Mikrobiologie und Produktsicherheit der Henkel AG & Co KGaA

Junganalytikervertreter

Marco Grundmann

Statement:

- Möglichst zahlreiche Gelegenheiten für den Kontakt zwischen den Junganalytikern schaffen
- Chancen und Perspektiven für den Berufseinstieg bzw. Übergang in die (eigene) Forschung aufzeigen
- vor allem die gute Arbeit der letzten Jahre weiterführen und vorantreiben

Berufsweg:

- Studium der Chemie in Leipzig und Dublin
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Dublin City University
- Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung in Leipzig
- Seit 2008 Doktorarbeit bei Prof. Matysik an der Universität Regensburg

Carolin Huhn

Statement:

- Vernetzung der Junganalytiker untereinander
- Unterstützung der Junganalytiker an der Schnittstelle Promotion – Beruf
- Vertretung der Interessen von Doktoranden und Nachwuchswissenschaftlern bei Tagungen und Seminaren der Fachgruppe

Fachgruppenarbeit:

- Bereits seit 2008 als Vertreterin der Junganalytiker Mitglied des Vorstandes der Fachgruppe Analytische Chemie

Berufsweg:

- Studium der Chemie an der Universität Marburg und Palmerston North (Neuseeland)
- Promotion in Analytischer Chemie an der Universität Marburg
- Postdoc an der Hochschule Aalen, später an der Leiden University Medical Center, Niederlande
- Seit 2010 Leitung einer Helmholtz-Hochschul-Nachwuchsgruppe am Forschungszentrum Jülich und der Universität Münster

Stefanie Jäger

Statement:

- Junganalytikern frühzeitig die Chancen bieten, das Spektrum der beruflichen Möglichkeiten kennenzulernen
- Nachwuchswissenschaftlern Foren bieten, um sich und ihre Arbeit zu präsentieren (Poster, Vorträge, Tagungen) und Kollegen kennenzulernen
- beim Netzwerke-Knüpfen helfen, Ansprechpartnerin sein
- Vertretung umweltanalytischer Schwerpunkte

Berufsweg:

- Chemie-Studium an der Eberhard Karls Universität Tübingen
- Promotion und Wissenschaftliche Angestellte in der Forschungsgruppe von Prof. G. Gauglitz am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der Eberhard Karls Universität Tübingen
- Seit 2010 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Umweltbundesamt Dessau-Roßlau im Fachgebiet Biozide

Gregor Schwartze

Statement:

- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses bereits im Studium und spätestens mit Promotionsbeginn
- Weiterbildungsangebot für Junganalytiker ausbauen und Möglichkeiten schaffen, früh Kontakte mit der Industrie zu knüpfen
- Junganalytiker-Netzwerk stärker fördern und bewusst Interesse bei jungen Analytikern für die Arbeit in der Fachgruppe wecken
- Interessenvertretung der Junganalytiker wahrnehmen
- Eigendarstellung und Präsenz der Junganalytiker im wissenschaftlichen und öffentlichen Umfeld stärken, bspw. bei Tagungen und Konferenzen, oder im Internet

Berufsweg:

- Studium der Chemie mit Zusatzausbildung in Analytischer Chemie an der Leibniz Universität Hannover
- Studentische Hilfskraft im AK Analytische Chemie bei Prof. C. Vogt, Institut für Anorganische Chemie und beim Dekanat der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Leibniz Universität Hannover
- Seit 2010 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im AK Analytische Chemie und Promotion an der Leibniz Universität Hannover
- Seit 2009 aktiv bei den Junganalytikern der Fachgruppe Analytische Chemie

Detlev Belder (Uni Leipzig)

Jürgen W. Einax (Uni Jena)

Thomas P. Knepper (Institut Fresenius Idstein)

Rudolf Schneider (BAM Berlin)

Martin Vogel (Uni Münster)

Udo Weimar (Uni Tübingen)

Ulrich Engel (Merck)

Margit Geißler (Shimadzu)

Klaus-Peter Jäckel (ehemals BASF)

Joachim Richert (BASF)

Hans-Dieter Speikamp (Evonik-Aqura)

Walter Sterzel (Henkel)

Marco Grundmann (Uni Regensburg, AK Matysik)

Carolin Huhn (Forschungszentrum Jülich)

Stefanie Jäger (Umweltbundesamt, Dessau)

Gregor Schwartze (Uni Hannover, AK Vogt)

Vorstandssitzung

FG Analytische Chemie
21.03.2011 in Zürich

Teilnehmer:

Prof. Jürgen Einax, Jena
Prof. Günter Gauglitz, Tübingen
Dr. Carolin Huhn, Jülich
Prof. Klaus-Peter Jäckel, Oberkirch
Dr. Wolfgang Preuß, Monheim
Dr. Martin Vogel, Münster
Dr. Michael Weller, Berlin
von der GDCh-Geschäftsstelle:
Dipl.-Ing. Renate Kießling (ab TOP 14)

Gäste:

Prof. Dr. Renato Zenobi, Zürich
Dr. Ernst Guggolz, Frankfurt
Dr. Frauke Zbikowski, Frankfurt
entschuldigt:
Dr. Barbara Pohl, Darmstadt
Eva Sterzel, Frankfurt

1. Genehmigung Tagesordnung / Protokoll

Die Tagesordnung wird genehmigt. Im Protokoll vom 23.11.2010 muss unter TOP 6 dahingehend korrigiert werden, dass die Fresenius-Lecture nicht für Nachwuchsanalytiker gedacht ist, sondern die Vorträge von ausgewiesenen („gestandenen“) Professoren gehalten wird.

2. ANAKON

Professor Zenobi erläutert den aktuellen Stand. Zum Zeitpunkt der Vorstandssitzung gibt es 477 Teilnehmer (Endstand: 513), 28 Aussteller und 280 Poster. Ein positiver finanzieller Abschluss ist sehr wahrscheinlich.

3. Informationen des GDCh-Präsidenten

Professor Dröscher informiert über die vergangene GDCh-Vorstandssitzung am 14.3.2011 in Mainz, wo es u.a. folgende Tagesordnungspunkte gab:

- Wahlen zum GDCh-Vorstand
- Finanzlage der GDCh
- Wissenschaftsforum Chemie 2011 in Bremen
- Stärkung der Mitgliederbasis
- Zusammenarbeit mit der chinesischen Chemischen Gesellschaft, ein Kooperationsvertrag wird in Kürze unterzeichnet

- Stärkung der Mitgliederbasis
- Zukunftskommission
- Web 2.0
- Internationales Jahr der Chemie
- Erarbeitung eines Positionspapieres zu Materialien

In Sachen Präsidenten (Zukunftskommission) „Perspektiven der Chemie“ bittet der GDCh-Präsident die Analytiker, ihm kurze persönliche Meinungen für zukunftssträchtige Themen zu nennen. In Bremen ist zu dem Thema eine Podiumsdiskussion geplant. Die Vorstandsmitglieder bitten den Präsidenten, auch einen Analytiker in diese Kommission zu berufen.

Die Mitglieder des Vorstandes der Fachgruppe mahnen ein GDCh-Gesamtkonzept für die Mitgliedererwinning bzw. das Halten von Mitgliedern in der GDCh an. Es gibt es aus ihrer Sicht keine bzw. kaum Angebote für bestimmte Mitgliedergruppen (z.B. Industriechemiker, CTA's o.ä., Mitglieder in Ausbildung usw.).

Die Aktivitäten der Ortsverbände werden von den Anwesenden teilweise kritisch gesehen, vor allem in der Auswahl der Vortragenden („gegenseitige Einladung“) und der Vorträge. Viele Themen sind nicht mehr allgemein verständlich und sprechen z.B. auch Industriechemiker und Rühständler kaum an.

4. GDCh-Wissenschaftsforum Chemie

Die Zusammenstellung der Symposien „Wasseranalytik“ (gemeinsam mit der Wasserchemischen Gesellschaft, verantwortlich Dr. Pröll, Tübingen), und „Element- und Speziesanalytik“ (verantwortlich Dr. Engelhard, Münster) gestaltet sich schwieriger als erwartet, da die Vortragseinreichungen nur schleppend eingehen.

Außerdem gestalteten der AK ChemKrist ein Symposium zu „Experimentelle Elektronendichte“ und der AK Analytik mit Radionukliden und Hochleistungsstrahlungsquellen das Symposium „Chemistry and Synchrotron Radiation: Recent Research Highlights, Future Perspectives and New Opportunities“ (gemeinsam mit der FG Nuklearchemie).

Prof. Jäckel konnte berichten, dass die Fachgruppe einen halben Tag ge-

meinsam mit der FG Chemieunterricht bestreitet und dazu Prof. Schwedt für einen Experimentalvortrag gewonnen werden konnte.

5. Aktivitäten zum Internationalem Jahr der Chemie

Zu den Aktivitäten der Fachgruppen zählen bisher:

- Ringvorlesung „Analytische Chemie in der Industrie“
- Einführung der Fresenius-Lecture
- Experimentalvorlesungen von Professor Schwedt
- Vortrag von Dr. Rehn über die Neugestaltung des Chemie-Teils des Deutschen Museums München (im Großraum München)
- „Ich sehe was, was Du nicht siehst..“: Wettbewerb für Bonner Grundschüler

Die Ringvorlesung wird gut angenommen, auch für die Fresenius-Lecture gibt es Nachfragen. Allerdings läuft die Koordination oft nur zwischen Hochschule und Vortragendem, so dass nicht alle Termine bekannt sind.

Dr. Huhn berichtet über das Projekt „Ich sehe was, was Du nicht siehst...“, ein Wettbewerb für „kleine Chemiker und Chemikerinnen“ in Bonner Grundschulen zum Jahr der Chemie 2011, der gemeinsam mit dem Verein „Abenteuer Lernen e.V.“ gestaltet wird. Der Wettbewerb soll Kinder für Fragen und Methoden der Analytischen Chemie interessieren und sensibilisieren und wird unter Anleitung der Lehrer im Klassenverband durchgeführt. Die Siegergruppen werden in einer Abschlussveranstaltung prämiert. Der Vorstand beschließt, das Projekt mit max. 15.000 Euro zu unterstützen. Hier muß unbedingt eine breitangelegte Öffentlichkeitsarbeit erfolgen, auch mit Unterstützung der Eltern.

6. Öffentlichkeitsarbeit / NCh

Die Anwesenden beraten gemeinsam mit den beiden Vertretern der Redaktion „Nachrichten aus der Chemie NCh“, wie das Gebiet der Analytischen Chemie in den NCh sichtbar gemacht werden kann. Den Bereich „Trendberichte Analytische Chemie“ wird zukünftig Professor Mizaikoff, Ulm, übernehmen und gemeinsam mit dem Vorstand entsprechende Au-

toren suchen. Bisher erschienen die April-Ausgaben der NCh in den Jahren der analytica Messe, also zweijährig, mit einem breiten Spektrum an analytisch orientierten Beiträgen. Der Vorstand ist damit einverstanden, diesen Rhythmus zu belassen.

Da die GDCh derzeit einen neuen Webauftritt plant, der auch neue Medien wie web 2.0 beinhalten soll, werden sich zukünftig die Angebote und Informationen der GDCh generell und ihre Strukturen im besonderen besser über Internetsuchmaschinen finden lassen.

Es wird anschließend diskutiert, in wie weit die Redaktion der NCh das Recht hat, eingehende Beiträge sprachlich und fachlich zu überarbeiten, so dass sich, wie in der Vergangenheit geschehen, Inhalte verändern. Oberstes Ziel der Redaktion der „Nachrichten aus der Chemie“ ist es laut Dr. Guggolz, die Beiträge für alle GDCh-Mitglieder verständlich zu machen. Die Redakteure sehen sich als „erste Leser des Textes“ und wollen so dem Autor die Frage beantworten: Wie versteht ein Nichtfachmann-Leser (Anmerkung des Vorstandes: Chemiker sind keine Nichtfachleute!) den Text?

Dennoch hat jeder Autor seinen eigenen Stil, ist des Deutschen mächtig und hat schon verschiedenste Publikationen veröffentlicht. Und dieser Stil sollte in den Beiträgen erhalten bleiben. Die Autoren stehen mit ihrem Na-

men für die Beiträge und wollen daher nur Druckfreigabe erteilen, wenn sie für die Richtigkeit bürgen können.

7. Verschiedenes

Einschätzung Frühjahrsschule Analytische Chemie

Die Frühjahrsschule mit 28 Studenten wird als sehr erfolgreich eingeschätzt, auch wenn man sich Teilnehmer von mehr Hochschulen gewünscht hätte. Dr. Vogel stellt die Auswertung/Beurteilung durch die Teilnehmer kurz vor. Insgesamt 21 Praktikumsplätze werden für die erfolgreichsten Teilnehmer durch Industriefirmen bereitgestellt. Das Konzept soll unbedingt fortgeführt werden.

ANAKON 2013

Die Tagung wird im März 2013 an der Universität Duisburg-Essen in Essen stattfinden, unter der Leitung von Professor T.C. Schmidt. Der genaue Termin muss noch gefunden werden.

AK ELACH

Professor Jäckel hatte ein ausführliches Gespräch mit dem AK Leiter und die Gründe dargelegt, warum der Vorstand sich gegen eine Auflösung ausgesprochen hatte. Es müssen jetzt Neuwahlen organisiert werden.

*Prof. Dr. K.-P. Jäckel
Dipl.-Ing. R. Kießling*

Mitglieder- versammlung

*FG Analytische Chemie
24.03.2011 in Zürich*

■ Teilnehmer:
ca. 75 Mitglieder und Gäste
Leitung:

Prof. Dr. K.-P. Jäckel, Vorsitzender der Fachgruppe Analytische Chemie

Zunächst wird Frau Dyllick, langjährige Redakteurin beim Springer-Verlag, die in Ruhestand geht, von der Fachgruppe verabschiedet und ihr sehr herzlich für ihr jahrelanges Engagement in Sachen ABC und das „feinfühlig“ Umgehen mit den nicht immer einfachen Autoren gedankt.

1. Bericht des Vorstands

Ein Schwerpunkt der Tätigkeit des Vorstandes in den vergangenen Jahren war die Förderung des Nachwuchses z.B. durch Stipendienprogramme und die Ausschreibung eines neuen Preises für die/den jeweils besten Studierende/n eines Jahres im Fach Analytischer Chemie nach bestandener Bachelor- bzw. Master/Diplomprüfung. Pro Hochschule und pro chemischem Studiengang kann jährlich ein Preis vergeben werden. Bisher wurden 12 Studenten geehrt, die auch im Mitteilungsblatt der Fachgruppe vorgestellt wurden.

Die Arbeiten an der Broschüre über die Geschichte der Fachgruppe gehen voran, die meisten Beiträge liegen vor und werden derzeit journalistisch überarbeitet.

Zu den Aktivitäten der Fachgruppen im Internationalen Jahr der Chemie 2011 zählen:

- Ringvorlesung „Analytische Chemie in der Industrie“
- Einführung der Fresenius-Lecture
- Experimentalvorlesungen von Professor Schwedt
- Vortrag von Dr. Rehn über die Neugestaltung des Chemie-Teils des Deutschen Museums München (im Großraum München)
- „Ich sehe was, was Du nicht siehst.“: Wettbewerb für Bonner Grundschüler

KARRIERESERVICE **STELLENMARKT**

GDCh

GDCh-Karriereservice und Stellenmarkt
Varrentrappstraße 40-42
60486 Frankfurt am Main

Tel.: o 69/7917-665
Fax: o 69/7917-322

E-Mail: karriere@gdch.de
stellenmarkt@gdch.de

Die Ringvorlesung wird gut angenommen, auch für die Fresenius-Lecture gibt es Nachfragen.

Auf dem GDCh-Wissenschaftsforum Chemie 2011 veranstaltet die Fachgruppe das Symposium „Wasseranalytik“ (gemeinsam mit der Wasserchemischen Gesellschaft, verantwortlich Dr. Pröll, Tübingen), und „Element- und Speziesanalytik“ (verantwortlich Dr. Engelhard, Münster).

Außerdem gestalteten der AK ChemKrist ein Symposium zu „Experimentelle Elektronendichte“ und der AK Analytik mit Radionukliden und Hochleistungsstrahlungsquellen das Symposium „Chemistry and Synchrotron Radiation: Recent Research Highlights, Future Perspectives and New Opportunities“ (gemeinsam mit der FG Nuklearchemie).

Mit der Fachgruppe Chemieunterricht wird ein halber Tag gemeinsam organisiert, dazu konnte Professor Schwedt für einen Experimentalvortrag gewonnen werden.

Der Mitgliederstand entwickelt sich positiv:

- 1.1.2009: 2046
- 1.1.2010: 2054
- 1.1.2011: 2124

Das Fachgruppenkonto weist zum 31.12.2010 ein Guthaben von rund 148.000 Euro auf.

2. Tätigkeit der Arbeitskreise

Zunächst wird von Prof. Einax, der diesen Tagungsordnungspunkt moderiert, auf die wichtige Rolle der Arbeitskreise und ihrer Aktivitäten innerhalb der FG Analytische Chemie hingewiesen. In den AKs wird ein beträchtlicher Teil der Sacharbeit der FG durchgeführt.

In der FG Analytische Chemie existieren derzeit 11 Arbeitskreise mit insgesamt über 2300 Mitgliedern (Mehrfachmitgliedschaften eingeschlossen). Die Mitgliederzahlen haben in allen Arbeitskreisen zugenommen. Besonders starke Zuwächse sind im AK Prozessanalytik sowie Chemo- und Biosensoren zu verzeichnen.

