



GDCh

Gesellschaft  
Deutscher Chemiker

Fachgruppe  
Analytische Chemie

Mitteilungsblatt  
3/2017

**ABC und die Fachgruppe**

**Prof. Ballschmiter wird 80**

**Verabschiedung Prof. Nießner**



1 U 2 N 3 V 4 E 5 R 6 Z 7 I 8 C 9 H 1 T 2 B 3 A 4 R 5 E  
1 B 2 A 3 U 4 S 5 T 6 E 7 I 8 N 9 E 2 I 3 H 4 R 5 E 6 R  
1 K 2 A 3 R 4 R 5 I 6 E 7 R 8 E

Workshops **Information**

Konzepte

**Kolloquien** Netzwerk

Beratung **Perspektiven** Wissen **Impulse** Beratung

**Tagungen** Konzepte **International** Karriereservice

Kurse Diskussion Beratung **Fortbildung** Jobbörse

Workshops **Kurse** Fortbildung **Forschung** Kolloquien

**Netzwerk** Tagungen **Beratung** Informationen **Konzepte**

Fortbildung **Jobbörse** Kurse **Wissen**

**Diskussion** Karriereservice

[www.gdch.de](http://www.gdch.de)

**GDCh**

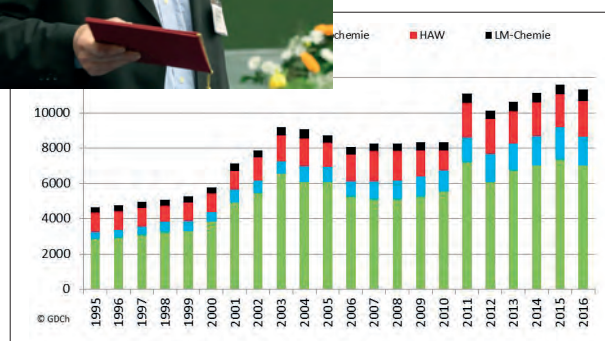
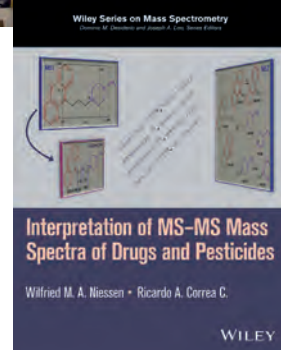
GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.  
Postfach 90 04 40  
60444 Frankfurt am Main

Telefon: 069 7917-0  
Fax: 069 7917-232  
E-mail: [gdch@gdch.de](mailto:gdch@gdch.de)

# Inhalt 3/2017

<b>Editorial</b>	4
<b>Chemie Aktuell</b>	
Ein Denkmal für die erste Fachgesellschaft deutscher Chemiker	5
Neue Statistik der Chemiestudiengänge erschienen	5
<b>Neue Medien</b>	
ABC und die Fachgruppe	6
ABC in Kürze	6
Buchbesprechung (Niessen/Correa C.)	9
<b>Tagungen</b>	
65th ASMS	10
ICAVS 2017	10
ASCOS 2017	11
Junganalytikertreffen 2017	12
<b>Preise &amp; Stipendien - Ausschreibungen</b>	
Ernst-Bayer-Preis	12
Eberhardt-Gerstel-Preis	13
Wolfgang-Paul-Preis	13
Mattauch-Herzog-Preis	13
Massenspektrometrie in den Biowissenschaften	14
Agilent Research Summer	14
<b>Jahrgangsbeste 2016</b>	15
<b>Personalia</b>	
Geburtstage	20
Prof. Dr. Ballschmiter zum 80. Geburtstag	21
Abschiedskolloquium für Prof. Nießner	21
<b>Tagungskalender</b>	23
<b>GDCh-Fortbildungen</b>	23
<b>Impressum</b>	20



## Editorial

### Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

eine breite Basis der Fachgruppe Analytische Chemie bilden die Junganalytiker. Hierzu gehören keinesfalls nur studentische Mitglieder der Fachgruppe, sondern jedes Mitglied, welches das 40. Lebensjahr noch nicht erreicht hat. Dementsprechend richtet sich das Angebot für Junganalytiker innerhalb der Fachgruppe an Studenten und Auszubildende sowie junge Berufstätige und an Schüler, deren Interessenschwerpunkt auf analytischer Chemie liegt. Als Vertreter im Fachgruppenvorstand möchten Sabrina Rau und ich alle Junganalytiker ermutigen, mit verschiedenen Veranstaltungen oder Ideen dieses Angebot stetig zu erweitern oder zu verändern. Im Folgenden möchte ich die bestehenden Möglichkeiten vorstellen und dazu einladen.

Ein reichhaltiges Angebot an Doktorandenseminaren wird in regelmäßigen Abständen von den jeweiligen Arbeitskreisen durchgeführt. Anfang Januar organisieren engagierte Doktoranden des Arbeitskreises Separation Science mit Unterstützung des Vorstandes ein Doktorandenseminar in der Mitte Deutschlands, in Hohenroda.

Mit einem Schwerpunkt auf verschiedenen Trenntechniken konnten auch in diesem Jahr wieder zahlreiche Doktoranden motiviert werden, ihre wissenschaftliche Arbeit vor Gleichgesinnten vorzustellen und mit diesen zu diskutieren.

Gleiches gilt für das Doktorandenseminar der Arbeitskreise Prozessanalytik & Elektrochemische Analysemethoden, das auch in diesem Jahr in Berlin-Adlershof – dieses Mal unter der Organisation der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) – angeboten wurde. 30 Doktoranden nutzten die Möglichkeit, sich gegenseitig Feedback zu geben und für die eigene Forschung Anregungen mitzunehmen. Der Deutsche Arbeitskreis für Analytische Spektroskopie (DAAS) bietet alle zwei Jahre Doktoranden die Möglichkeit, ihre wissenschaftlichen Arbeiten im spektroskopischen Bereich zu präsentieren und legt dabei einen zweiten Schwerpunkt auf Weiterbildung im Bereich von Präsentationsoptimierung. Auch der Arbeitskreis für Chemische Kristallographie (Chem-Krist) bietet Doktorandenseminare für Interessierte an.

Des Weiteren findet jährlich an wechselnden Standorten eine Frühjahrsschule Industrielle Analytische Chemie statt, die vor Ort in Zusammenarbeit mit dem Industrie Forum Analytik organisiert wird. Das Ziel der Frühjahrsschule, die als Blockveranstaltung angeboten wird, ist 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. Die Frühjahrsschule wird jedes Jahr von jungen Analytikern aus ganz Deutschland genutzt, da sie die Möglichkeit bietet sich auch über die Inhalte der eigenen Universität hinaus in analytischer Che-



Maria Viehoff

mie weiterzubilden und junge Naturwissenschaftler für die analytische Chemie zu begeistern. Zweimal im Jahr laden wir zu der Teilnahme an Junganalytikertreffen an wechselnden Standorten ein. So konnte im Rahmen der ANAKON 2017 in Tübingen das Institut Jäger der Eurofins-Gruppe besichtigt werden und somit der Berufsalltag in einem Institut der Umweltanalytik erlebt und erfragt werden.

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, das nächste Junganalytikertreffen am Max-Planck-Institut für Kohlenforschung in Mülheim an der Ruhr anzu-

kündigen, welches am 15.11.2017 stattfinden wird und von Nils Nöthling vor Ort mit Unterstützung von Sabrina Rau organisiert und durchgeführt wird. Hier wird ein spannendes Programm mit Einblicken in verschiedene Abteilungen auf Grundlage von HPLC/GC, MS, NMR, optischer Spektroskopie, Elektronenmikroskopie, Röntgenstrukturanalyse und weiteren analytischen Techniken geboten. Eine Anmeldung ist bis zum 05.10.2017 per Mail an Sabrina Rau möglich. Wir freuen uns über eine rege Teilnahme.

Auch im Zuge großer analytischer Tagungen wie der ANAKON oder der analytica conference sind Junganalytikertreffen geplant, über die zeitnah per Mail informiert wird.

Im Zweijahresrhythmus, und somit erst wieder im Mai 2018, bietet die BAM mit Unterstützung der Fachgruppe Analytische Chemie interessierten Junganalytikern die kostengünstige Teilnahme an einer Sommerschule mit dem Schwerpunkt „Qualitätssicherung in der analytischen Chemie“ an. Am Standort Berlin-Adlershof trafen sich hierzu 2016 50 Doktoranden, um für fünf Tage die Möglichkeit zu einem Einblick in Methodenvalidierung, Prozesse einer zielgerichteten Methodenentwicklung von der systematischen Erfassung methodenspezifischer Verfahrenskenndaten aber auch in externe Qualitätssicherungsinstrumente wie beispielsweise der Akkreditierung als Kompetenzbewertung eines analytischen Laboratoriums zu bekommen und die Sommerschule mit einem Zertifikat zu verlassen.

Zum Schluss möchte ich darauf hinweisen, dass für junge Analytiker diverse Stipendien von der Fachgruppe Analytische Chemie vergeben werden. Außerdem sollen diverse Förderpreise, die unter anderem bei den aufgeführten Doktorandenseminaren vergeben werden, herausragende wissenschaftliche Leistungen fördern. Informationen zu beiden Punkten sind der Homepage der Fachgruppe Analytische Chemie zu entnehmen – ein Blick lohnt sich.

Bleibt mir nur, zu den beschriebenen Veranstaltungen herzlich einzuladen. Wir sollten die Möglichkeit nutzen ein lebendiges Netzwerk von Analytikern in Deutschland aufzubauen und zu pflegen.

Für den Vorstand der FG Analytische Chemie  
Maria Viehoff

### Ein Denkmal für die erste Fachgesellschaft deutscher Chemiker

#### Historische Stätten der Chemie

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker feiert in diesem Jahr ihr 150-jähriges Bestehen. Mitten in Berlin, auf dem Platz vor dem Jacob-und-Wilhelm-Grimm-Zentrum der Humboldt-Universität, wird nun eine Erinnerungstafel darauf aufmerksam machen, dass im November 1867 namhafte Chemiker an diesen Ort kamen, um sich in einer Fachgesellschaft – der Deutschen Chemischen Gesellschaft zu Berlin – zusammenzuschließen. Gewidmet ist die Plakette dem Gründungspräsidenten August Wilhelm von Hofmann (1818 – 1892). Sie wurde am 10. September 2017 feierlich enthüllt.

„Historische Stätten der Chemie“ ist der Titel des Programms, mit dem die GDCh seit 1999 Wirkungsstätten bedeutender Chemikerinnen und Chemiker öffentlich kenntlich macht.

„Ich freue mich sehr, dass es im großen Jubiläumsjahr der GDCh möglich ist, eine Tafel zu Ehren unseres Gründungspräsidenten August Wilhelm von Hofmann tatsächlich an dem Ort der Öffentlichkeit zu übergeben, an dem vor 150 Jahren die Deutsche Chemische Gesellschaft – der Zusatz ‚zu Berlin‘ fiel 1876 weg – gegründet wurde“, sagt die Präsidentin der GDCh, Prof. Dr. Thisbe K. Lindhorst. „Mit der Gründung machten die Chemiker der damaligen Zeit sichtbar, dass die Chemie in Deutschland eine wichtige Rolle in Wissenschaft und Wirtschaft spielt. Sie schufen einen Raum für intensiven wissenschaftlichen Austausch, der die chemische Forschung enorm vorangebracht hat.“

„Wesentlichen Anteil daran hatte Gründungspräsident von Hofmann“, betont Professor Dr. Christoph Meinel, Vorsitzender der GDCh-Fachgruppe „Geschichte der Chemie“: Er hatte bei Justus von Liebig studiert

und leitete dann das Royal Institute for Chemistry in London. In dieser Funktion war er auch Präsident der Chemical Society of London. Die Leitung einer großen Fachgesellschaft war ihm also schon bestens vertraut, bevor er 1865 Direktor des Chemischen Universitäts-Instituts in Berlin und anschließend auch Präsident der Deutschen Chemischen Gesellschaft wurde.“ Zugleich war von Hofmann eine fachliche Autorität: Er gilt heute als bedeutender Wegbereiter der organischen Chemie, der wichtige Beiträge zur Erforschung chemischer Synthesewege leistete und dafür sorgte, dass chemisches Grundlagenwissen zu industriell-chemischen Prozessen führte.

Mit dem Programm „Historische Stätten der Chemie“ würdigt die GDCh seit 1999 Leistungen von geschichtlichem Rang in der Chemie. Als Orte der Erinnerung werden Wirkungsstätten bedeutender Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen in einem feierlichen Akt ausgezeichnet. Ziel dieses Programms ist es, die Erinnerung an das kulturelle Erbe der Chemie wach zu halten und die Chemie und ihre historischen Wurzeln stärker in das Blickfeld der Öffentlichkeit zu rücken.

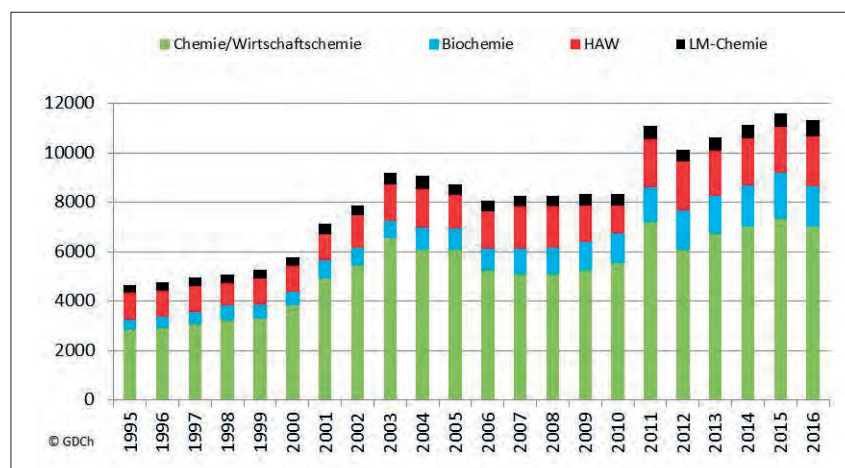
Quelle: GDCh

### Neue Statistik der Chemiestudiengänge erschienen

#### Anfängerzahlen rückläufig, Promotionen auf Höchststand

2016 sind erstmals seit 2012 die Anfängerzahlen in Chemie gesunken. Trotz des leichten Rückgangs lag die Gesamtzahl der Studienanfänger mit 11.311 bereits im sechsten Jahr bei über 10.000. Gleichzeitig stiegen die Absolvierungszahlen (Master und Diplom) in allen Fächern (Chemie, Biochemie, Lebensmittelchemie) sowie an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW). Dies vermeldet die GDCh in ihrer jährlichen Statistik der Chemiestudiengänge.

