



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

CU

Chemie
Universität Hamburg

Die Mitarbeiterzeitung

AUSGABE 24 - Dezember 2018



Wellers
Miniaturwunder
Seite 9



Kaffee mit den
Sekretariatsmitarbeiterinnen
Seite 10



Nachruf auf
die grüne Baracke
Seite 14



Interview mit Prof.
Jacobi von Wangelin
Seite 18

Klausurtagung in Timmendorf

Am Freitag, den 2. November, hat sich das akademische Personal des Fachbereichs Chemie zu einer Klausurtagung in Timmendorf eingefunden. Über 40 in Forschung und Lehre tätige Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Mitglieder der Serviceeinrichtungen und des Studienbüros waren der Einladung an die Ostsee gefolgt um sich auszutauschen und die Ausrichtung der Forschung und Lehre zu diskutieren. Zunächst stellte der neu gewählte Fachbereichsleiter, Prof. Fröba, das Team der Fachbereichsleitung vor. Prof. Steiger wird weiterhin den Bereich Studium und Lehre, Prof. Chris Meier den Bereich Forschung Life Sciences, Prof. Mews den Bereich Forschung Material Sciences vertreten und Prof. Maison für Berufungen zuständig sein.

Anschließend stellte Prof. Fröba die Ergebnisse der Exzellenzinitiative vor, bei der die Uni Hamburg mit vier genehmigten Clustern hervorragend abgeschlossen hat. In zwei der Cluster sind auch Mitglieder des FB Chemie beteiligt.

Die Professoren Meier, Mews und Fröba stellten dann den Stand der Forschung in den Bereichen Infektionsforschung, Nanowissenschaften und Materialwissenschaften kurz vor.

Nach einem Rückblick auf die Ergebnisse einer externen Fachberatung, die im Auftrag der Universitätsleitung die Stärken und Schwächen des Fachbereichs Chemie untersucht hatte, stellte

Prof. Fröba dann verschiedene Sonderforschungsbereiche und Forschergruppen in Deutschland vor, die unter maßgeblicher Beteiligung der Chemie in den letzten Jahren genehmigt wurden.

Ein Ergebnis der Begutachtung war die Empfehlung, sich zukünftig am Standort Hamburg stärker zu vernetzen und die großen Stärken auf verschiedenen Gebieten besser zu bündeln. Um sich zukünftig in der Forschung besser aufzustellen wurden im Plenum vier Themenblöcke identifiziert, unter deren Dach sich zukünftige Kooperation und Antragstellungen koordinieren lassen und jeweils ein Beauftragter benannt. Diese sind:

- Chemie in nanoskaligen Systemen, Prof. Alf Mews
- Infektion und Wirkstoffforschung, Prof. Chris Meier
- Zirkuläre Chemie, Prof. Axel Jacobi von Wangelin
- Chemistry in confined Spaces, Prof. Michael Fröba

Ideen zu den einzelnen Themen wurden anschließend in verschiedenen Kleingruppen diskutiert.

Der arbeitsreiche Tag klang mit einem gemeinsamen Abendessen und Gesprächen an der Bar aus.

Am Sonnabend wurden dann die Ergebnisse der Gruppen nochmal vorgestellt und die weitere Arbeit an den Themen und Kooperationen vereinbart. Im Themenbereich Studium und Lehre stellte Prof. Steiger die bevorstehende Akkreditierung des Bachelor/Master-Studiengangs Chemie vor. Aufgrund der im letzten Jahr bereits erfolgreich durchgeführten Akkreditierung der Lehramtsstudiengänge Chemie sind die Herausforderungen sicherlich zu meistern.

Weitere Punkte waren die Reform der Lehrerbildung mit Einführung des neuen Grundschullehramtes und mögliche neue Veranstaltungsangebote im Bereich des von der Universitätsleitung angestrebten *Studium Generale*. Eine Abstimmung über die Frage, ob Masterstudiengänge zukünftig nur in Englischer Sprache angeboten werden sollen, wurde einstimmig angenommen.

Schließlich stellte Dr. Frank Hoffmann die Aktivitäten zur Digitalisierung der Lehre am Fachbereich vor. Hier gibt es bereits vielfache gute Ansätze, die in Zukunft auch unter Einbeziehung des E-Learning Büros der MIN-Fakultät weiter vorangetrieben und gebündelt werden sollen.

Bei klarem und sonnigem Herbstwetter verließen alle Teilnehmer, erfüllt von vielfachen Eindrücken und Anregungen, nach einem gemeinsamen Mittagessen die Ostsee ins Wochenende.

(CW)



Abstimmungen auch mit Nutzung einer Smartphone App



Gruppenarbeit für Kooperationen

Liebe Ehemalige, Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, liebe Studierende,



mit unserer Mitarbeiterzeitung möchten wir Sie wieder über Neuigkeiten und Entwicklungen im und aus dem Fachbereich Chemie der Universität Hamburg informieren.

Am 27. September 2018 wurden alle vier beantragten Exzellenzclusteranträge der Universität Hamburg bewilligt. Der Fachbereich Chemie ist an den beiden Clusteranträgen „Advanced Imaging of Matter“ und „Understanding Written Artefacts“ beteiligt. Dieses ist ein großer Erfolg für die Universität Hamburg und auch für uns. Derzeit laufen die Planungen für die 2. Förderlinie des Wettbewerbs auf Hochtouren und wir sind alle optimistisch, dass die Universität zur Exzellenzuniversität erkoren wird. Die Entscheidung fällt am 19. Juli 2019.

Auf einer Klausurtagung Anfang November haben wir vier Forschungsthemen für Verbundprojekte identifiziert und werden im Rahmen unsere Berufungsplanung für die nächsten Jahre weitere Weichen stellen. So sind derzeit vier Professuren in Besetzung: Die beiden Nachfolgen Prof. Theato und Prof. Moritz in der TMC, sowie zwei Berufungsverfahren im Zusammenhang der Exzellenzclusteranträge (W1 tenure track W2).

Die Brandschutzproblematik hat sich insofern entspannt, als dass die baulichen Sofortmaßnahmen (Brandmelder, Brandschottungen, Rauchabschlusstüren) und Beschaffung von Sicherheitsequipment (Wasserwächter, Wasserstoffgeneratoren etc.) weitgehend umgesetzt sind und derzeit eine Prüfung zur Mitnutzung des Hörsaalfoyers im Rahmen von Kongressen stattfindet. Das Ergebnis ist allerdings noch offen. Die Planungen zur *Science City Bahrenfeld* mit der Verlagerung der Chemie und Biologie an das DESY-Gelände und die Trabrennbahn laufen auf Hochtouren. Für Anfang 2019 wird eine Entscheidung erwartet, auch was die Anbindung mit dem öffentlichen Nahverkehr betrifft.

Organisatorisch hat es auch im Fachbereich Änderungen gegeben. Zum 1. Oktober haben sich gewählte Fachbereichsräte konstituiert. Am 17. Oktober 2018 hat der Fachbereichsrat Chemie in seiner ersten Sitzung das Team der Fachbereichsleitung neu gewählt. Als Leiter wurde der bisherige stellvertretende Leiter, Prof. Michael Fröba, gewählt, als Vertreter Prof. Chris Meier. Die bisherigen Beauftragten wurden im Amt bestätigt: Prof. Michael Steiger (Studium & Lehre), Prof. Chris Meier (Forschung Life Sciences), Prof. Alf Mews (Forschung Material Sciences) und Prof. Wolfgang Maison (Berufungen). Ein großer Dank ging an Prof. Maison als bisherigen Fachbereichsleiter. Abschließend wünsche ich Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit, ein erfolgreiches Neues Jahr und natürlich viel Spaß bei der Lektüre unserer Zeitung.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Fröba'.

ZUM TITELBILD: Momentaufnahme während des Betriebs des eigens konstruierten drei Phasen Mikro-Flussreaktors der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Axel Jacobi von Wangelin (Foto: Patrick Bayer)

Wussten Sie schon?

Kostenlose Dokumentlieferung

Als Diplomand/Masterstudent/Doktorand/Wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs Chemie können Sie Ihre Literaturwünsche (Artikel, Aufsätze, Bücher, DIN-Normen) per Formular oder per E-Mail an die Bibliothek senden. Wir liefern Ihnen auch Zeitschriftenartikel und Buchaufsätze aus Bibliotheksbeständen der Universität Hamburg, die dem Campuslieferdienst angeschlossen sind. Die Chemie-Bibliothek liefert als Kooperationspartner des Campuslieferdienstes auch Artikel und Buchaufsätze aus ihrem Bestand.

(Yvonne Köhn)

Lebensmittelanalytik



Neues Gleichstellungsteam in der MIN-Fakultät



Dr. Maria Riedner

Im November gab es eine personelle Neuaufstellung des Gleichstellungsteams der Fakultät. Bisher war Angela Schwabl aus der Informatik die Gleichstellungsbeauftragte (GBA) der Fakultät, nun übernimmt dieses Amt Dr. Maria Riedner, GBA des Fachbereichs Chemie und bisher Stellvertretung von Frau Schwabl. Neuer Stellvertreter ist nun Prof. Dieter Horns aus der Physik.

Die GBAs arbeiten eng mit der Dekanin für Forschung und Gleichstellung, Prof. Julia Kehr, zusammen und werden zusätzlich von zwei Referentinnen des Dekanats, Dr. Christina Strauß und Dr. Ann-Katrin

Ullrich, sowie einer studentischen Hilfskraft unterstützt.

Die Gleichstellungsarbeit der MIN hat mehrere Ziele, beispielsweise das Erreichen eines Frauenanteils von durchschnittlich 50% auf allen Qualifikationsstufen (von den Studierenden bis zu den Professuren) und die Verbesserung der Vereinbarkeit von Studium und Beruf und familiären Aufgaben (vgl. Gleichstellungsplan der MIN 2014-2018). Zukünftig wird außerdem ein neuer Schwerpunkt auf der Prävention von sexualisierter Diskriminierung und Gewalt liegen, um allen Mitgliedern der Fakultät einen sicheren Ort zum Arbeiten oder Studieren zu gewährleisten.

Für die Nutzerinnen und Nutzer der MS-Abteilung bleibt alles beim Alten, Frau Riedner bleibt die Ansprechpartnerin für die Probleme und Fragen, die hinsichtlich der MS-Analytik auftauchen.

Kontakt: Maria Riedner, IOCh, Telefon -2824, Mail: maria.riedner@chemie.uni-hamburg.de (Maria Riedner)

Kompetenz in Lebensmittelanalytik erfordert das Verstehen und Anwenden sowohl modernster instrumenteller als auch klassisch-herkömmlicher Analysenverfahren. Das Trainieren methodisch-strategischer Vorgehensweisen ist ebenso relevant wie die Fähigkeit zur Beurteilung des Gemessenen. Übersicht und Durchblick zu gewinnen, ist eines der zentralen Anliegen dieses Lehrbuches, ein anderes – nicht minder wichtiges – ist die Auswahl des richtigen Analysenverfahrens.

Das Werk wurde für die mittlerweile 6. Auflage grundlegend aktualisiert. Übersichtlichkeit und Lesbarkeit sind durch das Layout hervorragend. Neu aufgenommen wurden hochaktuelle Analyten wie MOSH/MOAH, MCPD-/Glycidylester, Polyphenole und Steviolglycoside sowie innovative instrumentelle Techniken wie Kopplungen in der Chromato-

graphie, Next Generation Sequencing und Lateral Flow Assay. Der ganzheitliche Ansatz wird komplettiert durch vertiefende Ausführungen zur Beurteilung von Methoden und Ergebnissen wie Validierung, Null-Toleranz und zensierte Daten sowie neue Kapitel zur Authentizitätsforschung wie Food Targeting respektive Food Fingerprinting.