Es erfolgt eine kurze Darstellung der umfangreichen Aktivitäten der AK durch die anwesenden AK-Leiter: A.M.S.EL., Chemometrik und Labor- datenverarbeitung, DASP, Industriefo-

rum, Prozessanalytik und Separation Science.

Die ausführlichen jährlichen Tätigkeitsberichte der AKs sind sowohl auf den jeweiligen Homepages dargestellt als auch im Mitteilungsblatt der FG veröffentlicht.

Doktoranden-Seminare einzelner oder von mehreren Arbeitskreisen haben mittlerweile eine langjährige erfolgreiche Tradition:

- AK Separation Science jährlich im Januar in Hohenroda
- AK Chemo- und Biosensoren, AK Chemometrik und Labor- datenverarbeitung, AK Prozessanalytik und mit Beteiligung der EDAC (vormals Eurachem/D) mit dem Thema Qualitätssicherung jährlich im Februar bisher in Attendorn. Diese wird 2012 in Berlin stattfinden.
- in Planung AK DASP und AK A.M.S.EL.

3. Aktivitäten Junganalytiker und AK Industrieforum

Die erstmalig im Februar 2011 vom AK Industrieforum und den Junganalytikern durchgeführte Frühjahrsschule „Industrielle Analytische Chemie“ mit 28 Studenten wird als sehr erfolgreich eingeschätzt, auch wenn man sich Teilnehmer von mehr Hochschulen gewünscht hätte. Das Ziel dieser zehntägigen Blockveranstaltung war es, Studierende in Masterstudiengängen der Chemie bzw. Studierende nach dem Vordiplom mit analytischen Methoden und Fragestellungen vertraut zu machen, die in der industriellen Analytik von herausragender Bedeutung sind. Themenfelder wie Führung und Zusammenarbeit und unternehmerisches Handeln waren weitere Lernschwerpunkte. Die Referenten der Frühjahrsschule stammten alle aus Industrie sowie klein- und mittelständischen Unternehmen und besitzen eine langjährige Praxiserfahrung auf ihren Fachgebieten. Das Programm wurde abgerundet durch Exkursionen zu analytischen Abteilungen von Chemieunternehmen bzw. zu Herstellern analytischer Geräte. Im Rahmen einer benoteten Klausur mussten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer am letzten Tag ihr neu erworbenes Wissen un-

ter Beweis stellen. Den besten Absolventinnen und Absolventen der Frühjahrsschule bietet die Fachgruppe die Vermittlung eines Praktikumsplatzes in der Industrie an. Insgesamt 21 Plätze werden von den Mitgliedern des Industrieforums Analytik bereit gestellt.

2011 findet erstmals ein Junganalytikerwochenende am 13./14. Mai 2011 Blaubeuren statt. Das Treffen steht unter der Überschrift „Berufsbilder von Analytikern und Berufseinstieg“. Ziel soll es sein, zum einen den Austausch zwischen Junganalytikern im Berufsleben und an den Hochschulen zu fördern und zum anderen die Anforderungen zukünftiger Arbeitgeber an ihre Mitarbeiter kennenzulernen.

4. Vorstellung der Kandidaten für den neuen FG Vorstand

(Die Liste der für den Vorstand der Amtszeit 2012–2015 kandidierenden Personen entnehmen Sie bitte dem voran gegangenen Artikel.)

Die anwesenden Kandidaten und Kandidatinnen stellen sich vor und erläutern, welche Aufgaben und Ziele sie im Falle ihrer Wahl in der Fachgruppe wahrnehmen bzw. anstreben würden.

Prof. Mizaikoff stellt sich in einer kurzen Videopräsentation vor. Die Kandidaten der Junganalytiker werden auf einer Folie präsentiert.

Die Lebensläufe und Statements werden in Heft 3 des Mitteilungsblattes veröffentlicht, Ende August beginnt die Briefwahl, so dass sich der neue Vorstand Ende Oktober konstituieren kann.

5. Anträge an die MV

Es sind keine Anträge eingegangen.

6. Verschiedenes

Der Fachgruppen-Vorsitzende bedankt sich zum Schluss bei den Organisatoren der ANAKON für deren hervorragendes Engagement, welches die ANAKON mit einer Rekord-Teilnehmerzahl von über 500 zu einem Höhepunkt im Fachgruppen-Leben werden ließ.

*Prof. Dr. K.-P. Jäckel
Dipl.-Ing. R. Kießling*

Regensburg koordiniert europäisches Netzwerk zur Bioanalytik

■ Mitte März 2011 trafen sich die Mitglieder des Projektkonsortiums zur „Kick-off“-Veranstaltung des „Marie Curie Initial Training Network (ITN) Chemical Bioanalysis – Chebana“ in Brüssel. Am Chebana-Projekt, das von der Europäischen Kommission gefördert wird, sind 12 Partner beteiligt und für eine Projektlaufzeit von vier Jahren stehen ca. 5,7 Millionen Euro zur Verfügung.

Das Konsortium besteht aus Forschergruppen der Universitäten in Regensburg, Lund (Schweden), Vilnius (Litauen), Barcelona (Spanien), Compiègne (Frankreich), Turku (Finnland), Cork (Irland), Zürich (Schweiz), Cranfield (England), Graz (Österreich), Kalabrien (Italien) sowie der Roche Diagnostics GmbH Mannheim als Partner aus der Industrie.

Koordiniert wird das ITN Chebana von Prof. Dr. Frank-Michael Matysik vom Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik der Universität Regensburg.

Bei dieser Art Forschungsnetzwerk liegt besonderes Augenmerk auf der Förderung und Ausbildung von NachwuchswissenschaftlerInnen. 20 Doktoranden und 4 Post-Doktoranden werden auf die verschiedenen Projektpartner verteilt fi-

nanziert. Austauschprogramme zwischen den einzelnen Partneruniversitäten sowie das Angebot eines Industriepraktikums bei Roche sollen den jungen Forscherinnen und Forschern Einblick in verschiedene Bereiche gewähren und optimal auf den Einstieg ins Berufsleben vorbereiten. Dazu gehören auch die Teilnahme an projektinternen *summer schools* sowie der Besuch von Vorlesungen und Praktika an den Partneruniversitäten.

Die Schwerpunkte der Forschungsarbeiten des Netzwerks liegen zum Einen auf der Entwicklung von modernen Methoden zur Untersuchung von Zellfunktionen und auf der Analyse der komplexen Wechselwirkungen im biomolekularen Bereich für die Arzneimittel- und Wirkstoffforschung. Zum Anderen beschäftigen sich die Forscher auch mit der Herstellung neuer (enzymatischer) Biosensor-Systeme für die Diagnostik. Als analytische Methoden werden hauptsächlich die Massenspektrometrie, die Elektroanalytik und die Fluoreszenzspektroskopie zum Einsatz kommen. Die einzelnen Gruppen werden dabei in intensivem Austausch interdisziplinär zusammenarbeiten.

Weitere Information unter www.chebana.eu. Interessenten können sich auch über diese Homepage auf die noch freien Doktorandenstellen bewerben!

Heike Mader
Universität Regensburg

Neue Methode zur Erfassung der Fettverteilung im Gehirn

■ In unterschiedlichen Bereichen des menschlichen Gehirns kann die Verteilung molekularer Lipidarten erfasst werden. Die Kenntnis der Fettverteilung im gesunden menschlichen Gehirn ist ein entscheidender Schritt zum Verständnis neurologischer Erkrankungen, insbesondere neurodegenerativer Erscheinungen bei Alzheimer. Antonio Veloso und seine Kollegen von der Universität des Baskenlandes in Leioa, Spanien, haben eine neue Technik entwickelt, um die Fettverteilung in drei Bereichen des gesunden menschlichen Gehirns zu erfassen. Ihre Arbeit ist im Fachjournal *Analytical & Bioanalytical Chemistry* von Springer erschienen.

Das zentrale Nervensystem des Menschen enthält eine Vielzahl von Fettmolekülen. Einige sind strukturelle oder energetische Bausteine von Zellen, andere Fettmoleküle spielen eine Rolle bei der Neurotransmission und sind als Neurolipide bekannt. Die Abbildung dieser Neurolipide kann dem Neurologen dabei helfen, die genauen Stoffwechselwege zu verstehen, die zur Entstehung der Neurolipide führen, sowie den Ort der Entstehung zu ermitteln. Das Wissen um die Fettzusammensetzung und die Verteilung der unterschiedlichen Fettarten im gesunden Gehirn kann Anhaltspunkte dafür geben, wie sich neurodegenerati-



Mitglieder des Projektkonsortiums „Chebana“ beim Kick-off-Meeting

ve Erkrankungen entwickeln. Das interdisziplinäre Team verwendete für den Scan gesunder Gehirngewebeschnitte eine Kombination aus bildgebender MALDI-TOF-Massenspektrometrie (ein Verfahren zur Visualisierung der räumlichen Verteilung von Komponenten anhand ihrer Molekülmasse) und funktionaler Autoradiographie (hier wird eine Bildfolge aufgezeichnet, die die Verteilung der durch ein Medikament verursachten Aktivitäten zeigt). Damit erfassten die Forscher die detaillierte Verteilung von 43 Fettarten in drei speziellen Bereichen des menschlichen Gehirns: dem frontalen Kortex, dem Hippocampus und dem Striatum*. Einzigartig an der Methode der Wissenschaftler ist die Möglichkeit, sowohl die Fettart als auch ihre Position zu bestimmen. Mit traditionellen Methoden können Fettarten nicht lokalisiert werden.

Die Autoren kommen zur Schlussfolgerung: „Die Anwendung der bildgebenden Massenspektrometrie zur Lokalisierung von Fettarten im Gehirn ermöglicht insbesondere ein Verständnis der einzelnen Funktionen der verschiedenen Fettarten. Zusätzlich stellte sich in den letzten Jahren heraus, dass Veränderungen der durch Neurolipide übertragenen Nervensignale bei neurodegenerativen Krankheiten eine Rolle spielt. In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Alzheimer-Erkrankung von besonderem Interesse, da die familiäre Mutation einiger lipid-transportierender Proteine, wie dem Apolipoprotein E, bei dieser Erkrankung ein Risiko darstellt. Die bildgebende Massenspektrometrie befindet sich immer noch im Frühstadium. Es ist davon auszugehen, dass in naher Zukunft neue Hardwareentwicklungen die genaue Bestimmung einer zunehmenden Anzahl von Fettarten ermöglichen werden, mit dem Ziel, eine dreidimensionale Karte der Fettverteilung im Gehirn zu erstellen.“

* Der frontale Kortex bzw. Frontallappen ist der vordere Teil des Gehirns. Der Hippocampus befindet sich oberhalb der Schläfen und ist wichtig für Erinnerungen und Gefühle. Das Striatum ist der gefurchte weiße und graue Teil des Vorderhirns.

Quelle:

Veloso A et al (2011). Distribution of lipids in human brain. Analytical and Bioanalytical Chemistry; DOI 10.1007/s00216-011-4882-x

Neue Medien

ABC in Kürze

■ ABC und das Internationale Jahr der Chemie

In 2011, dem Internationalen Jahr der Chemie, jährt sich die Verleihung des Nobelpreises für Chemie an die polnisch-französische Wissenschaftlerin Marie Curie zum 100. Mal. Dies zum Anlass nehmend entschied sich *Analytical and Bioanalytical Chemistry* (ABC) die Forschung von Wissenschaftlerinnen am Beispiel Marie Skłodowska-Curies hervorzuheben. Der Themenschwerpunkt *Radioanalytics – Dedicated to Marie Skłodowska-Curie* erschien in der ersten Juni-Ausgabe der Zeitschrift und ist für zwei Monate für alle Leser freigeschaltet.

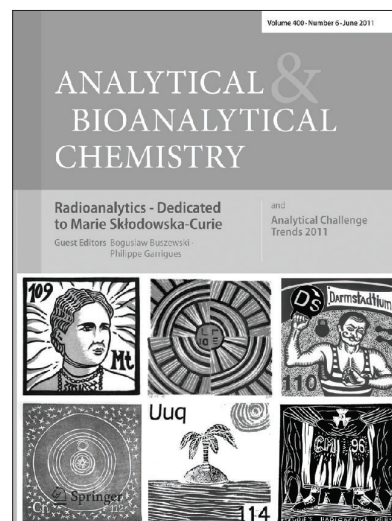
Weitere interessante Aktivitäten des Springer Verlages im Rahmen des Internationalen Jahres der Chemie finden Sie unter springer.com/IYC2011.

ABC unterwegs

Die Zeitschrift ABC war auch dieses Jahr wieder auf zahlreichen interessanten Konferenzen und Tagungen vor Ort. Dabei gibt es jährlich ca. 20 ABC Poster Awards für ausgezeichnete Poster zu gewinnen. Eine der kommenden Konferenzen, auf denen ABC vertreten ist, wird die 16. Euroanalysis im September in Belgrad, Serbien, sein. Dort findet u.a. ein Treffen des Internationalen Advisory Boards der Zeitschrift statt. Der Springer Verlag ist mit einem Stand auf der Euroanalysis vertreten. Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Sommer-Highlights bei ABC

In den kommenden Heften von ABC finden Sie gleich zwei Themenschwerpunkte, die Dank deutscher Guest Editoren zustande gekommen sind: Die erste Juli-Ausgabe enthält interessante Beiträge zu *Biophotonics*. Hier fungierte Jürgen Popp als Guest Editor. Einen aktuellen Überblick über Anti-Doping Analysis finden interessierte Leser im August. Mario Thevis unterstreicht in seinem



Cover der ersten Juni-Ausgabe anlässlich des Internationalen Jahres der Chemie

Editorial, wie zahlreich und vielfältig die Herausforderungen der modernen Doping-Analyse sind. Näheres erfahren Sie auf unserer Homepage springer.com/abc sowie auf springer-link.com.

Juli:

- Biophotonics (J. Popp (D))
- Laser-induced breakdown spectroscopy (LIBS) (J. Singh (US), J. Almirall (US), M. Sabsabi (CDN), A. Miziolek (US))
- MALDI Imaging (O. Laprevote (F))

August:

- Anti-Doping Analysis (M. Thevis (D))
- Imaging Techniques with Synchrotron Radiation (C. Petibois (F))

September:

- Wine Analysis (I. Pianet (F))

Interessiert Sie eines der genannten Themen besonders? Für alle Mitglieder der Fachgruppe Analytische Chemie sind die Ausgaben von ABC als Online-Version über den GDCh-Mitgliederbereich „MyGDCh“ frei geschaltet. Besuchen Sie uns doch einmal wieder online!

abc@springer.com

www.springer.com/abc

Steffen Pauly

Nicola Oberbeckmann-Winter

Andrea Pfeifer

Deutsche Begriffe in der Massenspektrometrie

■ Unsicherheiten im Gebrauch deutscher Fachbegriffe erfahren wir immer wieder. Dabei verlangen naturwissenschaftlicher Schulunterricht, Berufsausbildung, innerbetriebliche Weiterbildung, universitäre Lehre und auch Zeitschriftenbeiträge („Angewandte Chemie“, „Nachrichten aus der Chemie“, „Chemie in unserer Zeit“, „Mitteilungen der Fachgruppe“, „Berichte der Bunsengesellschaft“, ...) nach deutschsprachiger Kommunikation. Nicht zuletzt werden wir auch im Alltag mit dem Problem der Wissenschaftskommunikation konfrontiert. Wir wären schlecht beraten, in solchen Situationen einfach nur „den Experten rauszuhängen“, indem wir die Fragenden mit unserem Cowderwalsch – oder heißt es Kauderwelsch? – aus Abkürzungen und Laborslang erschlagen. Wie einfach und doch präzise man vergleichsweise komplexe naturwissenschaftliche Zusammenhänge oder technische Prozesse erklärt, machen uns nicht die oftmals reißerisch aufgemachten Wissenschaftssendungen, sondern eher die „Sendung mit der Maus“ vor.

Andererseits lesen und publizieren wir großteils auf Englisch. Auch bei den Jahrestagungen der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) wird ein erheblicher Teil der Beiträge auf Englisch präsentiert. So kommt es, dass man den passenden deutschen Begriff gar nicht mehr kennt oder er vielleicht überhaupt nicht existiert.

Im englischsprachigen Raum kümmert man sich regelmäßig um Terminologie und so existieren mehrere Quellen, die sich den Termini der Massenspektrometrie sowie ihren Schreibweisen und Akronymen widmen [1–5]. Damit stehen dort recht aktuelle und mit gewisser Autorität erstellte Leitlinien zur Terminologie zur Verfügung.

Im deutschsprachigen Bereich hingegen ist die Situation deutlich anders: es besteht eine relative Beliebigkeit der Begriffswahl. Teilweise ist das dem Umstand geschuldet, dass sich Fach(buch)autoren und Übersetzer notgedrungen selbst behelfen. Immer aufs Neue versucht jeder für sich, eine mehr

oder weniger konsistente Verwendung und Schreibung von Begriffen durchzuhalten; schlichtweg, weil keine anerkannte zeitgemäße Quelle existiert.