Seit nunmehr 65 Jahren (seit 1952) erhebt die GDCh jährlich umfangreiche statistische Daten zu den Chemiestudiengängen. In diesem Jahr wurden die Daten des Jahres 2016 in den Studiengängen Chemie, Wirtschaftschemie, Biochemie/Life Sciences, Lebensmittelchemie und in den Chemiestudiengängen der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW), ehemals Fachhochschulen, abgefragt. Erfasst wurden die Anfängerzahlen, die Zahl der bestandenen Abschlussprüfungen sowie die jeweiligen Noten und Studiendauern. Außerdem machten viele Hochschulen Angaben zum Berufseinstieg ihrer Absolventen nach Studienabschluss oder Promotion. In Chemie meldeten die Hochschulen 2484 Bache-



Anfängerzahlen in den Chemiestudiengängen

lor- und 2297 Master-Absolventen. 2.028 Personen promovierten im Jahr 2016 in Chemie. Die Promotionsdauer lag bei zirka vier Jahren. In der Biochemie wurden 814 Bachelor- und 751 Master-Absolventen gemeldet, dazu 239 Promotionen.

An HAW beendeten 894 Studierende ihr Bachelor- und 482 ihr Master-Studium. In Lebensmittelchemie absolvierten 370 Personen die Hauptprüfung A oder die Diplomprüfung. 129 Studierende bestanden die Hauptprüfung Teil B. Außerdem meldeten die Universitäten 174 Bachelor- und 73 Master-Abschlüsse sowie 56 Promotionen. Fast alle Bachelor-Absolventen an Universitäten schlossen ein Master-Studium an. An den HAW lag dieser Anteil bei 56 %. Rund 83 % der Master-Absolventen an Universitäten begannen eine Promotion. Damit liegt dieser Wert bereits im dritten Jahr unter langjährigen Mittel (90 %). Die nächsten Jahre werden zeigen, ob dies ein neuer Trend ist und zukünftig mehr Absolventen ohne Promotion ins Berufsleben starten werden. Die Gesamtzahl der Promotionen hat durch die insgesamt gestiegene Absolventenzahl erneut zugenommen und damit den höchsten Wert der letzten 10 Jahren erreicht.

Von 55 % der promovierten Absolventen in Chemie ist der erste Schritt in das Berufsleben bekannt. Demnach war auch 2016 der Eintritt in den Arbeitsmarkt für die Berufseinsteiger schwierig. Nach Angaben der Hochschulen wurden 33 % der frisch promovierten Chemiker in der chemischen und pharmazeutischen Industrie eingestellt, 10 % traten eine Stelle in der übrigen Wirtschaft an. 13 % gingen nach der Promotion zunächst ins Ausland, in den meisten Fällen zu einem Postdoc-Aufenthalt. 19 % starteten auf einer zunächst befristeten Stelle im Inland (inkl. Postdocs). Dieser Wert ist seit einigen Jahren relativ hoch und ein Indikator für die schwierige Arbeitsmarktlage. Fünf Prozent fanden in anderen Bereichen des Öffentlichen Dienstes eine Anstellung. Vorübergehend stellensuchend waren 14,5 % – bedingt auch durch den Zeitpunkt der Erhebung.

Die Broschüre „Chemiestudiengänge in Deutschland – Statistische Daten 2016“ steht als pdf unter [www.gdch.de/statistik](http://www.gdch.de/statistik) zur Verfügung. *Quelle: GDCh*

## Neue Medien

### ABC und die Fachgruppe

*Wie können sich ABC und Fachgruppe gegenseitig unterstützen?*

■ Zwischen der Fachgruppe Analytische Chemie und der Zeitschrift Analytical and Bioanalytical Chemistry (ABC) besteht eine besondere Beziehung, nicht nur weil diese Zeitschrift aus dem Fresenius-Journal für Analytische Chemie hervorgegangen ist, sondern auch weil die GDCh wie weitere Europäische Fachgesellschaften neben Springer Anteile an der Zeitschrift hat. Daher können Mitglieder der Fachgruppe die Zeitschrift kostenlos lesen und die Fachgruppe kann jährlich von einem überwiesenen fünfstelligen Betrag viele Stipendien finanzieren.

Dieser Betrag hängt vom Erfolg von ABC ab. Immerhin kommen fast 50 % der akzeptierten Manuskripte aus Europa und allein deutsche Wissenschaftler können auf stattliche 14 % angenommener Arbeiten stolz sein. Dieser Prozentsatz ist führend in Europa und über Jahre hinweg nahezu stabil, während sich der Anteil aus China deutlich auf inzwischen 25 % erhöht hat, wohingegen der Anteil aus den USA auf 9 % gesunken ist. Um Nachwuchswissenschaftler an ABC zu binden, wurde auf der ANAKON 2017 in Tübingen ein mit über 60 Teilnehmern gut besuchter Workshop veranstaltet, in dem einerseits über Plagiate und andererseits über die Möglichkeiten guten wissenschaftlichen Publizierens in ABC diskutiert wurde. Hinweise zu den Publikationsformen und der bei allen Zeitschriften hohe Ablehnungsprozentsatz wurden diskutiert und erklärt. Neben den üblichen Publikationen zu signifikanten Fortschritten in der Forschung können auch „Communications“ veröffentlicht werden, die als Proof of Principle Analytikern in Kürze neue, wichtige Beiträge vermitteln. Den Impact-Faktor beeinflussen erfahrungsgemäß vor allem „Critical Reviews“ und „Trends“. Zusätzlich sollen in Feature-Artikeln aktuelle Probleme von hoher allgemeiner

Bedeutung und von Interesse für die Gesellschaft aus der Sicht des Analytikers dargestellt werden. „Spotlights“ machen deutlich, dass bei aktuellen Entwicklungen der Analytik in ABC häufig schon über Jahre hinweg erste Stufen ebendieser Entwicklungen dargestellt wurden.

ABC ist bekannt für die schnelle Veröffentlichung von exzellenten und die Forschung vorantreibenden Artikeln über grundlegende und anwendungsbezogene Gebiete der Analytik und Bioanalytik. Die Veröffentlichung gut zitierter Artikel bedeutet einen steigenden Impact-Faktor, der inzwischen auf 3,431 angestiegen ist (siehe „ABC in Kürze“), und damit auch steigende Zuwendungen von ABC an die Fachgruppe (beides wird natürlich durch Einsendung exzellenter Beiträge auch aus Deutschland beeinflusst). Unter den 11 Editoren wurde Adam Woolley von der Brigham Young University, USA, zum Chair Editor gewählt. Die Publikationszeit liegt bei durchschnittlich knapp 90 Tagen für das online Erscheinen. Diese kurze Zeit, die hohe Sichtbarkeit der Zeitschrift nicht nur in Europa und der leichte Zugang besonders für deutsche Kollegen macht Publizieren in ABC attraktiv und unterstützt die Aktivitäten der Fachgruppe.

ABC hatte nicht nur einen Workshop auf der ANAKON, sondern auch in Stockholm bei der Euroanalysis. ABC organisierte weiterhin bei der analytica in München vor- und nachmittags Vorträge aus den Bereichen der modernen Bioanalytik, der Mikrofluidik und der Anwendung in den Lebenswissenschaften und Umweltanalytik. Vorbereitungen für die nächste große Sensortagung in Wien und bei dem EuCheMS Kongress in Liverpool im nächsten Jahr laufen. ABC bietet also für Mitglieder der Fachgruppe nicht nur für das Publizieren eine gute Plattform an, sondern engagiert sich über Springer

auch in der DAC (Division of Analytical Chemistry der EuChemS) für die Präsentation der Fachgruppenmitglieder.

Weitere Informationen zu ABC finden Sie unter <http://www.springer.com/chemistry/analytical+chemistry/journal/216>.

Günter Gauglitz

## ABC in Kürze

*Neuigkeiten aus der Redaktion von Analytical and Bioanalytical Chemistry*

### ABC: Steigerung beim Impact Factor 2016 und der Anzahl der Gesamtzitate

■ Mitte Juni gab Clarivate Analytics den Impact Factor für das Jahr 2016 bekannt. Sie haben die gute Nachricht vielleicht schon vernommen: ABC hat einen neuen Impact Factor von 3.431, der damit signifikant gegenüber dem Wert des Vorjahres von 3.125 und ähnlich dem des Jahres 2014 liegt. Die Anzahl der Gesamtzitate zu ABC-Artikeln ist ebenfalls erfreulich um 6% auf 28,451 Zitate gestiegen.

### ABC ist ... international

Wie bereits in den ersten Ausgaben von ABC in Kürze in diesem Jahr aufgezeigt, sind nicht nur das Team der Herausgeber sondern auch das internationale Advisory Board wirklich international. Aber wussten Sie schon, dass ABC weltweit an mehr als 9000 Institutionen gelesen wird? Damit können Herausgeber und Autoren sich darauf verlassen, dass ihre Arbeiten international Aufmerksamkeit und hervorragende Sichtbarkeit erreichen. Ein Grund mehr, Ihre neuesten Forschungsergebnisse bei der Zeitschrift einzureichen!

### Neues vom Team der ABC Herausgeber

Ende Juni, kurz nach Verkündigung des Impact Factors, trafen sich die ABC Herausgeber zu ihrem alljährlichen Meeting in den Räumen des Springer Verlags in Heidelberg. Das Foto zeigt zufriedene Gesichter nach konstruktiven Diskussionen

über den Fokus und die zukünftige Ausrichtung der Zeitschrift.

Im Vorfeld wurde bereits die Neustrukturierung des Teams der Herausgeber und die Einführung einer Chair Editor Position beschlossen. In Heidelberg hat das Team dann nach ausführlichen Diskussionen aus ihren Reihen Adam Woolley von der Brigham Young University als Chair Editor gewählt. Er wird als Hauptansprechpartner für das Journal fungieren sowie die Kommunikation und wichtige Entscheidungsprozesse im Team der Herausgeber koordinieren. Unter Berücksichtigung der europäischen Wurzeln von ABC wird Adam nun verstärkt auch an europäischen Konferenzen wie beispielsweise Euroanalysis (siehe unten) und analytica teilnehmen. In seinem Editorial stellt der neue Chair Editor aber auch die Wichtigkeit der Kontinuität dar. So bleibt bei ABC Etabliertes unverändert: jeder ABC Herausgeber ist weiterhin Ansprechpartner und Botschafter für die Zeitschrift in seiner/ihrer Region und auch innerhalb seines/ihrer Kollegenkreises.

### ABC und die Paper Types

Auf dem diesjährigen Herausgeber-treffen hat das Team beschlossen, dass Research Paper, Critical Reviews und Trends Article weiterhin die

Hauptbeitragsarten bei ABC bleiben sollen. Darüber hinaus werden Feature Article, Editorial und Spotlights sowie die Rubriken Analytical Challenge ABCs of Education and Professional Development in Analytical Sciences fortgeführt. Was ist neu bei den Paper Types: Rapid Communication wird zukünftig als Communications geführt und ermöglichen Ihnen als Autoren nun sowohl vorläufige Ergebnisse als auch proof-of-principles bei ABC einzureichen (siehe auch Beitrag von Günter Gauglitz auf Seite 6).

### ABC war...auf der Euroanalysis

ABC und Springer Nature waren Ende August/Anfang September mit einem Stand auf der Euroanalysis in Stockholm vertreten. Highlights der ausgezeichneten Konferenz waren nicht nur je eine Scientific Session der Zeitschriften ABC und Analytical Chemistry, sondern auch der ABC Publishing Workshop. Auf Einladung von ABC und Springer trafen sich Herausgeber von insgesamt vier Wissenschaftsverlagen und Gesellschaften, darunter natürlich die vier ABC Herausgeber Günter Gauglitz, Emily Hilder, Gérard Hopfgartner und Adam Woolley. Wie schon auf der ANAKON gab es vielseitige Einblicke in das wis-



ABC Herausgeber von links nach rechts: Alfredo Sanz-Medel, David Muddiman, Adam Woolley, Lihua Zhang, Hua Cui, Stephen Wise, Emily Hilder, Gérard Hopfgartner, Günter Gauglitz und Philippe Garrigues in vorderer Reihe; Aldo Roda war leider verhindert dieses Jahr.



Günter Gauglitz und Adam Woolley am Springe Stand auf der Euroanalysis

senschaftliche Publizieren aus der Herausgeber-Perspektive, Tipps zur Wahl der richtigen Zeitschrift und zur Vermeidung von (Selbst-)Plagiaten.

#### ABC ist ... unterwegs

ABC Herausgeber und Redaktion freuen sich darauf, Sie in den kommenden Monaten auf den folgenden Veranstaltungen persönlich zu treffen:

- BCEIA 2017 – Beijing Conference and Exhibition on Instrumental Analysis in Beijing, China (10.-13. Oktober)
- HPLC 2017 – 46th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separation and Related Techniques in Jeju, Korea (5.-9. November)

#### ABC ... Neues aus den Rubriken

Aus der erfolgreichen Rubrik ABCs of Education and Professional Development in Analytical Science gibt es Dank der Rubrik-Herausgeber John Fetzer, Reiner Salzer und Tom Wenzel folgende neue Beiträge zu berichten:

„Experiences and benefits of a career development course for undergraduate chemistry students“ von Charles A. Lucy.