Klar und verständlich dargestellte Anweisungen gestatten die Ermittlung von Major- und Minorbestandteilen eines Lebensmittels sowie von Zusatzstoffen und Kontaminanten. Authentizitäts- und Herkunftsprüfungen sind möglich. Weiterführende Literaturangaben leiten zum eigenständigen Vertiefungsstudium an. Schnelles Auffinden des zu messenden Analyten inklusive erforderlicher Reagenzien und Gerätschaften werden durch den einheitlichen Aufbau der Kapitel gesichert:

Lebensmittelanalytik

Reinhard Matissek, Markus Fischer, Gabriele Steiner

6. Auflage erweiterte und vollständig überarbeitete Auflage 2018

Lehrbuch: 717 S. 287 Abb.

Springer Spektrum

ISBN 978-3-662-55721-1

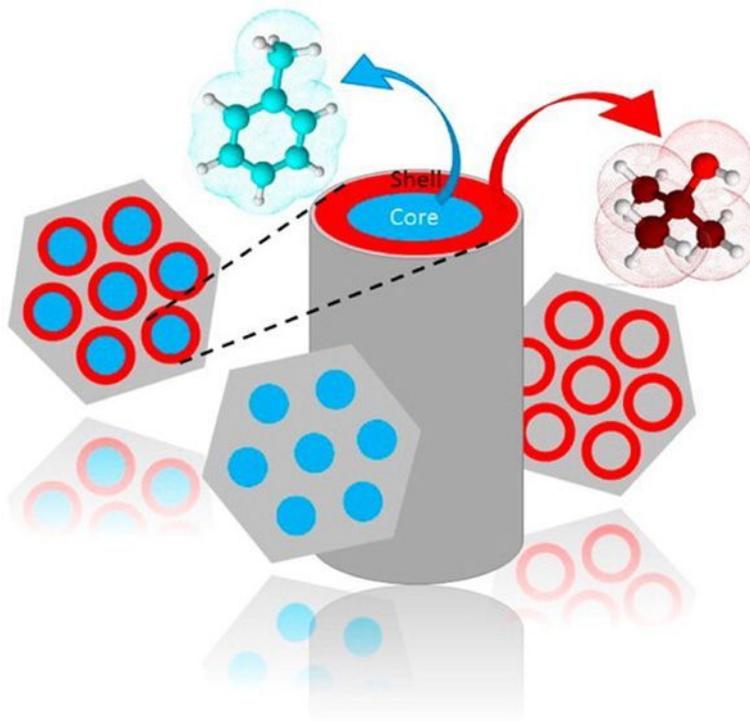
(Markus Fischer)

Nanoflüssigkeiten bieten großes technologisches Potential - Neues DFG-ANR-Projekt „NanoLiquids“

Prof. Michael Fröba ist Koordinator eines neuen deutsch-französischen Verbundprojekts, welches sich mit der Veränderung der Eigenschaften mehrphasiger Flüssigkeiten durch geometrische Beschränkung in modernen nanoporösen Materialien beschäftigt.

Das Projekt „NanoLiquids“ wird ab 01.01.2019 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie der Agence nationale de la recherche (ANR) mit rund 700.000 Euro gefördert. Die Projektlaufzeit beträgt drei Jahre. Beteiligt sind neben der Universität Hamburg mit Prof. Michael Fröba außerdem die Technische Universität Hamburg mit Prof. Patrick Huber sowie auf französischer Seite die CNRS-Universität de Rennes I (Dr. Denis Morineau, Forschungsleiter, Prof. Aziz Ghoufi und Prof. Ronan Lefort).

Nanoflüssigkeiten, also Fluide, eingebettet in Poren von wenigen Nanometern Durchmesser, zeigen Eigenschaften, die meist völlig von denen der entsprechenden Volumensysteme abweichen. Solche Nanoconfinement-Effekte erregen deshalb einerseits ein starkes Interesse bezüglich ihres technologischen Potentials, andererseits gibt es eine starke wissenschaftliche Motivation, ein tieferes, grundlegendes Verständnis von Flüssigkeiten in nanoskaligen Geometrien zu erzielen. Untersuchung konnten bereits zeigen, dass die Natur der Grenzflächen-Fluid Wechselwirkung und die Parameter der geometrischen Beschränkung das Phasenverhalten, die Struktur, die Dynamik und das Fließverhalten und damit den Flüssigkeitstransport stark beeinflussen. Die meisten der bisherigen Studien haben sich jedoch mit einphasigen Fluiden in „passiven“ porösen Medien befasst. In Natur und Technik liegen jedoch meist komplexere, vor allem mehrphasige Fluide vor.



D. Morineau, *J. Phys. Chem. C*, **2016**, *120*, 9245.

Die Kooperationspartner von „NanoLiquids“ wollen daher nun gezielt multiphasige Fluide in verschiedenen funktionalisierten porösen Materialien untersuchen und die Phänomene sowohl auf zeitlich wie auch räumlich unterschiedlichen Skalen untersuchen. Damit soll die wissenschaftliche Grundlage geschaffen werden, Fluideigenschaften in der Zukunft mit Hilfe des Confinements gezielt steuern zu können.

Die Arbeitsgruppe von Prof. Fröba wird sich dabei vor allem mit der Synthese und Untersuchung der porösen Materialien (multifunktionale periodisch mesoporöser Organosilicas unterschiedlicher Morphologie) und dem temperaturabhängigen Phasenverhalten der Nanoflüssigkeiten beschäftigen. (Elisabeth Ziemann)

Deutschlandstipendien durch Unterstützung des Fördervereins Chemie

Der Freundes- und Förderverein Chemie der Universität Hamburg e.V. unterstützt das Programm der Deutschlandstipendien für die Studiengänge Chemie (2), Lebensmittelchemie (1), Molecular Life Sciences (1) und Pharmazie (1).

Das Exzellenzstipendium in

Höhe von 300 Euro pro Monat für Studierende wird je zur Hälfte vom Bund/vom Land Hamburg sowie von privaten Förderern getragen. Anders formuliert: Jeder gestiftete Euro wird von der Bundesregierung verdoppelt!

Des Weiteren unterstützt der

Förderverein Doktoranden bei Tagungen (Reisekostenstipendien) und zeichnet die besten Absolventen und Lehrenden aus. Durch eine Mitgliedschaft oder Spende für den Förderverein kann man uns bei Aktivitäten diese Art unterstützen. Weitere Informationen:

<https://www.uni-hamburg.de/deutschlandstipendium.html>, [http://www.chemie.hamburg\(TB\)](http://www.chemie.hamburg(TB))

Forschungsverbund InfectoPhysics - neue Mittel gegen Antibiotikaresistenzen

Die Erforschung und erfolgreiche Bekämpfung von Infektionserkrankungen und insbesondere auch Antibiotikaresistenzen gehört heute weltweit zu den größten medizinischen Herausforderungen und erfordert dringend die Entwicklung neuer und wirksamer Therapien. Die Joachim Herz Stiftung in Hamburg fördert seit Ende 2017 Forschungsarbeiten des interdisziplinären Forschungsverbundes InfectoPhysics, welcher aus Medizinern/innen des Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und physikalisch-strukturbiologisch orientierten Wissenschaftlern/innen des DESY-Campus besteht. Die Arbeitsgruppe Betzel partizipiert im InfectoPhysics Forschungsverbund in zwei Teilprojekten, wobei insbesondere neue Datenerfassungsmethoden an PETRA III/DESY und am XFEL zur Röntgenstrukturanalyse

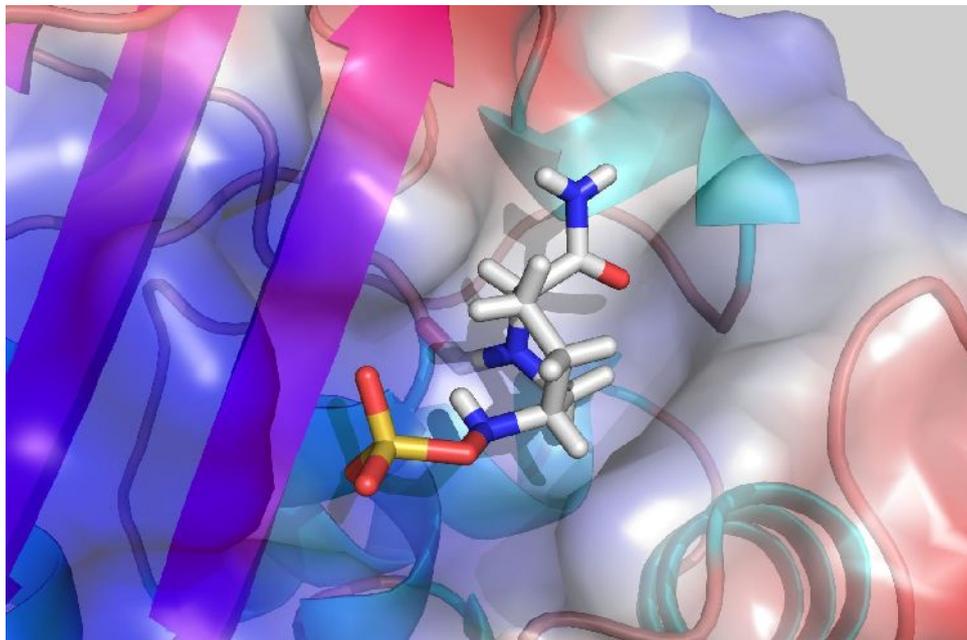


Foto: AK Betzel

eingesetzt werden um u.a. die atomare Dynamik von bakteriellen Enzymen, die bei der Antibiotikaresistenz eine entscheidende Rolle spielen, zu analysieren und zu charakterisieren. Die so ermittelten Proteinstrukturdaten sollen maßgeblich dazu beitragen, bakterielle Resi-

stanzmechanismen aufzuklären und neue Mittel gegen Antibiotikaresistenzen zu entwickeln.

(Christian Betzel)

Resonante Ramanstreuung zur Untersuchung von Halbleiternanopartikeln

Halbleiternanopartikel sind winzige Teilchen, die chemisch hergestellt werden und hohes Anwendungspotential in der Optoelektronik besitzen, zum Beispiel für Solarzellen. Meistens werden die Partikel aus Kombinationen unterschiedlicher Halbleitermaterialien hergestellt. Die winzige Größe und komplexe Struktur machen Charakterisierungen schwierig. Bei kohlenstoffbasierten Nanostrukturen wie Graphen wird häufig inelastische Lichtstreuung, Ramanspektroskopie, eingesetzt um Strukturinformationen zu erhalten. Das Verständnis der Ramanstreuung an Nanopartikeln

ist weit weniger ausgeprägt. Hier soll das Projekt ansetzen. Die Gruppe von Horst Weller stellt passende Nanopartikel her, Holger Lange koordiniert in Zusammenarbeit mit der Gruppe Janina Maultzsch die Ramanexperimente. Die Gruppe von Gabriel Bester entwickelt Simulationen, um den Ramanprozess für Nanopartikel zu verstehen. Gemeinsam soll ein neues Werkzeug zur genaueren Untersuchung von Nanopartikeln entstehen. Insbesondere ein besseres Verständnis von Kern-Schale Partikeln könnte helfen Anwendungen wie Laser wesentlich effektiver zu machen.