Sucht man beispielsweise die Begriffe *Atmosphärendruck-Ionisation* oder *Atmosphärendruck-Ionisierung* bzw. *Atmosphärendruckionisation* oder *Atmosphärendruckionisierung* im Index der Zeitschrift „Angewandte Chemie“ [6], so bleibt die Suche ohne Treffer. Mit dem Suchbegriff *Elektrospray* findet man selbst bei der für ihre Errungenschaften um die deutsche Wissenschaftssprache geehrten Zeitschrift verschiedene Schreibweisen (Tabelle 1). Der „Angewandten Chemie“ wurde nämlich am 27. Oktober 2007 der „Institutionenpreis Deutsche Sprache“ für das Jahr 2007 verliehen. Gewürdigt wurde damit, dass die „Angewandte Chemie“ als letzte deutschsprachige Fachzeitschrift für Chemie einen wichtigen Beitrag für die Erhaltung des Deutschen als Wissenschaftssprache leistet. (Der Kulturpreis Deutsche Sprache wird von der Eberhard-Schöck-Stiftung, der TheoMünch-Stiftung und dem Verein Deutsche Sprache e.V. in Zusammenarbeit mit der Brüder-Grimm-Gesellschaft e.V. vergeben.)

Dieser Artikel ist eine Initiative zur einheitlichen Begriffsfindung bei Beiträgen zur Massenspektrometrie in deutscher Sprache. Bereits auf der 43. DGMS-Jahrestagung im März 2010 in Halle wurde ein entsprechender Beitrag präsentiert [7] und der Vorschlag langfristiger Pflege einer Begriffssammlung durch die DGMS angenommen.

Mit dem Ziel, endlich eine verbindliche und verlässliche Quelle für alle zusammenzutragen, waren Interessierte eingeladen, sich an der Sprachfindung zu beteiligen, indem sie in den Monaten nach der Tagung diese Liste kritisch prüfen, alternative Übersetzungen oder Schreibweisen vorschlagen und die Liste aus ihrem speziellen Arbeitsfeld abrunden konnten. Dazu war die Arbeitsversion der Liste ab Tagungsbeginn im Internet verfügbar [9]. Denn nur der Konsens der MassenspektrometrikerInnen im deutschen Sprachraum kann ein „MS-Wörterbuch“ legitimieren, welches dann Grundlage für Begriffsbildung

und Gebrauch der Wissenschaftssprache sein kann.

Dem Eindruck eines selbsternannten Gralshüters der deutschen MS-Sprache möchte der Autor dieses Beitrags entgegenreten, hat er doch selbst ein Buch auf Englisch verfasst [8]. Während es grundsätzlich eine Herausforderung darstellte, auf Englisch zu schreiben, war es in Bezug auf Begriffswahl und deren Schreibweisen eine merkliche Erleichterung. Gerade dieser Umstand zeigte aber den Mangel an einer entsprechenden Zusammenstellung auf.

Zur Erstellung der Begriffsliste wurde zunächst die Empfehlung der IUPAC für die englischen Begriffe zugrunde gelegt, soweit diese darin aufgeführt sind [4]. Zahlreiche weitere englische Begriffe wurden aus verschiedenen Quellen, z.B. den Indizes von Büchern, zusammengetragen, um annähernde Vollständigkeit der Sammlung zu erreichen. Anhand der in recht geringem Maße existenten deutschsprachigen Fachliteratur, z.B. [10, 11], wurden die englischen Begriffe mit deutschen korreliert.

Aktuell ist eine Zusammenstellung von fast 450 englischen Begriffen (durchgängig *American English*) samt ihrer Akronyme aus dem Gebiet der Massenspektrometrie und angrenzender Bereiche erstellt und mit Übersetzungen versehen (Tabelle 2)[12]. Für einen nennenswerten Teil der englischen Termini lässt sich ein deutscher Begriff finden, wenn auch manchmal verschiedene Schreibungen denkbar sind.

Als Beispiel sei hier *Fourier transform ion cyclotron resonance* aufgeführt. Dafür sind im Deutschen mehrere Schreibweisen denkbar. Nach Auskunft des Duden-Verlags [13] ist *Fourier-Transform-Ionen-Zyklotron-Resonanz* sicher, besonders übersichtlich und somit für fachfremde Leserschaft besser geeignet. Die Form *Fourier-Transform-Ionenzyklotronresonanz* ist möglich weil *Ionenzyklotronresonanz* in der Fachwelt als Begriff eingeführt ist. Und weil dem so ist, darf sogar die alte Schreibung (cyclotron), also *Fourier-Transform-Ionencyklotronresonanz*, verwendet werden.

Der veraltete englische Begriff *electron impact ionization* kann gut und

sinnvoll mit *Elektronenstoßionisation* übersetzt werden, während die neuerdings empfohlene Variante *electron ionization* mit *Elektronenionisation* oder allenfalls *elektronischer Ionisation* zu übersetzen wäre. Doch warum und vor allem wie soll man ein Elektron ionisieren? Die Verwendung des Begriffes *elektronische Ionisation* vermittelt den verfälschenden Eindruck, dass die Wirkung elektronischer Bauteile maßgeblich für den Prozess sein könnte. Hier wurde daher auch für *electron ionization* die Übersetzung *Elektronenstoßionisation* beibehalten.

In Grenzfällen wurde ein Übersetzungsvorschlag aufgenommen, einige wenige Begriffe haben aktuell noch keine Übersetzung erhalten. Die Übersetzung eines Begriffs um jeden Preis wurde vermieden.

Für *fast atom bombardment* existiert keine gängige deutsche Übersetzung, sondern man spricht ebenfalls von *Fast-Atom-Bombardment*, schreibt aber dann nach Duden die ersten Buchstaben der Fremdwörter groß und fügt Bindestriche ein. Ebenso soll analog zu *No-Name-Produkt* oder *Non-Profit-Unternehmen* ein Begriff wie *Fast-Atom-Bombardment-Massenspektrometrie* komplett mit Bindestrichen zusammengefügt werden.

Für *particle beam interface* gibt es auch im Deutschen nur den Ausdruck *Particle-Beam-Interface*. Gerade bei den Bezeichnungen inzwischen quasi überholter Techniken, die nie eine deutsche Bezeichnung hatten, erscheint eine Begriffsbildung posthum nicht sinnvoll.

Für *kinetic energy release* kann man nicht *kinetische Energiefreisetzung* übersetzen, sondern eher *Freisetzung kinetischer Energie*. Analog ist *kinetic energy release distribution* nur mit der Umschreibung *Verteilung der freigesetzten kinetischen Energie* übersetzbar.

Während im Deutschen *Fragmention* einen eindeutigen Begriff darstellt, ist das mit *Produktion* anders und der Unterschied zur *Herstellung* ergibt sich erst aus dem Kontext. Es kann daher hilfreich sein, *Produkt-Ion* und *Fragment-Ion* zu schreiben.

Die Absichten dieses „MS-Wörterbuchs“ [12] liegen mehr in einer Be-

Englischer Begriff	IUPAC-Liste, x = ja	internatl. Akronym oder Symbol	Deutscher Begriff
data-dependent acquisition		DDA	datenabhängige Aufnahme
daughter ion	x		Tochterion (veraltet)
delayed extraction	x	DE	verzögerte Extraktion
deprotonated molecule	x		deprotoniertes Molekül
desorption			Desorption
desorption atmospheric pressure chemical ionization		DAPCI	Desorptions-Atmosphärendruck-Chemische Ionisation
desorption chemical ionization		DCI	Desorptions-Chemische Ionisation
desorption electrospray		DESI	Desorptions-Elektrospray
desorption ionization	x		Desorptionsionisation
desorption ionization on silicon		DIOS	Desorptionsionisation auf Silizium
detection limit (cf. limit of detection)			Nachweisgrenze
detector			Detektor
diagnostic ion	x		Schlüsselfragment, Schlüsselbruchstück, diagnostisches Ion
differentially pumped system			differenziell gepumptes System
diffusion pump			Diffusionspumpe
dimeric ion	x		dimeres Ion (Sonderfall von Adduktion, Cluster-Ion)
direct analysis in real time		DART	DART (kommerzielles Akronym)

standsaufnahme und der Erreichung einer einheitlichen, korrekten Wissenschaftssprache als in einer Vorgabe oder Neuschöpfung von Wörtern. Oberste Priorität hat die Schaffung einer Basis für effektive und korrekte wissenschaftliche Kommunikation, was nicht zuletzt in der Lehre von enormer Bedeutung ist.

Bei aller Internationalisierung, die viele positive Aspekte mit sich bringt, besteht auch klarer Bedarf an muttersprachlicher Literatur. Im Sinne unserer Studierenden, Auszubildenden oder auch Quereinsteiger in Analytischer Chemie sollten wir daher um eine konsistente Sprache und um eine definierte Terminologie in der Massenspektrometrie bemüht sein.

Dank

Mein Dank für kompetente Beratung gilt Theodor C. H. Cole (Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie, Universität Heidelberg), allen Diskussionspartnern und dem Vorstand der DGMS.

Jürgen H. Gross
Universität Heidelberg

Tabelle 1. Deutsche Schreibungen von *Electrospray* nach dem Index der *Angewandten Chemie*

Untersuchung der direkten organokatalysierten α -Halogenierung von Aldehyden mit Elektrospray-Ionierungs-Massenspektrometrie

Angewandte Chemie, 119, 2007: 7040–7042 (Cesar A. Marquez, Francesco Fabbretti, Jürgen O. Metzger)

Untersuchung von reaktiven Zwischenstufen bei chemischen Reaktionen in Lösung mit Elektrospray-Ionisations-Massenspektrometrie: Radikalkation-Kettenreaktionen

Angewandte Chemie, 115, 2003: 4848–4851 (Sven Meyer, Rainer Koch, Jürgen O. Metzger)

Untersuchung von reaktiven Zwischenstufen bei chemischen Reaktionen in Lösung mit Elektrospray-Ionisations-Massenspektrometrie: Radikalkettenreaktionen

Angewandte Chemie, 114, 2002: 2863–2866 (Jens Griep-Raming, Sven Meyer, Torsten Bruhn, Jürgen O. Metzger)

Analyse des Pheromonbindeprotein-Pheromon-Komplexes des Seidenspinners durch Elektrospray-Ionierungs-Massenspektrometrie

Angewandte Chemie, 112, 2000: 4521–4523 (Neil J. Oldham, Jürgen Krieger, Heinz Breer, Annette Fischedick, Michal Hoskovec, Ale Svato)

Direkter Elektrospray-Ionisations-massenspektrometrischer Nachweis von $[\text{Cp}^*\text{RhMo}_3\text{O}_8(\text{OMe})_3]^-$, dem Schlüsselintermediat bei der Bildung der Doppelregal-Oxidcluster $[(\text{Cp}^*\text{Rh})_2\text{Mo}_6\text{O}_{20}(\text{OMe})_2]^-$
Angewandte Chemie, 111, 1999: 3233–3235 (Satoshi Takara, Seiji Ogo, Yoshihito Watanabe, Koji Nishikawa, Isamu Kinoshita, Kiyoshi Isobe)

Rasches Screening von Olefinpolymerisationskatalysator-Bibliotheken durch Elektrospray-Ionisations-Tandem-Massenspektrometrie
Angewandte Chemie, 111, 1999: 2393–2396 (Christian Hinderling, Peter Chen)

Literatur

- [1] Price, P.; Standard Definitions of Terms Relating to MS. A Report From the Committee on Measurements and Standards of the American Society for Mass Spectrometry. *J. Am. Chem. Soc. Mass Spectrom.* **1991**, *2*, 336–348.
- [2] Todd, J.F.J.; Recommendations for Nomenclature and Symbolism for MS Including an Appendix of Terms Used in Vacuum Technology. *Int. J. Mass Spectrom. Ion Proc.* **1995**, *142*, 211–240.
- [3] Sparkman, O.D.; *Mass Spectrometry Desk Reference*; 2nd ed.; Global View Publishing: Pittsburgh, **2006**.
- [4] Murray, K.K.; Boyd, R.K.; Eberlin, M.N.; Langley, J.G.; Li, L.; Naito, Y.; Standard Definitions of Terms Relating to Mass Spectrometry (IUPAC Recommendations 2006). *Pure and Applied Chemistry* **2009** (provisional recommendations).
- [5] Mallet, A.; Down, S.; *Dictionary of Mass Spectrometry*; John Wiley & Sons: Chichester, **2009**.
- [6] <http://www3.interscience.wiley.com>
- [7] Gross, J. H.; *Auf der Suche nach deutschen Begriffen in der Massenspektrometrie*, V39, 43. Jahrestagung der DGMS, Halle, 7.–10. März **2010**.
- [8] Gross, J. H.; *Mass Spectrometry – A Textbook*, 2. Aufl., Springer: Heidelberg, **2011**.
- [9] <http://www.rzuser.uni-heidelberg.de/~bl5/deutsch/begriffe.html>.
- [10] Budzikiewicz, H.; Schäfer, M. *Massenspektrometrie – Eine Einführung*, 5. Aufl., Wiley-VCH: Weinheim, **2005**.
- [11] Schröder, E., *Massenspektrometrie – Begriffe und Definitionen*, Springer: Heidelberg, **1991**.
- [12] <http://www.dgms-online.de> im Menü „Wissenswertes > MS-Begriffe auf Deutsch“
- [13] Duden Sprachberatung, http://www.duden.de/deutsche_sprache/sprachberatung/anruf_wort.php

Tabelle 2. Ausschnitt aus der Liste mit deutschen Begriffen der MS [12].

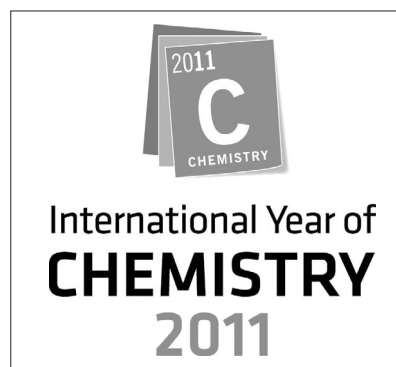
Fachkräfte für Labor und Analytik suchen und finden

analytik.de ist seit fast 15 Jahren die Adresse der Laborbranche. Als unabhängiges Internet-Portal bietet analytik.de eine Informations- und Kommunikationsplattform zu allen relevanten Themen rund um 's Labor. Tagesaktuell werden für die Laborbranche interessante Meldungen präsentiert. In einzelnen Rubriken ist Wissenswertes aus den Bereichen Labormanagement, Qualitätsmanagement, aus diversen Arbeitstechniken, Chromatografie, Spektroskopie etc. redaktionell aufgearbeitet und mit wertvollen Linktipps zu weiteren Informationsquellen angereichert.

Aktuelles aus der Laborbranche und über Innovationen laborrelevanter Produkte können interessierte Nutzer im monatlich erscheinenden analytik.de-Newsletter erfahren, in dem auch jeweils ein Spezialthema behandelt wird.

„Fachkräfte für Labor und Analytik suchen und finden“ ist das Ziel der Jobbörse auf analytik.de, die zu den führenden Jobportalen der Branchen Chemie, Biotechnologie und Pharma gehört. Täglich neue Stellenangebote für Fach- und Führungskräfte in den Tätigkeitsfeldern Forschung, Entwicklung und Qualitätskontrolle, bieten Kandidaten aus der Laborbranche ein Sprungbrett in eine neue Karriere. Umgekehrt bietet analytik.de auch Firmen die Möglichkeit, qualifizierte Mitarbeiter zu finden.

www.analytik.de



ANAKON

ANAKON 2011

Deutsche Gründlichkeit trifft Schweizer Präzision auf der ANAKON 2011

Die ANAKON 2011 fand dieses Jahr in der Schweiz und damit erstmalig außerhalb Deutschlands statt. Renato Zenobi, Petra Dittrich und Detlef Günther organisierten die größte deutschsprachige Konferenz auf dem Gebiet der Analytischen Chemie die vom 22. – 25. März auf dem Campus der ETH Zürich ausgerichtet wurde. Die Konferenz war mit über 500 Teilnehmern, 280 Postern und 80 Vorträgen ein voller Erfolg.

Die Beiträge bewegten sich durchweg auf sehr hohem wissenschaftlichem Niveau und deckten folgende Bereiche der Analytischen Chemie ab:

- Analytische Trennmethode und Kopplungen mit Massenspektrometrie
- Bioanalytik, Akutdiagnostik
- Umweltanalytik
- Spektroskopie
- Nano-Analytik und Bildgebung
- Analytik in der Industrie und Prozessanalytik
- Element- und Isotopen-Analyse
- Bio- und Chemosensoren
- Instrumentierung
- Miniaturisierung

Die Konferenz wurde durch Grußworte der ETH-Rektorin Heidi Wunderli-Allenspach, des GDCh-Präsidenten Michael Dröscher und des Vorsitzenden der Fachgruppe Analytische Chemie Klaus-Peter Jäckel eröffnet. Die Sessions starteten mit einem Übersichtsvortrag zum jeweiligen Fachgebiet, gefolgt von Vorträgen, die tiefere Einblicke in die aktuelle Forschung gewährten. Zahlreichen jungen Nachwuchswissenschaftlern wurde hierbei die Gelegenheit geboten ihre Arbeiten zu präsentieren. Im Anschluss an die Vorträge sorgten viele Wortmeldungen für rege wissenschaftliche Diskussionen.

Die über 280 Poster deckten unterschiedlichste Gebiete der Analytischen Chemie ab. Die beiden Poster-



Verabschiedung von Frau Dyllick in den Ruhestand

Sessions wurden von den Teilnehmern zum intensiven wissenschaftlichen Austausch, sowie zum Knüpfen neuer Kontakte genutzt. Die hohe wissenschaftliche Qualität der Poster wurde am Ende der Konferenz durch eine Verdopplung der Posterpreise honoriert.