(<http://link.springer.com/article/10.1007/s00216-017-0480-x>)

Auch ein neues Rätsel in der Reihe der Analytical Challenges ist im ersten Oktoberheft von ABC zu finden. Dieses Mal ist ihr chemisches Wissen um die Spektroskopie gefragt:

„Through the looking-glass challenge“ von Reinhard Meusinger.

(<http://link.springer.com/article/10.1007/s00216-017-0539-8>)

Die Beiträge der Rubriken sind für jeden interessierten Leser frei zugänglich.

An dieser Stelle möchten wir die Leser von ABC auf ein besonderes Highlight hinweisen, das zu Beginn des nächsten Jahres erscheinen wird: Anlässlich des 16. Geburtstags der Zeitschrift wird ein Editorial Board Issue publiziert mit neuesten Forschungsergebnissen von ABC Herausgebern und International Advisory Board Mitgliedern. Einige Artikel sind bereits online erschienen, die Topical Collection namens ABCs 16th Anniversary Issue (oder auch „Sweet Sixteen Issue“) finden Sie unter „bit.ly/ABCSweet16“.

Alle ABC-Ausgaben und Artikel finden Sie online unter [link.springer.com/journal/216](http://link.springer.com/journal/216). Der Klick auf „Browse Volumes & Issues“ führt Sie dabei zur Übersicht über die ABC Hefte („Volumes“), sowie zu den einzelnen Themenschwerpunkten („Topical Collections“).

Als Mitglieder der Fachgruppe Analytische Chemie können Sie natürlich auch über den Mitgliederbereich MyGDCh auf den gesamten Online-Inhalt von ABC zugreifen.

Aus der ABC-Redaktion grüßt herzlich  
Nicola Oberbeckmann-Winter,  
Managing Editor ABC  
(ORCID iD 0000-0001-9778-1920)

Wilfried M. A. Niessen, Ricardo A. Correa C.

## Interpretation of MS-MS Mass Spectra of Drugs and Pesticides

John Wiley & Sons, Hoboken, 2017  
Hardcover

ISBN 978-1-118-50018-7

416 S., ca. 129 Euro

eBook ISBN 978-1-119-29425-2

ca. 117 Euro

■ Mit „Interpretation of MS-MS Mass Spectra of Drugs and Pesticides“ haben Wilfried M. A. Niessen und Ricardo A. Correa C. ein Werk verfasst, das dem Analytiker umfangreiches Material zur massenspektrometrischen Identifizierung von Arzneimitteln, Drogen und Pestiziden an die Hand gibt. Das im Frühjahr 2017 auf Englisch erschienene Buch ist in fünf große Kapitel untergliedert: 1. „Introduction to LC-MS Technology“, 2. „Interpretation of Mass Spectra“, 3. „Fragmentation of Even-Electron Ions“, 4. „Fragmentation of Drugs and Pesticides“ und 5. „Identification Strategies“.

Die Kapitel beginnen jeweils mit einem verkürzten Inhaltsverzeichnis und enden mit einem Literaturverzeichnis. Zusätzlich zum Stichwortverzeichnis verfügt das Buch über ein Substanzregister. Das Buch im US Letter-Format ist wie wissenschaftliche Zeitschriften zweispaltig gesetzt und dadurch gut lesbar. Abbildungen, Schemata und Tabellen sind je nach Bedarf ein- oder zweispaltig ausgeführt und stets nahe beim zugehörigen Text positioniert. Abbildungen jedweder Kategorie, allesamt in schwarz-weiß, sind gut gestaltet, technisch hochwertig ausgeführt und großzügig dimensioniert.

Das erste Kapitel rekapituliert die Grundlagen der Massenspektrometrie, behandelt kurz und knapp Ionisationsprozesse und Ionisationsmethoden und stellt die Typen von Massenspektrometern sowie deren grundlegende Betriebsmodi vor. Kapitel 2 liefert eine kompakte Anleitung zur Interpretation von Isotopenmustern, exakter Masse und Massenspektren allgemein. Dann folgt mit Kapitel 3 eine Einführung in

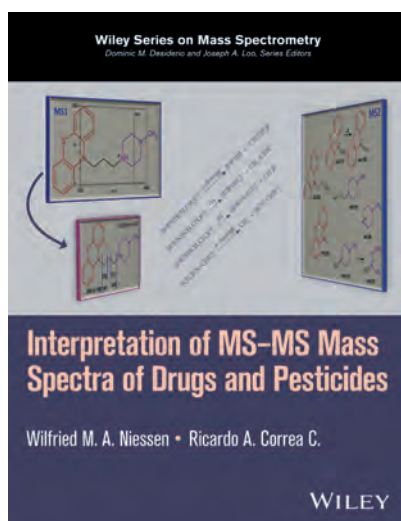


das Wesen massenspektrometrischer Fragmentierungsprozesse von Even-Electron-Ionen. Alles in Allem sind das sehr stimmig und wissenschaftlich korrekt verfasste Kapitel, die als eine Auffrischung des MS-Wissens nach jahr(zehnt)elanger Praxis und teils auch als Update auf aktuelle Methoden dienen können. Zur Erarbeitung der Grundlagen der MS für Neu- oder Quereinsteiger seien sie aber wegen der Knappheit und Informationsdichte, die gelegentlich auch Hintergrundwissen voraussetzt, weniger empfohlen. Der sachliche Stil mit klaren Gedankengängen liefert dicht gepackte Information – manchmal eher zu dicht gepackt; als Beispiele für die hohe Informationsdichte seien die Einführungen der Kapitel 1 bis 3 genannt (S. 2, S. 55, S. 73). Auch ist anzumerken, dass der Abschnitt 1.4 „Tandem Mass Spectrometry“, ein Kernthema des Buches, auf recht knappen sechseinhalb Seiten ohne eine Abbildung auskommen muss.

Alle Sachverhalte sind mit umfangreichen Literaturverweise in Harvard-Zitation belegt. Die zugehörigen Literaturlisten sind kapitelweise alphabetisch nach Erstautor aufgeführt und enthalten praktischerweise auch die Titel der Artikel. Im Text unterbrechen die Literaturzitate in der Form (Autor, Jahr) ein wenig den Lesefluss, besonders wenn mehrere Quellen zitiert werden.

Auch könnte man bemäkeln, dass der schon im Buchtitel verwendete Ausdruck „MS-MS Mass Spectra“ besser Tandem Mass Spectra“ lauten sollte, um eine sinnlose Dopplung zu vermeiden oder auch, dass man die Abkürzungen der physikalischen Größen besser kursiv setzen sollte (*IE* statt IE oder *PA* statt PA). Weniger knickrig könnte man dazu raten, Kapitel 5 über Strategien der Substanzidentifizierung näher zum allgemeineren Teil vorzuziehen und Kapitel 4 dafür ans Ende zu stellen.

Alles in allem haben die Autoren ihre umfangreiche Erfahrung und enorme Arbeit investiert, die Tandem-Massenspektren von rund 1300 Substanzen zusammenzutragen, auszuwerten und in Textform sowie mit Schemata zu beschreiben. Kapitel 4 bildet mit 222 Seiten daher auch den wichtigsten



und wertvollsten Teil des Buches, wegen dessen man es hauptsächlich erwerben wird. Bemerkenswert ist, dass meist sowohl die Fragmentierung der positiven Ionen, meist  $[M+H]^+$ , wie auch der negativen Ionen, typisch  $[M-H]^-$ , einer Substanz gegenübergestellt werden. Zudem werden die  $m/z$ -Werte der Fragment-Ionen nahe verwandter Substanzen oder ggf. von Metaboliten ebenso wie charakteristische Neutralverluste häufig zusätzlich in Tabellen aufgeführt. In den Schemata wird sorgfältig zwischen Even-Electron- und Odd-Electron-Ionen, die unter Stoßaktivierungsbedingungen als Fragmente auftreten können, unterschieden. Oftmals sind die bevorzugten Bindungsbrüche an den Strukturformeln markiert und die daraus zu erwartenden  $m/z$ -Werte der Fragment-Ionen annotiert. Hochgradig nützlich sind die umfangreichen Tabellen 3.3 bis 3.6, in denen auf zehn Seiten die

nominellen wie auch exakten Massen häufiger Neutralverluste bzw. Fragment-Ionen positiver sowie negativer Vorläufer-Ionen gelistet und mit Strukturmerkmalen bzw. Substanzklassen korreliert werden.

Da in der Praxis zuerst nur das Massenspektrum einer Substanz vorliegt, wäre es hilfreich gewesen, wie in Kapitel 3 schon teilweise realisiert, auch in Kapitel 4 öfter einmal Spektren neben den Fragmentierungsschemata abzubilden, um optisch den Bezug zwischen primärer analytischer Information und deren Interpretation herzustellen, denn in der Praxis entstehen Schemata erst, während man schon im Begriff ist, eine Lösung für das analytische Problem zu entwickeln.

Hier vorgebrachte Kritiken und Anregungen sollen das gelungene Buch aber nicht schmälern, sondern aufzeigen, wo für eine zweite Auflage noch etwas „Luft nach oben“ sein könnte. „Interpretation of MS-MS Mass Spectra of Drugs and Pesticides“ kann uneingeschränkt all denjenigen empfohlen werden, die im weitesten Sinn auf dem Gebiet der massenspektrometrischen Arznei- und Pestizidanalytik arbeiten. Darüber hinaus dient es seinem Tenor „Fakten, Fakten, Fakten“ entsprechend generell als reiche, zuverlässige Quelle für Information zum Fragmentierungsverhalten von Even-Electron-Ionen. Das Buch stellt auch außerhalb von Pharmaforschung, klinischer bzw. forensischer Analytik oder Umweltanalytik eine Bereicherung für jedes MS-Labor dar.

Jürgen H. Gross, Universität Heidelberg

## Tagungen

### 65th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics

■ Mit der Förderung durch die Analytische Fachgruppe der GDCh war es mir möglich, an der diesjährigen 65. Konferenz für Massenspektrometrie und verwandte Themen der ASMS (American Society for Mass Spectrometry) teilzunehmen und dort mein Poster mit dem Titel „A FT-3D ion trap with in-trap electron ionization and pulsed gas inlet: transient pressure profile and space charge induced effects“ zu präsentieren.

In diesem Jahr fand die Konferenz vom 04. Juni – 08. Juni in Indianapolis (Indiana, USA) statt. Mit rund 6500 Teilnehmern ist die ASMS Conference auf dem Gebiet der Massenspektrometrie die weltweit größte Fachtagung. In täglich über 700 Posterbeiträgen und zwei Vortragsrunden zu je acht parallel stattfindenden Sessions werden wissenschaftliche Ergebnisse präsentiert und diskutiert. Bei der Menge an Beiträgen ist es nicht unwahrscheinlich, dass man einige möglicherweise sehr informative Poster und Vorträge verpasst. Zur anschließenden Nachbereitung der Konferenz sind daher sämtliche Posterbeiträge sowie die Vorträge für einige Wochen online verfügbar.

Insgesamt bin ich mit meinem Konferenzbesuch sehr zufrieden. Die Präsentation der eigenen Arbeit hat dabei nicht nur sehr viel Freude bereitet sondern auch viel wertvolles Feedback eingebracht. In langen Gesprächen mit den „Großen“ aus dem Bereich Ionenfallen und FT-Massenspektrometrie wurde mein Posterinhalt kritisch, aber fair diskutiert, so dass daraus neue Ideen und Ansätze für nachfolgende Messaufgaben entstanden. Zudem empfinde ich es als unglaublich spannend, zu den recht oft zitierten Namen nun auch Gesichter zuordnen zu können.

Auf vergangenen Konferenzen habe ich bereits einige interessante Menschen aus den verschiedensten

Ländern der Welt kennen lernen dürfen. Neben dem enormen Wissenszuwachs ist es daher immer wieder schön, diese Menschen dort wieder zu treffen, sich auszutauschen oder eben auch viele neue Bekanntschaften zu knüpfen, die möglicherweise zukünftig die Tür öffnen können für eine Zeit nach der Promotion.

*Yessica Brachthäuser*

### ICAVS 2017

*9th International Conference on Advanced Vibrational Spectroscopy, Victoria, BC, Kanada, 11. – 16. Juni 2017*

■ Mit über 400 Teilnehmern aus 34 Ländern ist es als Doktorand gewiss eine Auszeichnung, an einer internationalen Konferenz teilzunehmen. So ging es Anfang Juni in den Westen Kanadas, in die Hauptstadt der kanadischen Provinz British Columbia, nach Victoria zur ICAVS 9. Der Fokus der zweijährlich stattfindenden ICAVS Konferenz liegt natürlich auf der Schwingungsspektroskopie in all seinen Facetten.

Neben den hochinteressanten Plenary Sessions, die mein eigenes Forschungsgebiet einschließen, seien hier Beiträge über die Charakterisierung von Reaktionsdynamiken mittels Tip-enhanced Raman Spectroscopy (TERS) zu nennen, oder auch Inelastic electron tunneling spectroscopy (IETS) auf Einzelmolekülebene.

In vier Parallelsessions wurde ein breites wissenschaftliches Spektrum in zahlreichen Präsentationen vorgestellt und diskutiert. Neben den neuesten Messmethoden und Innovationen in der Schwingungsspektroskopie, wie der Nanospektroskopie, THz Spektroskopie oder der zeitaufgelösten Bildgebung wurde ebenfalls auf deren Anwendung in der Biomedizin, Pharmazie und im Umwelt Monitoring detailliert eingegangen. Speziell das Thema einer immer älter werdenden Gesellschaft und die damit einhergehenden Krebserkrankungen wa-

ren Gegenstand der Biomedical Sessions und geben einen Eindruck davon, wie nah man bereits, u.a. mittels Chemometrik an einer verlässlichen Früherkennung ist.