(Holger Lange)

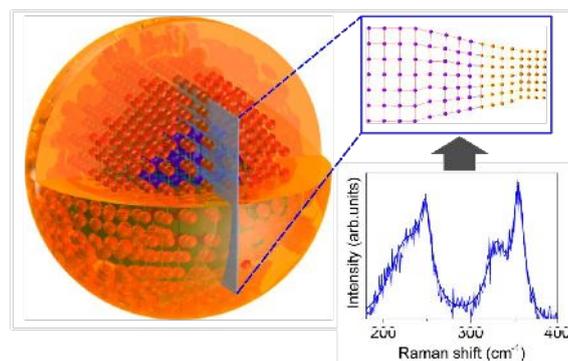
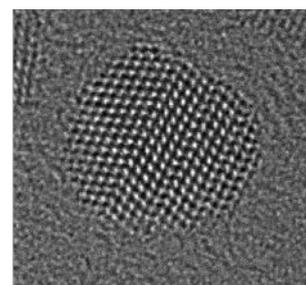


Foto: FB Chemie/Holger Lange/ACS

Erste Experimente an neuem Röntgenlaser enthüllen unbekannte Struktur von Antibiotika-Killer

Eine große internationale Forschergruppe von rund 125 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern hat die Ergebnisse der ersten wissenschaftlichen Experimente an Europas neuem 3,4 km langen Röntgenlaser, XFEL, im Fachblatt „Nature Communications“ veröffentlicht. Teil des Teams sind auch Christian Betzel und Markus Perbandt vom Institut für Biochemie und Molekularbiologie.

Diese Pionierarbeit zeigt nicht nur, dass der Europäische Röntgenlaser Messungen zur Strukturanalyse von Biomolekülen um mehr als das Zehnfache beschleunigen kann, sondern zukünftig auch die Aufzeichnung von Serien-Schnappschüssen von biochemischen Reaktionsabläufen zwischen Enzymen und ihren Substraten festgehalten werden können.

In diesem Kontext wurde von Christian Betzel und Markus Perbandt in Kooperation mit Wissenschaftlern des UKE eine β -Laktamase aus dem Bakterium *Klebsiella pneumoniae* für Messungen am XFEL vorbereitet und analysiert. Dieses Enzym spielt aktuell eine extrem wichtige Rolle bei Antibiotika-Resistenzen, da von diesem Bakterium bereits mehrfach resistente Stämme in Krankenhäusern kursieren und manche Krankenhausstämme von *Klebsiella pneumoniae* bereits auch speziell entwickelte Antibioti-

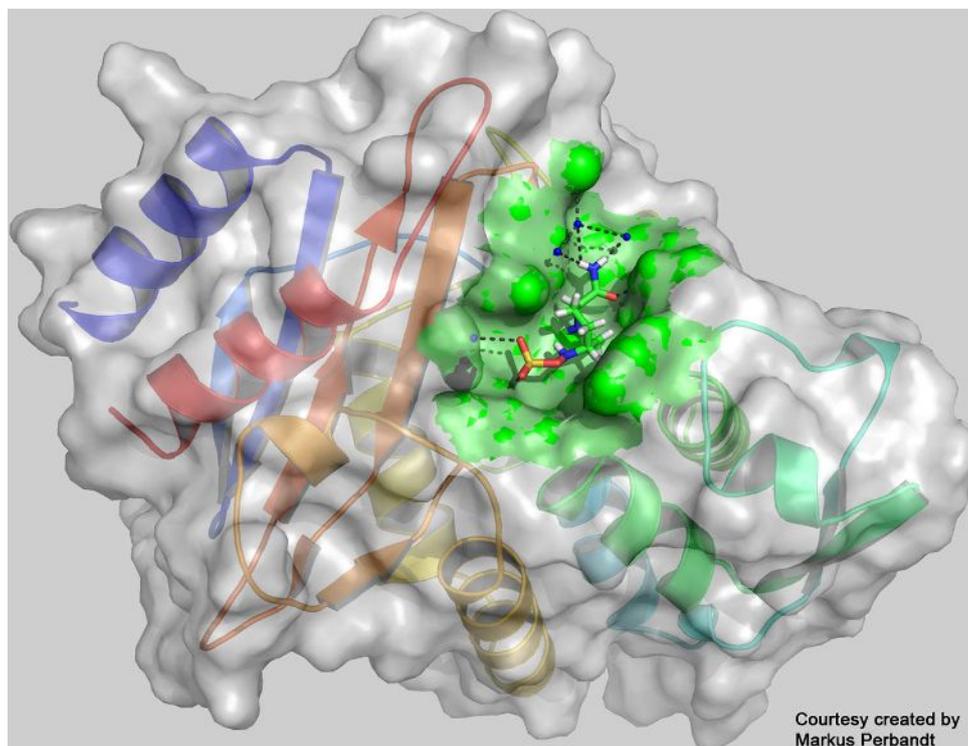
ka der dritten Generation spalten können. Zugute kam dem Team des Instituts für Biochemie und Molekularbiologie die ausgewiesene Expertise in der Probenvorbereitung, hier der Kristallisation, der β -Laktamase. Voraussetzung für Diffraktionsdatensammlungen am XFEL sind sehr homogene und konzentrierte Proben-Suspensionen mit bis zu 1012 Kristallen, wobei diese Kristalle alle gleiche Abmessungen im Bereich von ca. 400 nm – 1 μ m sowie auch sehr gute interne Ordnung aufweisen müssen.

Die Ergebnisse der Experimente zeigen einzigartig mit 0,17 Nanometern Genauigkeit, wie sich ein ausgewähltes Antibiotikum genau in eine tiefe Furche auf der Enzymoberfläche der

β -Laktamase legt. Die Daten und Erkenntnisse liefern weiterhin die Grundlagen für bereits geplante zeitaufgelöste Messungen.

Mehr und ausführliche Details dazu in der Pressemitteilung des DESY unter: https://www.desy.de/aktuelles/news_suche/index_ger.html?openDirectAnchor=1466

(Markus Perbandt)



Die in den Messungen bestimmte dreidimensionale Struktur des Enzyms CTX-M-14- β -Laktamase mit dem daran gebundenen Inhibitor Avibactam am aktiven Zentrum (grün). (Foto: FB Chemie/Markus Perbandt)

Wussten Sie schon? RSC: Open Access ohne Publikationsgebühren

Die „Read & Publish“-Lizenz der Royal Society of Chemistry (RSC) wird gemeinsam von der Chemie-Bibliothek und der Stabi finanziert. Damit sind alle Zeitschriften der RSC zugänglich und für Autoren der Universität Hamburg fallen für Open Access-Veröffentlichungen keine Publikationsgebühren (APC) an. Autoren haben

die Möglichkeit, zwischen zwei Lizenzarten zu wählen: CC-BY oder CC-BY-NC. Es darf eine unbegrenzte Anzahl von Open Access Artikeln veröffentlicht werden. Weitere Informationen finden Sie auf den Webseiten

der RSC unter <http://www.rsc.org/journals-books-databases/open-access/> (Yvonne Köhn)

Exzellenzcluster „Understanding Written Artefacts: Material, Interaction and Transmission in Manuscript Cultures“: Artefact Profiling



Schreiben ist eine der wichtigsten Kulturtechniken, welche Gesellschaften auf der ganzen Welt geprägt hat. In den letzten drei Jahrzehnten hat das wissenschaftliche Interesse an Schriftartefakten erheblich zugenommen. Die Materialwissenschaften stellen dabei Methoden zur Verfügung, mit deren Hilfe die biologischen und chemischen Identitäten als auch die physikalischen Eigenschaften von Schriftartefakten festgestellt werden können.

Woraus bestehen Manuskripte? Das ist eine der Fragen, die im Rahmen von „Artefact Profiling“ beforscht wird. Um sich dieser Frage anzunähern, muss eine Brücke zwischen den Geistes- und Naturwissenschaften und der Technik ge-

schlagen werden. Dabei steht bei dieser interdisziplinären Zusammenarbeit auf Seiten der Materialwissenschaften die Entwicklung neuer Untersuchungsmethoden im Fokus. Bisher wurden die Schriftstücke vor allem mikroskopisch analysiert, um generelle Rückschlüsse auf das Material ziehen zu können. Mittlerweile stehen hochauflösende Techniken zur Verfügung, die bislang nur vereinzelt auf Manuskripte angewendet wurden. So können DNA-Analysen beispielweise entziffern, aus welcher Palmartenart genau ein Schriftstück hergestellt wurde. Mit Hilfe von hochentwickelten Lasersystemen können kleinste Materialmengen ablatiert und anschließend davon Elementprofile erstellt oder

mittels Computertomographie tönernen Umschläge durchleuchtet werden. In jedem Fall ist es wichtig, dass die Analysen oder die Entnahme der Analyten nicht - oder maximal minimal-invasiv - erfolgt, dass also keine sichtbaren Spuren auf den Schriftstücken hinterlassen werden. Es wird auch zunehmend wichtiger, Analysen direkt vor Ort durchführen zu können. Dafür sind mobile Instrumente, als auch transportfähige Laborlösungen erforderlich. Auch diese Fragestellungen werden interdisziplinär zusammen mit den Geisteswissenschaften innerhalb von Artefact Profiling adressiert.

Artefact Profiling ist eins von fünf Forschungsfeldern, die im Exzellenzcluster „Understanding Written Artefacts: Material, Interaction and Transmission in Manuscript Cultures“ bearbeitet werden. Es handelt sich dabei um eine Kooperation der Universität Hamburg (Fakultät für Geisteswissenschaften, Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften) mit der Technischen Universität Hamburg (TUHH) und dem Deutschen Elektronen-Synchrotron DESY. Sprecher von Artefact Profiling ist Prof. Dr. Markus Fischer, Hamburg School of Food Science – Institut für Lebensmittelchemie am Fachbereich Chemie. Nähere Informationen: <http://artefact-profiling.org> (Markus Fischer)

Das Online-Self-Assessment (OSA) für den Studiengang B.Sc. Molecular Life Sciences

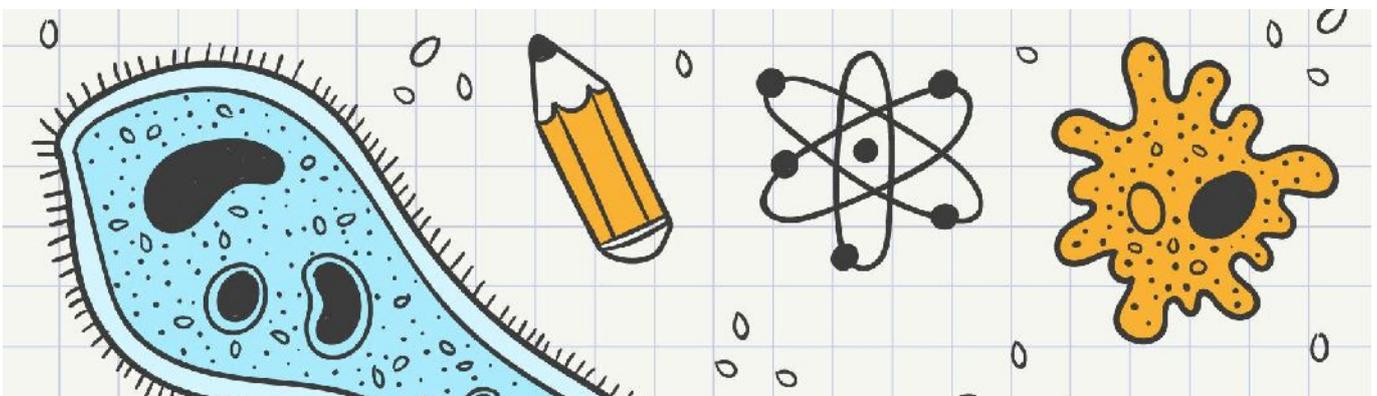


Foto: Freepik.com

Der bisherige Erwartungscheck für die Bewerbung zum Studiengang B.Sc. Molecular Life Sciences (MLS) wurde vom OSA-Zentrum des Universitätskollegs auf eine neu entwickelte WordPress-Umgebung migriert und ge-

neralüberholt. Der Selbsttest ist obligatorisch für alle Studienbewerber des Studiengangs, die Teilnahme muss zur Bewerbung vorgelegt werden. Studieninteressierte können sich auf diesem Weg genau über die an sie gestellten An-

forderungen informieren. Der Selbsttest hilft Studieninteressierten dabei, ihre Kenntnisse detailliert zu überprüfen und informiert über die speziellen Anforderungen, Inhalte und Besonderheiten des Studiengangs. Link: <https://mls.check.uni-hamburg.de/> (Patrick Ziegel Müller)