Die ANAKON 2011 bot des Weiteren eine ideale Plattform zur Ehrung besonderer Leistungen und Persönlichkeiten. So wurde Reiner Salzer die Clemens-Winkler Medaille für sein Lebenswerk und seinen jahrelangen Einsatz um die Förderung und Anerkennung der Analytischen Chemie überreicht. Zu seinen Verdiensten gehört der vorteilhaft geschlossene Vertrag mit Springer und GDCh, durch den die Fachgruppe jedes Jahr viele junge Wissenschaftler fördern kann.

Des Weiteren ist die Vergabe des Fachgruppenpreises für Nachwuchswissenschaftler an Nina Käppel für ihre herausragenden Leistungen während und nach ihrer Dissertation hervorzuheben. Nach der Verleihung präsentierte sie ihre wegweisenden Arbeiten über die Entwicklung eines Biosensors zum Nachweis von Progesteron in Milch.

Des Weiteren wurde die Konferenz als Rahmen gewählt, um Christina Dyllick, Managing Editor beim Journal „Analytical and Bioanalytical Chemistry“, in den Ruhestand zu verabschieden. Mit ihrem jahrelangen persönlichen Engagement trug sie maßgeblich dazu bei, das Journal zu einem der führenden Fachjournale im

Bereich der Analytischen Chemie zu machen.

Neben dem wissenschaftlichen Programm sorgten das Get-Together sowie der Gesellschaftsabend im urigen Restaurant „Albisgüetli“ für eine gemütliche und entspannte Atmosphäre. Beide Ereignisse wurden durch ausgewählte musikalische Beiträge abgerundet. Zusätzlich wurde der Gesellschaftsabend zur Verleihung zahlreicher Preise genutzt.

Am Ende der Konferenz überreichte Renato Zenobi als symbolischen Staffeln ein rosa Hemd an Torsten Schmidt, er wird die ANAKON 2013 in Essen ausrichten.

F. Kolarov
M. Ewald

Analytische Trennmethode und Kopplungen mit Massenspektrometrie

ANAKON-Session

Chair: Univ.Prof. Dr. Rudolf Krška, Analytikzentrum, Department IFA-Tulln, Universität für Bodenkultur Wien

■ T.C. Schmidt (Uni Duisburg-Essen) eröffnete die Session „Analytische Trennmethode und Kopplungen mit Massenspektrometrie“ mit einer Keynote-Präsentation zum Thema „Flüssigkeitschromatographie – Isotopenverhältnis – Massenspektrometrie

(LC-IRMS). Als wichtige Anwendung dieser Technik wurde die komponentenspezifische Isotopenanalyse von nicht-volatilen und/oder thermolabilen organischen Substanzen genannt, die von zunehmender Bedeutung für die Authentizitätskontrolle ist. Da durch die Verwendung von organischen Modifizier zur Erreichung der erforderlichen Elutionsstärke eine zusätzliche Kohlenstoffquelle eingebracht wird, müssen für die LC-IRMS neue, rein auf wässrige Eluenten basierende Trennmethode entwickelt werden. Für Umkehrphasentrennungen von nicht-ionischen Substanzen bleibt daher die Temperatur als einziger Parameter, um die Elutionsstärke entsprechend zu adaptieren. Als erfolgreiche Anwendungen der LC-IRMS in Kombination mit Temperaturgradienten wurde u.a. die Messung von Sulfonamid-Antibiotika-Mischungen vorgestellt.

N. Delmotte (Zürich) berichtete über ein nano-scale Ionenpaar HPLC-ESI-HRMS-Methode zur sensitiven Metabolom-Analyse von biologischen Proben, ein Bereich, in dem die Probenmenge meist ein kritischer Faktor ist. Mit der entwickelten Methode wurde ein Modellbakterium untersucht und das Potenzial des Down-Scalings einer HPLC-MS-Methode für die Metabolom-Analyse demonstriert.

Die Verwendung einer Kapillarzonenoelektrophorese-Time-of-Flight-Massenspektrometrie-Kopplung mittels kurzer Kapillaren mit geringem inneren Durchmesser für schnelle Separationen wurde von N. Grundmann (Regensburg) präsentiert. Mit einem derartigen System konnte sowohl eine verbesserte Separationseffizienz als auch die Analyse in weniger als einer Minute durchgeführt werden.

In den letzten Jahren konnte die Leistungsfähigkeit zur Trennung von Lipid-Gemischen mittels Hochleistungs-Dünnschicht-Chromatographie (DC) beachtenswert verbessert werden. M. Himmelsbach (Genf) referierte in diesem Zusammenhang über eine erfolgreiche DC-MS-Kopplung unter Verwendung der kürzlich entwickelten Liquid Extraction Surface Analysis (LESA) zur automatisierten Detektion von DC-Spots mit Chip-ba-

sierter nano-ESI-MS. Sämtliche Aspekte zur erfolgreich automatisierten Analyt-Extraktion sowie zur MS-Detektion zur Erstellung von Lipidprofilen wurden in diesem Beitrag diskutiert.

Eine Multimethode zum Nachweis von 150 Pflanzenschutzmittel-Metaboliten in Wasser mittels Direktinjektions-LC-MS/MS wurde von T. Reemtsma (Berlin) vorgestellt. Für etwa 80% der Zielsubstanzen konnte eine Bestimmungsgrenze von 25 ng/L erreicht werden, die die Erfordernisse der Trinkwasseranalytik erfüllt. Diese Methode wird es aber auch erlauben, das Auftreten bisher nicht erfassbarer Metaboliten von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in der aquatischen Umwelt genauer zu studieren.

R. Erb (Innsbruck) präsentierte einen schnellen, einfachen und funktionellen elektrochemischen LC-MS-Approach zum Studium der mechanistischen Details der Oxidation von Nukleinsäuren sowie generell zur Simulation der Auswirkung von reaktiven Sauerstoffspezies auf genetisches Material.

In der Präsentation von T. Teutenberg (Duisburg) wurde auf die Entwicklung wichtiger Komponenten, wie z.B. temperaturstabile, stationäre Phasen, eingegangen, die für die Nutzung von Hochtemperatur-HPLC im Routinebetrieb von Bedeutung sind. Weiters wurde auch auf spezielle Kopplungstechniken, wie etwa die Kopplung der Hochtemperatur-HPLC mit der Isotopenmassenspektrometrie oder mit einem enzymatischen Assay eingegangen.

Im abschließenden Beitrag dieser Session erörterte T. Streibel (Rostock) die Charakterisierung von fossilen und nachwachsenden Brennstoffen mittels thermischer Analyse, gekoppelt an eine zweidimensionale GC-MS. Ein zweistufiger Cryomodulator (CO₂) sorgte mit einer Modulationsperiode von 30 sek für eine schnelle Auftrennung der organischen Spezies. Selbst die Unterscheidung zwischen isobaren Alkanen und alkylierten Naphthalinen bei komplexen Proben, wie Rohölen, wurde durch diese Methode möglich.

Rudolf Kraska, Tulln

Analytik in der Industrie und Prozessanalytik

ANAKON-Session

Chair: Michael Maiwald, BAM, Berlin (für K.-P. Jäckel)

■ Nach der Mittagspause und trotz des schönen Wetters zog die Session „Analytik in der Industrie und Prozessanalytik“ eine nicht unbeträchtliche Zahl an interessierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern in den Hörsaal.

Die Session begann mit einem hochkarätigen Beitrag von Dr.-Ing. Mohamed A. Hussein von der TU München, der mit seinem Keynote-Beitrag zeigen konnte, wie sich biotechnologischen Verfahren mit Hilfe prozessanalytischer Werkzeuge verstehen und optimieren lassen. Der Vortrag gab einen guten Überblick zur Motivation zur Prozessanalytik und ging auf Methoden der Modellierung, der Bildgebung und auf Ultraschalltechniken ein. Die Grundlagen wurden durch eindrucksvolle Anwendungsbeispiele belegt. Fazit von Herrn Hussein war, dass trotz vieler heute schon bestehender Methoden ein weiterer Entwicklungsbedarf besteht. Zugleich lohnt sich eine Erhöhung der Akzeptanz, da Prozessanalytik zu besseren Produkten und zu Kostenersparnis führt.

Im zweiten Vortrag berichtete Dr. Alexander Schocker, BASF SE, über den gezielten Einsatz von Prozessanalysetechnik (PAT) und Softsensoren, um effizient Prozessinformationen zu gewinnen. Softsensoren können physikalisch chemische Messdaten aus unspezifischen Anlageninformationen mit Hilfe von empirisch erlernten oder modellbasierten Berechnungen liefern. Im Vortrag präsentierte er an Hand von Praxisbeispielen, dass der Anwendungsbereich der PAT erweitert werden kann, da durch Aggregieren unterschiedlicher Messgrößen weitergehende Informationen, bis hin zu Online-Diagnosen und Prädiktionen, ermittelt werden können. Der Vortrag hat überzeugend demonstriert, dass auch Softsensoren zunehmend eingesetzt werden, um Prozessinformationen zu erhalten.

Franz Dalitz vom KIT in Karlsruhe präsentierte erste Ergebnisse zur Ent-

wicklung eines prozessstauglichen Medium-Resolution-NMR-Spektrometers für die Prozesskontrolle aus einer DFG-geförderten Kooperation mit der BAM, Berlin. MR-NMR-Spektrometer liefern begrenzt aufgelöste NMR-Spektren, kommen aber mit kompakten Permanentmagneten aus. Mit Hilfe von chemometrischen Auswertungen lassen sich online quantitative Informationen über fluide Mischungen aus einem Prozess gewinnen, die z. B. auf Änderungen der aliphatischen und aromatischen Komponenten und Veränderungen in den Kopplungsmustern der Analyten zurückgehen.

Alexander Grosch vom Laser-Laboratorium e. V. in Göttingen präsentierte zum Abschluss des ersten Teils der Session über den Einsatz von infrarotspektroskopischen Methoden und faseroptischen Sensoren zur quantitativen Bestimmung von gasförmigen Kohlenwasserstoffen. Als Anwendungsbeispiel wurde u. a. die Analyse der Gemischbildung im Brennraum von Ottomotoren vorgestellt, die in in einer hohen zeitlichen Auflösung erfolgen kann. Herr Grosch stellte einige Methoden zur Kalibrierung eines solchen Systems dar und demonstrierte auch die Validierung gegen weitere Messmethoden.

Michael Maiwald, Berlin

Instrumentierung

ANAKON-Session

Chair: Prof. Dr. Andrea Sinz, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

■ Die Session „Instrumentierung“, die am 24. März 2011 während der ANAKON 2011 an der ETH Zürich abgehalten wurde, lieferte Einblicke in Neuentwicklungen für ein überaus breites Spektrum an analytischen Methoden. Die Vorträge deckten Themen von der Infrarot- und Raman-Spektroskopie über die Massenspektrometrie bis hin zur Röntgenspektromikroskopie ab. Der erste Keynote-Vortrag der Session wurde von Bernhard Lendl von der Technischen Universität Wien gehalten. Herr Lendl ging auf neue Entwicklungen der Infrarot- und Raman-Spektroskopie ein, die er am Beispiel

der Analyse von Explosivstoffen eindrucksvoll erläuterte. Frau Cristina Steere aus der Arbeitsgruppe von Chris Hardacre aus Belfast (Grossbritannien) beschrieb in ihrem Beitrag die SpaciMS (*Spatially Resolved Capillary Inlet MS*)-Technik als Methode zur Untersuchung von Reaktionen in Monolithen. So kann das Verhalten von Katalysatoren modelliert und vorhergesagt werden.

Anschließend folgten drei Vorträge zum Thema Neuentwicklungen in der Massenspektrometrie. Der erste Vortrag in diesem Themenblock wurde von Ralf Zimmermann (Helmholtz-Zentrum München / Universität Rostock) gehalten. Er beschrieb die Photoionisations-Massenspektrometrie als überzeugende Methode zur Analyse von Kaffeeröstprodukten, von Inhaltsstoffen im Tabakrauch sowie zur Atemgasanalytik. Unter anderem wurde die Entwicklung einer Mikrosonde beschrieben, mit Hilfe derer die Duftentwicklung während des Kaffeeröstprozesses in einer einzelnen Kaffeebohne untersucht werden kann. Cornelia Flender aus der Arbeitsgruppe von Michael Karas, Universität Frankfurt, stellte in ihrem Beitrag eine modifizierte EI-Quelle für die Nano-LC-Kopplung zur Analyse von Molekülen mit Molekulargewichten kleiner als 1000 u vor. Diese Arbeiten wurden in Kooperation mit der Firma Merck KGaA in Darmstadt durchgeführt. Der Vortrag von Silke Reiter aus der AG Buchberger von der Universität Linz behandelte die Analyse von Stabilisatoren in Polymeren mit Hilfe der beiden neuen massenspektrometrischen Methoden DESI (*Desorption Electrospray Ionization*) und DART (*Direct Analysis in Real Time*).

Der abschließende Keynote-Vortrag in dieser Session stellte wurde von Daniel Grolimund vom Paul-Scherrer-Institut gehalten. Der Vortragende zeigte das beeindruckende Potenzial der Röntgenspektromikroskopie für chemisches *Imaging* anhand zahlreicher Beispiele auf. Die Verteilung chemischer Eigenschaften kann im (Sub)-Mikrometer-Bereich in verschiedenen Materialien visualisiert werden und erlaubt so beispielsweise Einblicke in die Redoxchemie und kristallographische Phänomene, wie sie während der Korrosion von Zirkonlegierungen ablaufen.

Andrea Sinz, Halle

Analytische Trennmethoden und Kopplung mit Massenspektrometrie

ANAKON-Session

Chair: Torsten Schmidt, Essen

■ Im zweiten Slot zu Analytischen Trennmethoden und Kopplungen mit Massenspektrometrie am Freitag Vormittag gab es fünf Beiträge.

Zunächst berichtete J. Löbus (Universität Zürich) über Probleme, Herangehensweisen und einige Ergebnisse zur Charakterisierung von Metallothioneinen in Pflanzen. Dabei hatte er zahlreiche Hürden zu überwinden, die die Analyse dieser Verbindungen äußerst herausfordernd machen. Auf dem Doktorandenseminar in Hohenroda im Januar 2011 war sein Beitrag in der Abstimmung aller Teilnehmer zum Besten von 24 Vorträgen gewählt worden. Der AK Separation Science hatte sich daher entschlossen, Herrn Löbus auch zur ANAKON einzuladen. In einem enthusiastischen Vortrag konnte Herr Löbus seine fachlichen, aber auch seine Entertainer-Qualitäten unter Beweis stellen.

Es folgte ein Beitrag von R. Krška (IFA Tulln und BOKU Wien) zur Entwicklung und Anwendung einer Multianalyt-Screening-Methode für Toxine in Getreideprodukten mittels LC-MS/MS. In einem klar strukturierten Vortrag machte er die Relevanz und die notwendigen analytischen Schritte auch den eher Fachfremden im Auditorium verständlich. Dabei wies er besonders auf Matrixeffekte auf die Quantifizierung hin, die durch Signal-suppression oder schlechte Extraktionsausbeuten verursacht wurden. Er zeigte auch, dass Toxine temporär durch Konjugation maskiert werden können, so dass sie der bisherigen Analytik entgangen sind.

Weiterhin im Lebensmittelbereich angesiedelt war der dritte Vortrag von N. Baumjohann (VBL, Berlin). Sie berichtete über die Adaption einer lange bewährten Methode zur Analyse von Carbonylverbindungen in Getränken mittels DNPH-Derivatisierung. Carbo-

nyle können zum Teil zur Profilierung oder zu Alterungsuntersuchungen in Bieren eingesetzt werden. Zum Teil sind sie aber auch unerwünschte Bestandteile wie Acetaldehyd, das aus Plastikflaschen in abgefüllte Getränke migrieren und bereits in sehr niedrigen Konzentrationen den Geschmack beeinflussen kann. Die DNPH-Methode erlaubt besser und einfacher als Standardmethoden die Untersuchung dieser Verbindungen im Spurenbereich. Die beiden abschließenden Vorträge von der ETH Zürich beschäftigten sich mit verschiedenen Aspekten der Analyse von Proteinkomplexen.

Zunächst stellte A. Leitner sehr anschaulich die Herangehensweise bei der Analyse von Protein-Komplexen mittels „chemical cross-linking“ vor. Er machte die Relevanz hochauflösender Massenspektrometrie und bioinformatischer Methoden zur Auswertung der riesigen generierten Datenmengen sehr deutlich, ohne die Zuhörer zu überfordern.

E. Boeri Erba verglich im letzten Vortrag für das pH-abhängig bevorzugt als Dimer oder Tetramer vorliegende Protein Concanavalin A dann Charakterisierungs-Daten aus der MS mit der isothermen Titrationskalorimetrie (ITC). Grundsätzlich bestätigten die Daten der ITC dabei die MS-Daten, allerdings erwies sich die ITC als limitiert hinsichtlich der Empfindlichkeit und Reproduzierbarkeit, während die Massenspektrometrie hervorragende Ergebnisse ergab.

Christine Erger

Torsten C. Schmidt

Universität Duisburg-Essen

Miniaturisierung

ANAKON-Session

Chair: Petra Dittrich, ETH Zürich

■ *Last but not least* gab es am letzten Tag der ANAKON eine Premiere: Zum ersten Mal wurde eine eigenständige Session „Miniaturisierung“ implementiert. Das große Interesse und der große Zuspruch an dieser Thematik bestätigte den hohen Stellenwert der Miniaturisierung analytischer Instrumente für Forschung und Industrie. Die vielfälti-

gen Anwendungen miniaturisierter Geräte spiegeln sich in den Thematiken der Sprecher dieser Session wider.

