



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Hauptpressekonferenz analytica 2012, München, 17. April

Statement Dr. Martin Vogel, Forum Analytik, Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), Vorsitzender der GDCh-Fachgruppe Analytische Chemie

Sehr geehrte Damen und Herren,

als Vorsitzender der Fachgruppe Analytische Chemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) bin ich gebeten worden, Sie in der heutigen Pressekonferenz über die Highlights der analytica Conference 2012 zu informieren.

Die GDCh hat den Großteil dieser wichtigsten europäischen Analytik-Tagung organisiert; mit ihr sind noch zwei Partner mit im Boot: die GBM, die Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie, und die DGKL, die Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin. Diese drei Gesellschaften bilden das Forum Analytik und organisieren nicht nur die analytica Conferences seit Jahren gemeinsam, sondern stellen ihre Leistungen und Angebote auch an einem gemeinsamen Messestand vor, der sich in diesem Jahr in der Halle B2 (Stand-Nr. 405/504) befindet. Ich möchte Sie herzlich einladen, uns dort während der analytica zu besuchen.

Mit drei Pressemitteilungen im Vorfeld hat die GDCh bereits auf drei Highlights aus ihrer Sicht aufmerksam gemacht. Die Mitteilung vom 14. März ging auf die umfassendste Session der diesjährigen analytica Conference ein: „Light and Molecular Ions – Photo Ionisation in Mass Spectrometry“, die heute um 10 Uhr im Raum B21 begann. Die Photoionisationsmethoden REMPI (Resonance Enhanced Multiphoton Ionisation), also die resonanzverstärkte Mehrphotonenionisation, und SPI (Single Photon Ionisation), sprich die Einphotonenionisation, sind in Kombination mit der Massenspektrometrie die derzeitigen Verfahren der Wahl, um Gemische gasförmiger Produkte, die bei Verbrennungsprozessen entstehen, schnell zu analysieren. Wichtig ist dies u.a. für die Entwicklung von Heizkesseln oder Verbrennungsmotoren in der Automobilindustrie. Just in diesem Moment trägt Professor Dr. Ulrich Boesl-von Grafenstein (TU München) zur REMPI vor. Er war von Anfang an an der Entwicklung dieser Methode beteiligt und führt seine Forschung auch in Zusammenarbeit mit

der Automobilindustrie durch, die dabei helfen soll, verbrauchsärmere Motoren zu entwickeln und deren Schadstoffemissionen zu minimieren.

Am 19. März hat die GDCh eine Pressemitteilung zur „Röntgenbeugung in der Pharmazeutischen Industrie“ herausgegeben. Ein zentrales Thema dieser Session, die in diesen Minuten zu Ende geht, war unter anderem das Aufdecken gefälschter Medikamente im Apothekenhandel, worüber Professor Dr. Klaus-Jürgen Steffens von der Universität Bonn vorgetragen hat. Mit der Röntgenpulverdiffraktometrie, ein vom Prinzip her bereits seit 100 Jahren bekanntes Analysenverfahren, das auch bei der Entwicklung von Medikamenten eine wichtige Rolle spielt, kann man heute sehr schnell Medikamentenfälschungen auf die Spur kommen und das, ohne eine Probe des Medikaments nehmen zu müssen. Man kann selbst durch undurchsichtige Blisterverpackungen hindurch analysieren und gesicherte Ergebnisse über die Zusammensetzung des Medikaments erzielen.

Während Sie dieser Session nun nicht mehr beiwohnen können, möchte ich Ihnen für heute Nachmittag zwei Sessions empfehlen: Um 14 Uhr beginnt im Raum B11 die Session „The Fate of Nanoparticles in the Environment: From Model Systems to Reality“. Sie wird geleitet von Professor Dr. Fritz H. Frimmel, Karlsruher Institut für Technologie, dem früheren langjährigen Vorsitzenden der Wasserchemischen Gesellschaft, ebenfalls eine Fachgruppe der GDCh. Ein besonderes Augenmerk gilt dort dem Eintrag und dem Verhalten von Nanopartikeln in wässrigen Systemen. Auch hierzu hat die GDCh bereits am 12. April eine Pressemitteilung herausgegeben. Behandelt werden hierin u.a. Untersuchungen, wie Nanomaterialien aus kommerziell erhältlichen Textilien während des Waschens und aus Farbanstrichen bei Verwitterung in die Umwelt gelangen. Im Fokus stehen ferner Silbernanopartikel, die wegen ihrer antimikrobiellen Wirkung in stetig wachsendem Maße in Verbraucherprodukten, wie Kosmetika oder Pflastern, eingesetzt werden. Welche Auswirkungen Silbernanopartikel auf den mikrobiellen Abbau von Schadstoffen in Kläranlagen hat, wird von Dr. Ralf Kaegi von der Eawag, dem Wasserforschungsinstitut der ETH im schweizerischen Dübendorf, vorgestellt.