Prof. Weller im Miniaturwunderland

Derzeit laufen die Vorbereitungen zum Universitätsjubiläum 100 Jahre UHH in 2019. Hierbei werden durch die Stabstelle Universitätsjubiläum eine Reihe interessante Aktionen koordiniert. Unter anderem „die 100 großen Fragen des Lebens“ im Hamburger Abendblatt, Vorlesungsreihen, eine Aktionswoche im Sommer 2019 oder auch eine Plakatkampagne. Die Plakatkampagne zeigt die enge Verbunden-

heit der Universität mit der Stadt – und stellt Mitarbeiter und Studierende vor, die den Wirtschaftsstandort stärken, der Stadtplanung helfen oder heimische Arten schützen. In diesem Rahmen wurde Horst Weller in das Miniaturwunderland versetzt, um der Allgemeinen Öffentlichkeit die Nanoteilchen näher zu bringen. <https://www.jubilaem.uni-hamburg.de/programm/plakat-news/nano.html> (TB)



Fotos: UHH/JUB, Sebastian Engels

Auf einen Kaffee mit: Den Sekretariatsmitarbeiterinnen



Die Sekretariate sind wichtige Schaltstellen für das reibungslose Funktionieren unseres Fach-

bereichs. Derzeit gibt

es noch 16 Sekretariate/Geschäftszimmer am Fachbereich, die bisher ausschließlich mit weiblichen Mitarbeiterinnen besetzt sind.

Unserer Einladung auf einen Kaffee sind Frau Martina Krasa (AK Mews), Marion Manin (AK Weller), Marie Meins (AK Bester), Sigrid Zeckert (AK Abetz), Beate Susemihl (AK Fröba), Charlotte Navitzkas (AK Jacobi von Wangelin), Antje Wagner (AK Maison/Leopold) und Marianna Wenzel (AK Meier/Holl) gefolgt.

Es gibt Kaffee und Tee aus der Thermoskanne, begleitet von Keksen, alles bereitet vom Team des Fachbereichsmanagements.

Guten Tag die Damen. Schön, dass Sie sich die Zeit für ein Gespräch genommen haben. Was sind ihre Hauptaufgaben, das klassische Verfassen von Schreiben nach Diktat gibt es doch wahrscheinlich nicht mehr?

Nein, das hat sich schon verändert. Gelernt habe ich noch an einer elektrischen Schreibmaschine Marke Triumph-Elektrik. Die Anzahl der Anschläge pro Minute waren wichtig bei der Einstellung und für die Gehaltsstufe. Bei Herrn Thiem wurde auch noch mit Steno geschrieben und das nachher abgetippt. Ich kann mich auch noch gut an Abschriften vom Band erinnern. Heute werden die Texte meist nicht mehr diktiert. In der PC werden Skripte wegen vieler Symbole und Sonderzeichen auch mit LATEX verfasst. Auch bekommt man eher eine Rohfassung und es heißt dann: mach' bitte mal hübsch.

Was ist an die Stelle der reinen Schreibarbeiten getreten?

Wichtige Teile unserer Arbeit sind z.B. die tägliche Terminplanung, dann Planung, Buchung und Abrechnung von Dienstreisen. Da gibt es wirklich so häufig Nachfragen und Klärungsbedarf. Weiterhin die Ausrichtung von Kongressen und vielen sonstigen kleineren Treffen. Auch die Raumverwaltung, die Verwaltung der Transponder, sammeln für Geburtstage und Jubiläen und die Hilfe bei der Organisation des manchmal turbulenten Institutsalltags.

Sind Sie auch Anlaufstelle für die Mitarbeiter?

Ja, das kann man sagen. Viele neue Mitarbeiter müssen erstmal das Institut und die Abläufe

kennenlernen. Manchmal müssen wir auch so ein bisschen Arbeitsseelsorge leisten, weil viele Doktoranden mit ihren Anliegen auch nicht immer gleich zum Chef gehen wollen.

Wie ist es mit den Finanzen? Das ist bei vielen Drittmittelprojekten doch sicher auch nicht immer leicht.

Das ist auch so ein Punkt. Nicht alle Konten sind bei den gleichen Sachbearbeitern in der Drittmittelverwaltung, da muss man sich schon sehr gut

wohl für Erasmusstudierende als auch für Mitarbeiter aus aller Welt. Englisch allein reicht da manchmal nicht, wenn man Spanisch und Französisch kann ist das schon von Vorteil. Da muss man auch schon mal mit zur Ausländerbehörde, damit die Mitarbeiter hier arbeiten können.

Haben Sie Wünsche an den Fachbereich?

Erstmal mehr Geld und Urlaub (Frau Zeckert lacht). Wir würden - glaube sich - alle sehr



Frau Manin, Wagner, Meins, Navitzkas, Susemihl und Zeckert (v.l.n.r.)

auskennen und auch in der Finanzverwaltung die richtigen Leute ansprechen. Dann die Verträge der Mitarbeiter, da ist die gute Zusammenarbeit mit Frau Breidohr gefragt, weil SharePoint z.B. nicht die Vertragslaufzeit aus gibt.

Wie ist es mit der Gestaltung von Webseiten?

Ja, das machen wir natürlich auch. Und nach dem Umzug auf das neue System Fiona erkennt man ja vieles nicht mehr ganz wieder. Da gibt es viel zu tun.

Wie ist es mit ausländischen Mitarbeitern?

Da ist man schon gefragt, so

gerne so lange wie möglich an unserem Standort bleiben, es gefällt uns hier wirklich ausnehmend gut. Man kennt sich, es ist ein kurzer Weg zur Haustechnik und alle helfen sich gegenseitig.

Schön wäre es auch, wenn man bei der Auswahl der Möbel etwas mehr Farbe in die Räume bringen könnte, nicht nur lichtgrau. Und viele der Toiletten könnten dringend mal renoviert werden. Die neuen in der PC sind schon richtig zu Magneten geworden...

Aber man kann sagen, wir fühlen uns hier recht wohl.

Vielen Dank für das Gespräch und einen schönen Tag noch.(CW+TB)

ARSNova – ein neuartiges, leistungsfähiges Online-Classroom-Response-System

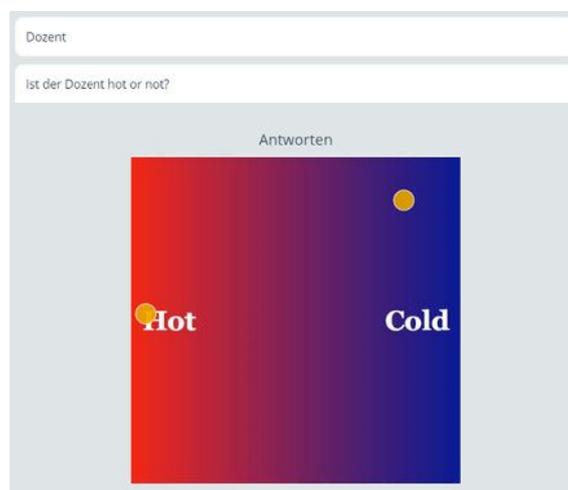
Im Idealfall gestalten Dozentinnen ihre Vorlesung so derartig interessant und sprechen so anregend, dass es den Studierenden überaus leichtfällt, 90 Minuten höchst aufmerksam zuzuhören... Und die Dozenten können anhand des Gesichtsausdrucks ihrer Zuhörer spielend ablesen, ob diese noch folgen können oder bereits abgehängt sind. Nun, realistisch sind doch vielleicht leicht abweichende Szenarien. Um Studierende zu reaktivieren, oder um sich als Dozentin vom Kenntnisstand der Studierenden ein Bild machen zu können, werden deshalb mit steigender Häufigkeit Abstimmungssysteme (Voting-Tools) eingesetzt, auch unter dem Namen „Clicker“ oder „Günther Jauch für die Vorlesung“ bekannt.

Schon länger gibt es im Fachbereich Chemie die Möglichkeit, Hardware-Clicker einzusetzen (also die Dinger, die wie eine Fernbedienung aussehen). Das ist aber mit einem relativ hohen logistischen Aufwand verbunden (vor Vorlesungsbeginn austeilen, nach der Vorlesung wieder einsammeln). Zudem ist die Einbindung in PowerPoint etwas fummelig.

Viel leistungsfähiger ist ein neues Online-CRS namens ARSNova, das komplett im Browser läuft. Dozenten müssen sich (mit Ihrer UHH-Kennung) anmelden, Zuhörer von Vorlesungen brauchen nichts weiter als eine sog. Session-ID, die ihnen vom Dozenten zu Beginn einer Veranstaltung mitgeteilt wird und ein beliebiges internetfähiges Endgerät (Smartphone, Tablet, Notebook).

Die Fähigkeiten von ARSNova sind äußerst vielfältig:

- Ja/Nein-Fragen;
- ABCD-Fragen im Stile von Günther Jauch (mit oder ohne angezeigter Frage);
- Multiple-Choice-Fragen;
- Evaluationen (d.h. Fragen mit vorgefertigten Antwortmöglichkeiten von „trifft voll zu“ bis „trifft gar nicht zu“);
- Benotungen („sehr gut“ bis „ungenügend“);
- Fragen, bei denen das Auditorium freie Antworten eingeben kann;
- Stimmungs- und Einschätzungsabfragen (ein- und zweidimensional), bei denen die Zuhörer auf einer visuellen Skala bzw. Heat Map ihre Bewertungen oder Schätzungen mit einem virtuellen Klebepunkt abgeben können; und vieles mehr.

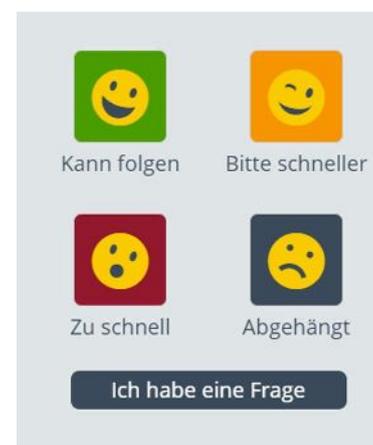


Eindimensionale, stufenlose Abstimmungsmöglichkeit in ARSNova

Man kann die Fragen beliebig lange zur Abstimmung offenlassen oder mit einem Timer versehen, der dann z.B. dafür sorgt, dass nach 60 Sekunden keine Antworten mehr entgegengenommen werden.