Ein hervorragender Einstieg in das Thema war der Beitrag von Prof. Detlev Belder vom Institut für Analytische Chemie der Universität Leipzig. Er stellte – zunächst allgemein – das Potential mikrofluidischer Chips für die chemische Analytik vor, und zeigte insbesondere die Vorteile für die Trennung von Substanzgemischen. In mehreren Beispielen präsentierte er die mikrofluidische, elektrophoretische Trennung mit anschließender optischer Detektion im sichtbaren oder UV Bereich sowie mittels MS. Eine große Herausforderung stellt die direkte Kombination chemischer Synthesen und der Nachweis der Produkte auf einer mikrofluidischen Plattform dar. Hier konnte Prof. Belder überzeugende Ansätze vorstellen, in denen chirale Synthesen und Katalysen in wässrigen und alkoholischen Lösungsmitteln auf Mikrochips durchgeführt wurden und die Reaktionsmischung direkt, auf demselben Mikrochip, in den elektrophoretischen Trennkanal injiziert und identifiziert werden konnten. Diese Verfahren sind hochinteressant zur Realisierung vom Hochdurchsatz-Screening, sowie auch für die Optimierung von Reaktionsbedingungen.

Der nachfolgende Beitrag von Herrn Wilhelm Hüttner (Laser-Laboratorium Göttingen) befasste sich ebenfalls mit einem Trennverfahren, der Frei-Fluss-Elektrophorese, die zur kontinuierlichen Trennung von Proteinen und DNA-Fragmenten eingesetzt wird. Der Schwerpunkt des Vortrages lag auf der Vorstellung eines neuen, kostengünstigen Verfahrens zur Herstellung des Mikrofluidik-Chips. Zur Vermeidung der sonst üblichen Reinraum-Fertigung wurde der Chip aus zwei PMMA-Platten, verbunden mit einem Transferklebeband realisiert. Zur Vermeidung störender Gasblasen, die an den seitlich eingebrachten Elektroden entstehen, integrierte die Forschungsgruppe aus Göttingen Trennstage in das Transferklebeband.

Im dritten Beitrag stellte Daniel Schaffhauser, Doktorand an der ETH Zürich, die Entwicklung eines Mikrosystems für elektrophysiologische Studien an Zellen (Froscheizellen) für den Einsatz unter extremen Bedingungen

vor. Das Kernstück des Systems ist ein mehrschichtiger Mikrofluidik-Chip, der es erlaubt, eine Eizelle auf einer kleinen Pore festzuhalten und gleichzeitig mit gelösten chemischen Substanzen zu umspülen (mittels Perfusionskanälen). Integrierte Elektroden oberhalb und unterhalb der Zelle erlauben die Messungen kleinster Ströme, erzeugt durch den Ionentransport durch Membrankanäle. Das vollständige Mikrosystem ist ein völlig abgeschlossenes und semi-autark operierendes Instrument, das für die Untersuchung von Zellen unter erhöhter bzw. reduzierter Schwerkraft entwickelt und bereits mehrfach in Parabelflügen und in einer Ultrazentrifuge eingesetzt wurde.

Die Bestrebungen zur Miniaturisierung analytischer Instrumente in der Chemischen Industrie wurden von Dr. Rudolf Lehnig von der BASF SE dargestellt. Besonders für die Prozessanalysetechnik ist die schnelle Verfügbarkeit von Analyseresultaten entscheidend, um eine effiziente Regelung der Produkthanlage zu gewährleisten. Dieses kann sowohl durch kürze Messintervalle, d.h. schnellere Messungen, als auch durch eine räumliche Nähe des analytischen Instruments zur Probestelle in der chemischen Anlage realisiert werden – beide Aspekte sind durch Miniaturisierung der Messinstrumente erreichbar. Dr. Lehnig präsentierte die Umsetzung anhand von zwei aktuellen Beispielen aus der BASF SE. Er zeigte sowohl den Einsatz miniaturisierter Gaschromatographen als auch die Entwicklung von miniaturisierten Titratoren, und demonstrierte die Verbesserungen anhand von Vergleichen mit konventionellen Instrumenten.

Abgeschlossen wurde die Vormittags-Session von Herrn Dr. Rolf-Alexander Düring von der Universität Gießen, der über miniaturisierte Extraktionsverfahren in der Umweltanalytik referierte. In seinem Beitrag stellte Dr. Düring neue Anwendungen und Ergebnisse zur Festphasenmikroextraktion z.B. von bioakkumulativen Schadstoffen aus Wasserproben und zu einer neuen Mikro-Mikrowellen unterstützten Extraktion von persistenten organischen Schadstoffen zur Untersuchung fester Umweltproben vor.

Petra Dittrich, Zürich

Tagungen

7. Deutsches BioSensor Symposium

■ Das 7. Deutsche BioSensor Symposium (DBS) fand vom 3.-6. April in Heilbad Heiligenstadt im schönen Eichsfeld (Thüringen) statt. Gastgeber der diesjährigen Veranstaltung war das Institut für Bioprozess- und Analysemesstechnik e.V. (iba). Veranstaltungsort war die nahe dem historischen Stadtzentrum gelegene Stadthalle. Deren großer Saal bot den ca. 200 Teilnehmern zum einen genügend Platz die Vorträge zu verfolgen, zum anderen wurden im hinteren Teil des Raumes die Poster präsentiert. Im großen Foyer stellten mehrere Firmen ihre Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Sensorik und angrenzender Gebiete vor. Außerdem bot das Foyer Platz für wissenschaftliche Diskussionen und Austausch bei guter Verpflegung rund um die Uhr.

Bereits am Sonntagabend begann das wissenschaftliche Programm mit einer Einführung von Prof. D. Beckmann vom iba. Hierzu hatte sich bereits die Mehrzahl der Teilnehmer eingefunden, um den drei informativen Plenarvorträgen zuzuhören, die sich mit aktuellen bzw. kommenden Schwerpunkten im Bereich der Biosensorik und darüber hinaus beschäftigten.

Prof. Dr. Jürgen Popp (Friedrich-Schiller-Universität Jena) griff mit seinem Vortrag „Das Potential von optisch-spektroskopischen Biosensoren für die Point-of-Care- bzw. Vorort-Analytik“ ein aktuelles Forschungsthema auf und gab damit eine Einführung in eines der Hauptthemen des 7. DBS.

Dr. Iris Hunger (Carl Friedrich von Weizsäcker Centre for Science and Peace Research) weitete den Blick der teilnehmenden Wissenschaftler hinsichtlich ethischer und sozialer Verantwortung bezüglich der Veröffentlichung und Verwertung von Forschungsergebnissen

mit ihrem Vortrag „Biosensoren zur Abwehr von Biogefährstoffen –



Verleihung des Preises für das beste Poster. Von links: Prof. Fred Lisdat, Franziska Wegerich, Prof. Frieder Scheller und Prof. Dieter Beckmann (Foto: Cornelia Weber)

Notwendigkeit, Grenzen, ethische Verantwortung“.

Im dritten Plenarvortrag referierte Dr. Bernhard Graimann (Otto Bock HealthCare GmbH) über aktuelle und kommende Herausforderungen im Bereich „Mensch-Maschinen-Schnittstellen in der Prothetik“.

Nach diesem gelungenen wissenschaftlichen Auftakt ließen die Teilnehmer den Abend bei Häppchen, Sekt und Dixieland-Musik der Band „Combo Gurilly“ ausklingen.

Die folgenden drei Tage waren gefüllt mit Vorträgen zu den Themen

- Biosensoren mit innovativen Rezeptoren und Transducern
- Interface-Probleme von Biosensoren in ihrer Anwendungsumgebung
- Biosignale und Biosensorik in der Mensch-Maschine-Kommunikation
- DNA- und Protein-Biochips
- Biosensoren für disposable-Anwendungen
- Mikrofluidische Systeme, Lab on Chip, MEMS
- Freie Themen

Jede Vortragsreihe wurde mit einem Plenarvortrag eröffnet, der einen guten Überblick über die Themen nachfolgender Vorträge gab. Auch einigen Nachwuchswissenschaftlern wurde die Möglichkeit geboten, ihre in der Diplom- bzw. Doktorarbeit erzielten Ergebnisse vorzustellen.

In den Pausen zwischen den Vorträgen informierten sich die Teilneh-

mer bei Kaffee und Kuchen über weitere Themen in der Posterausstellung.

Der letzte Tag schloss mit einer Preisverleihung. Der Posterpreis wurde an Franziska Wegerich (Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung, Potsdam-Golm) für ihre Arbeit mit dem Titel „Elektroaktive Biprotein-Multischicht-Elektroden mit BOD und humanem Cytochrom c Mutanten“ verliehen. Den Vortragspreis erhielt Dr. Dana Cialla (Institut für Physikalische Chemie, Friedrich-Schiller-Universität Jena) für ihre Arbeit „Plasmonic nanostructures in bioanalytics – specific detection of single viruses“.

Das wissenschaftliche Programm wurde durch ein gut organisiertes Rahmenprogramm abgerundet. Am Montag fand ein gelungener Gesellschaftsabend im Klausenhof unterhalb der Burg Hahnstein im mittelalterlichen Ambiente statt. In gemütlicher Atmosphäre bei Kerzenschein und Kaminfeuer wurden reichlich mittelalterliche Speisen und Getränke serviert. Ein Gaukler und die Wirtsleute führten mit Geschichten, Musik und Gaukelei authentisch durch den Abend.

Am letzten Abend besichtigten die Teilnehmer entweder das iba oder nahmen alternativ an einer ausführlichen Nachtwächterführung durch das schmucke Städtchen Heilbad Heiligenstadt teil.

Ein besonderer Dank gilt allen beteiligten Organisatoren des 7. DBS al-



Interessiertes Publikum bei der Einführungsveranstaltung des 7. Deutschen BioSensor Symposiums in Heilbad Heiligenstadt (Foto: Cornelia Weber)

len voran Prof. Dieter Beckmann mit seinem Team vom iba, dem wissenschaftlichen Beirat und der Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH.

Wir freuen uns auf das 8. DBS 2013 dessen Organisation Prof. Dr. Fred Lisdat von der Technischen Hochschule Wildau übernehmen wird.

Markus Ehni
Barbara Schwarz
Universität Tübingen

CANAS 2011

Leipzig, 13.-16. März 2011

Das traditionsreiche Treffen der analytischen Atomspektroskopiker, CANAS, fand erstmals im KUBUS des Helmholtz Zentrums für Umweltforschung in Leipzig statt. Die Tradition des CANAS in Leipzig ist jedoch bereits sehr viel älter, denn Wissenschaftler aus Leipzig unterstützen seit beinahe 3 Jahrzehnten engagiert die Organisation dieser Konferenzserie. Darauf weist der Vorsitzende des Organisationskomitees und des wissenschaftlichen Komitees, Rainer Wennrich zu Recht im Vorwort des Book of Abstracts hin. Rund 160 Besucher, vornehmlich aus dem deutschsprachigen Raum waren gerne der Einladung zum Colloquium Analytische Atomspektrometrie gefolgt und stellten mit 34 Vorträgen und 35 Posterbeiträgen Grundlagen und Anwendungen der Elementanalytik und der Element-Speziesanalytik vor. Das attraktive wissen-

schaftliche Programm, die vom Organisationsteam hervorragend organisierte Tagung, die Anwesenheit von 15 Ausstellern an Firmenständen und ein liebevoll organisiertes Rahmenprogramm machten auch CANAS 11 wiederum zu einer durchweg erfolgreichen atomspektrometrischen Konferenz. Der Charme und die überall fühlbare Tradition der Handels- und Kulturstadt Leipzig setzten zusätzliche Glanzlichter auf. Einmal mehr zeigte sich, dass bei diesem Colloquium die Bereiche Grundlagenforschung, instrumentelle Neuentwicklung und insbesondere auch die praktische Anwendung der Techniken im Labor gleichberechtigt vorgestellt und diskutiert werden. Beim diesjährigen CANAS war eben der letztere Bereich in Zentrum gerückt und dies ist sicherlich ein Garant für den Erfolg dieser Veranstaltung. So waren die Themengruppen großenteils an Hand von Applikationsfeldern geordnet: Nanopartikel und Laserablation, Werkstoffe, Material, Umweltanalytik und medizinische Proben. Dazwischen gab es jedoch auch die traditionellen technikorientierten Themengebiete wie AAS, Aufschlusstechniken und Probeneinführung zu Vortragsblöcken zusammengefasst.

Das wissenschaftliche Programm wurde mit einem eingeladenen Vortrag von Detlef Günther, ETH Zürich, eröffnet, der die Aspekte der Elementanalytik an Nanopartikeln umfassend beleuchtete. Die Methode der Wahl scheint auch hier die ICP-MS zu sein, wobei die Art der Probeneinführung und die Stabilität einzelner Nanopartikel im Zentrum der Untersuchungen stehen. Auch der echten simultanen Multielementfähigkeit, etwa im Matucha Herzog-Aufbau oder Flugzeit-Massenspektrometer, kommt für diese Art der Analytik höchste Bedeutung zu. Die daran anschließenden Vorträge thematisierten Studien zur praktischen Anwendung in Hygieneprodukten und zur Verteilung von Nanopartikeln in verschiedenen Bereichen des biologischen Organismus. Im zweiten Teil dieses Vortragsblocks wurden Verfahren zur Kalibrierung der LA-ICP-MS mittels eingetrockneter Pikoliter Tröpfchen bzw. mittels dotierter Elektrophorese-Gele vorgestellt. Auch die zweite Hälfte des Vormittags gehörte den direkten Feststoff-



Rainer Wennrich, Vorsitzender des wissenschaftlichen- und des Organisationskomitees eröffnet CANAS 2011

techniken: für die Bestimmung von Elementspuren in Niobpentoxid-Pulvern wurden Presslinge mit Hilfe organischer Bindemittel hergestellt, die dann mit LA-ICP-MS untersucht wurden; keramische Pulvermaterialien wurden mit der ETV-ICP-MS und ICP-OES analysiert. Beide Arbeiten stammen aus direkten Messaufgaben der BAM, Berlin. Im dritten Vortragsblock im Bereich der Materialwissenschaften wurden spezielle Techniken zur Lösung analytischer Aufgaben diskutiert. Die 3-D-Mikro-Röntgenfluoreszenzspektroskopie wurde zusammen mit einem geeigneten Polymer-Multschichtsystem zu deren Kalibrierung vorgestellt. Eine höchstleistungsfähige Variante der TXRF zur Untersuchung von Elementverteilung mit höchster räumlicher Auflösung wurde durch Anwendung des Verfahrens stehender Röntgenwellen nach Anregung mit Synchrotronstrahlung realisiert. Mit der Plasma Profiling Mass Spectrometry, der Kombination aus Sputtering, Ionisierung und Flugzeitmassenspektrometrie, wurde Elementinformation sowohl aus sehr dünnen, Schichten im nm-Bereich bis in den hohen μm -Bereich gewonnen. Die beiden abschließenden Beiträge in dieser Sitzung stellten die ICP-MS und die TXRF als komplementäre und leistungsfähige Verfahren für verschiedenste analytische Aufgabenstellungen vor und thematisierten die spezielle Applikation der Indium-Bestimmung in Elektroschrott mittels ICP-OES. Mit einem großzügig geplanten Zeit-Budget für die Gespräche mit

Posterautoren und an den Firmenständen endete das Programm des ersten Konferenztages.

Der zweite Tag des wissenschaftlichen Programms wurde durch Bernhard Welz, Florianopolis, Brasilien, mit einem Überblick zum Stand der Nichtmetallanalyse mit dem hochauflösenden Absorptionsspektrometer mit Gleichlichtquelle eröffnet. Die thermischen und chemischen Bedingungen in Flammen oder elektrothermischen Atomisatoren werden bei diesen Anwendungen so modifiziert, dass z.B. Fluor, Brom und andere Nichtmetalle leistungsstark mit modernen AAS-Systemen nachgewiesen werden. Darauf wiesen die Autoren der nachfolgenden Beiträge hin, die das HR-CS-AAS Verfahren für eben diese Anwendungen optimierten. Dabei kann man auch viel über die Stabilität der verschiedenen Nichtmetallverbindungen erfahren. Dass die hochaufgelöste AA-Spektroskopie auch für die klassische Elementanalytik einen erheblichen Zuwachs an analytischer Information und Leistungsfähigkeit liefert, rundete den Themenblock in einem weiteren Beitrag ab.

Im Bereich von Probenvorbereitung und Probeneinführung wurde die Leistungsfähigkeit moderner mikrowellengeheizter Druckverfahren erläutert, die Erweiterung des Konzepts durch direkte Verbrennung organischer Proben im geschlossenen Hochdruck-Mikrowellensystem vorgestellt, und schließlich die Anwendung für den Aufschluss von Silberpartikeln mit möglichst einfachen Säuregemischen erörtert. Ziel ist es in allen Fällen, den Aufschluss für das nachfolgende Analyseverfahren hinsichtlich des Störpotentials zu optimieren. In diesem Kontext ist auch ein Beitrag zu sehen, der sich mit speziell optimierten Verfahren der Zuführung organisch gelöster Proben ins induktiv gekoppelte Plasma befasste. Geringste mögliche Störung des Plasmas ist hier das Optimierungsziel.