Alle drei erwähnten Pressemitteilungen liegen hier aus.

Mein zweiter Ausgehtipp für den heutigen Nachmittag ist die Jubiläumssession „10 Years Journal ABC: Outstanding Achievements in Analytical and Bioanalytical Chemistry“. Sie beginnt direkt im Anschluss an diese Pressekonferenz, um 13:30 Uhr im Raum B32, weshalb ich Ihnen für Interviews im Anschluss an diese Pressekonferenz wahrscheinlich nicht zur

Verfügung stehen kann. Die Session wird von meinem Vorgänger im Amt des Fachgruppenvorsitzenden, Professor Dr. Günter Gauglitz (Universität Tübingen), und vom Managing Editor der Zeitschrift *Analytical & Bioanalytical Chemistry*(ABC), Dr. Steffen Pauly (Springer-Verlag, Heidelberg), geleitet. Eigentlich ist ABC ja deutlich älter als 10 Jahre. Sie ging nämlich aus dem *Fresenius' Journal of Analytical Chemistry* hervor, die zuvor wiederum als deutschsprachige *Fresenius' Zeitschrift für Analytische Chemie* bereits 1987 ihr 125jähriges Bestehen feiern konnte. ABC wird von inzwischen acht europäischen Fachgesellschaften getragen und weltweit von weiteren acht Gesellschaften unterstützt; dazu zählt auch die GBM. In der Jubiläumssession wird nicht nur über die Erfolgsstory von ABC berichtet. In weiteren sechs Vorträgen geht es u.a. um Biosensoren, Proteomics und Massenspektrometrie, Nanopartikel in der Elektroanalytik, die Chemie des Gehirns und Lab-on-chip-Systeme. Zu dieser Rundschau der modernen Analytischen Chemie sind Sie herzlich eingeladen.

Aufmerksam machen möchte ich Sie auch auf mehrere Preisverleihungen anlässlich der analytica Conference. Am morgigen Mittwoch verleiht die Fachgruppe Analytische Chemie der GDCh die Clemens-Winkler-Medaille an Dr. Ernst-Heiner Korte, Dortmund. Diese Auszeichnung wird an Einzelpersonen verliehen, die sich durch ihren jahrelangen persönlichen Einsatz besondere Verdienste um die wissenschaftliche Entwicklung und um die Förderung und Anerkennung der Analytischen Chemie gemacht haben. Herr Korte hat sich durch seine Arbeiten auf dem Gebiet der angewandten Infrarotspektroskopie national und international ein hohes Ansehen erworben. Hierbei sind insbesondere seine frühen Untersuchungen zur Infrarotdispersion flüssigkristalliner Lösungen chiraler, sogenannter optisch aktiver Moleküle, und seine Arbeiten zur infrarotellipsometrischen Strukturbestimmung dünner Schichten hervorzuheben. Bei diesem Verfahren handelt es sich um eine Methode zur Untersuchung dünner Schichten, die die Änderung der Polarisation, also die Schwingungsebene, von Infrarotlicht detektiert und daraus Materialeigenschaften ableitet. Mit der Clemens-Winkler-Medaille würdigt die Fachgruppe insbesondere Kortes unermüdlichen und vorbildlichen Einsatz als Sekretär der Division of Analytical Chemistry der European Association of Chemical and Molecular Sciences in den Jahren 1989 bis 2007 sowie sein beispielhaftes Engagement für den Deutschen Arbeitskreis für Angewandte Spektroskopie (DASp) der GDCh. Als dessen Sekretär (1989 bis 1991), stellvertretender Vorsitzender (1995 bis 1998) und Vorsitzender (1999 bis 2002) hat er mit großem Elan zum Erfolg des DASp beigetragen.