Für mein persönliches Forschungsthema brachten mich besonders die Sessions zur Nanospektroskopie/Plasmonik mit Aspekten der Zeitauflösung weiter. Einerseits um einen aktuellen Stand der Forschung zu erhalten, andererseits um in der nachfolgenden Poster Session direkt mit den Doktoranden und Professoren ins Gespräch zu kommen und über die aktuellen Herausforderungen und mögliche Lösungen zu diskutieren. Zusätzlich bekommt man „ein Gesicht“ und einen persönlichen Eindruck zu den Autoren der Paper mit denen man sich täglich auseinandersetzt. Sehr konstruktiv ist in der Poster Session natürlich das direkte Feedback zum eigenen Promotionsprojekt, gepaart mit neuen Anregungen und Ideen. Umso erfreulicher und nachhaltig motivierend ist es, wenn das eigens vorgestellte Poster mit einem „The Analyst“ Poster Award honoriert wird. Zusätzlich ist der zeitweise Besuch einer „fachfremden“ Session sehr von Vorteil, da man sich mal nicht mit dem eigenen Forschungsthema auseinandersetzt, sondern vielmehr neue Ideen und Projekte zur Anwendung seiner Messmethode/Analytik generiert.

Abseits der Sessions konnte gerade für Doktoranden im Rahmen einer Young Scientists Night in angenehmer Atmosphäre ein wissenschaftlicher Austausch und gezieltes Networking betrieben werden. Generell war die Stimmung auf der Konferenz äußerst konstruktiv und nahezu familiär, so bot Victoria zahlreiche Möglichkeiten über sein aktuelles Forschungsprojekt auch nach Ende des Konferenztages mit anderen Teilnehmern weiter zu diskutieren.

Die nächste ICAVS wird 2019 in Auckland, Neuseeland stattfinden.

Dank des Tagungsstipendiums der Fachgruppe Analytische Chemie hatte ich nun die Möglichkeit, meine Ar-

beit zu einer neuen experimentellen Methode zur Verbesserung des Auflösungsvermögens der spitzenverstärkten Raman Spektroskopie vorzustellen und damit gleichzeitig die zugrundeliegenden physikalischen Mechanismen der Ortsauflösung zu adressieren. Für diese Förderung möchte ich mich an dieser Stelle noch einmal herzlich bei der Fachgruppe bedanken!

*Robert Meyer  
Institut für Physikalische Chemie,  
Friedrich-Schiller-Universität Jena &  
Leibniz-Institut für Photonische  
Technologien (IPHT) Jena*

## ASCOS 2017

### *10th Advanced Study Course on Optical Chemical Sensors*

■ Die diesjährige „Advanced Study Course on Optical Chemical Sensors“ – ASCOS summer school wurde in Trešt (Tschechische Republik) abgehalten. Nachdem dieser Kurs 1999 zum ersten Mal in Neusiedel (Österreich) organisiert wurde feierte er dieses Jahr unter der Leitung von Jirí Homola sein 10-jähriges Jubiläum. Seit der Gründung hat diese Summerschool immer weiter an Bedeutung gewonnen und kann derzeit zu den wichtigsten Kursen für junge Forscher im Bereich der optischen (bio-)chemischen Sensorik gezählt werden. In diesem Jahr wurde diese Woche mit lehrreichen Vorträgen und intensiver Gruppenarbeit der Anwendung optisch-chemischer Sensoren und Biosensoren in der Medizin gewidmet. Insgesamt haben 16 Tutoren das Kurs-Programm gestaltet, an dem 53 Doktoranden und Postdoktoranden teilgenommen haben.

Das Kursprogramm umfasst Grundlagen optischer Sensoren und Bioassays und stellt Bezug zu aktuellen Anwendungen und kommerziellen Aspekten her. Dadurch wird den Teilnehmern ein umfassendes Bild der Möglichkeiten und Grenzen der optischen (bio-)chemischen Sensoren vermittelt. Zudem soll dieser Kurs die Möglichkeit bieten, sich interdisziplinär

när und über Landesgrenzen hinweg mit anderen Forschern zu vernetzen.

### Wissenschaftliche Inhalte

ASCOS unterscheidet sich von vielen anderen summer schools dadurch, dass neben einem breiten Spektrum an Vorträgen auch eine Gruppenarbeit über die ganze Woche hinweg im Mittelpunkt des Kursprogramms steht.

Die Vorträge beinhalteten grundlegende Prinzipien verschiedener Messtechniken, Sonden und Bioassays. Zu den jeweiligen Themen wurden Anwendungen und Produkte in der Medizin vorgestellt. Im Besonderen waren folgende Themen Teil der Vorlesungsreihe:

- Optical sensors for medical diagnosis
- Molecular biomarkers in medical diagnosis
- Luminescence and absorbance based sensors
- Sensors based on Raman and Infrared spectroscopy
- Molecular recognition in optical sensors
- Nucleic acid and protein chips
- Optical waveguides for sensing
- Microfluidic devices for optical chemical sensing and biosensing
- Photonic lab on-a-chip sensor technologies
- System integration – towards portable optical biosensors

Für die Gruppenarbeit wurden Gruppen mit 7–8 Teilnehmern mit unterschiedlichem wissenschaftlichem Hintergrund zusammengestellt. Jeder dieser Gruppen wurde eine aktuelle medizinische Problemstellung der optischen (bio-)chemischen Sensorik vorgestellt. Lösungsansätze zu diesem Thema wurden dann über die Woche hinweg mit Hilfe der Vorlesungsinhalte und den Tutoren, die als Experten zur Seite standen, innerhalb der Gruppen erarbeitet und abschließend den anderen Teilnehmern und Tutoren präsentieren. Dieses Jahr wurden unter anderem die Themen „Insulinmessung im Urin“, „Ein Sensor als Luftverschmutzungs-Warnsystem für Asthmapatienten“ und „Ein Sensor zur Überwachung von künstlichen Organen“ bearbeitet.

### Highlights bei ASCOS 2017

Für viele Teilnehmer war mit Sicherheit die Gruppenarbeit eine schätzenswerte Erfahrung. Mit unterschiedlichsten eigenen Forschungsschwerpunkten versuchte man, eine umfassende Lösung zu dem gestellten Problem zu finden. Dieses interdisziplinäre Arbeiten hatte zur Folge, dass man Probleme aus anderen Perspektiven sehen und neue Lösungsstrategien kennenlernen konnte.

Neben dem wissenschaftlichen Programm wurde der Aufenthalt durch ein vielfältiges Rahmenprogramm abgerundet. Ein spontaner Ausflug zu einem kleinen Schwimmbad sorgte bei vielen für Abkühlung. Bei einer Radtour (oder Bustour) zum nahegelegenen Telc konnte man sich am schönen Wetter erfreuen und dort Einblicke in die tschechische Geschichte und Kultur bei einer Führung durch das dortige Chateau gewinnen. Ein besonderes Highlight war an diesem Abend noch das gemeinsame Grillen bei traditioneller tschechischer Musik und die anschließende Schnitzeljagd. Ein kulinarisches Highlight war das ASCOS Dinner an dessen Anschluss der Abend mit Musik und Tanz ausgeklungen ist.

Ein großer Dank gilt Jirí Homola, Markéta Bocková und dem lokalen Organisationsteam, welche mit großer Gastfreundschaft und Engagement einen reibungslosen Ablauf und einen sehr angenehmen Aufenthalt bei ASCOS ermöglicht haben.

*Johanna Hutterer  
Eberhard-Karls Universität,  
Institut für Physikalische und  
Theoretische Chemie, Tübingen*

## Junganalytikertreffen 2017



Junganalytiker zu Gast bei Eurofins Institut Jäger (Foto: Sabrina Rau)

Im Rahmen der ANAKON 2017 in Tübingen fand am 2. und 3. April dieses Jahres ein Junganalytikertreffen statt, welches von Sabrina Rau und Maria Viehoff organisiert wurde. Zunächst gab es am Sonntagabend im gemütlichen Restaurant „Neckarmüller“ die Möglichkeit, sich bei schwäbischem Essen und hausgebrautem Bier kennenzulernen oder wiederzusehen.

Am nächsten Morgen trafen wir uns bei Eurofins Institut Jäger in Tübingen. Die Begrüßung erfolgte durch den Geschäftsführer Matthias Hamann, welcher auch das Unternehmen in einem Vortrag vorstellte. Es wurde bereits 1978 als Institut Dr. Jäger gegründet und gehört seit 2006 zur Eurofins-Gruppe, wobei das Eurofins Institut Jäger heute hauptsächlich in der Umweltanalytik (Boden, Wasser, Luft, Abfälle) tätig ist.

Anschließend stellten drei Mitarbeiter sich und ihre Arbeitsbereiche vor. Zunächst berichtete Verena Krasz von ihrer Tätigkeit in der Qualitätssicherung. Dr. Matthias Kleih stellte das Eurofins-Programm zur Führungskräfteentwicklung vor und ab-

schließend beschrieb Dr. Jan-Niklas Fricke von seiner Tätigkeit als Laborleiter in der organischen Sonderanalytik.

Es folgte eine ausführliche Frageunde, in der sich alle Vortragenden den Fragen der Teilnehmer zu ihren beruflichen Tätigkeiten und ihrem persönlichen Werdegang stellten. Die anschließende Laborführung ermöglichte aufgrund der Aufteilung in Kleingruppen einen detaillierten Einblick in den Laboralltag. Abschließend haben sich die Mitarbeiter in lockerer Runde bei Brezeln und Getränken viel Zeit für weitere Fragen genommen.

Wir bedanken uns ganz herzlich bei den Mitarbeitern von Eurofins Institut Jäger für die spannende und freundliche Vorstellung ihres Unternehmens, die uns einen interessanten Einblick in verschiedene Berufsbilder in der analytischen Chemie gab. Daneben wollen wir außerdem der Fachgruppe Analytische Chemie der GDCh für die finanzielle Unterstützung bei den Reisekosten danken.

Julian Heidke

## Preise & Stipendien

### Ausschreibung

### Ernst-Bayer-Preis 2017

Der Arbeitskreis Separation Science der Fachgruppe Analytische Chemie schreibt erneut den Ernst-Bayer-Preis für eine herausragende Publikation auf dem Gebiet der analytischen Trenntechniken für junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aus. Der mit 1.000 Euro dotierte Preis wird auf dem 28. Doktorandenseminar des Arbeitskreises, das vom 7. bis 9. Januar 2018 in Hohenroda/Hessen stattfindet, verliehen. Dort erhält die Preisträgerin/der Preisträger auch die Möglichkeit, die ausgezeichnete Arbeit während eines Kurvortrages vorzustellen.

Die Bewerberinnen und Bewerber müssen Erstautorin/Erstautor einer 2016/2017 erschienenen beziehungsweise akzeptierten Publikation in einer internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift mit Gutachtersystem sein und sollen ein Alter von 30 Jahren nicht überschritten haben. Aus der Bewerbung muss klar hervorgehen, welche Publikation für die Auszeichnung vorgeschlagen wird. Entscheidendes Auswahlkriterium für die Vergabe des Preises ist die wissenschaftliche Qualität der eingereichten Arbeit im Bereich der analytischen Trenntechniken. Sowohl Eigenbewerbungen als auch Vorschläge für diese Auszeichnung sind möglich. Über die Preisvergabe entscheidet ein vom Vorstand des AK Separation Science benanntes Jurymitglied.

Die Vorschläge bzw. Bewerbungen müssen die für die Auszeichnung vorgeschlagene Publikation der Kandidatin/des Kandidaten, den Lebenslauf sowie eine Empfehlung oder Begründung enthalten. Diese Unterlagen sind als eine Datei im pdf-Format mit maximal 10 MB bis zum 3. November 2017 an den Vorsitzenden des Arbeitskreises Separation Science zu senden: Dr. Martin Vogel, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, martin.vogel@uni-muenster.de.

## Ausschreibung

### Eberhard-Gerstel-Preis 2018

■ Der Arbeitskreis Separation Science der Fachgruppe Analytische Chemie schreibt 2018 erneut den Eberhard-Gerstel-Preis für eine herausragende wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der analytischen Trenntechniken aus.

Gestiftet wird der alle zwei Jahre ausgelobte Preis in Höhe von 2.000 Euro von der GERSTEL GmbH & Co. KG Mülheim an der Ruhr, die 1967 von Eberhard Gerstel gegründet wurde und sich zu einem weltweit führenden Anbieter von Systemen und Lösungen für die automatisierte Probenvorbereitung und Probenaufgabe in der GC/MS und LC/MS entwickelt hat.

Verliehen wird der Eberhard-Gerstel-Preis im Rahmen der analytica Conference 2018, die vom 10. bis 13. April in München stattfindet. Bewerber sollten Erst- oder Korrespondenzautor einer 2016 / 2017 erschienenen beziehungsweise akzeptierten Publikation in einer international anerkannten Fachzeitschrift mit Gutachtersystem sein.

Entscheidende Auswahlkriterien für die Vergabe des Preises sind Originalität, wissenschaftliche, methodische oder gerätetechnische Bedeutung sowie die Selbstständigkeit der Arbeit.

Kandidaten können sich bewerben oder für diese Auszeichnung vorschlagen werden. Eine international besetzte Jury wählt den Preisträger.

Bewerbungen oder Kandidatenvorschläge sollten elektronisch, idealerweise als ein PDF, **bis einschließlich 15. Februar 2018** eingereicht werden. Einzureichen sind eine Kopie der auszuzeichnenden Publikation, der Lebenslauf des Autors, sowie eine Stellungnahme oder Empfehlung an PD Dr. Katja Dettmer-Wilde, Universität Regensburg, Institut für Funktionelle Genomik, Am BioPark 9, 93053 Regensburg, email: [katja.dettmer@ukr.de](mailto:katja.dettmer@ukr.de).

## Ausschreibung

### Wolfgang-Paul-Studienpreise 2018

*Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) gestiftet von der Firma Bruker-Daltonik GmbH*

■ Die Deutsche Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS) vergibt jährlich den Wolfgang-Paul-Studienpreis für hinsichtlich der Qualität und Originalität herausragende 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 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 1989 den Nobelpreis für Physik erhielt. 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. Michael Mormann, Universität Münster.

Die Preisverleihung erfolgt auf der 51. Jahrestagung der DGMS, die vom 11.–15. März 2018 in Saarbrücken stattfinden wird, wobei die Preisträger für die Doktorarbeiten einen Kurzvortrag, für die Masterarbeiten ein Poster präsentieren sollen.