Ein großer Vortragsblock mit insgesamt 8 Beiträgen befasste sich mit der Umweltanalytik. Hier war das Spektrum weit gestreut: die Aschewolke des Eyjafjallajökull Vulkans, der den europäischen und nordatlantischen Flugverkehr viele Tage lang lahmlegte, wurde vom Alfred Wegener Institut in



Überreichung der Posterpreise: von links: M.Schmidt, Analytik- Jena; Posterpreisträger P. Fecher, G.Schwartz; R.Wennrich, Organisator CANAS 2011



Beste Bedingungen für Vortragende und Zuhörer: Vortragsraum im KUBUS

Bremerhaven ebenso erörtert wie ganz praktische Beispiele der Analytik von Bedarfsgegenständen unterschiedlichster Art und Herkunft in einem Routine-Labor für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit. Dazwischen lernten die Konferenzteilnehmer die Vor- und Nachteile verschiedener Extraktions- und Messverfahren für die Elementbestimmung in Düngemitteln und Viehfutter kennen, wurden über die Auswaschung von Antimon aus Kunststoffflaschen und dessen Nachweis, über den Gehalt an Beryllium in bestimmten Pflanzen und den Zusammenhang zu Erosionen und Klimaveränderungen im Laufe der Erdgeschichte informiert. Über Strategien zur Minimierung der Auswirkungen hoher Matrixlast, die beim Aufschluss von Proben entstehen kann, auf die analytische Qualität, wurde in einem separaten Beitrag berichtet.

Auch für Umweltproben ist die Speziesanalytik von Bedeutung: in zwei Beiträgen des Gastgebers UFZ wurde einerseits über die Arsenspeziesbestimmung in Grundwässern berichtet, die mit chemischen Kampfstoffen verunreinigt sind. In einem weiteren Beitrag wurde zur Bestimmung von As, Cd und Hg in Metall-Phytochelatin-Komplexen vorgetragen. In beiden Fällen wurde die Massenspektrometrie mit Trennverfahren gekoppelt.

LC-ICP-MS und LC-ESI-MS sind generell die wichtigsten Verfahren bei der Metallspeziesbestimmung in biologischen Proben und Pharmazeutika.

Michael Sperling, Münster, wies in seinem eingeladenen Vortrag darauf hin und leitete den Vortragskomplex „Analyse Medizinischer Proben ein“. Aber auch andere leistungsfähige Verfahren, wie etwa die Particle Induced X-Ray Emission (PIXE) in Kombination mit Rutherford Backscattering (RBS) bzw. die Glimmentladungsmassenspektrometrie können erfolgreich für analytische Fragestellungen im bio-medizinischen Bereich eingesetzt werden. Bei höheren Konzentrationen in Körperflüssigkeiten und Körpergewebe, wie sie etwa durch Korrosion von Implantaten auftreten, kann die robuste ICP-OES das Verfahren der Wahl sein. Hier, wie in dem Beitrag zur ICP-MS Analyse von Mangan in Körperflüssigkeiten, war jedoch der Gesamt-Elementgehalt das Ziel der Analyse.

Hervorzuheben ist, dass die Diskussionen nach den Beiträgen während des gesamten Colloquiums sehr rege waren.

Den Posterbeiträgen kommt beim CANAS traditionell große Bedeutung zu. Die Zeiten für Betrachtung und Diskussion der Poster waren großzügig bemessen. Die Teilnehmer waren zudem aufgerufen, durch Stimmabgabe herausragende Poster zu prämiieren. Einmal mehr vertieften die Posterbeiträge mit der Präsentation originellen Verfahren die in den Vortragsblöcken behandelten Themen. Als besonders gelungen wurde der Beitrag von Fecher und Habernegg, Erlangen, beurteilt, die ein direktes und einfaches Verfahren einsetzten,

um zwischen organischem und anorganischem Arsen in Lebensmitteln, im speziellen Fall in Reis, zu unterscheiden. Schwartz et al. wurden für den Beitrag zur Kalibrierung von Röntgenfluoreszenz-Messsystemen mit Hilfe von polymeren Multischichtsystemen ausgezeichnet. Beide Arbeitsgruppen konnten den von Analytik Jena gestifteten Posterpreis zur Abschlussveranstaltung entgegennehmen.

Traditionsgemäß werden die CANAS Gäste mit einem Get-Together und einem Konferenz-Abendessen verwöhnt. Ersteres hilft stets, alte Kontakte zwischen den Teilnehmern bei einem Glas Bier oder Wein schon vor Konferenzbeginn wieder aufzunehmen. Es fand, bestens organisiert und ausgestattet, im KUBUS-Foyer statt. Das Abendessen wurde in den alten, rustikalen Gewölben der Moritz Bastei ausgerichtet. Organisatoren der Konferenz berichteten aus persönlicher Erfahrung von studentischen Frondiensten die zu leisten waren, um diese historischen Räume wieder zu einem gemütlichen Platz der Begegnung und Entspannung werden zu lassen.

Die Teilnehmer haben sich in Leipzig bei ihren Gastgebern sehr wohl gefühlt. Den Organisatoren ist für die vorbildlich gestaltete Tagung herzlich zu danken!

Das nächste CANAS wird im Jahr 2013 an der Bergakademie Freiberg stattfinden. Die Veranstalter laden dazu schon heute herzlich ein.

Gerhard Schlemmer, Jena

European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry

Die alle zwei Jahre stattfindende „European Winter Conference on Plasma Spectrochemistry“ wurde dieses Jahr vom 30. Januar bis 4. Februar in Zaragoza (Spanien) abgehalten. 525 Teilnehmer aus über 30 Ländern konnten 24 eingeladene Vorträge hören, 4 Workshops besuchen und in über 400 eingereichten Beiträgen brandaktuelle Forschung erleben. Die Tagung wurde am Sonntag mit der Verleihung des European Plasma Awards eröffnet. Die beiden Preisträger Prof. Alfredo Sanz-Medel und Prof. Frank Vanhaecke hielten im Anschluss Plenarvorträge, die einen inspirierenden Einblick in ihre Forschung gaben.

Der Montag war unter anderem neuen Geräteentwicklungen und Plasmodellierungen gewidmet. Durch das Programm führten Ralph Sturgeon, Annemie Bogaerts und Antonio Canals. In einer Session zu „Nanoscience“ wurde die Analytik von Nanopartikeln mit Hilfe der ICP-MS unter Leitung von Norbert Jakubowski sehr angeregt diskutiert. Ebenfalls am Montag führte Barry Sharp durch die Session „Imaging“, welche von J. Sabine Becker mit einem Übersichtsvortrag eröffnet wurde. Am



F. Ulberth, Joint Research Center, European Commission, Geel, Belgien

Dienstag hörten die Teilnehmer Vorträge zu den Feststofftechniken Laser Ablation (Chairmen: Detlef Günther, Rick E. Russo) und Glow Discharge (Chairmen: Gary Hieftje und Steven Ray).

Eine ungewöhnliche, doch hoch frequentierte Session mit dem Titel „Analytical Control Lab.“ widmete sich der eher anwenderseitigen Sichtweise. Franz Ulberth, geladener Redner des JRC, Geel gab dabei einen beeindruckenden Einblick in die Arbeit und die Rolle von Standardisierungen/Richtlinien auf europäischer Ebene. Zusätzlich wurden im Roundtable aller namhaften Hersteller plasmaspektrometrischer Geräte zukünftige Herausforderungen diskutiert.

Am Donnerstag lautete das Thema

Isotopenanalytik. Durch den Tag führten J. Javier Laserna, Jurian Hoogewerff und Naoki Furuta. Parallel gab es bereits eine Session zu „Metallo-mics“ (Chairmen: José L. Gómez-Ariza und Stephan Hann), welches zusammen mit „Speciation“ auch das Thema für den letzten Tag dieser Konferenz war. Am Freitag leiteten R. Kenneth Marcus, Joseph A. Caruso, Rebecca Santamaría, Heidi Goenaga-Infante und Pilar Bermejo die zahlreichen Diskussionen. Parallel zu den Vorträgen wurden nachmittags die kostenfreien Workshops angeboten zu den Themen „Fundamentals on ICP-MS“ von Robert S. Houk, „Laser Ablation“ von Detlef Günther, „Isotopic Analysis“ von Frank Vanhaecke und „Metallo-mics“ von Joanna Szpunar. In den Pausen fanden die Postersessions und die Firmenausstellungen statt. Dieses Jahr haben die Organisatoren den gesamten Mittwoch für ein vielseitiges Rahmenprogramm freigehalten. Auf einer Tour zu romanischen Baudenkmälern in den Pyrenäen, beim Skifahren oder auf dem Golfplatz konnten in lockerer Atmosphäre mit den anderen Teilnehmern Kontakte geknüpft oder gepflegt werden. Die gesamte Konferenz war wieder ein voller Erfolg und die Teilnehmer freuen sich bereits auf die nächste Tagung im Januar 2012 in Tucson, Arizona. In zwei Jahren trifft sich die Community wieder in Europa, dieses Mal in Krakau.

*Charlotte Giessen
Jan Orlandini v. Niessen*





Konferenz Banquet in der Barony Hall in Glasgow (Bild: Steinmüller)



Empfang des Bürgermeisters im Rathaus von Glasgow mit Prof. Littlejohn als Redner (Bild: Steinmüller)

EuroPact 2011

Die zweite Europäische Konferenz über Prozessanalytik und Steuerungstechnologie fand von 27. April bis zum 29. April in Glasgow statt. Die EuroPact ist eine Konferenz, die alle drei Jahre an wechselnden Standorten abgehalten wird. Nach der sehr erfolgreichen ersten Konferenz im Jahre 2008 in Frankfurt trafen sich dieses Mal mehr als 200 Teilnehmer aus 23 Nationen in Glasgow. Die deutschen Teilnehmer waren mit mehr als 60 Personen die zahlenmäßig stärkste Gruppe. Etwa 20 Aussteller (bei starker deutscher Beteiligung) bildeten den Rahmen für einen breiten wissenschaftlichen und technischen Exkurs.

Ziel der EuroPact ist es, die Schlüsseltechnologien und Personen für dieses außerordentlich inter- und transdisziplinäre Thema zusammenzubringen und so kontinuierlich ein Netzwerk in Europa aufzubauen. Neben der CPACT in Großbritannien und dem Arbeitskreis Prozessanalytik der GDCh und der DECHEMA konnten die Namur, die KNCV Niederländische Chemische Vereinigung, die ISPE und die EUFEPS als Veranstalter gewonnen werden. Organisatorisch wird die Tagung von der DECHEMA begleitet.

Zum Auftakt der Konferenz konnten sich Neulinge und auch die „Professionals“ auf dem Gebiet der Chemometrie und Datenanalyse, dem QbD/DoE, sowie im Bereich des Spektralen Imaging und der Partikelanalyse weiterbilden. Die Tagung selber wurde untergliedert in die eher „Tool-

box“-orientierten Themenbereiche wie z.B. die Chemometrie, Neue Konzepte für das Prozess-Design und der Steuerungstechnologie, sowie Innovationen bei den neuen Technologien des spektralen Imagings und der Entwicklung neuer Sensoren. Kern der Tagung waren natürlich Vorträge aus



den anwendungsbezogenen Bereichen wie z.B. PAT in der Pharmaindustrie, in der Lebensmittelindustrie, in der chemischen Industrie und in der Biotechnologie. Die einzelnen Themen wurden durch je einen eingeladenen Experten übersichtlich dargestellt und dann durch mehrere Fach-

beiträge ergänzt. Auch für die Fachbeiträge wurden 30 Minuten zur Verfügung gestellt, was den Vorteil hatte, dass ausreichend Zeit für lebhaftes Diskussion nach jedem Vortrag blieb. Auch wurde viel Zeit für die Posterpräsentationen zur Verfügung gestellt, was sich insgesamt auf die positive Gesprächsatmosphäre der Tagung auswirkte. Da zudem die Postersession im gleichen Raum wie die Ausstellung durchgeführt wurde und dabei auch noch das Mittagessen und der Kaffee gereicht wurde, entwickelte sich ein reger Austausch zwischen den Teilnehmern und es konnten so vielfältige Kontakte angebahnt werden. Besonders die offene Atmosphäre und die rege Diskussion war kennzeichnend für diese Tagung und wurde als etwas Besonderes hervorgehoben. Nicht vergessen werden sollten auch die hervorragend organisierten



Preisverleihung (v. l. n. r.: P. Berghäuser, Siemens AG, R. Hass, Siemenspreisträger, R. Kessler, AK Prozessanalytik, C. Hirschmann, VTT, W.-D. Hergeth, AK Prozessanalytik) (Bild: Didsuhn, Analytic Journal)



Vortragssaal der EuroPact (Bild: Didszuhn, Analytic Journal)

XVII. GTFCh-Symposium

Mosbach 14.-16.04.2011

■ Bereits zum 16ten Male tagte die Gesellschaft für Toxikologische und Forensische Chemie in der Alten Mälzerei im badischen Mosbach an der Elz. Auf einer Anhöhe nahe dem Stadtkern gelegen, bot dieser Konferenzort bei sehr gutem Wetter eine exzellente Bühne für den fachlichen Austausch von Rechtsmedizinern und Forensikern.

Im Fokus des Satellitensymposiums standen diesmal die Themen Alkoholentzugs- und Alkoholentwöhnungstherapie. Die Spannweite der Vorträge reichte von der Diagnostik und der Biomarkersuche des Alkoholkonsums über die Therapie der Betroffenen hin zu den rechtlichen Folgen der Sucht für Person und Familie. Auch die nun von Politikern viel diskutierten Alkohol-Interlocks waren Thema. Dabei kam neben den wissenschaftlichen Rednern auch eine Amtsrichterin zu Wort und gab Einblicke in ihren Alltag. Zum Abschluss des Satellitensymposiums lud der Oberbürgermeister Mosbachs zum geselligen Empfang im Rathaus bei Wein und Schnittchen ein. In seiner kurzen Rede schwang der Stolz auf Mosbach als Veranstaltungsort mit, allerdings auch die eher scherzhafte Sorge dass der Veranstaltungsort bald der stetig wachsenden Teilnehmerzahl des Symposiums nicht mehr ohne Anbaumaßnahmen gewachsen sei.

Der erste Teil des Hauptsymposiums mit dem Themenblock: „Neue Missbrauchsdrogen: Von der Strukturklärung bis zur Toxikologie“ begann pünktlich um neun Uhr. Dominiert wurde der Block von den sogenannten „legal highs“, also noch nicht betäubungsmittelrechtlich unterstellten Substanzen. Die seit ca. 2008 öffentlich bekannte Kräutermischung „Spice“ beispielsweise ist hier häufig thematisiert. Zwar sind die enthaltenen Cannabino-Mimetika JWH-018, JWH-019 und JWH-073 mittlerweile laut BtMG unterstellt, aber durch neu auftretende Homologe wie JWH-122 oder JWH-250 wird dieses

„Social Events“ wie z.B. der Empfang im Rathaus und das Konferenzbanquet in einer ehemaligen Kathedrale.

Besonderes Anliegen der Tagung war es, möglichst vielen jungen Wissenschaftlern die Teilnahme zu ermöglichen. So wurden an insgesamt 15 junge Akademiker Reisestipendien vergeben, wobei der Großteil der Ausgaben vom AK Prozessanalytik bestritten wurde.

Höhepunkt der Veranstaltung war die Verleihung des Siemens-Preises an einen jungen Wissenschaftler für die beste wissenschaftliche Veröffentlichung in einem Peer Reviewed Journal in den vergangenen Jahren. Der mit 1 500 Euro dotierte Preis wurde an Roland Hass aus der Arbeitsgruppe von Prof. Löhmansröben (Uni Potsdam) vergeben. Mit diesem Preis wurden seine Arbeiten über die Photon Density Wave Spectroscopy gewürdigt. Auf Grund der zahlreichen Bewerbungen und der hohen Qualität der Arbeiten hat sich der AK Prozessanalytik entschlossen auch noch zwei zweite Preise zu übergeben: an Christian Hirschmann (derzeit VTT, Finnland) und an Sergey Mozharov (CPACT, derzeit in Kanada) für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der Photoakustik-Multikomponenten-Gas-Spektroskopie bzw. Raman-Spektroskopie in Mikroreaktoren. Die beiden Preise wurden mit jeweils 500 Euro dotiert.

Die nächste EuroPact 2014 findet in Barcelona statt. Federführend werden Prof. Anna de Juan und Prof. Roma Tauler, zwei renommierte Chemometriker, die Tagung vor Ort organisieren.

Hiermit sollen insbesondere die Kollegen aus den südlichen Ländern Europas aktiv beteiligt und in das Tagungskonzept integriert werden. Die Veranstalter sind überzeugt, dass sich diese Tagung weiter entwickeln wird und die Technologie der Prozessanalytik breite Anwendung in der Produktion finden wird.

Die Teilnehmer zollten dem Organisationskomitee großes Lob für die nahezu perfekte Durchführung der Tagung. Besonderer Dank gilt den Sponsoren, ohne die es unmöglich wäre, die Tagungsgebühren niedrig zu halten. Ein ganz besonderer Dank geht an den AK Prozessanalytik und dessen Sponsoren sowie der CPACT für die zahlreichen Stipendien und die Bereitstellung der Mittel für die Auszeichnungen des Arbeitskreises Prozessanalytik. Große Anerkennung gebührt der Firma Siemens für ihre Unterstützung und für die Bereitstellung der Mittel für den Siemens-Preis. Herzlichen Glückwunsch auch an alle Preisträger.

Auf ein Wiedersehen in 3 Jahren in Barcelona!