Der DASp vergibt übermorgen den "Bunsen-Kirchhoff-Preis für analytische Spektroskopie". Gewürdigt werden damit herausragende spektroskopische Leistungen vor allem jüngerer

Wissenschaftler aus Universitäten, Forschungsinstituten oder der Industrie, wobei ein Oeuvre in neuen Gebieten besonders erwünscht ist. Professor Dr. Christoph Haisch, Leiter der Arbeitsgruppe Laserspektroskopie am Institut für Wasserchemie der TU München, erhält die begehrte Auszeichnung in diesem Jahr für seine Entwicklungen und Anwendungen im Bereich laserbasierter spektrochemischer Analysensysteme, insbesondere auf den Gebieten der Laser Induced Breakdown Spektroskopie (LIBS), der optothermischen Spektroskopie, der photoakustischen Spektroskopie und der oberflächenverstärkten Ramanstreuung (SERS). Er stellt anschließend seine jüngsten Arbeiten im Vortrag „Optothermal Effects: New Applications of an Old Technique“ vor. Optoakustische und andere spektroskopische Methoden, die eher in der analytischen Forschung angewandt werden, führen er und seine Gruppe neuen Anwendungen in der Industrie, den Umweltwissenschaften, der Atmosphärenforschung, der Medizin und der Biologie zu.

Der Eberhard-Gerstel-Preis für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Analytischen Trenntechnik des Arbeitskreis Separation Science der GDCh wird morgen im Rahmen der Session „Advances and Challenges in Separation Science“ gleich zweimal vergeben. Preisträger sind in diesem Jahr Dr. Steffen Wiese vom Institut für Energie- und Umwelttechnik der Universität Duisburg-Essen und Dr. Stefan Ohla vom Institut für Analytische Chemie der Universität Leipzig. Dr. Wiese erhält den Preis für eine herausragende Publikation zu Temperaturgradienten in der Hochleistungsflüssigchromatographie (HPLC). Dr. Ohla wird in diesem Jahr für eine hervorragende Arbeit im Bereich Chip-basierter Trennungen mit labelfreier Fluoreszenzdetektion ausgezeichnet.

Im Rahmen des „analytica Job Day“ verleiht die Fachgruppe Analytische Chemie am Freitag um 12 Uhr Urkunden an die besten Bachelor- und Master-Absolventen im Fach Analytische Chemie eines Jahrganges an deutschen Hochschulen. Die ausgezeichneten Studierenden erhalten zudem ein Preisgeld von 500 Euro, die kostenlose Mitgliedschaft in der Fachgruppe sowie eine Einladung zum Besuch der analytica nebst Übernahme der Reisekosten. Die Fachgruppe Analytische Chemie führt diese Auszeichnung, die bei Hochschullehrern und Studierenden zunehmend auf Interesse stößt, bereits seit dem Jahr 2010 durch. Die Fachgruppe Analytische Chemie der GDCh ist mit diesen jährlichen verliehenen Auszeichnungen bestrebt, schon früh das Interesse an der Analytischen Chemie zu fördern.

Wie ich anfangs bereits erwähnte, tragen zu den mehr als 100 Vorträgen, die übrigens von etwa 1.500 Teilnehmern besucht werden, neben der GDCh auch die GBM und die DGKL bei. Die GBM richtet sechs, die DGKL drei der insgesamt 21 Sessions aus, die alle oberhalb der Hallen B1 bis B3 stattfinden. Die GBM stellt aktuelle Themen der Bioanalytik vor,

insbesondere zu den „Omics“-Technologien und der bioinformatischen Integration der riesigen Datensätze. Die Sessions umspannen dabei den Weg vom Gen, über das Proteom bis hin zu Metaboliten und Lipiden. „Metallomics“ ist ein weiteres Emerging Topic, da Metallionen in der Bildung und Stabilisierung von Proteinkomplexen wichtige Funktionen haben können und auch die Aufnahme von Metallen und Halbmetallen durch die Nahrung einen großen Einfluss auf die menschliche Gesundheit hat. In den GBM-Sessions „Lipidomics“, „Proteomics“, „Metallomics: Analysis and Applications“, „Genomic Sequencing“, „Drug Testing & Analysis“ und „Bioinformatics“ stellen international renommierte Sprecher aus 13 Ländern den aktuellen Stand von Forschung und Entwicklung vor. Die Sessions der DGKL befassen sich mit „Autoimmune- and Rheumadiagnostics“ sowie „Clinical Metabolomics“ in jeweils vier Beiträgen und zeigen einen „Focus on Mitochondria“ mit zehn Vorträgen. Das gesamte Programm und die Abstracts zu den Vorträgen finden Sie auf www.gdch.de/analytica_2012.

Dr. Martin Vogel
Universität Münster
Institut für Anorganische und Analytische Chemie