Ein besonderer Spaß ist das Live-Feedback: Haben Sie als Dozentin diese Option für eine Session aktiviert, können die Zuhörer angeben, ob die Dozentin zu schnell vorgeht und die Studierenden abhängt oder der Dozent zu schnarchnasig vorträgt und etwas mehr Tempo aufnehmen sollte. Desweiteren ist es für die Studierenden möglich, anonym Fragen zu stel-

len. Die Dozentin kann nun in Echtzeit, z.B. auf ihrem Smartphone, verfolgen, ob sie ggf. ihre Geschwindigkeit justieren sollte, ob sie eine Zwischenfragerunde einbauen möchte. Vermutlich ist ein solches just-in-time-Teaching nur in kleineren Veranstaltungen mit sehr offenem Rahmen möglich und für gewöhnliche Vorlesungen mit Hunderten von Zuhörern weniger geeignet, schon weil der Dozent nicht alle 3 Minuten auf sein Handy schauen sollte. Aber es spricht nichts dagegen, bei einer 90-minütigen Vorlesung, vielleicht zwei solcher Aktivierungs-, Abstimmungs- und Fragerunden einzubauen; positive Effekte bezüglich der Aufmerksamkeit der Studierenden sind belegt (s. z.B. Cutts & Kennedy 2005). Ein weiterer Vorteil von ARSNova ist, dass es sehr leicht zu erlernen ist. Insofern, liebe Kolleginnen und Kollegen, probieren Sie es doch einfach mal aus: <https://arsnova.uni-hamburg.de/> (Frank Hoffmann)



Live-Feedbackmöglichkeiten in ARSNova

Neuerscheinung: „Geschichte der Chemie“ von Jost Weyer

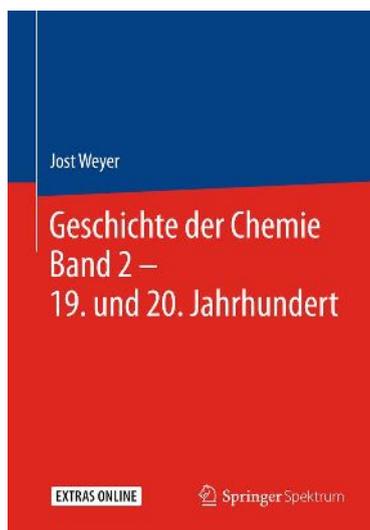
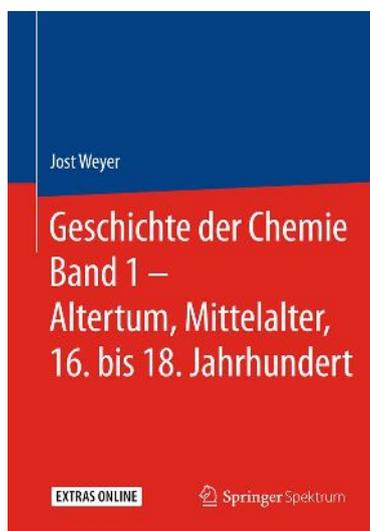
Justus Liebig hat uns einen schönen, eingängigen Denkspruch hinterlassen: „Die Geschichte einer Wissenschaft ist eine Seite in der Geschichte der menschlichen Geistes; in Beziehung auf ihre Entstehung und Entwicklung gibt es keine, welche merkwürdiger und lehrreicher wäre als die Geschichte der Chemie.“

Im Jahr 2018 ist aus der Feder des Hamburger Chemiehistorikers Jost Weyer im Springer-Verlag eine neue, einzigartige, umfassende Darstellung der Geschichte der Chemie erschienen. In zwei Bänden wird der ständige Wandel dieser Wissenschaft von den Eigenschaften der Stoffe und deren Umwandlungen vom Altertum bis ins 20. Jahrhundert dargestellt. Bereits jetzt sind wir berechtigt zu sagen, dass dieses Jahrhundertwerk einen bedeutenden Platz in der Reihe der Darstellungen des gleichen Themas einnehmen und seinen Glanz auch auf die Universität Hamburg zurückstrahlen lassen wird.

Jost Weyer wurde in Hamburg geboren und hat seine wissenschaftliche Laufbahn mit der Universität der Hansestadt verknüpft. Nach dem Chemiestudium wurde er an seiner Alma Mater mit einer Arbeit zur organischen Chemie promoviert und wandte sich anschließend der Erforschung der Geschichte der Chemie zu. Beinahe 30 Jahre lang lehrte er diese Disziplin am Institut für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik der Universität Hamburg. Nach seiner Emeritierung widmete er sich der Niederschrift seines Lebenswerkes, in das er aus seiner langjährigen Lehr- und Forschungsarbeit wichtige Inhalte und Schwerpunkte einarbeitete.

So entstand ein großartiges Werk mit einer ganz neuartigen Periodisierung der Chemiegeschichte. Es ist dies die einzige Darstellung der Geschichte der Chemie, in der deren sämtliche Epochen lückenlos beleuchtet werden. Mit bemerkenswerter Präzision und Prägnanz werden historische Phänomene, Ideen, Forschungsarbeiten und ihre Ergebnisse beschrieben.

Zu den bedeutendsten Akteuren findet der Leser Kurzbiogramme, auch ein kulturhistorischer Überblick ist vorhanden. Die Darstellung wurde stets genauestens überprüft und wird durch Quellenangaben belegt. Diese grundsätzlich auf Primärquellen fußende Darstellungsweise macht eine wichtige Stärke des Werkes aus. Die Übersetzung der Quellentexte ins Deutsche wie auch deren Kommentierung sind Jost Weyer zu verdanken, der betont: „Quellentexte haben oft mehr Aussagekraft als das, was darüber geschrieben wird, weil der Autor selbst zu Wort kommt. Auch müssen Aussagen über chemiehistorische Sachverhalte immer wieder an den Quellen



geprüft werden.“ Dieses die eigentliche Darstellung ergänzende Quellenmaterial wird vom Verlag Springer Spektrum als „Extras“ frei zum Downloaden zur Verfügung gestellt. Jost Weyer möchte dem Leser auch die von der Chemie und deren Geschichte ausgehende Faszination vermitteln. Das ist ihm ausgezeichnet gelungen.

Zahlreiche Universitätsbibliotheken bieten beide Bände auch als eBook an. In Hamburg ist der Volltextzugang vom Campus aus möglich, für Angehörige der Universität auch außerhalb des Campus. Nichts als downloaden und lesen!

Weyer, Jost: Geschichte der Chemie. Bd. 1. Altertum, Mittelalter, 16. bis 18. Jahrhundert. Berlin 2018 (XIV, 576 S.), EUR 89,99, ISBN 978-3-662-55797-6. Bd. 2. 19. und 20. Jahrhundert. Berlin 2018 (X, 461 S.), EUR 89,99, ISBN 978-3-662-55801-0.

(Dr. Elena Roussanova, Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig)

Impressum

Mitarbeiterzeitung des Fachbereichs Chemie der Universität Hamburg

Herausgeber: Fachbereich Chemie

Adresse: Martin-Luther-King-Platz 6, 20146 Hamburg, Tel. 040 42838 6719 bzw. 4173, Mail: redaktion@chemie.uni-hamburg.de

Redaktion: Dr. Th. Behrens (TB), Dr. B. Werner (BW), Dr. Ch. Wittenburg (CW), Klaus Eickemeier (KE)

Konzeption und Gestaltung: Th. Behrens, B. Werner, Ch. Wittenburg, K. Eickemeier

Druck: print & mail (Prima), Allendeplatz 1, 20146 Hamburg

Auflage von 600 Exemplaren gedruckt auf circleoffset Premium white

Für den Inhalt der Artikel sind die Verfasser verantwortlich. Die in den Beiträgen vertretenen Auffassungen stimmen nicht unbedingt mit denen der Redaktion überein. Die Redaktion behält sich sinnwahrende Kürzungen vor.



Soll ich Chemie studieren?“, „Wie ist es da sum meine Fähigkeiten und Kenntnisse bestellt?“...diese oder ähnliche Fragen stellen sich wahrscheinlich viele Schülerinnen und Schüler, die an Naturwissenschaften und der Chemie im Besonderen interessiert sind.

Um sich vor Studienbeginn mit den Anforderungen eines MINT-Studiums an Universität oder Hochschule vertraut zu machen, entwickelt das Projekt MINTFIT onlinebasierte Selbsttests, mit denen potentielle Studierende ihr Wissen erkunden und durch Blended-Learning-Angebote eventuell vorhandene Wissenslücken schließen können.

MINTFIT ist eine Initiative der Hamburger Hochschulen und wird an der Universität Hamburg durch Dr. Daniel Sitzmann koordiniert. Bisher umfasste MINTFIT die Themenbereiche Mathematik und Physik, seit diesem Jahr werden die Fächer Informatik und Chemie ergänzt. Für den Bereich Chemie arbeiten derzeit die HAW, das UKE und die Universität Hamburg gemeinsam an dem webbasierten Orientierungstest und dem zugehörigen Onlinekurs zur gezielten Studienvorbereitung.

Nachwuchs in den MINT-Fächern wird dringend gesucht, aber nach wie vor verlassen viele Studierende die Hochschule vor dem Erreichen eines Abschlusses. In vielen Fällen wird dabei

MINTFIT Chemie

als Grund eine Überforderung in den ersten Semestern genannt. Und hier kommt MINTFIT ins Spiel: Um gut durch die ersten Semester zu kommen, ist neben Durchhaltevermögen vor allem Know-how in Naturwissenschaften gefragt. Die MINTFIT-Angebote helfen dabei, interessierte Schülerinnen und Schüler optimal auf ein Studium am Fachbereich Chemie und in anderen MINT-Disziplinen vorzubereiten.

Für den Fachbereich Chemie ist Dr. Sina Meiling gemeinsam mit Dr. Christian Wittenburg im MINTFIT Team aktiv. Sina Meiling ist keine Unbekannte

am Fachbereich, hat sie doch schon im Projekt Molecules & Schools, dem Folgeprojekt von Brücken in die Wissenschaft, wertvolle Arbeit an der Schnittstelle zwischen Schule und Universität geleistet.

Noch werden die Fragen des Chemie-Tests entwickelt, aber bereits im nächsten Jahr soll der Test online absolviert werden können. Wer bereits jetzt sein Fähigkeiten in Mathe und Physik testen will, kann dies unter <https://www.mintfit.hamburg/> Wir werden weiter berichten. (CW)



MINTFIT Chemie@UniHH, Sina Meiling und Christian Wittenburg

Bibliothek: Neuer Outdoor-Lesesaal

Der Fachbereich Chemie hat der Bibliothek zum Sommer gemütliche Loungemöbel, Tische und Sonnenschirme spendiert. Der Innenhof wird zum erweiterten Outdoor-Lesesaal, wo wahlweise in Gruppen oder an Einzeltischen gearbeitet, gelernt oder entspannt werden kann. Dieser Service wird von Frühling bis Herbst angeboten.



Foto: UHH/Kokorin

Bücherflohmarkt für den guten Zweck:

Der Sommer-Bücherflohmarkt war ein Erfolg. Der Erlös von insgesamt 400 € ging jeweils zur Hälfte an das Kinderhospiz-Sternenbrücke und das Kinderkrebszentrum Hamburg. Vielen Dank an alle Unterstützer. (Yvonne Köhn)

Die grüne Baracke

Vielen ist es aufgefallen: Am 14. November wurde vollkommen überraschend die grüne Baracke abgerissen. Zahlreiche Fotos, Kommentare und Artikel erreichten uns.

Nun ist es passiert. Das größte Wahrzeichen der Chemie in Hamburg ist verschwunden. Generationen von Studierenden, Angestellten und Professoren kannten es und haben seit langem auf diesen historischen Moment gewartet. Als ich vor gut 30 Jahren hier anfang hieß es schon, die grüne Baracke wird bald abgerissen und dann kommt da eine Mensa hin.

Meinem Kollegen wurde genau das ebenfalls zu Beginn seiner Lehre versprochen. Das war 10 Jahre früher. Aber Grün ist ja bekanntlich die Farbe der Hoffnung, also haben wir nie aufgegeben zu Hoffen. Und nun ist es tatsächlich passiert, und das noch genau in seinem Urlaub!