Bewerben können sich für 2018 alle Absolventen einer deutschen Universität oder Fachhochschule, die bei Bewerbung eine entsprechende Arbeit abgeschlossen haben und bei denen das Prüfungsverfahren beendet wurde. Deutsche 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 2018 können jederzeit eingereicht werden. Eine Anleitung zur Bewerbung können Sie der Homepage der DGMS ([www.dgms.eu](http://www.dgms.eu)) entnehmen. Bitte senden Sie die zu beurteilende Master- oder Doktorarbeit sowie alle weiteren Unterlagen in doppelter Ausfertigung ein. Außerdem sind Lebenslauf und Zusammenfassung der Arbeit sowie die Arbeit selbst zusätzlich in elektronischer Form erbeten.

Ihre Bewerbung richten Sie **bis spätestens zum 1. November 2017** an den Vorsitzenden der Jury:

Dr. Michael Mormann

Universität Münster

Institut für Hygiene, Biomedizinische Massenspektrometrie

Robert-Koch-Str. 41, 48149 Münster

E-Mail: [mmormann@uni-muenster.de](mailto:mmormann@uni-muenster.de)

## Ausschreibung

### Mattauch-Herzog-Förderpreis 2018

*Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie*

■ 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. Er ist einer der höchst angesehenen und höchst dotierten Auszeichnungen in den analytischen Wissenschaften.

Der Mattauch-Herzog Preis ist nach Josef Mattauch und Richard Herzog benannt, die 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 51. Jahrestagung der DGMS, die vom 11.–15. März 2018 in Saarbrücken 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, sondern dient 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 sowie die Namen der bisherigen Preisträgerinnen und Preisträger können Sie auf der Homepage der DGMS ([www.dgms.eu](http://www.dgms.eu)) finden.

Alle relevanten Unterlagen sollen schriftlich in doppelter Ausfertigung oder aber bevorzugt elektronisch eingesandt werden.

Ihre Bewerbung richten Sie bitte **bis spätestens zum 1. November 2017** 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](mailto:analytik@chemie.hu-berlin.de)

*Ausschreibung*

## Massenspektrometrie in den Biowissenschaften

*Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS)*

■ Die DGMS schreibt einen Wissenschaftspreis für eine herausragende wissenschaftliche Leistung in der Massenspektrometrie im Bereich der Biowissenschaften aus. Der 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 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 der Preisträger wird durch eine vom Vorstand der DGMS einberufene Jury getroffen.

Die nächste Preisverleihung erfolgt auf der 51. Jahrestagung der DGMS, die vom 11.–15. März 2018 in Saarbrücken stattfinden wird. Nominierungen zur aktuellen Ausschreibung mit einer Begründung der Preiswürdigkeit der wissenschaftlichen Leistung können **bis zum 1. November 2017** (Poststempel) bei der Vorsitzenden der DGMS, Prof. Dr. Andrea Sinz, oder der Vorsitzenden der Jury ‚Massenspektrometrie in den Biowissenschaften‘ eingereicht werden:  
Priv-Doz. Dr. Kathrin Breuker  
Institut für Organische Chemie  
Universität Innsbruck  
Centrum für Chemie und Biomedizin (CCB)  
Innrain 80/82  
A-6020 Innsbruck  
E-Mail: [kathrin.breuker@uibk.ac.at](mailto:kathrin.breuker@uibk.ac.at)

*Ausschreibung*

## Agilent Mass Spec Research Summer 2018

■ Seit 2010 sponsort die Firma Agilent einen neuartigen Forschungspreis, der von der DGMS vergeben wird. Dieser Preis wendet sich an Promovierende, deren Arbeit auf dem Gebiet der Massenspektrometrie oder angrenzenden Bereichen liegt, in denen massenspektrometrische Daten einen zielführenden Beitrag liefern können. Der Gewinner/die Gewinnerin des Preises erhält die Möglichkeit, in einem Zeitraum von zwei Monaten im Applikations- und Demolabor der Fa. Agilent in Waldbrunn Messungen zur massenspektrometrischen Forschungsarbeit an allen im Labor vorhandenen Geräten durchzuführen. Zudem übernimmt die Fa. Agilent die Hotelkosten sowie das Mittagessen über den Zeitraum des Forschungsaufenthalts, der zwischen Juli und September des Jahres liegen soll.

Zur Bewerbung reichen sie bitte folgende Unterlagen ein:

1. Ausgefülltes Formblatt von Homepage der DGMS ([www.dgms.eu](http://www.dgms.eu))
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 31. Januar 2018 an den Vorsitzenden der Jury, Prof. Dr. Mario Thevis. Alle Bewerbungen werden von einer Jury begutachtet. Der Gewinner/die Gewinnerin verpflichtet sich, auf der darauffolgenden DGMS Tagung über die erzielten Ergebnisse im Rahmen eines Vortrages zu berichten.

Univ.-Prof. Dr. Mario Thevis  
Institut für Biochemie / Zentrum für Präventive Dopingforschung  
Deutsche Sporthochschule Köln  
Am Sportpark Müngersdorf 6  
50933 Köln  
E-Mail: [thevis@dshs-koeln.de](mailto:thevis@dshs-koeln.de)

### Beate Scherer

Universität Regensburg  
Bachelor

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

zuerst möchte ich die Gelegenheit nutzen und mich recht herzlich für

die Auszeichnung als eine der Jahrgangsbesten im Fachbereich Analytische Chemie bedanken. Dabei gilt mein besonderer Dank Prof. Frank-Michael Matysik, der mich für diesen Preis vorgeschlagen hat. Im Folgenden möchte ich mich kurz vorstellen.

Mein Name ist Beate Scherer und ich habe mein Bachelorstudium Chemie an der Universität Regensburg absolviert. Vor dem Studium begann ich 2009 zunächst eine Ausbildung zur Chemielaborantin bei Schwan-STABILO Cosmetics GmbH & Co. KG in Heroldsberg bei Nürnberg, die ich 2012 erfolgreich abgeschlossen habe.

Da ich nach der Ausbildung mein Wissen im chemischen Bereich und den Naturwissenschaften erweitern und vertiefen wollte, habe ich ab dem Wintersemester 2012/2013 begonnen, Chemie in Regensburg zu studieren. Dabei kristallisierte sich mit der Zeit immer mehr heraus, dass mir die Analytik am meisten Spaß macht.

Meine Bachelorarbeit fertigte ich deshalb auch in der Analytik in einer Kooperation mit dem Universitätsklinikum Regensburg an. Dabei beschäftigte ich mich mit der quantitativen Bestimmung eines Steroidhormons mit Hilfe von Gaschromatographie-Massenspektrometrie, wobei zwei verschiedene Ionisationsmethoden verwendet wurden (Chemische Ionisierung und Ionisierung bei Atmosphärendruck). Darüber hinaus fanden zur Quantifizierung zum einen die Tandem-Massenspektrometrie und zum anderen die Flugzeitmassenspektrometrie Anwendung und wurden miteinander verglichen.

Im anschließenden Masterstudium wählte ich Bioanalytik als Hauptfach,



gefolgt von der Physikalischen Chemie als erstes und der Anorganischen Chemie als zweites Nebenfach.

Meine Masterarbeit fertigte ich im Moment am Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik in der Gruppe von Prof. Frank-Michael Matysik im Bereich der instrumentellen Analytik an. Die Arbeit beschäftigt sich mit methodischen Entwicklungen zur Kopplung von Kapillarelektrophorese und Massenspektrometrie.

Im März 2016 durfte ich an der Frühjahrsschule der Industriellen Analytischen Chemie teilnehmen. Dadurch konnte ich verschiedene Unternehmen sowie interessante Menschen und deren Arbeitsgebiete kennenlernen und so eine Vorstellung über die Aufgaben erhalten, die das Berufsbild eines Chemikers mit sich bringen kann. Spannend waren auch die Exkursionen, die uns ermöglichten, Einblicke in das Labor der Eurofins Institut Jäger GmbH in Tübingen zu erhalten und die Firma Merck in Darmstadt zu besichtigen. Durch die Frühjahrsschule hat sich außerdem die Möglichkeit ergeben, vor Beginn der Masterarbeit ein Praktikum bei Merck im Bereich der Analytik zu absolvieren.

Mit freundlichen Grüßen  
Beate Scherer

### Nils Gert Keltsch

Universität Leipzig  
Bachelor

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

Mein Name ist Nils Gert Keltsch und ich studiere Chemie im Master

an der Universität Leipzig. Ich komme ursprünglich aus Rheinland-Pfalz aus einem kleinen Dorf namens Strüth, das mehr Schafe als Einwohner hat. Dort besuchte ich zunächst die Nikolaus August Otto Realschule und wechselte nach der 10ten Klasse



auf das Marion Dönhoff Gymnasium.

Nach meinen Abitur stand ich vor der Frage, ob ich mich der Musik, die mir sehr am Herzen liegt, oder der Chemie widmen soll, die ich schon damals äußerst Spannend fand. Über die Entscheidung für die Chemie bin ich immer noch sehr glücklich, da ich mir so die Leichtigkeit eines Hobbys für die Musik erhalten konnte.

Im Rahmen meiner Bachelor-Arbeit beschäftigte ich mich mit der „Optimierung der Trimethylsilyl-Derivatisierung für die GC/MS Analyse von Aminen“. Die Problematik bestand darin, dass häufig aminhaltige Verbindungen für die Gaschromatographie nicht zugänglich sind, da Amine eine hohe Polarität besitzen und somit häufig schlecht löslich in unpolaren Lösungsmitteln sind und eine geringe Flüchtigkeit aufweisen. Mithilfe der Trimethylsilyl-Derivatisierung sollten die gaschromatographischen Eigenschaften der Amine durch die Bildung der Derivate verbessert werden. Die Reaktionsbedingungen sollten hierbei betrachtet und verbessert werden. Ich habe außerdem einen möglichen katalytischen Effekt von Zink bei der Derivatisierung betrachtet. Für die Untersuchung wurden unterschiedliche Analytgruppen von Aminen verwendet, um ein möglichst großes Spektrum an möglichen Aminstrukturen abzudecken. Das vorgegebene Protokoll zur Derivatisierung wurde variiert und die Intensitäten relativ miteinander verglichen.

Die Arbeit hat mir sehr viel Spaß gemacht und ich möchte mich hier nochmals bei Frau Dr. Birkemeyer für die großartige Unterstützung beim Schreiben der Arbeit sowie die Besprechung und Begleitung des Projektes bedanken! Außerdem möchte ich mich bedanken bei Prof. Dr. Belder und meinem ersten Gutachter Prof. Dr. Matysik.

Mein Zukunftsplan für die Chemie ist es, meine Arbeit so gut wie möglich zu machen.

Der Anspruch, geniale Arbeiten zu verfassen oder auch besondere Mess-

ergebnisse zu erzielen, ist meiner Meinung nach, ein zu großes Ziel und häufig eher dem Zufall zuzuschreiben. Letztendlich kann ich mir nur vornehmen, solide Arbeit zu leisten und gleichzeitig offen für unerwartete Ergebnisse bei meinen Experimenten zu sein.

Ich möchte an den Projekten, an denen ich mitwirken darf, möglichst gute Arbeit oder Vorarbeit leisten und mein chemisches Basiswissen vergrößern. Die Analytische Chemie und in besonderen Maßen die Massenspektrometrie ist hierbei mein Interessensgebiet, das ich gerne mit Organischer Chemie bzw. Naturstoffen oder auch Umweltchemie verknüpfen möchte. Gerade die ungewöhnlichen und unterschiedlichen Strukturen von Naturstoffen interessieren mich sowie die Problematik die bei natürlichen Proben vorkommen.

*Nils Gert Keltsch*

## Marco Wietzoreck

*Hochschule Fresenius  
Bachelor*

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

zunächst möchte ich mich bei der Fachgruppe Analytische Chemie der GDCh sowie natürlich Ihnen als Mitglied für diesen Preis bedanken. Ein besonderer Dank gilt auch Prof. Thomas Knepper, der mich für diesen Preis vorgeschlagen hat. Es ist eine große Ehre, diesen Preis erhalten zu haben und er bestärkt mich, weiter intensiv meiner Leidenschaft, der analytischen Chemie, nachzugehen.

Das Interesse an der Chemie entwickelte sich bei mir schon als Kind, als ich das erste Mal mit meinem Vater die Labore auf seiner Arbeitsstelle anschauen durfte. Auch in der Schule machte mir der Chemieunterricht (neben dem Sport) am meisten Spaß.

Nach zwei Schulpraktika im Bereich der analytischen Chemie war ich überzeugt, in diesem Bereich studieren zu wollen. Deshalb habe ich mich für den Studiengang „Ange-



wandte Chemie“ an der Hochschule Fresenius in Idstein entschieden. Neben hohem Praxisbezug liegt der Schwerpunkt dieses Studiengangs auf der analytischen Chemie. Außerdem gehört ein Auslandspraktikum zum Studium, welches ich in Frankreich am Institut Charles Sadron absolviert habe. Dabei forschte ich sehr erfolgreich in einem internationalen Team an der Entwicklung von selbstreinigenden Textilien unter Verwendung des Layer-by-Layer-Verfahrens. Dabei wurden die Textilien mit nanometerdicken Schichten geladener Polyelektrolyte abwechselnd mit entgegengesetzt geladenen Titandioxid-Nanopartikeln beschichtet. In meinem zweiwöchigen Fallstudienpraktikum an der Hochschule Fresenius habe ich mich wieder mehr der Analytik zugewandt. Dabei untersuchte ich Mikroplastikpartikel aus den Ufersedimenten der Flüsse Main und Nidda in Frankfurt. Nach Abtrennung der Plastikpartikel durch Dichtentrennung extrahierte ich eventuell adsorbierte Schadstoffe wie polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) sowie Atrazin und Lindan mithilfe von Ultraschall-assistierter Extraktion. Diese Schadstoffe im Extrakt wurden anschließend mittels GC-MS quantifiziert. Die GC-MS begleitete mich auch weiterhin während der Bachelorarbeit, die ich im Bundeskriminalamt in Wiesbaden anfertigte. Dabei untersuchte ich die Klarlackschicht von Autolacken mittels Pyrolyse-GC-MS. Die Ergebnisse wurden mit den IR-Spektren der Lacke verglichen und eine neue Gruppierung der Lacke wurde eingeführt. Aufgrund der zusätzlichen Informationen durch die Pyrolyse-GC-MS Messungen wurde die Differenzierbarkeit der verschiedenen Klarlacke erhöht.