Für den Arbeitskreis
Prozessanalytik
Prof. Dr. Rudolf Kessler
Dr. Wolf-Dieter Hergeth
Dr. Dirk Steinmüller
Dr. Michael Maiwald



Jean-Servais-Stas-Preisträger Prof. Dr. Robert Wennig (links) und GTFCh Präsident Prof. Dr. Frank Mußhoff (rechts) (Foto: Dr. M. Erkens)

umgangen. Dementsprechend ist die Analytik gefordert diese neuen aktiven Komponenten zu charakterisieren um eine folgende Unterstellung zu gewährleisten. Neben den „legal highs“ wurde die Analytik der Missbrauchsdrogen 3-fluoromethcathinon und von Fentanyl-Derivaten sowie deren Metabolismus anhand von Rattenversuchen dargestellt. Analysengeräte der Wahl waren fast ausschließlich LC- und GC-MS Systeme, die wenigen Ausnahmen waren IMS, DESI-MS und MALDI.

Nach einer der vielen und reichlichen Kaffee-, Tee- und Kuchenpausen bot die sehr gut besuchte Postersession Zeit und Raum für Diskussionen und fachlichen Austausch zu einem sehr breiten Spektrum an Themen. Viele jüngere Forscher nutzten diese Gelegenheit, um ihre Ergebnisse zu präsentieren und zur Diskussion zu stellen.

Direkt an die Postersession knüpfte die Fortsetzung des Themenblocks des Vormittages an. Vor allem Methoden zum Screening und zur Erstellung von forensischen Datenbanken für die LC-MS wurden in diesem Teil präsentiert. Das abendliche Festbuffet wurde begleitet von der Verleihung des Jean-Servais-Stas-Preises an Robert Wennig und des Förderpreises für junge Wissenschaftler an Herbert Oberacher. Die anschließende After-Dinner-Feier dauert bis in die Morgenstunden an.

Fachlich beendet wurde das Symposium am Samstag mit verschiedenen Falldarstellungen aus dem rechts-

medizinischen Bereich, wie beispielsweise einer Selbststudie zu Hirndoping mit Modafinil, einer Vergiftung mit dem Fungizid Captan oder auch ein Fall, in dem als einzige Erklärung für die klinischen Symptome eines Kindes eine hohe Konzentration an Cyclamat-Metaboliten gefunden wurde. Diese und weitere Fälle, von denen hier nicht in aller Ausführlichkeit berichtet werden kann, zeigen aber deutlich, dass weiterhin ein enorm hoher Bedarf an Analytik und Methodik gefordert ist, um sowohl im forensischen als auch im rechtsmedizinischen Bereich Fortschritte zu erzielen.

Das XVII. Mosbacher GTFCh-Symposium war somit ein fachlich, wie auch menschlich sehr ansprechendes Zusammensein in freundlicher Atmosphäre.

Tjorben Posch

MTAA-13

14.-18. März 2011 in College Station, TX, USA.

■ Dort, wo vor 50 Jahren diese Konferenzserie ihren Anfang nahm, in College Station, Texas, USA, fand vom 13.-18 März 2011 die 13. Internationale Konferenz on Modern Trends in Activation Analysis, MTAA-13 statt. Ca. 180 Teilnehmer präsentierten 84 Vorträge und 112 Poster zu den Themen ‚Methodenentwicklung‘, ‚nukleare Bildgebung und Spurenelemente in der Medizin‘, ‚Nanotechnologie‘, ‚Archaeometry‘, ‚nukleare Forensik‘, ‚Anwendungen in Umweltstudien, Landwirtschaft und Nahrungsmitteluntersuchungen, und in der Geochemie‘. Außerdem wurden Beiträge zur prompten gamma Aktivierungsanalyse, radiochemischen NAA, zur Metrologie und zur Qualitätskontrolle präsentiert. Das Programm war sehr gut strukturiert und die Organisatoren haben mit einem interessanten Rahmenprogramm und der Versorgung der Teilnehmer zu einem regen Austausch und fruchtbaren Diskussionen beigetragen. (<http://ti.tamu.edu/conferences/mtaa13/>).

In besonderer Weise wurden zwei

herausragende Wissenschaftler für ihr Lebenswerk und deren Verdienste in der nuklearen Forschung geehrt: Die Geoge deHevesy Medaille, gestiftet vom Herausgeber des Journal of Nuclear and Radiochemistry für 2010 wurde an Prof. Darleane C. Hoffman, University of California at Berkeley, USA und für 2011 an Prof. Peter Bode, Delft University of Technology, Niederlande verliehen. Beide Preisträger hielten mit vielen persönlichen Erinnerungen gespickte, sehr interessante Vorträge, die die Entwicklung dieser Persönlichkeiten und ihre Karriere besonders beleuchteten. Das Internationale Komitee für Aktivierungsanalyse (ICAA) ist für die Auswahl der jährlichen Kandidaten und die Überreichung der Plakette und Urkunde verantwortlich (<http://www.icaa-mtaa.org/default.aspx>).

Vor dem Hintergrund des japanischen Reaktorunglücks am 11. März gab es natürlich heftige Diskussionen der internationalen Teilnehmer zu den bis dahin bekannten Auswirkungen. Aus Solidarität mit den japanischen Kollegen, die zum großen Teil aufgrund der Ereignisse nicht an der Konferenz teilnehmen konnten, und aus Sorge um die betroffene Bevölkerung wurde eine Resolution mit dem Angebot von aktiver Hilfe in der Bearbeitung der Folgen des Reaktorunfalls aufgestellt und von über 35 Wissenschaftlern unterschrieben. Diese Resolution wurde an verschiedene Organisationen in Japan weitergeleitet und soll auch hier wiedergegeben werden:

March 18, 2011

Concerning monitoring of radioactivity from the nuclear reactors at the Fukushima Daiichi power plant.

This is an offer of support from nuclear scientists attending the 13th International Conference on Modern Trends in Activation Analysis (MTAA-13). Following the tragic earthquake and tsunami in Japan we are observing during our gathering the evolving crisis at the damaged nuclear reactors of the Fukushima Dai-ichi power plant. We express our sympathy to the people of Japan, our condolences to those who have lost their loved ones, their friends, their collea-

gues in this incredible act of nature. We regret that beyond these losses we all now struggle with a nuclear crisis in motion. As scientists with vast collective expertise on nuclear reactors, radioactivity, radioecology, and the effects of ionizing radiation, we would like to offer our help to the Japanese who are working heroically to minimize the releases of radioactivity and their effects on the population. This nuclear crisis requires that this scientific community stands together and shares their experience and knowledge on how to move from uncertainty to the certainty of accurate, reliable data.

We can help with the collection and management of samples of air particulates, soil, water, plant, and food materials and the measurement of radioactivity, down to the detection of the tiniest amounts of radionuclides. In particular conveying the experience of scientists involved in the assessments in the aftermath of the Chernobyl accident should be a great asset to the Japanese people. The Japanese scientists among us would also like to help with communications to the public. We have therefore compiled a list of available scientists from our community with their areas of expertise and contact e-mail address.

M. Rossbach, Jülich

DPG Frühjahrstagung 2011 in Dresden

Bereits zum 75. Mal fand vom 13.-18. März 2011 die Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft statt. Tagungsort für die Sektionen Kondensierte Materie (SKM) und Atome, Moleküle, Quantenoptik und Plasmen (SAMOP) sowie vieler Fachverbände war die Technische Universität der sächsischen Landeshauptstadt Dresden. Mit über 6300 Beiträgen war das Programm abwechslungsreich und gut gefüllt.

Bereits ab Sonntagnachmittag fanden Sitzungen und Seminare zu zahlreichen Themen auf dem Campus der TU Dresden statt. Alternative Energie-

quellen wurden ebenso diskutiert wie der Stand der Technik analytischer Methoden.

Am Montag eröffnete Gerhard Ertl (Nobelpreisträger für Chemie 2007) die Tagungswoche mit einem bemerkenswerten und anregenden Vortrag über chemische Reaktionen an Festkörperoberflächen. Daran schlossen sich diverse Berichte und Diskussions-sessions über die aktuelle Forschung aus den Bereichen Attosekunden-Spektroskopie, künstliche optische Materialien, TEM, SEM und vieler weiterer Bereiche an. Außerdem standen auch aktuelle Themen wie die Lagerung radioaktiver Abfälle (Geckeis/Kienzler/Gompper) auf der Tagesordnung. Am Abend wurde im Mathematik-Hörsaal von sechs mutigen Vortragenden versucht ein physikalisches Forschungsthema in zehn Minuten anschaulich, interessant und abwechslungsreich darzustellen. Diesen sogenannten Einstein-Slam konnte Dr. Uwe Gaitzsch (Dresden) mit einem Gedicht über Supraleitung für sich entscheiden.

In den folgenden Tagen wurde die Strukturaufklärung von Proteinen und deren Kristallisation genauso vielseitig beleuchtet wie das Wachstum dünner Schichten verschiedener Metalle. Zahlreiche Sitzungen fanden zur Adsorption von organischen, anorganischen und biologischen Molekülen auf metallischen Substraten statt. Dabei wurden Resultate unterschiedlicher analytischer Methoden präsentiert, mit deren Hilfe die Anreicherung interessanter Moleküle auf Oberflächen untersucht wurde.

Von Dienstag an bestand zusätzlich die Möglichkeit, eine Ausstellung von Industrie und Verlagswesen auf dem Gelände der Tagung zu besuchen. Gezeigt waren neue und weiterentwickelte Produkte für den Einsatz in der Forschung und außerdem wichtige Veröffentlichungen.

Während des Festakts am Dienstag Abend kam es zur Verleihung der Max-Planck-Medaille 2011 (Prof. G. Parisi, Universität Rom) sowie der Stern-Gerlach-Medaille 2011 (Prof. G. Wolf, DESY Hamburg) und der Medaille für Naturwissenschaftliche Publizistik 2010 (H. Werth, ZDF). Reden

GDCh

Nicht nur für Analytiker

Die
Gesellschaft Deutscher Chemiker

- bietet allen in Chemie und Lebenswissenschaften ein lebendiges Netzwerk
- unterstützt die internationale Zusammenarbeit
- sucht den intensiven und konstruktiven Dialog
- bietet Expertenwissen aus 25 Fachgruppen
- agiert unabhängig
- garantiert mit Fortbildungskursen und Tagungen den Informations- und Erfahrungsaustausch
- vermittelt neue Mitarbeiter und Arbeitsplätze
- bietet spezielle Vorteile für Firmen
- fördert die Chemie in Forschung und Lehre
- bearbeitet Fragen der beruflichen Entwicklung
- berät Fachkräfte und ermittelt einen Einkommenspiegel
- verantwortet viele wissenschaftliche Zeitschriften wie die *Nachrichten aus der Chemie* und die *Angewandte Chemie*
- ist mit einem von 60 Ortsverbänden auch in Ihrer Nähe

Gesellschaft Deutscher Chemiker
Postfach 900440
60444 Frankfurt am Main
gdch@gdch.de

www.gdch.de

von Prof. S. Freifrau von Schorlemer (Sächsische Ministerin für Wissenschaft und Kunst) sowie Prof. W. Sandner (Präsident der DPG) und der Festvortrag von Prof. A. Zeilinger (Universität Wien) rundeten die Veranstaltung ab.

Auch an den folgenden Tagen wurde die breit gefächerte physikalische Forschung ausführlich diskutiert. Die täglichen Postersessions boten dabei Gelegenheit zum regen Austausch mit den jeweiligen Wissenschaftlern.

Die nächste Frühjahrstagung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft findet vom 12.-16.03.2012 in Mainz (SAMOP) beziehungsweise vom 25.-30.03.2012 in Berlin (SKM) statt.

*Claudia Wöckel
Wilhelm-Ostwald-Institut
Universität Leipzig*

JCF Frühjahrssymposium 2011

Das diesjährige JCF-Frühjahrssymposium vom 23. bis 26. März 2011 wurde vom JCF Erlangen ausgerichtet. Das JCF Erlangen wurde erst im Februar 2010 (wieder-)gegründet und hat sich sogleich mit engagierten Mitgliedern dieser Herausforderung gestellt. Um die Aufgaben etwas besser zu schultern wurden, wenn auch etwas ungewöhnlich, 2 Chairpersons für dieses Frühjahrssymposium ausgewählt. Die beiden Sprecher, Markus Happel und Susanne Kuhri, haben gemeinsam die Verantwortung für die Organisation übernommen.

Das Symposium startete mit einem Welcome Dinner am Mittwochabend, während dessen sich die fast 300 Teilnehmer aus über 15 Nationen kennen lernen konnten. Ein perfekter Abend zum „netzwerken“, was auch von den meisten genutzt wurde. Der Donnerstag startete mit der offiziellen Eröffnung des Symposiums. Die Teilnehmer wurden unter anderem von GDCh Präsident Prof. Dr. Michael Dröscher und von der Vizepräsidentin der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Prof. Johanna Haberer begrüßt.

Die Plenarvorträge stellten einen Mix aus Wissenschaft und Wirtschaft dar und wurden gehalten von Prof. Dr. Hans-Joachim Freund, dem Direktor des Fritz-Haber-Instituts in Berlin, und von Dr. Thomas Weskamp, Principal bei McKinsey & Company, Inc.

Hochrangige Wissenschaftler wie Prof. Dr. Leticia Gonzales (Uni Jena), Prof. Dr. Peter Bänderle (Uni Ulm) und Prof. Dr. Jürgen Liebscher (HU Berlin) gaben in eingeladenen Vorträgen einen interessanten Einblick in ihre aktuelle Forschung.

Rund 20 ausgewählte Teilnehmer hatten die Chance, ihre Forschung in Form von Kurzvorträgen zu präsentieren. Diese regten lebhafte Diskussionen an, die später in den Kaffeepausen fortgeführt wurden. Für manche Diskussionen war selbst die Nacht zu kurz...

Unter dem Motto „Let's get connected“ wurde in den Posterpräsentationen bei Bier und „Brezen“ viel diskutiert und viele neue Kontakte geschlossen. Um jedem der 200 Präsentierenden zu ermöglichen sich die Poster anzusehen, wurden die Poster auf zwei Sessions aufgeteilt, eine am Donnerstagabend und eine am Samstag morgen.

Abgerundet wurde das Frühjahrssymposium durch ein vielfältiges Rahmenprogramm, bestehend aus einer Stadtführung, einem Konferenz Dinner, einer wunderbaren und schier endlos langen Konferenzparty sowie einer Kellerführung durch die Erlanger Bierkeller hin zu den historischen Anfängen der Bierbraukunst in Erlangen. Zum Erstaunen des Organisationsteams fanden sich dann doch recht viele (fast alle) Teilnehmer am Samstag morgen zur Postersession ein, war doch die Konferenzparty am Freitag recht lang und demnach die Nacht recht kurz geraten.

Den Abschluss der Konferenz bildete die Verleihung der Preise für die besten Vorträge und Poster. Zum ersten Mal dieses Jahr wurde auch der „EYCN Poster Award“ des European Young Chemist Network (EYCN) verliehen. Herzlichen Glückwunsch nochmals an alle Preisträger!

Im Rahmen des diesjährigen Frühjahrssymposiums fand auch der all-

jährliche Austausch mit der North Eastern Section der American Chemical Society (NESACS) statt. Dieser jährte sich dieses Jahr zum 11. Mal. So reisten 12 amerikanische junge Chemiker so wie deren Betreuer Prof. Ruth Tanner, April Jewell, Patrick Gordon und John Podobinski bereits am 20. März an, um ein paar schöne Tage mit uns in Erlangen zu verbringen. Es wurde ein vielfältiges Programm geboten und wir haben viele neue Freunde kennen gelernt.

Bleibt nicht zu vergessen, dass wir dieses Frühjahrssymposium nicht hätten organisieren können ohne so viel Hilfe. Das 10-Köpfige Organisationsteam hat 10 Monate lang gedacht, geplant, geschrieben und organisiert. Aber auch den vielen Helfern (30 weitere aktive Teilnehmer des JCFs) direkt bei der Konferenz sei gedankt, denn ohne sie hätte es nicht von morgens um 7 Uhr bis abends um 22 Uhr Kaffee, Tee und Kekse, sowie das viele andere Essen gegeben. Und hungrige und schlecht gelaunte Teilnehmer wollte schließlich niemand verantworten. Ein Dank auch an den Support durch Friedhold Wölfel und seinem Team aus der Werkstatt und Uwe Sauer als Systemadministrator.

Abschließend möchten wir uns bei all den vielen Sponsoren bedanken, durch deren Beitrag diese Konferenz erst ermöglicht wurde. Ein Dank auch an das Department Chemie und Pharmazie, was dieses Vorhaben unterstützt hat und an die Geschäftsstelle der GDCh für die reibungslose Kooperation.

Wir denken, das diesjährige JCF-Frühjahrssymposium war ein guter Start in das „Internationale Jahr der Chemie 2011“! Das Motto „Let's get connected“ wurde von allen Teilnehmern in die Tat umgesetzt und viele Kontakte werden wohl noch des längeren bestehen bleiben. Es war schön euch alle kennen gelernt zu haben! Wir hoffen möglichst viele von euch nächstes Jahr in Rostock wieder zu sehen!

*Eure Chairpersons,
Markus Happel
Susanne Kuhri*

GDCh-Fortbildungen

Nähere Informationen stehen Ihnen unter www.gdch.de/fortbildung zur Verfügung. Gerne können Sie sich direkt an das GDCh-Fortbildungsteam (fb@gdch.de, Tel.: 069 7917-364) wenden.