Die grüne Baracke ist tatsächlich und sprichwörtlich „auf die Kippe“ gekommen. Selbst der ehemals dort ansässige Hausbock und die Holzwürmer sind schon seit langem auf Grund von Nahrungsmangel ausgezogen. An die ehemalige provisorische Polizeistation, die diese Baracke mal war, erinnerten nur noch die Mauern mit den vergitterten Fenstern, die dabei zum Vorschein kamen.

Dass diese Baracke nur ein Provisorium war, nur kurzfristig als Lagerraum geplant, da nicht alle Geräte in den Neubau der Chemie passten, daran erinnerten sich nur noch Wenige. Daran, dass wir dort bald eine Mensa bekommen sollten, erinnert sich wohl jeder. Zumindest jeder, mit dem ich gesprochen habe. Und nun ist es soweit, der Baubeginn der neuen Mensa rückt näher und wird bald schon das gewohnte Bild ablösen. Vermutlich wird sogar die Mensa noch vor un-

serem (geplanten) Umzug nach Bahrenfeld fertig werden. Lange genug haben wir schließlich drauf gewartet und uns auf eine Mensa nahe der Chemie gefreut. Da wäre es doch auch schade wenn wir das hier am Standort dann doch nicht mehr miterleben dürften. Denn überraschender Weise könnte die Fertigstellung noch genau in die zeitlich Lücke zwischen dem Umzug nach Bahrenfeld oder meinem Renteneintritt fallen, etwas das ich für fast ausgeschlossen gehalten habe. Aber man soll die Hoffnung ja nie aufgeben, auch wenn der nächste Herbststurm nun doch zu spät kommt und der Bagger diesem unserem Wahrzeichen schon etwas früher der Gar aus gemacht hat. Mit Tränen in den Augen werden wir sicher noch oft melancholisch an sie zurückdenken und uns gern an sie erinnern, an das einstige wahre Wahrzeichen der Chemie, an „Unsere grüne Baracke“.

(Jens Köster)



Fotos: 1 und 3:
Norbert Boßlar
Bild: 2: Carsten
Möller



Nach über 50 Jahren verschwindet eine Institution am Fachbereich Chemie. Nachdem kürzlich im Bereich Bundesstrasse/Sedanstrasse schon die Botanik radikal reduziert wurde, geht es jetzt der Baracke an den Kragen. Zunächst Heimat umfangreicher Neubauplanungen und anschließend jahrzehntelanger intensiver Forschungstätigkeit (zu der aber andere Personen qualifizierter berichten können, siehe Ausgabe 23 der Mitarbeiterzeitung) war sie zum Schluß nur noch ein geduldetes Maskottchen auf seiner letzten Meile. Müssen über diese abgerockte Hütte noch viele Worte verloren werden? Nun, für mich gehörte die Baracke immer zum Fachbereich Chemie. Solange wie ich hier bin, gab es auch die Baracke. Nahezu täglich bin ich an ihr vorbeigelaufen. Nun wird etwas fehlen und der eine oder andere Blick beim Gang durch die Sedanstrasse ins Leere gehen. Auch (oder gerade) in der heutigen Zeit, in der vieles stromlinienförmig durchprofessionalisiert sein muß, gestatte ich mir diesen sentimental Gedanken.

Meine erste Begegnung mit der Baracke ergab sich im Oktober 1983 durch die Orientierungseinheit zum Start ins Studium der Lebensmittelchemie. Ein aus dem Blickwinkel frischgeborener ahnungsloser LC-Erstsemestler fürchterlich erfahrener LC-Student höheren Semesters (damals zu Zeiten vierstelliger Postleitzahlen und vor der Währungsreform waren wir noch alle „Studenten“, die „Studierenden“ kamen erst viele Jahre später) machte uns mit unserem zukünftigen Lebensraum aka Fachbereich Chemie

vertraut. Viele wertvolle Informationen wie z.B. der Hinweis auf den auch heute noch manchen Neuling verwirrenden Stockwerkssprung im Übergang von der OC zum VG II wurden dabei weitergegeben. Während dieser Führung durch unbekannte Welten und unerforschte Galaxien kam unsere Erstsemesterprozession auch an der Baracke vorbei. Auf die Frage, was es mit dem Gebäude auf sich haben würde, hatte unser OE-Tutor die erwartete konkrete Antwort. „Das braucht ihr euch nicht zu merken, das kommt ohnehin bald weg.“ In Anbetracht des Zustandes

der Baracke und der Allwissenheit unserer „Führungs“kraft hat das von uns Erstsemestern keiner angezweifelt. Nun, was soll ich sagen? Unser OE-Tutor sollte recht behalten; die Baracke wird tatsächlich abgerissen. Dank hanseatischer Entscheidungsfreudigkeit und Entschlußkraft hat es dazu nur 35 Jahre gebraucht.
R.I.P - rest in pieces!

Die „Führungs“kraft von damals, deren Name nicht verraten wird (Anfrage zwecklos!), ist heute immer noch Führungskraft, allerdings nicht mehr ganz in Rufweite des Martin-Luther-King-Platzes. Vielleicht sollte ich ihn einmal anrufen... (Carsten Möller)

NMR: Spinsolve Phosphorus Neuanschaffung AK Meier

Seit Anfang Februar 2018 ist der AK Meier im Besitz eines Bench-Top NMR-Geräts der Firma Magritek. Mit dem „Spinsolve Phosphorus 43 MHz“ können wir nun im Arbeitskreis 1H-, 19F- und 31P-Spektren aufnehmen. Genutzt wird das Gerät zur Reaktionsverfolgung im Bereich der Synthese von phosphorylierten Biomolekülen oder zur schnellen Reinheitsüberprüfung einzelner Produktfraktionen. Zusätzlich haben wir mit dem Spektrometer auch die Möglichkeit die Hydrolysestudien unserer Prodrugs mittels 31P-NMR zu verfolgen. Neben der schnellen Spektrenaufnahme bietet das Spektrometer den Vorteil, dass es sehr wartungsarm ist und keine Kühlung des Magneten mit Helium bzw. Stickstoff notwendig ist. Allerdings muss auch gesagt werden, dass wir ohne den Service der NMR-Abteilung nicht auskommen. An das 600 MHz Spektrometer kommt das Tisch-NMR nicht ran – dennoch ist es eine große Bereicherung in unserem Arbeitskreis. Klein aber fein. (Matthias Winkler)



Nachfolgend sind die bewilligten und gemeldeten Drittmittelprojekte von August bis November 2018 aufgeführt:

Prof. Bester, PC, *Kolloidaler Halbleiterkristalle - Resonante Ramanspektroskopie als Werkzeuge zur Untersuchung kolloidaler Halbleiternano (TP)*, DFG, 196 T€;

Prof. Betzel, BC, *Biomedical Physics of Infection (BioPict)*, Joachim Herz Stiftung (Koop. UKE), 155 T€;

Prof. Fröba, AC, *Veränderung der Eigenschaften mehrphasiger Flüssigkeiten durch geometrische Beschränkung in modernen mesoporösen Materialien*, DFG, 210 T€; *II. Energieforschungsverbund Hamburg*, FHH, BWFG, 160 T€;

Prof. Ignatova, BC, *Förderzusage für die iGEM Forschungsgruppe des Model Student Lab der Universität Hamburg*, div. Spendeneingänge, 13 T€;

Prof. Lange, PC, *Kolloidaler Halbleiterkristalle-Resonante Ramanspektroskopie als Werkzeuge zur Untersuchung kolloidaler Halbleiternano (TP)*, DFG, 211 T€;

Prof. Luinstra und TMC, Industriepartner, 20 T€; *Distangled UHMWPE - Komposite zur Herstellung von verzugsfreien SLS-Bauteilen*, DFG, 236 T€;

Drittmittelprojekte

Industriepartner, 18 T€;
Industriepartner, 249 T€;

Prof. Meier, OC, *Entwicklung von antitumor-aktiven Nucleosidtriphosphat-Prodrugs*, DFG, 205 T€;

Prof. Rohn, LC, *Scale-up der biotechnologischen Fischmehl- und -öl Ersatzstoffproduktion für eine nachhaltige Aquakultur (FENA-UP)*, BEL (Landwirtschaftliche Rentenbank), 226 T€; *Verbundprojekt: innovative Analyseverfahren zum Nachweis v. Qualitätsparametern bei Molkkäse (TP2)*, BLE, 148 T€; *Smart Technologies for personalised Nutrition and Consumer Engagement – 'Stance4Health'*, EU, 213 T€;

Prof. Stark, OC, *bench fee*, Higher Education Commission (Pakistan), 2,5 T€;

Prof. Tidow, BC, *Stealth nanodisc and Salipro (saposinlipoprotein) scaffolds for structure determination of integral membrane proteins in native-like environment*, PIER, 45 T€;

Prof. Weller, PC, *Kolloidaler Halbleiterkristalle - Resonante Ramanspektroskopie als Werkzeuge zur Untersuchung kolloidaler Halbleiternano (TP)*, DFG, 15 T€.

Jahrestagung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft am Fachbereich Chemie – Elsa-Ullmann-Medaille an Prof. Elisabeth Stahl-Biskup

Vom 3. bis 5. Oktober 2018 fand die diesjährige Jahrestagung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft an der Universität Hamburg im Westflügel und dem alten Zentralgebäude an der Edmund-Siemers-Allee statt. Chairman der Tagung war Prof. Dr. Maison vom Institut für Pharmazie, der die Tagung mit tatkräftiger

Kollegen, zusammengestellt. Aus dem Fachbereich Chemie organisierte Prof. Betzel eine Session mit dem Titel „From structure to function with modern techniques of Structural Biology“ und Prof. Holl eine Session zu „Antibacterial natural products“.

Abseits des Vortragspro-

und lehrte von 1948 bis 1979 am Institut für Pharmazie und Lebensmittelchemie der Ludwigs-Maximilians-Universität in München. Durch ihre großen wissenschaftlichen Leistungen und ihren unermüdlichen Einsatz in der Lehre hat sie damals gegen manche Widerstände das Fach Pharmazeutische Technologie in Deutschland mit aus der Taufe gehoben und zu einer der Säulen der Pharmazie gemacht. Die „Elsa-Ullmann-Medaille“ wird seit 2013 Mitgliedern verliehen, „die sich innerhalb oder außerhalb der DPhG in



Das Organisationsteam der Tagung (Foto: FB Chemie/Maison)

Unterstützung der Kollegen, zahlreicher wissenschaftlicher Mitarbeiter und Studierender organisierte.

Über 500 Teilnehmer verfolgten hierbei ein hochkarätiges internationales wissenschaftliches Programm zu aktuellen Aspekten der pharmazeutischen Forschung. Das Themenspektrum reichte von Genscheren über Kinaseinhibitoren bis zu Cannabis und Fragen der Therapiesicherheit. Insbesondere die Hamburger Schwerpunkte Infektionsforschung und Strukturbiologie wurden ausgiebig beleuchtet. Hierzu wurden mehrere Vortragssessions, teilweise von Hamburger

grammes wurde von vielen Tagungsteilnehmern der Gesellschaftsabend im Kuppelsaal des Hotel Hafen Hamburg als besonderes Highlight wahrgenommen. Die Selfie-Terrasse oberhalb der Landungsbrücken war durchgängig den ganzen Abend belegt...