Da ich wohl immer noch nicht genug vom Protokolle schreiben hatte und noch mehr von der bioanalytischen Chemie wissen wollte, habe ich mich entschieden meinen Master in „Bio- and Pharmaceutical Analysis“ an der Hochschule Fresenius zu machen. Da der Master durch meinen achtsemestrigen Bachelor nur zwei Semester beinhaltet, schreibe ich derzeit meine Masterthesis. Dabei bin

ich in der Analytikabteilung One.Analytics der Firma Celanese in Frankfurt Höchst, bei der ich während des ersten Mastersemesters schon als Werkstudent tätig war. Wie sollte es anders sein, arbeite ich dabei wieder an einem GC. Dabei beschäftige ich mich diesmal jedoch mit der Methodenentwicklung und Validierung einer Headspace-GC-FID Methode zur Bestimmung von Restmonomeren in einem Kunststoff.

Wenn sich die Möglichkeit ergibt, würde ich nach dem Master gerne noch im Bereich der analytischen Chemie promovieren und anschließend in diesem Feld arbeiten.

*Mit freundlichen Grüßen*

*Marco Wietzoreck*

*(marco.wietzoreck@outlook.de)*

## Fabian Dröge

*Universität Jena  
Bachelor*

■ Liebe Mitglieder der Fachgruppe Analytische Chemie,

zunächst einmal danke ich Ihnen herzlich für die erhaltene Auszeichnung, über die ich mich selbstverständlich sehr freue.

Mein Name ist Fabian Dröge und bin seit 2012 Chemiestudent an der Friedrich-Schiller-Universität in Jena, zunächst im Bachelor- und mittlerweile im Masterstudiengang, den ich voraussichtlich Anfang nächsten Jahres abschließen werde. Zurzeit befinde ich mich in Sheffield, UK, wo ich ein mehrmonatiges ERASMUS+ -Forschungspraktikum an der University of Sheffield absolviere.

Gebürtig stamme ich aus dem Landkreis Tübingen in Baden-Württemberg und bin für einen Tapetenwechsel und aufgrund des guten Rufes des dort angebotenen Chemiestudiengangs nach dem Abitur 2012 nach Jena umgesiedelt – Eine Entscheidung, die ich bis heute nicht bereue. Abseits des Studiums verbringe ich viel Zeit in der Natur auf Wanderungen, mit Freunden und mit der Luftpistole auf dem Schießstand, wobei ich in der zweiten





Bundesliga für den TSV Ötlingen (Kirchheim unter Teck) antrete.

Thematisch waren meine bisherigen Forschungsarbeiten in Bachelorarbeit und einigen Hilfswissenschaftler-Tätigkeiten im Bereich der Koordinationsschemie und physikalischen Chemie beheimatet, wo ich unter der Leitung von Prof. Benjamin Dietzek Photosensibilisatoren für photokatalytische Protonen- und Kohlendioxidreduktion auf Cu(I)- und Ru(II)-Basis synthetisierte und untersuchte. Während meines momentanen Forschungsaufenthaltes in Sheffield (in der Gruppe von Prof. Jim A. Thomas) beschäftige ich mich auf dem Gebiet der bioorganischen Chemie mit der Synthese lumineszenter Os(II)-Polypyridylkomplexe und deren chemischer, photophysikalischer und biologischer Charakterisierung. Diese sollen an DNA, speziell an Quadruplex-DNA, binden, diese mittels Lumineszenz-Mikroskopie visualisierbar und aufgrund der photo-redoxchemischen Eigenschaften selektiv angreifbar machen.

Der große Anteil, den die analytische Chemie hierbei einnimmt, lässt sich erst auf den zweiten Blick in Form von Chromatographie und Strukturaufklärung erkennen, besitzt aber für mich dennoch eine sehr wichtige Rolle in meinem Alltag als Chemiker und trägt nicht unerheblich zur Faszination bei, die das Arbeiten in der Chemie auf mich ausübt.

Anschließend an meinen England-Aufenthalt werde ich nach Jena zurückkehren, um dort meine Masterarbeit in der physikalischen Chemie auf dem Gebiet der Ultrakurzzeitspektroskopie an Metallkomplexen anfertigen. Meine akademische Ausbildung werde ich daraufhin mit einer Promotion, voraussichtlich in einem verwandten Themenkomplex abzuschließen. Zudem plane ich, auch nach Abschluss meiner Ausbildung in der chemischen Forschung weiterhin tätig zu bleiben.

Ich für meinen Teil bin sehr gespannt, was das Jahr 2017 noch bereithält. Ihnen allen wünsche ich ein ebenso spannendes und höchst erfolgreiches Jahr und verbleibe

*mit freundlichen Grüßen  
Fabian Dröge*

## Hanna Marie Warns

*Universität Duisburg-Essen  
Master*

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

mein Name ist Hanna Marie Warns und ich bin Masterabsolventin des Studienganges „Water Science“ an der Universität Duisburg-Essen. Über den Preis für die Jahrgangsbeste im Fach Analytische Chemie habe ich mich sehr gefreut und mich geehrt gefühlt. Ich möchte mich an dieser Stelle herzlich bei der GDCh und insbesondere bei der Fachgruppe bedanken. Mein besonderer Dank gilt auch Prof. Dr. Torsten C. Schmidt und Prof. Dr. Oliver J. Schmitz für die akademische Ausbildung in der analytischen Chemie und dafür, dass sie mich für den Preis vorgeschlagen haben.

Durch das Bachelor- und Masterstudium „Water Science“ konnte ich mir umfangreiches Wissen aus den Fachgebieten Chemie, Mikrobiologie und Verfahrenstechnik aneignen. Das Studium hat mich dazu befähigt, komplexe Fragestellungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten und Sachverhalte miteinander zu verknüpfen. Ich finde es spannend, dass dieser Studiengang die verschiedenen Aspekte rund um Trinkwasser und Abwasser interdisziplinär betrachtet. Dies hat es mir ermöglicht, ein breit gefächertes Interesse insbesondere an dem Schutz der Gewässer, der Einhaltung der Wasserrahmenrichtlinie und einer nachhaltigen Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung zu entwickeln.

Während eines Forschungspraktikums am Institut für Energie- und Umwelttechnik e.V. bei Dr. Jochen Türk konnte ich Einblicke und Erfahrungen im Bereich der Forschungsanalytik sammeln und an einem Projekt zum Nachweis von Spurenstoffen mitarbeiten.

Eine sehr positive Erfahrung meines Studiums war die Frühjahrsschule „Industrielle Analytische Chemie“ 2016 in Tübingen. Das Programm mit Fachvorträgen, Vorträgen zum Bewer-



bungsprozess und Exkursionen war sehr abwechslungsreich. Die Dozenten gestalteten ihre Vorträge sehr spannend und man erhielt einen guten Einblick in die industrielle analytische Chemie. Auch der Austausch mit anderen Studenten zum Studium und zu unseren Zukunftsplänen waren eine Bereicherung.

Meine Masterarbeit habe ich in der Trinkwasserversorgung geschrieben und konnte hierbei meine Kenntnisse aus der Wasserchemie, Mikrobiologie und der Verfahrenstechnik miteinander verknüpfen. Ich habe im Wasserwerk Elze-Berkhof der Stadtwerke Hannover AG eine Pilotstudie zur Optimierung der Schnellenteisung durchgeführt. Die Ergebnisse der Versuche zur Belüftung des reduzierten Rohwassers und den Filterversuchen zur Enteisung und Entmanganung sollten in die Auslegung einer neuen Filterhalle einfließen, um die Aufbereitungskapazität des Wasserwerkes auch in Zukunft sicherzustellen. Meine Kenntnisse aus der analytischen Chemie waren mir während der Masterarbeit zur Auswertung der Wasseranalysen und Durchführung der Eisen- und Manganbestimmungen sehr hilfreich.

Für meine Zukunft wünsche ich mir eine spannende Tätigkeit in der Trinkwasser- oder Abwasserentsorgung. Ich kann mir auch gut vorstellen, in der Umweltverwaltung zu arbeiten.

*Hanna Marie Warns*

## Xenia Palm

*Universität Duisburg-Essen  
Bachelor*

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie, als eine der Preisträgerinnen des Absolventenpreises 2016 der Fachgruppe für



Analytische Chemie möchte ich die Gelegenheit nutzen, um mich an dieser Stelle herzlich für die Auszeichnung zu bedanken. Ein besonderer Dank gilt Prof. Torsten Schmidt, der mich für diesen Preis vorgeschlagen hat. Ich möchte mich an dieser Stelle

kurz vorstellen: Nach der Berufsausbildung zur medizinisch-technischen Laboratoriumsassistentin entschied ich mich im Jahr 2013 einen akademischen Werdegang einzuschlagen.

Zu diesem Zeitpunkt lag mein Interesse neben der klinischen Analytik vor allem im Bereich der Mikrobiologie. Aus diesem Grund drängte sich der Bachelorstudiengang „Water Science“ (Chemie, Mikrobiologie, Analytik) an der Universität Essen-Duisburg förmlich auf, der versprach diese Bereiche abzudecken und dies auch erfüllte.

Im Laufe meines Bachelorstudiums verlagerte sich mein Interessenschwerpunkt allerdings mehr in den Bereich der analytischen Chemie. Durch meine Nebentätigkeit bei einem ortsansässigen Wasserwirtschaftsverband erhielt ich einen Einblick in die Problematik der Medikamentenbelastung im Abwasser und der daraus resultierenden Verbreitung im Wasserkreislauf.

Dies weckte mein Interesse in dem Bereich der Umweltanalytik und ich entschied mich, meine Bachelorarbeit im Bereich der Analytik von Umweltschadstoffen anzufertigen. Dieser Wunsch, meine Kenntnisse in diesem Bereich zu vertiefen, führte mich in das in Barcelona ansässige renommierte Institute of Environmental Assessment and Water Research IDAEA-CSIC von Prof. Damià Barceló. Mit meiner Arbeit unterstütze ich die Forschung von Dr. Sandra Pérez, die sich auf die Verteilung und Degradation von Schadstoffen in der aquatischen Umwelt fokussiert. Mein Projekt konzentrierte sich auf den biotransformations Mechanismus von Diclofenac unter den Bedingungen der Nitrifikation. Dabei verfolgten wir den Abbau von Diclofenac und strukturell ähnlichen Substanzen, um den Bildungsmechanismus von nitro- und nitroso-Metaboliten besser zu verstehen.

Nach dem Abschluss meines Bachelorstudiums im vergangenen Jahr, setzte ich mein Studium an der Universität Duisburg-Essen fort und befinde mich zurzeit im 2. Fachsemester des Masterstudiengangs Water Science. Meinen persönlichen Schwer-

punkt lege ich hierbei auf die Vertiefung meiner Kenntnisse im Bereich der analytischen Chemie und der chemischen und mechanischen Wasseraufbereitung bzw. Reinigung.

Abschließend möchte ich mich noch einmal herzlich für die Auszeichnung bedanken.

*Mit herzlichen Grüßen*

*Xenia Anna Maria Palm*

## Rico Warias

*Universität Leipzig  
Master*

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

Ich möchte diese Gelegenheit nutzen, um mich recht herzlich für die Verleihung des Absolventenpreises 2016 an der Universität Leipzig zu bedanken und mich an dieser Stelle kurz vorstellen.

Nach abgeschlossenem Abitur und eines sozialen Jahres, hatte ich mich zum Wintersemester 2010 an der Universität Leipzig in den Bachelorstudiengang Chemie eingeschrieben. Bereits während des Bachelorstudiums interessierte ich mich für den Fachbereich Analytische Chemie und so fertigte ich auch meine Bachelorarbeit in der Mikrofluidik an. Hierbei lag der Schwerpunkt auf der Untersuchung enzymatischer Prozesse mittels Elektrochromatographie.

Dem Bachelorstudium folgte dann der Chemie-Master, in welchem ich mich auch weiterhin dem analytischen Themenangebot zuwendete. Neben dem Vorlesungsalltag arbeitete ich als wissenschaftliche Hilfskraft an einem Projekt im Arbeitskreis von Professor Belder mit, in welchem es galt, mikrofluidische Analysemethoden von enzymatischen Katalysen zu entwickeln, um zukünftig Einzelzelanalysen zu ermöglichen. Im dritten Fachsemester bekam ich dann mit Hilfe eines DAAD-Stipendiums die Chance, an der Ohio University (USA) zu studieren und in der Arbeitsgruppe von Professor Peter Harrington



mitzuwirken. Während dieses Aufenthalts beschäftigte ich mich mit forensischen Untersuchungen mittels verschiedener massenspektrometrischer Methoden. Nach Leipzig zurückgekehrt, beendete ich mein Masterstudium und fertigte meine Masterarbeit im Mikrofluidik-Arbeitskreis an. Diesmal führte mich meine Arbeit jedoch weg von der Untersuchung biochemischer Prozesse, hin zur Analyse organokatalytischer Synthesen mittels chipbasierter Chromatographie.

Interessante Ergebnisse aus der Masterarbeit, sowie das angenehme Arbeitsumfeld bewegten mich sowohl zu einem Verbleib in Leipzig, als auch im Arbeitskreis von Professor Belder, um die Forschung in diesem Bereich fortzuführen. Derzeit befinde ich mich im zweiten Jahr der Promotion, welches zum Ziel hat, nachhaltige Synthese- und Analysestrategien in mikrofluidischen Systemen zu entwickeln. Mein Bestreben ist es, eine miniaturisierte Kombination aus Durchflusssynthese und Chromatographie möglichst universell einsetzbar zu machen. Dies würde Chemikern bei der Erkundung neuer Syntheserouten und der Entwicklung neuer Chemischer Prozesse zu Gute kommen, da dies eine enorme Reduzierung des Arbeitsaufwandes mit sich bringen könnte. Des Weiteren besteht meine Motivation darin, mit Hilfe dieser Art von Mikrolaboratorien die Forschung in diesem Bereich effizienter und vor allem umweltfreundlicher zu gestalten.