27. – 29. September 2011, Reutlingen

Spektrales Imaging, Bildgebende Verfahren in der Prozessanalytik (Kurs 394/11)

Leitung: Prof. Dr. Rudolf W. Kessler

6. – 7. Oktober 2011, Leipzig

Universelle Bearbeitung von Photoelektronenspektren (XPS, ESCA) für die quantitative Oberflächenanalyse, Einführungskurs für qualifizierte Mitarbeiter (Kurs 363/11)

Leitung: Prof. Dr. Rüdiger Szargan

2. – 3. November 2011, Frankfurt am Main

Chromatographie und Spektroskopie von Polymeren im Überblick (Kurs 507/11)

Leitung: PD Dr. Reinhard Meusinger

7. – 10. November 2011, Freising-Weihenstephan

Massenspektrometrie basierte Proteomics, Mehrdimensionale Chromatographie und Massenspektrometrie (Kurs 365/11)

Leitung: Prof. Dr. Bernhard Küster

9. – 10. November 2011, Frankfurt am Main

Multidimensionale und Comprehensive Chromatographie (GCxGC, LCxLC, LCxGC), Einführung und Anwendungsbeispiele (Kurs 364/11)

Leitung: Dr. Margit Geißler

15. November 2011, Stuttgart

Hochleistungs-Dünnschicht-Chromatographie-Massenspektrometrie (HPTLC-MS), In Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim (Kurs 335/11)

Leitung: PD Dr. rer. nat. habil. Gertrud Morlock

21. – 22. November 2011, Köln

Online-Chromatographie, Chromatographisches Prozessmonitoring (Kurs 393/11)

Leitung: Prof. Dr. Astrid Rehorek

25. November 2011, Frankfurt am Main

Methodenvalidierungen in der Analytischen Chemie unter Berücksichtigung verschiedener QS-Systeme (Kurs 523/11)

Leitung: Dr. Barbara Pohl

28. – 29. November 2011, Nürnberg

Präparative chromatographische Enantiomerentrennung im synthetischen Labor, Scale-Up analytischer chromatographischer Trennungen: vom µg- zum multi-g-Maßstab (Kurs 321/11)

Leitung: Prof. Dr. Joachim Kinkel

29. November – 1. Dezember 2011, Berlin

Prozess-Spektroskopie, Einführung in die spektroskopischen Methoden der Prozessanalytik (Kurs 395/11)

Leitung: Dr. rer. nat. Michael Maiwald

5. Dezember 2011, Frankfurt am Main

Gesetzlich geregelte Umweltanalytik – was ist wirklich wichtig?, Analysenverfahren, AQS- und sonstige Vorschriften für akkreditierte und notifizierte Laboratorien im Umweltbereich (Kurs 512/11)

Leitung: Prof. Dr. rer. nat. Günter Papke

6. – 7. Dezember 2011, München

Analytische Mikroarrays – Herstellung, Anwendung und Auswertung, Praxisorientierter Kurs für Einsteiger (Kurs 347/11)

Leitung: Univ.-Prof. Dr. Reinhard Nießner

Für Neugierige:
Newsletter 01

Der GDCh-Newsletter

Nützliche Informationen aktuell im 2-Wochen-Rhythmus.

Lesen und bestellen Sie den Newsletter hier:
www.gdch.de/newsletter

Preise & Stipendien

Mattauch-Herzog-Förderpreis 2012

Die Deutsche Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) vergibt den Mattauch-Herzog Förderpreis, gestiftet von der Firma Thermo Fisher Scientific. Der Preis steht unter der Schirmherrschaft der DGMS und wird seit 1988 in der Regel jährlich an jüngere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Massenspektrometrie vergeben. Der Mattauch-Herzog Preis ist nach Josef Mattauch und Richard Herzog benannt, die wesentliche Grundlagen der massenspektroskopischen Ionenoptik erarbeiteten und 1934 ein neuartiges Massenspektrometer vorgestellt haben, dessen Ionenoptik unter dem Namen Mattauch-Herzog-System weltweit bekannt wurde.

Der Mattauch-Herzog-Preis ist ein Bewerbungspreis. Er wird vergeben für hervorragende wissenschaftliche Leistungen auf einem der beiden großen Anwendungsgebiete der modernen Massenspektrometrie, der organisch/biochemischen Analytik einerseits und der Element- und Isotopenanalytik andererseits. Im Rahmen der beiden großen Anwendungsgebiete sind der Thematik einer preiswürdigen Arbeit keine Grenzen gesetzt, solange sie entweder eine wichtige und neue Anwendung der Massenspektrometrie oder einen bedeutenden Fortschritt in der Methodik oder Instrumentierung darstellt.

Die Preissumme beträgt 12.500 Euro. Sie kann in Ausnahmefällen auf zwei Preisträger aufgeteilt werden. Über die Preisvergabe entscheidet eine unabhängige Jury. Die Preisverleihung erfolgt auf der 45. Jahrestagung der DGMS, die gemeinschaftlich mit der Polnischen Gesellschaft für Massenspektrometrie vom 4.–7. März 2012 in Poznan stattfinden wird.

Bewerben kann sich jeder Wissenschaftler, der seine Arbeiten in einem europäischen Land durchgeführt hat. Die Sprache für die Bewerbung und für die eingereichten Arbeiten ist Deutsch oder Englisch. Die Bewerbung ist nicht

an eine formale wissenschaftliche Qualifikation gebunden. Der Preis dient nicht der Würdigung der gesamten Lebensarbeit eines hervorragenden Wissenschaftlers, sondern der Auszeichnung eines jüngeren Forschers. Deshalb sollten die Bewerber in der Regel im Bewerbungsjahr das vierzigste Lebensjahr nicht überschritten haben.

Weitere Einzelheiten über die Bewerbung und die Vergabe des Mattauch-Herzog-Förderpreises können Sie den auf der Homepage der DGMS (<http://www.dgms-online.de>) veröffentlichten Richtlinien entnehmen.

Bitte beachten Sie, dass die zu beurteilenden Arbeiten sowie alle weiteren Unterlagen in doppelter Ausfertigung eingesandt werden sollen. Soweit möglich, ist die zusätzliche Einreichung der Unterlagen in elektronischer Form erwünscht.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte bis spätestens zum **1. November 2011** an den Vorsitzenden der Jury:

Prof. Dr. M. Linscheid
Department of Chemistry
Humboldt-Universität zu Berlin
Brook-Taylor-Str. 2
D-12489 Berlin-Adlershof
E-Mail: analytik@chemie.hu-berlin.de

Wolfgang-Paul-Studienpreise 2012

Die Deutsche Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) vergibt jährlich den Wolfgang-Paul-Studienpreis für die besten Diplom- bzw. Master- und Doktorarbeiten auf dem Gebiet der Massenspektrometrie. Dieser Preis wurde 1997 durch die Fa. Bruker-Daltonik GmbH, Leipzig, gestiftet. Er ist mit insgesamt 12.500 Euro ausgeschrieben. Der Preis kann geteilt werden, wobei Diplom- bzw. Masterarbeiten jeweils mit 2.500 Euro und Doktorarbeiten jeweils mit 5.000 Euro ausgezeichnet werden.

Der Preis erinnert an Prof. Dr. Wolfgang Paul, der für seine grundlegenden Arbeiten zur Ionenfalle und zu ionenoptischen Geräten den Nobelpreis 1989 er-

hielt. Prof. Paul war langjähriger Präsident der Alexander von Humboldt Stiftung. Der Preis wird jährlich anlässlich der Jahrestagung der DGMS durch eine Jury vergeben. Vorsitzender der Jury ist derzeit Dr. J. H. Gross, Universität Heidelberg. Die Preisverleihung erfolgt auf der 45. Jahrestagung der DGMS, die gemeinschaftlich mit der Polnischen Gesellschaft für Massenspektrometrie vom 4.–7. März 2012 in Poznan stattfinden wird, wobei die Preisträger für die Doktorarbeiten einen Kurzvortrag, für die Diplom- bzw. Masterarbeiten ein Poster präsentieren sollen.

Bewerben können sich für 2012 alle Absolventen einer deutschen oder polnischen Universität oder Fachhochschule, die bei Bewerbung eine entsprechende Arbeit abgeschlossen haben und bei denen das Prüfungsverfahren beendet wurde. Deutsche oder polnische Absolventen ausländischer Universitäten können sich ebenfalls bewerben.

Eingereichte Arbeiten können aus allen Fachrichtungen kommen, in denen die Massenspektrometrie als Methode von Bedeutung ist. Entscheidendes Kriterium für die Auswahl der Preisträger ist, dass die entsprechende Arbeit deutlich innovative Aspekte für den Bereich der Massenspektrometrie enthält.

Bewerbungen für die Wolfgang-Paul-Studienpreise 2012 können jederzeit eingereicht werden. Eine Anleitung zur Bewerbung können Sie der Homepage der DGMS (www.dgms-online.de) entnehmen. Bitte senden Sie, die zu beurteilende Diplom-, bzw. Master- oder Doktorarbeit sowie alle weiteren Unterlagen in doppelter Ausfertigung ein. Außerdem sind Lebenslauf und Zusammenfassung der Arbeit zusätzlich in elektronischer Form erbeten.

Ihre Bewerbung richten Sie bis spätestens zum **1. November 2011** an den Vorsitzenden der Jury:

Dr. Jürgen H. Gross
Organisch-Chemisches Institut
Universität Heidelberg
Im Neuenheimer Feld 270
D-69120 Heidelberg
E-Mail: juergen.gross@oci.uni-heidelberg.de

Waters-Preis

“Massenspektrometrie in den Biowissenschaften“

■ Die DGMS schreibt einen Wissenschaftspreis für eine herausragende wissenschaftliche Arbeit in der Massenspektrometrie im Bereich der Biowissenschaften aus. Der von der Firma Waters gestiftete Preis wird durch die DGMS vergeben und zeichnet wissenschaftliche Arbeiten zu Methodenentwicklungen und Anwendungen der Massenspektrometrie in den Biowissenschaften aus.

Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert und wird zusammen mit einer Urkunde jeweils bei der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie überreicht. In Ausnahmefällen kann der Preis zu gleichen Teilen an zwei Personen vergeben werden. Die Vergabe des Preises erfolgt ausgehend von Nominierungsvorschlägen. Vorschlagsberechtigt ist jedes Mitglied der DGMS, wobei Selbstnominierungen ausgeschlossen sind.

Die Auswahl erfolgt durch eine vom Vorstand der DGMS einberufene Jury. Der Jury gehört ein Vertreter der Firma Waters als beratendes Mitglied ohne Stimmrecht an.

Die nächste Preisverleihung erfolgt auf der 45. Jahrestagung der DGMS, die gemeinschaftlich mit der Polnischen Gesellschaft für Massenspektrometrie vom 4.–7. März 2012 in Poznan, Polen, stattfinden wird. Eine Nominierung zur aktuellen Runde der Preisvergabe ist zusammen mit einer Begründung der Preiswürdigkeit der wissenschaftlichen Aktivität bis zum **1. November 2011** (Poststempel) einzureichen, entweder an den Vorsitzenden der DGMS oder an den Vorsitzenden der Jury ‚Massenspektrometrie in den Biowissenschaften‘:

Prof. Dr. Wolf-Dieter Lehmann
Molekulare Strukturanalyse
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
E-Mail: wolf.lehmann@dkfz.de

Agilent Mass Spec Research Summer 2012

■ Seit 2010 sponsort die Firma Agilent einen neuartigen Forschungspreis, der von der DGMS vergeben wird. Dieser Preis wendet sich an Doktoranden, deren Arbeit auf dem Gebiet der Massenspektrometrie liegt. Der Gewinner des Preises kann zwei Monate im Applikations- und Demolabor der Fa. Agilent in Waldbronn Messungen zu seiner massenspektrometrischen Forschungsarbeit machen. Dabei übernimmt Agilent die Hotelkosten, sowie das Mittagessen. Der Forschungsaufenthalt soll im Juli bis September des Jahres liegen.

Zur Bewerbung reichen sie bitte folgende Unterlagen ein:

1. Ausgefülltes Formblatt (Link von DGMS-Seite)
2. Einseitiger Forschungsplan, mit einer Stellungnahme, welche Agilent Massenspektrometer zur Messung verwandt werden sollen
3. Lebenslauf, Zeugniskopien
4. Stellungnahme des/der Promotionsbetreuers(in)

Ihre Bewerbung richten sie bitte bis zum **1. November 2011** an den Vorsitzenden der Jury, PD Dr. Wolfgang Schrader. Alle Bewerbungen werden von einer Jury begutachtet. Der Gewinner verpflichtet sich, auf der darauffolgenden DGMS Tagung über seine Ergebnisse im Rahmen eines Vortrages zu berichten.

PD. Dr. Wolfgang Schrader
Mass Spectrometry Group
Max Planck-Institut für Kohlenforschung
Kaiser Wilhelm Platz 1
45470 Mülheim/Ruhr
E-Mail:
wschrader@mpi-muelheim.mpg.de

Personalia

Geburtstage

Zum Redaktionsschluss lagen aufgrund einer Systemumstellung bei der GDCh leider keine Informationen zu den Jubliaren des 4. Quartals 2011 vor. Wir gratulieren trotzdem allen Betroffenen sehr herzlich zum runden Geburtstag.

Die Redaktion

Prof. Günther zum Honorarprofessor an Nanchang University ernannt

■ Prof. Dr. Klaus Günther, Forschungszentrum Jülich, Mitglied im Lehrkörper der Universität Bonn, Honorarprofessor der Technischen Universität Graz, Österreich, wurde am State Key Laboratory of Food Science & Technology (SKLF) der Nanchang University, V.R. China, zum Honorarprofessor ernannt. Das SKLF ist das nationale Schwerpunktinstitut für Lebensmittelchemie für die gesamte Volksrepublik China.

Prof. Dr. Klaus Günther

Impressum

Redaktionsschluss:
Mitteilungsblatt 4/11: 29.09.2011
Beiträge bitte an die Redaktion

Herausgeber:
Vorstand der Fachgruppe
Analytische Chemie in der
Gesellschaft Deutscher Chemiker
Dipl.-Ing. Renate Kießling
PO-Box 900440
60444 Frankfurt/Main
r.kiessling@gdch.de
Telefon: (0)69/ 7917-580
Telefax: (0)69/ 7917-1580
www.gdch.de/strukturen/fg/ach.htm

Redaktion (verantwortlich):
Eva Sterzel, Leo-Tolstoj-Str. 3
60437 Frankfurt/Main
mitteilungsblatt@gmx.net
Telefon: (0)69-50830917

Produktion:
Nachrichten aus der Chemie
Grafik: Jürgen Bugler

Druck: Seltersdruck Vertriebs- und
Service GmbH & Co KG, Selters

Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag
enthalten
Erscheinungsweise 4 x jährlich

ISSN 0939-0065

Tagungen 2011

04.-07.09.2011, Bremen/D: **GDCh-Wissenschaftsforum Chemie 2011**, Kontakt: www.gdch.de

04.-08.09.2011, Münster/D: **23rd International Symposium on Polycyclic Aromatic Compounds (ISPAC 23)**, Kontakt: www.ispac23.uni-muenster.de

11.-15.09.2011, Belgrad/RS: **Euroanalysis 16**, Kontakt: www.euroanalysis2011.rs

26.-28.09.2011, Berlin/D: **6. Conference über Ionenanalyse (CIA-2011)**, Kontakt: www.cia-conference.com

25.-30.09.2011, San Francisco/USA: **49th TIAFT 2011**, Kontakt: www.tiaft.org

05.-07.12.2011, Dresden/D: **10. Dresdner Sensor Symposium**, Kontakt: www.fms-dresden.de

Tagungen 2012

08.-10.01.2012, Hohenroda/D: **22. Doktorandenseminar**

26.-28.02.2012, Attendorn/D: **6. Interdisziplinäres Doktorandenseminar**

04.-07.03.2012, Poznan/PL: **45. DGMS Tagung**, Kontakt: www.dgms-online.de

06.-07.03.2012, Dortmund/D: **19. Anwendertreffen Röntgenfluoreszenz- und Funkenemissionsspektrometrie**

17.-19.04.2012, München/D: **analytica & analytica Conference**, Kontakt: www.analytica.de

15.-21.09.2012, Kyoto/JP: **19. IMSC 2012**, Kontakt: www.imsc2012.jp

09.-12.09.2012, Torun/PL: **ISC 2012**, Kontakt: www.isc2012.pl

03.-08.06.2012, Hamamatsu/JP: **49th TIAFT 2011**, Kontakt: www.tiaft.org

 Thieme



Die Welt ist voll von Halbwissen.

Häufig hören sich Dinge vorteilhafter an, als sie bei näherer Betrachtung wirklich sind. Besonders im sensiblen beruflichen Umfeld der Chemie ist Halbwissen fehl am Platz. Deshalb arbeiten wir seit 1947 mit Leidenschaft und Akribie daran, dass evaluierte Daten und Fakten rund um das Themenfeld Chemie zur Verfügung stehen. Immer. Und ohne Ausnahme. So wurde „Der RÖMPP“ Synonym für inzwischen über 60 000 Stichwörter und über 200 000 Querweise, auf die man sich verlassen kann. Das sollten Sie sich am besten selbst anschauen.

Nur 100% sind 100%.
www.roempp.com

Sonderpreis
für GDCh-Mitglieder **139,-€**
für stud. Mitglieder **69,-€**


www.gdch.de


125 Jahre
Thieme