Einer der Höhepunkte aus Hamburger Sicht war die Verleihung der *Elsa-Ullmann-Medaille* der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft an Prof. Dr. Elisabeth Stahl-Biskup durch den Präsidenten der DPhG, Prof. Dr. Stephan Laufer. Zum Hintergrund: Prof. Dr. Elsa Ullmann war die erste Professorin in der Pharmazie

besonderer Weise um die Weiterentwicklung des pharmazeutischen Berufsstands verdient gemacht haben“.

Prof. Stahl-Biskup promovierte und habilitierte an der Universität Hamburg im Fach und lehrte von 1984 bis 2012 als Professorin im Fach Pharmazeutische Biologie. Während dieser Zeit war sie acht Jahre lang 1. Vorsitzende der DPhG, Landesgruppe Hamburg. Ihr Engagement in der Lehre brachte zwei Lehrbücher und zahlreiche Buchbeiträge hervor. Auch nach ihrem Ruhestand arbeitet sie als Autorin und Herausgeberin am „Arzneibuchkommentar“ zum Europäischen und Deutschen Arzneibuch (Deutscher Apotheker-Verlag). Auf der Homepage der „Kooperation Phytopharmaka“ ist sie mit ihrem „Arzneipflanzenlexikon“ (www.arzneipflanzenlexikon.info) präsent. (Wolfgang Maison)

Fortsetzung: Jahrestagung der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft



Blick vom Balkon (Foto: FB Chemie/Maison)



E. Stahl-Biskup, S. Laufer (Foto: DPhG/Zündorf)

Vitamine für den Uni-Ball

Am 3.11.2018 fand der 6. Universitätsball im Grand Elysée Hotel in Hamburg statt. Über 600 Gäste aus allen Bereichen des öffentlichen Lebens in Hamburg folgten einer Einladung des Universitätspräsidenten Prof. Dr. Dr. h. c. Dieter Lenzen. Unter dem Motto „One Moment in Time“ wurde ein reichhaltiges Programm angeboten. Die Universität feierte und tanzte sich so in ihren 100. Geburtstag hinein. Zum Programm gehörte auch wieder die Cocktail-Maschine des AK Moritz, die hier wie auch schon bei vielen anderen Gelegenheiten, den Fachbereich Chemie vertrat - und wissenschaftlich Interessierte mit flüssigen Vitaminen versorgte. (Volkmar Vill)



Tanzpause der Chemie-Delegation mit dem Bürgermeister vor der Cocktail-Maschine, v. l. n. r.: Ute Gralla, Bürgermeister Peter Tschentscher und Frau, Baldur Schroeter, Volkmar Vill (Foto: Volkmar Vill)



Baldur Schroeter (rechts) erläutert dem Ersten Bürgermeister Dr. Peter Tschentscher die Arbeitsweise der Cocktail-Maschine (Foto: Volkmar Vill)



Das Cocktail-Team des AK Moritz v. l. n. r.: Malte Junk, Mirko Düvell, Felix Kandelhard, Mareike Bendig (Foto: Mareike Bendig)

Interview mit Prof. Dr. Axel Jacobi von Wangelin



Seit Wintersemester 2017 ist Prof. Axel Jacobi von Wangelin Professor für Molekülchemie am Institut für Anorganische und Angewandte Chemie. Sein Werdegang wurde bereits in der CU Ausgabe 21 (Juli 2017) vorgestellt. Wichtige Stationen seines Lebens waren sein Heimatort Berlin, das Chemiestudium in Erlangen, Utah und Cardiff, die Promotion am Leibniz-Institut für Katalyse in Rostock und Forschungsaufenthalte bei der Degussa AG in Frankfurt und an der Stanford University. Die unabhängige Wissenschaftskarriere begann an der Universität zu Köln und führte ihn zuletzt an die Universität Regensburg. Wir haben uns mit Prof. Jacobi von Wangelin zum Interview getroffen.

Herr Jacobi, wie viele Mitarbeiter gehören zum Arbeitskreis?

Knapp 20. Dabei sind die fest angestellten Laboranten Nicole Adler und Thomas Schuld sowie Dr. Christian Wittenburg als wissenschaftlicher Mitarbeiter, unsere Sekretärin Frau Navitzkas und Dr. Dieter Schaarschmidt.

Sind neugierige Studenten bei Ihnen willkommen?

Oh ja, absolut. Wir freuen uns über Neulinge. Ich erwarte von meinen Doktoranden, dass sie neben ihren Lehraufgaben auch Lust zur Betreuung von Forschungspraktikanten im Arbeitskreis aufbringen. Dabei ist das ISP eine gute Eintrittskarte in unsere Gruppe, weil es überwiegend von unseren Mitarbeitern betreut wird und von vielen unserer Präparate lebt.

Was machen Ihre Mitarbeiter?

Alles bei uns ist handwerkliche Tätigkeit. Wir arbeiten präparativ. Ich würde sagen, wir decken die ganz Bandbreite der Molekülchemie ab: Metall-basierte, eher anorganische Chemie und metallfreie Molekülchemie, was eher ein organischer Aspekt ist. Darüber hinaus beschäftigen wir uns mit Polymeren (auch in Kooperation mit der TMC) und mit physikalischen und spektroskopischen Fragen wie z. Bsp. der Wechselwirkung von Licht mit Materie. Aus der

Not geboren gibt es zusätzlich technologische Projekte wie den Bau von Mikro- und Flussreaktoren, die kommerziell zu teuer oder nicht verfügbar oder einfach unpassend sind. (siehe auch Titelbild der Zeitung)

Sie waren kurzzeitig in der Industrie beschäftigt. Warum?

Ich hatte schon während der Promotion eine Kooperation mit einer Forschungsabteilung der Degussa AG und habe später im damaligen Projekthaus Katalyse verrückte Ideen umgesetzt. Die Stelle war befristet, und ich plante parallel schon eine akademische Laufbahn.

Wann hatten Sie die Idee Professor werden zu wollen?

Das hatte ich nie. Bis heute nicht ;-). Ich hatte immer den Ansatz, große Lust und Freude zu empfinden an meinem Tun. Das treibt mich an. Ich hänge nicht zu sehr an meinem Beruf, wenn er mir mal keine Spass mehr machen sollte. Es gibt so viele andere Sachen, für die ich mich auch begeistern könnte. Eine Kneipe oder ein Kino könnte ich sicherlich gut betreiben. Eine schicksalhafte Entscheidung hatte ich getroffen nach dem Postdoc-Aufenthalt in den USA. Eine Industrieanstellung oder akademische Karriere machte ich davon abhängig, ob ich ein großes Stipendium für den Aufbau einer eigenen Arbeitsgruppe einwerben konnte. Ich wollte nicht zu sehr abhängig sein von Jahresverträgen und einer ewigen Hoffnung auf mehr. Und ich hatte Glück, als ich mit dem Rundum-Sorglos-Paket des Emmy-Noether-Programms der DFG an der Universität Köln starten durfte.

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeitern?

Ich suche vor allem Persönlichkeiten. Meine Gruppe soll sozial überzeugen; ich will

Teamplayer, Typen. Noten sind erstmal zweitrangig. Aber meine Studenten sollen sich begeistern können für ihre Arbeit, und geil sein auf Neues und Unerwartetes. Dann dreht sich das Rad von alleine. Wenn man motiviert und interessiert ist, findet sich etwas und es entwickeln sich Projekte. Und es macht Spaß.

Und wenn Sie an die Studierenden in Ihren Lehrveranstaltungen denken?

Da gibt es solche Typen! Das merkt man, wenn man Fragen stellt und genau hinsieht. Wer hat ein denkendes Gesicht, wer sagt etwas, bei wem tut sich etwas.

Was würden Sie den Studierenden empfehlen?

Selbstorganisation, eigene Motivation und Spaß finde ich wichtig. Wenn sie ein Plakat sehen „Austauschpraktikum in Schottland“, dann sollten sie sich sagen: Hey, warum nicht? Mache ich! Die Kriterien, die vor 10 Jahren aktuell waren, dass man geradlinig studieren und unter 25 fertig sein muss, sind heute egal. Studenten sollen brennen und Lust haben. Kreativität ist wichtig, aber auch Müßiggang. Leider unterdrücken wir viel davon mit dem straffen und kleinteiligen Studienprogramm. Ach ja, ich finde übrigens, wer keine Lust hat, sollte nicht kommen. Vielleicht sogar gar nicht mehr.

Welche Lehrveranstaltungen bieten Sie an?

Das ISP-Praktikum und Seminar, die Bachelorvorlesung AC3, die Mastervorlesungen Industrielle Katalyse und Koordinationschemie und demnächst eine Vorlesung, die Molekülchemie der AC und OC verbindet.

Bitte sagen Sie uns etwas über Ihre Forschung!

Das übergreifende Motiv aller unserer Interessen ist Katalyse, ein Energiesparmodell für chemische Reaktionen. Dabei gibt es viele Unterarten von Katalyse. Wir arbeiten insbesondere an Metall-Katalysatoren, die auch in der Technik eine wichtige Rolle spielen, und beschäftigen uns hier mit Ligandendesign, homogener und heterogener Metall-Katalyse sowie metallischen Nanopartikeln. Ebenso untersuchen wir metallfreie organische Katalysatoren und studieren Photokatalyse mit sichtbarem Licht.

Wir sind immer von neuen Reaktivitätskonzepten getrieben. Uns interessiert nicht so sehr das Molekül am Ende der Reaktion, sondern die Frage, wie man eine spezielle Bindung brechen oder knüpfen kann oder welche Mechanismen hier wirken. Wenn es die Prozesse schon gibt, stellen wir uns die Frage, ob sie gut genug sind oder wir bessere Alternativen entwickeln sollten. Dabei gibt es immer erst den rein akademischen Aspekt: Lernen wir etwas? Ist das neu? Und dann kommt erst die praktische Nutzung in den Blick. Wir sind so von Neugier getrieben, dass ich nicht sagen kann, was wir in zwei Jahren machen. Jeder Mitarbeiter hat einen Ordner mit dahin gekritzelt Ideen. Daraus ergeben sich neue Projekte. Und auch der Zufall hilft uns bisweilen auf die Sprünge.

Das heißt, Ihre Doktoranden arbeiten an sehr unterschiedlichen Projekten?

Ja, insgesamt an ca. 30, jeder einzelne an ungefähr zwei bis drei, die jeweils zu einem Themengebiet passen.

Haben Sie Industriekooperationen?

Ja, wir arbeiten mit Arbeitsgruppen aus der Industrie und aus dem akademischen Bereich zusammen. Traditionell haben wir 2-3 Industriekooperationen und viele weitere, die uns in unseren Projekten Hilfestellung geben, z.B. spektroskopische und analytische. Wir fahren regelmäßig zum DESY zum Messen. Hier vor Ort haben wir erste Projekte zusammen mit Frau Prof. Herrmann, Herrn Stark, Herrn Luinstra und Herrn Neffe.

Herr Jacobi, was sagen Sie zu Hamburg?

Hamburg ist eine tolle Stadt mit vielen Möglichkeiten, wissenschaftlich und privat. Spannend ist die Größe des Fachbereiches und der Uni überhaupt. Ich freue mich darauf, noch viele Kollegen und Institute kennenzulernen und ich denke, dass es hier die Chance gibt, ein paar richtig verrückte Ideen umzusetzen.

Herr Jacobi, wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen Ihnen in Hamburg eine erfolgreiche und gute Zeit. (TB; BW)

Betriebspraktikum für Schülerinnen und Schüler in unseren Werkstätten

Unser Fachbereich bietet wegen der großen Zahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im technischen Bereich einige Möglichkeiten für Schülerinnen und Schüler, ihr Betriebspraktikum in einem handwerklichen Bereich zu absolvieren.