Besonders faszinierend an meinem Projekt finde ich die interdisziplinäre und zum Teil auch internationale Zusammenarbeit mit Arbeitsgruppen aus anderen Fachbereichen, wie der Organischen Chemie und der Technischen Chemie. Hierbei ist man darauf angewiesen, sich auf die Vorstellungen und Wünsche der anderen fachfremden Gruppen einzustellen. So verliert man nie den Weitblick, um nicht zuletzt die Anwendbarkeit und den Nutzen der eigenen Forschung zu gewährleisten.

*Rico Warias*

## Sandy F. Himmelstoß

Universität Regensburg  
Master

■ Liebe Mitglieder der FG Analytische Chemie,

zunächst möchte ich die Gelegenheit nutzen und mich herzlich für die Auszeichnung als eine der Jahrgangsbesten im Fach Analytische Chemie im Jahr 2015 bei Ihnen bedanken. Dabei gilt mein besonderer Dank den Professoren und Dozenten des Instituts für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik, die mich für die Auszeichnung vorgeschlagen hat.

Der Entschluss zum Studium der Chemie entstand bereits während meiner Schulzeit am Regental-Gymnasium Nittenau. Früh entwickelte ich ein ausgeprägtes naturwissenschaftliches Interesse in den Bereichen Physik und Chemie. Nach meinem Abitur im Jahr 2010 entschied ich mich schließlich für ein Studium mit chemischen Schwerpunkt. Dabei zeigte sich bereits relativ früh meine besondere Neigung für die Analytische Chemie. Im Jahr 2013 schloss ich den Bachelor of Science mit der analytisch-chemischen Arbeit „Up-converting nanoparticles for cellular imaging – Synthesis, characterization and cytotoxicity“ ab.

Darauf aufbauend wählte ich für mein Masterstudium die Schwerpunkte (Bio)analytische Chemie, Physikalische Chemie und Naturwissenschaftliche Informatik. Meine Masterarbeit fertigte ich im Arbeitskreis von Prof. Dr. Antje Bäumner in der Gruppe von Dr. Thomas Hirsch an. Dabei befasste ich mich mit dem Einschluss von Photonen aufkonvertierenden Nanopartikeln (UCNPs) in Liposomen.

Das Grundgerüst der Nanokristalle bildet dabei ein Gitter bestehend aus  $\text{NaYF}_4$ . Durch den Austausch von  $\text{Y}^{3+}$  im Gitter gegen unterschiedliche Lanthanoid-Ionen entstehen infrarot-anregbare lumineszente Materialien deren Emissionsbande im Sichtbaren spektral je nach Lanthanoidion variiert. So führen beispielsweise Partikel



bestehend aus  $\text{NaYF}_4(\text{Yb,Tm})$  unter NIR-Anregung zu einer blauen Emission. Die langwellige Anregung bringt für analytische Anwendungen viele Vorteile mit sich: Unter anderem wird die Hintergrundfluoreszenz von biologischen Matrixelementen unterdrückt. Weiterhin zeigen die UCNPs ein hohes Maß an Photostabilität und geringe Cytotoxizität, wodurch sie eine attraktive Alternative zu herkömmlichen Fluorophoren darstellen. Die größten Herausforderungen in der Arbeit mit diesen Nanopartikeln sind unter anderem deren begrenzte kolloidale Stabilität in unterschiedlichen Puffersystemen sowie die gezielte Funktionalisierung der Oberfläche ohne Quervernetzung. Diese Herausforderungen konnten durch den Einschluss der Partikel im Inneren von Liposomen teilweise überwunden werden. Liposome bestehen aus einer Phospholipid-Doppelschicht. Der Einschluss der Partikel erfolgte dabei in das innere hydrophile Medium. Hierdurch können die Nanopartikel von den Einflüssen des äußeren Mediums abgeschirmt, wodurch pufferbedingten Stabilitätsprobleme vermindert werden konnten. Weiterhin erfolgt die Oberflächenmodifikation der Vesikel direkt durch die Wahl geeigneter Phospholipide und nicht mehr direkt am Nanopartikel selbst.

Seit meinem Masterabschluss Ende 2015 arbeite ich an meiner Dissertation am Institut für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik der Universität Regensburg. Hierbei befasse ich mich erneut mit Photonen aufkonvertierenden Nanopartikeln und deren Einsatz in der Bioanalytik. Dabei liegt mein Arbeitsschwerpunkt auf der Erhöhung der Effizienz des Aufkonvertierungsprozesses. Hierzu werden die Nanokristalle zusätzlich mit unterschiedlicher Hülle (zum Beispiel bestehend aus  $\text{NaYF}_4$ , mit  $\text{Nd}^{3+}$  aktivierten  $\text{NaYF}_4$  oder Gold) angefertigt und analytisch zur online Detektion von enzymatischen Reaktionen genauer untersucht. Die Charakterisierung der Nanopartikel erfolgt dabei mittels dynamischer Lichtstreuung, Röntgendiffraktometrie, Atomemissionsspektroskopie und Transmissions-Elektronenmikroskopie. Erste Resultate hierzu konnten bereits im Januar diesen

Jahres auf der SPIE Photonics West, einer internationalen Konferenz in San Francisco, in einem Vortrag vorgestellt werden.

Sandy F. Himmelstoß

## Jonas Bär

Hochschule Fresenius  
Master

■ Liebe Mitglieder der FG analytische Chemie, ich freue mich sehr darüber mich an dieser Stelle kurz vorstellen zu dürfen.

Mein Name ist Jonas Bär, ich bin 24 Jahre und komme aus Taunusstein im Rheingau-Taunus-Kreis.

Ich habe mich nach dem Abitur für ein Chemiestudium entschieden, da mich die Wissenschaft der Stoffe, ihres Aufbaus, ihrer Eigenschaften und ihrer Umwandlungen schon früh fasziniert hat. Während meines Studiums erfolgte eine Ausrichtung in den Bereich Analytik.

Mein Interesse lag und liegt dabei nicht nur in der analytischen Chemie im Speziellen. Viele mehr möchte ich in allen Belangen, über die reine analytische Chemie hinaus, analytisch Denken und Vorgehen. In den während meines Studiums verfassten Arbeiten, die z.T. nicht direkt in den Bereich der analytischen Chemie gefallen sind, habe ich trotzdem häufig Methoden der analytischen Chemie und vor allem die analytische Denkweise angewendet.

Meine Masterarbeit habe ich am Fraunhofer Institut in Darmstadt, am ehemaligen deutschen Kunststoff Institut (DKI) geschrieben. Unter dem Titel „Development of Boehmite-based Flame Retardant Glass Fiber Reinforced Polyamide 6 Formulations for Electric and Electronic Applications“ habe ich mich mit flammgeschützten Kunststoffen beschäftigt. Als noch wenig erforschten Ansatz habe ich verschiedene phosphorhaltige Flammenschutzmittel (FSM) als Synergist mit Böhmit kombiniert und auf ihre Effizienz in glasfaserverstärktem Polyamid 6 (GF-PA6, ~ 10 % GF An-



teil) getestet. Das Ziel war eine FSM Kombination zu entwickeln, die vergleichbar oder besser flammgeschützt ist, als eine Industriereferenz bei gleichzeitig geringerer Gesamtbelastung mit FSM. Verschiedene FSM Kombinationen wurden mit Hilfe eines Chargenmischers und eines Kleinextruders produziert. Zu Bewertung der Formulierung wurden UL94-V Tests durchgeführt, eine analytische Testmethode die standardmäßig zum Bewerten des Flammsschutzes von Kunststoffen eingesetzt wird. Dabei werden Proben direkt einer Flamme ausgesetzt, wodurch man den tatsächlichen Anforderungen an einen flammgeschützten Kunststoff sehr nahekommt. Insgesamt wurden neun verschiedene phosphorhaltige FSM in bis zu fünf verschiedenen Verhältnissen in GF-PA6 mit Böhmit extrudiert, getestet und bewertet.

Im nächsten Schritt wurden vier Kombinationen, die die besten Ergebnisse im Labormaßstab geliefert haben, im Technikumsmaßstab hergestellt. Dafür wurde ein ZSC 20 Doppelschneckenextruder verwendet. Neben dem UL94-V Tests wurden mir diesen Formulierungen weitere Tests durchgeführt. Als weiterer Tests zur Bestimmung der Flammsschutzeigenschaften wurde ein Test durchgeführt, bei dem ein Prüfkörper direkt einem glühenden Draht ausgesetzt wird (Glühdrahttest). Zusätzlich wurden

Tests zur Bestimmung der Zugeigenschaften und Tests zur Bestimmung der Dichte mit spritzgegossenen Prüfkörpern durchgeführt. Die Testergebnisse der neu entwickelten Formulierungen waren in Bezug auf die Flammsschutzeigenschaften vergleichbar und bei den mechanischen Eigenschaften z.T. besser als Referenzmesswerte des Industriestandards.

Die Ergebnisse von Laborversuchen konnten demnach in Technikumsversuchen reproduziert werden. Die entwickelte synergistische FSM-Kombination ist günstiger und zeigt vergleichbare bis bessere Leistungen bezogen auf die Industriereferenz, die in Elektrik und Elektronik Produkten Verwendung findet.

Nach Abschluss meines Masterstudiums habe ich mich dazu entschieden, mich vorerst nicht fachlicher, z.B. im Rahmen einer Doktorarbeit, zu spezialisieren. Nach dem Sichten und Bewerten verschiedener Optionen entschied ich mich für eine Stelle in einer noch kleinen Beratungsfirma für die Pharmaindustrie, die ein breites Portfolio von allgemeiner Beratung über Projekt- und Qualitätsmanagement hin zu Design, Engineering & Validation anbietet. Dadurch habe ich die Möglichkeit, meine im Studium erlernte analytische Denkweise auf verschiedenste praktische Fragestellungen und Probleme anzuwenden.

*Jonas Bär*

## Personalia

### Geburtstage

■ Wir gratulieren unseren Mitgliedern, die im vierten Quartal 2017 einen runden Geburtstag feiern und wünschen alles Gute:

#### Zum 60. Geburtstag

Petra Zink, Schwerin  
Joachim Lutz, Wehr  
Michael Weis, Gießen  
Norbert Konradt, Essen  
Claus Weisemann, Manorville (US)  
Werner Lenhart, Herdecke  
Klaus Günther, Erfstadt  
Hartmut Kutzke, Oslo (NO)  
Hans-Dieter Projahn, Rheinheim  
Gerald Fuchs, Darmstadt  
Heiner Löw, Mannheim  
Jutta Pauli, Berlin

#### Zum 65. Geburtstag

Jürgen Peters, Wiesbaden  
Hans Gaier, Pfaffenhofen  
Horst Moses, Duisburg  
Jürgen Knöller, Neuss  
Rudolf Schierl, Ebersberg  
Klaus Peczonka, Erding

#### Zum 70. Geburtstag

Helmuth Morgenthaler,  
Ludwigshafen  
Walter Fürst, München  
Heiner Keltsch, Wiesbaden

#### Zum 75. Geburtstag

Horst Böhme, Berlin  
George Sheldrick, Göttingen

#### Zum 80. Geburtstag

Peter Laubereau, Wiesbaden  
Reinhold Klockenkämper, Dortmund

Aus datenschutzrechtlichen Gründen weisen wir Sie darauf hin, dass Sie sich beim GDCh-Mitgliederservice unter [ms@gdch.de](mailto:ms@gdch.de) melden können, wenn Sie nicht wünschen, dass Ihr Name im Rahmen der Geburtstagsliste veröffentlicht wird.

### Impressum

Herausgeber:  
Vorstand der Fachgruppe  
Analytische Chemie in der  
Gesellschaft Deutscher Chemiker  
PO-Box 900440  
60444 Frankfurt/Main  
[fg@gdch.de](mailto:fg@gdch.de)  
Telefon: 069 7917-499  
Telefax: 069 7917-499  
[www.gdch.de/analytischechemie](http://www.gdch.de/analytischechemie)

Redaktion (verantwortlich):  
Eva Sterzel  
Leo-Tolstoj-Str. 3  
60437 Frankfurt/Main  
[mitteilungsblatt@gmx.net](mailto:mitteilungsblatt@gmx.net)  
Telefon: 069 50830917

Produktion:  
Nachrichten aus der Chemie

Grafik:  
Jürgen Bugler

Druck:  
Seltersdruck & Verlag Lehn GmbH &  
Co. KG, Selters

Bezugspreis im Mitgliedsbeitrag  
enthalten  
Erscheinungsweise 4 x jährlich

ISSN 0939-0065

**Redaktionsschluss:**  
**Mitteilungsblatt 04/17: 15.11.2017**  
Beiträge bitte an die Redaktion

## Zum Geburtstag von Prof. Dr. Karlheinz Ballschmiter

■ Prof. Dr. Karlheinz Ballschmiter feierte im Mai 2017 seinen 80. Geburtstag, kurz nachdem er auf der ANAKON 2017 in Tübingen mit der Clemens-Winkler Medaille der Fachgruppe Analytische Chemie ausgezeichnet wurde.

Karlheinz Ballschmiter lehrte über Jahre an der Universität Ulm (1973 bis 2005) in der Abteilung Chemie und Umweltchemie und hat sich im Bereich der Umweltanalytik verdient gemacht. Sein Interesse galt dabei der Untersuchung des Wassers und des Trinkwasser unter Verwendung chromatographischer Methoden und der Synthese neuer stationärer, teils chiraler Phasen. Kopplungstechniken wie HRGC-MS (EI, CI, NCI) konnte er dabei etablieren und einsetzen.

So hat er maßgebliche Impulse in der organischen Spurenanalyse gegeben, insbesondere durch seine Untersuchungen auf dem Gebiet der Dioxine, Furane und PCB. Seine Publikationen zeichnen sich zudem durch die intensive Betrachtung des Einflusses der Molekülstruktur und -eigenschaften auf die chromatographische Trennung aus.

Ein weiteres Forschungsfeld war der Eintrag von Stoffen aus der Hochtemperaturchemie und der unvollständigen Verbrennung. Viele Jahre hat er sich mit Kooperationspartnern auch dem globalen Verbleib von Organochlor- und Organostickstoffverbindungen in der Umwelt, in Atmosphäre und Oberflächenwasser, gewidmet. Immer waren auch chirale Verbindung in seinem Interessengebiet. Für die PCBs entwarf er die IUPAC Regeln für ihre systematische Nummerierung. Nicht von ungefähr spricht man deshalb von „einer Ulmer Schule der Analytik“.

Seine Forschungsarbeiten führten ihn von der Beringstraße im Nord-Pazifik bis zur kleinen europäischen Außenstation Réunion im südlichen Indischen Ozean. Drei Mal durchfuhr er mit dem Forschungsschiff „Polarstern“ den Atlantik von Süd bis Nord.



Prof. Ballschmiter bei der Verleihung der Clemens-Winkler-Medaille auf der ANAKON 2017 (Foto: Johannes Riedt)

In den 80er Jahren weilte er mehrfach bei Tagungen in der damaligen DDR und konnte so seine Fachkenntnisse weitergeben und viele freundschaftliche Beziehungen zu Analytikern in der DDR aufbauen, was nach der Wende sicher dazu führte, dass sich beide Fachgruppen sehr schnell zusammenschlossen.

Prof. Karlheinz Ballschmiter war in vielen Positionen für die Analytische Chemie in Deutschland aktiv. Er war Fachgutachter bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft für den Bereich Analytische Chemie und als Vorstand der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Stuttgart aktiv. 1990 erhielt er den Philip Morris Forschungspreis und den Fresenius-Preis der GDCh sowie 1982 den erstmals vergebenen Merckle Forschungspreis.

In der Fachgruppe Analytische Chemie war er von 1981 bis 1996 Jahre Mitglied des Vorstandes, in den Jahren 1987 bis 1992 stellv. Vorsitzender, und von 1993 bis 1996 wirkte er als Vorsitzender der Fachgruppe.

Darüber hinaus war er Gründungsmitglied der Fachgruppe Umweltchemie und Ökotoxikologie der GDCh, langjähriges Mitglied der Fachgruppe Wasserchemie und Mitherausgeber der Zeitschrift Fresenius' Journal of Analytical Chemistry. Bis zuletzt in seiner aktiven Zeit war er im Advisory Board der Zeitschrift Analytical and Bioanalytical Chemistry tätig.

Der Namen Karlheinz Ballschmiter wird aber auch vor allem mit „Pinguin“ verbunden. Das hängt sicher damit zusammen, dass er in Eiern von Pinguinen indirekt die marine

Belastung der Antarktis und Sub-Antarktis nachweisen konnte. Seine Pinguin-Sammlung zu Hause ist jedenfalls sehr umfangreich.

Wir gratulieren Prof. Ballschmiter nachträglich zum Geburtstag und wünschen ihm für viele weitere Lebensjahre alles Gute und beste Gesundheit.

*Renate Kiessling, Werner Engewald,  
Carolin Huhn (für den Vorstand  
der FG Analytische Chemie)*

## Analytiker mit Leidenschaft

*Abschied von o. Univ.-Prof. Dr. Reinhard Nießner am Institut für Wasserchemie der TU München*

■ Mit einem denkwürdigen Festkolloquium an der Technischen Universität München verabschiedete das Institut für Wasserchemie Prof. Dr. Reinhard Nießner am 7. April 2017 in den Ruhestand. In seiner Abschiedsvorlesung bewegte Nießner selbst zunächst die Frage „Analytische Chemie und Wasserchemie: Geht das gut?“. Es folgte der Festvortrag „Analytische Chemie als Wissenschaft: Von der Erkenntnis zur Innovation“ von Prof. Dr. Ulrich Panne und zahlreiche Grußworte von Kollegen aus der Analytischen Chemie und ehemaliger Weggefährten.

Prof. Nießner hatte nach einer Qualifikationsphase als Privatdozent und W2-Professor an der TU Dortmund 1989 das Institut für Wasserchemie und den Lehrstuhl für Analytische Chemie und Wasserchemie an der TU München übernommen. Mehr als ein Vierteljahrhundert hat Nießner hier gewirkt und das Institut zu einer bekannten Institution in der Analytische Chemie entwickelt. Neben zahlreichen renommierten Preisen und Ehrungen (u.a. Emanuel-Merck- und Fresenius-Preis) zeichnete sich die Karriere von Prof. Nießner durch eine bemerkenswerte Produktivität mit mehr als 600 referierten Publikationen aus. Sein Engagement für den wissenschaftlichen Nachwuchs zeigte sich in der Betreuung von



Festkolloquium für Prof. Nießner an der Technischen Universität München (Foto: Institut für Wasserchemie)

mehr als 150 Doktorarbeiten, fast 200 Master- und Diplomarbeiten sowie mehreren Habilitationen. Innerhalb der scientific community hat sich Reinhard Nießner in zahlreichen Gremien engagiert und wirkt weiterhin in zahlreichen Boards von Journalen der Analytischen Chemie. Besonders erwähnt sei hier seine Tätigkeit als erster europäischer associate editor für Analytical Chemistry, die auch die Analytische Chemie in Deutschland positiv beförderte.

Seine Forschungsaktivitäten am Institut zeichneten sich durch ein breites und vielfältiges Spektrum an Interessen aus: Umwelt- und Bioanalytik mit Immunoassays und Microarrays, Laserspektroskopie, Charakterisierung von Kolloiden und Aerosolen sind Beispiele einer lebenslangen Leidenschaft von Reinhard Nießner für alle Aspekte der Analytischen Chemie, die er im-

mer als eigenständige Teildisziplin der Chemie betrachtet hat.

Aus der Erkenntnis heraus, dass die Analytische Chemie für die Innovationsfelder der Zukunft eine Querschnittswissenschaft von entscheidender Bedeutung ist, folgte auch sein Engagement für die praktische Umsetzung von neuen Methoden und dem Bau neuer analytischer Instrumente – für echte Innovationen in der Analytischen Chemie. Neue Instrumente wurden fast immer als Prototypen realisiert und vor Ort häufig unter improvisierten und zum Teil abenteuerlichen Bedingungen erprobt. Es verwundert nicht, dass einige Systeme tatsächlich auch eine erfolgreiche Kommerzialisierung erfahren haben.

Neugier und die Freude am Experiment („Machens mal“), am Ausprobieren, haben die Arbeiten von Reinhard Nießner immer ausgezeichnet. Dabei

verbanden sich hier seine frühe Liebe zur Mikroanalyse mit der Faszination für die Instrumentelle Analytische Chemie. Die Analytische Chemie an der Schnittstelle zwischen Chemie, Physik und Biologie hat Reinhard Nießner schon früh begeistert und immer neugierig auf andere Wissenschaftsdisziplinen und ihre analytischen Fragestellungen gemacht. Dies schlug sich auch immer in einer regen und intensiven Vortragsreihe externer Gäste am Institut für Wasserchemie nieder.

Wir wünschen Reinhard Nießner, dass er sich im nächsten Lebensabschnitt bei guter Gesundheit seine Neugier und sein Interesse an der Analytischen Chemie bewahrt.

„Das nachdenkende, betrachtende, forschende Leben ist eigentlich das höchste.“ (Alexander von Humboldt)

Ulrich Panne

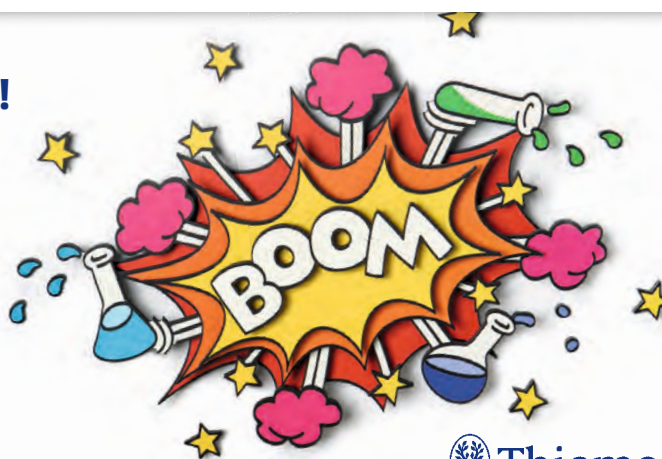
## Der RÖMPP lässt's knallen!

Seit 70 Jahren unterstützt der RÖMPP die Forschung in der Chemie sowie angrenzenden Wissenschaften und ist somit ein wichtiger Bestandteil von bisherigen wissenschaftlichen Errungenschaften.

Seitdem hat sich der RÖMPP thematisch weiterentwickelt, indem weitere Fachgebiete in die Enzyklopädie aufgenommen wurden, und gleichzeitig mit dem digitalen Wandel Schritt gehalten.

Denn seit 15 Jahren ist das Wissen im RÖMPP online verfügbar und wurde zum 100. Mal – sowohl inhaltlich als auch technisch – auf den neuesten Stand gebracht.

Jetzt entdecken!  
[roempp.thieme.de](http://roempp.thieme.de)



 **Thieme**

## Tagungen 2018

08.-13.01.2018, **Amelia Island/USA: 2018 Winter Conference on Plasma Spectrochemistry**, Kontakt: [www.icpinformation.com](http://www.icpinformation.com)

11.-15.03.2018, Saarbrücken/D: **51. DGMS-Jahrestagung, diesmal zusammen mit der französischen MS Gesellschaft (SFSM)**, Kontakt: [www.dgms.eu](http://www.dgms.eu)

25.-28.03.2018, Neapel/IT: **Europt(r)ode – 14. Eur. Congress on Optical Chemical Sensors and Biosensors**, Kontakt: [www.europtrode.org](http://www.europtrode.org)

10.-13.04.2018, München/D: **analytica & analytica conference**, Kontakt: [www.analytica.de](http://www.analytica.de)

25.-29.06.2018, Halifax/CA: **Chemometrics in Analytical Chemistry**, Kontakt:

29.07.-02.08.2018, Washington, DC/USA: **HPLC 2018 – 47th International Symposium on High Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques**, Kontakt: [www.hplc2018.org](http://www.hplc2018.org)

10.-13.09.2018, Leipzig/D: **Jahrestagung der GDCh-Fachgruppe Magnetresonanz**, Kontakt: <https://analytik.chemie.uni-leipzig.de/start/ak-prof-maty sik/events/>

11.-15.03.2018, Saarbrücken/D: **Erste gemeinsame Tagung der französischen und deutschen MS Gesellschaften (SFSM und DGMS)**, Kontakt:

26.-31.08.2018, Florenz/IT: **22nd International Mass Spectrometry Conference (IMSC)**, Kontakt: <http://www.imsc2018.it>

## Tagungen 2019

01.-05.09.2019, Istanbul/TR: **XX. Euroanalysis**, Kontakt: [www.euroanalysis2019.com](http://www.euroanalysis2019.com)

## GDCh-Fortbildungen

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

3. November 2017, Frankfurt am Main **Methodenvalidierungen in der Analytischen Chemie unter Berücksichtigung verschiedener QS-Systeme, Kursmodul zum Geprüften Qualitätsexperten GxP (GDCh)** (Kurs 533/17)  
*Leitung: Dr.-Ing. Barbara Pohl*

13. – 14. November 2017, Frankfurt am Main **GMP-Intensivtraining:** Hintergründe und Essentials der GMP (Gute Herstellungspraxis) auf deutscher, europäischer und amerikanischer Ebene – mit Praxisteil, Kursmodul zum Geprüften Qualitätsexperten GxP (GDCh) (Kurs 535/17)  
*Leitung: Dipl.-Ing. Jürgen Ortlepp*

14. – 15. November 2017, Frankfurt am Main **ISO 9001 basiertes Qualitätsmanagement (QM)** in der Produktion, Prozesse erkennen, Qualität managen (Kurs 541/17)  
*Leitung: Dipl.-LMChem. Stephan Walch*

15. November 2017, Gießen **Hyphenations in der HPTLC, HPTLC und Kopplungen** (in Zusammenarbeit mit der JLU Gießen) (Kurs 335/17)  
*Leitung: Prof. Dr. Gertrud Morlock*

16. November 2017, Gießen **Wirkungsbezogene Analytik mit HPTLC-Bioassay-HRMS**, (in Zusammenarbeit mit der JLU Gießen) (Kurs 338/17)  
*Leitung: Prof. Dr. Gertrud Morlock*

17. November 2017, Frankfurt am Main **Gesetzlich geregelte Umweltanalytik – was ist wirklich wichtig?**, Analysenverfahren, AQS- und sonstige Vorschriften für akkreditierte und notifizierte Laboratorien im Umweltbereich (Kurs 512/17)  
*Leitung: Prof. Dr. Günter Papke*

23. – 24. November 2017, Leipzig **Theorie und Praxis der UHPLC** (Kurs 355/17) *Leitung: Prof. Dr. Thomas Welsch*

23. – 24. November 2017, Frankfurt am Main **Qualitätsmanagement im analytischen Labor**, Richtlinienkonformität und Kompetenzerhalt: technische Grundlagen qualitätsgerechter Laborarbeit (gemeinsam veranstaltet mit EUROLAB/Deutschland) (Kurs 517/17)  
*Leitung: Dr. Michael Koch*

7. – 8. Dezember 2017, Frankfurt am Main **Validierung computergestützter Analysensysteme (CSV)**, Die Umsetzung von Annex 11 und OECD 17 Advisory Document in der Praxis  
Kursmodul zum Geprüften Qualitätsexperten GxP Plus (GDCh) (Kurs 530/17)  
*Leitung: Carsten Buschmann*