Durch die aktuelle Personalentwicklung kann das in den Laboren zwar immer seltener möglich gemacht werden. In den Werkstätten jedoch gibt es immer wieder, wenn auch in kleiner Anzahl, Möglichkeiten der Betreuung. Handwerklich interessierte Jugendliche können so erste Einblicke in handwerkliche Berufe bekommen. Und auch ältere Schüler suchen die Chance, mit einem Praktikum vor bzw. während eines technischen Studiums an der TUHH oder HAW wichtige Erfahrungen zu sammeln. Teilweise wird der Nachweis praktischer Kenntnisse zu Studienbeginn gewünscht oder sogar gefordert.

Das große Plus ist, dass unsere Kolleginnen und Kollegen den Wert solcher Erfahrungen für die Wahl einer Ausbildung selbst kennen und den interessierten Ju-

gendlichen gerne vermitteln und sie so bei der Berufswahl unterstützen. Und da dies neben dem Tagesgeschäft und mit großem Betreuungsaufwand erledigt wird, gebührt ihnen großer Dank.

In den Forschungswerkstätten in der Grindelallee und der Bundesstraße lernen die Schüler die Materialbearbeitung von Metallen, Hölzern und Kunststoffen. Über grundlegende Techniken bis zur Bedienung größerer Maschinen reicht die Spannweite – immer ja nachdem, was gerade an „Aufträgen“ vorliegt. So stellen die Jugendlichen eigene kleine Werkstücke her, die sie zur Präsentation ihres Praktikums an ihrer Schule nutzen.

Auch in den Glastechnischen Werkstätten an beiden Standorten werden das eigene Wissen und die Erfahrungen weitergegeben. Die Glasbearbeitung ist faszinierend, und auch hier kann das Erlernen handwerklicher Fähigkeiten eine wichtige Motivation für später sein. Leider ist es so, dass dieses Handwerk als Service für den wissenschaftlichen Einsatz langsam verschwindet und eine berufliche Zukunft im Bereich der Glasbearbeitung kaum zu realisieren ist.

Der Dank der Schülerinnen und Schüler ist gewiss, und nicht wenige finden sich später in einem Handwerk wieder. (Text und Bilder: Jens Tröller)



Exzellenzcluster "Advanced Imaging of Matter"

Mehr ist anders. Die-
se berühmte Aussage
des Nobelpreisträgers P.W.
Anderson umreißt eine der
größten und aufregendsten
Herausforderungen heutiger
Wissenschaft: Zu verstehen,
wie kollektives Verhalten und
Funktionalität aus dem Zusam-
menspiel vieler miteinander
wechselwirkender Bausteine
entsteht. Das zentrale Ziel des
Clusters „Advanced Imaging
of Matter (AIM)“ besteht da-
rin, emergentes Verhalten der
Materie nicht nur zu verste-
hen, sondern dynamisch neue
Funktionalitäten zu schaffen.

Eine unserer Visionen ist es,
transiente Supraleitung mit
Licht bei Raumtemperatur zu
stabilisieren. Eine nicht weni-
ger weitreichende Vision will
die stark korrelierten Bewe-
gungen von Elektronen und
Kernen studieren und ihren
„Tanz“ kontrollieren, der dem
Geheimnis der Chemie zu-
grunde liegt. Können wir wo-
möglich Proteinen bei der Ar-
beit zusehen, während sie ihre
Aufgaben in der Maschinerie
des Lebens ausführen, und
können wir mit Licht sogar ihre
Funktion steuern? Können wir
gar Nanopartikel wie künst-
liche Atome zu molekulartigen
Strukturen zusammenfügen
und so neuartige Systeme für
Energieumwandlung und
Speicherung erzeugen? Diesen
Beispielen ist gemeinsam, dass
die Funktionalität aus einem
Nichtgleichgewichtszustand
entsteht: Die Natur ist nicht
statisch!

Emergenz von Funktionalität
im Nichtgleichgewicht zu ver-
stehen und zu kontrollieren ist
das übergreifende Thema die-
ses Clusters. Für dessen Erfolg
ist es entscheidend, die Dyna-
mik komplexer physikalischer
und chemischer Systeme ab-
bilden zu können, und zwar in
Echtzeit und auf der atomaren
Skala.

Wir wollen die Dynamik von

komplexen Systemen mit
skalenübergreifenden Konzep-
ten und Methoden ergründen,
die kleine wohl-kontrollierte
Quantensysteme wie Moleküle
mit Systemen zunehmender
Größe und Komplexität wie
Festkörper- und Nanosysteme
verknüpfen. Unser Cluster
vereint die hierfür notwendige
kritische Masse an hervorragen-
den Wissenschaftlerinnen
und Wissenschaftlern in Ham-
burg mit den neuartigen Metho-
den, die wir in den letzten
Jahren hier entwickelt haben,
um Materie auf der Skala von
Ångström und Femtosekunden
charakterisieren zu können.

Um dieses ehrgeizige Ziel zu
erreichen, bedarf es der Zusam-
menarbeit von Physikern, Chemikern
und Biologen. Viele der
Mitglieder von AIM können
dabei von den gemeinsamen
Arbeiten im bisherigen Clus-
ters CUI profitieren. Eines der
wichtigsten Elemente ist aber
die Förderung junger Forscher-
innen und Forscher und Maß-
nahmen zur Gleichstellung die
dazu beitragen, Beruf und Fa-
milie in noch besseren Einklang
zu bringen. In AIM werden wir
deshalb mehr als 80 % der ein-
geworbenen Mittel für Nach-
wuchswissenschaftlerinnen
und Nachwuchswissenschaft-
lern und deren Förderung
einsetzen, um sie zur nächsten
Generation interdisziplinär ar-
beitender Forscherinnen und
Forscher in diesem neuen Wis-
senschaftsgebiet auszubilden.
Sie erhalten in Hamburgs ein-
zigartigem Forschungsumfeld
Zugang zu einer beispiellosen
Konstellation von Lichtquel-
len und Instrumenten für die
Abbildung und Manipulation
von Materie auf atomarer
Skala. Ein eingespieltes Team
von erfahrenen Forscherinnen
und Forschern der Universität
Hamburg, des Helmholtz-Zen-
trums DESY, der Max-Planck-
Gesellschaft und der European
XFEL GmbH wird sie darin

unterstützen. Hamburg wurde mit der Bewil-
ligung dieses Clusters in die exzellente Lage
versetzt, das Kleine und Schnelle zu erforschen,
um das Große und Komplexe zu verstehen und
zu kontrollieren. Mit dabei aus der Chemie sind
die Arbeitsgruppen Bester, Betzel, Fröba, Herr-
mann, Lange, Mews, Tidow und Weller.

(Hans Behringer, Marcus Drescher,
Henning Moritz und Horst Weller)



Ein Blick in Hamburgs modernstes Forschungsgerät. Mithilfe des XFEL und anderer Lichtquellen lassen sich bisher nie da gewesene Einblicke in die kleinsten Bausteine der Natur und deren Dynamik erzielen. (Foto: CUI, Peter Garten)



Exzellente Wissenschaft geht nur mit exzellenten Mitarbeitern. Die Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist deshalb ein zentrales Ziel des Clusters. (Foto: CUI, Peter Garten)

Festveranstaltung am 7. Dezember

Auf unserer diesjährigen Festveranstaltung wurden wieder die besten Examina und Promotionen ausgezeichnet sowie die Promotionsurkunden des vergangenen Jahres überreicht. Erfreulicherweise konnten wir auch wieder die besten Lehrenden honorieren.

Die besten Studienabschlüsse erreichten Robin Stuhr Bachelor Chemie), Yannes Popp (Bachelor Molecular Life Sciences), Helena Gleißner (Bachelor Nanowissenschaften), Clemens Kropp und Nicole Lewandowski (1. Staatsexamen Pharmazie), Verena Schwarz und Eilika Zorn (2. Staatsexamen Pharmazie), Joyce Grimm (Master Chemie), Riekje Winzer und Simon Sander (Master Molecular Life Sciences) sowie Melanie Kieschnick (Master Kosmetikwissenschaft).

Zur Ermittlung der besten Promotionen des vergangenen Jahres wurden zusätzlich zum Kriterium, dass diese von den

Gutachtern als ausgezeichnet bewertet wurden, auch die Studien- und Promotionsdauer herangezogen. Die besten Promovenden, die ihre Ergebnisse im Rahmen eines Vortrages sowie eines Posters vorstellten, waren:

Dr. Steffen Eggert (AK Abetz): Synthesis of high-molecular-weight stimuli-responsive block copolymers and their self-assembly in aqueous solution und Dr. Hendrik Schlicke (AK Weller): Cross-Linked Materials for Electromechanical Sensors and Actuators.

Eine besonderer Höhepunkt war die Überreichung der Goldenen Urkunden anlässlich der 50. Wiederkehr der Promotion an Prof. Dr. Hans Lechert, Prof. Dr. Wolfgang Metz und Dr. Gert Randau.

Zur Auswahl der besten Lehrenden im Sommersemester 2018 wurden insgesamt 233 Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika mit einem

Beste Übungsgruppe/Seminar
Dr. Frank Hoffman,
Scientific Writing: Note: 1,00

Beste Wahl / Wahlpflichtveranstaltung
Dr. Patrick Ziegelmüller,
Biochemische Analytik: Note: 1,31

Bestes Praktikum
Dr. Patrick Ziegelmüller,
Praktikum Zellbiologie: Note: 1,48

Beste Vorlesung
Prof. Dr. Moritz Hagenmeyer, Einführung in das
Lebensmittelrecht II: Note: 1,13

Ergebnisse der Lehrevaluation Sommersemester 2018

einheitlichen online-Fragebogen vom Studienbüro und den Fachschaften evaluiert. Hierbei wurden in den Veranstaltungen TAN-Listen verteilt zur Sicherstellung, dass jeder Student nur einmal abstimmen kann. Für die Preisvergabe berücksichtigt wurden Veranstaltungen mit einem Rücklauf von mindestens 13 Fragebögen. Je Kategorie wird jeweils nur die beste Lehrveranstaltung ausgezeichnet. Die Preise werden vom Förderverein gespendet und sind mit 500 € dotiert. (TB)

Neues Papier

Haben Sie was gemerkt? Sofern Sie die Mitarbeiterzeitung in Papierform in den Händen halten, hat sich was verändert. Die neue Zeitung ist auf Recyclingpapier (RC) gedruckt und ist damit deutlich umweltfreundlicher als zuvor. Für den Druck werden ca. 45 kg Papier benötigt. Damit ergibt sich eine Einsparung von ca. 70kg CO₂-Emission, eine Frischwassereinsparung von 1800 L, die Energiemenge von 130 kWh, etwa 100kg Holzsparsnis, und eine verringerte Abwasserbelastung von 800 g CSB gegenüber Frischfaserpapier. Trotz zunehmender Digitalisierung bleibt Papier immer noch ein sehr wichtiges Medium der

Kommunikation, besonders für eine Hochschule. An der Uni Hamburg wurden im vergangenen Jahr 23 Mio Blatt DIN A4 verbraucht, wie der Papieratlas 2018 berichtet, der unter Beteiligung des Deutschen Hoch-



schulverbands erstellt wurde. Der Anteil von Recyclingpapier liegt bei 33,28 %, bundesweit sind es 69%, die Bergische Universität Wuppertal bringt es gar auf 100%. Es gibt also noch viel zu tun für eine Universität der Nachhaltigkeit. Die Kosten für normales Büropapier RC/Frischfaser sind in etwa vergleichbar, solches mit geringen Weißegraden sind meist preisgünstiger. Die modernen RC-Papiere erfüllen darüber hinaus alle Ansprüche, die auch Druckerhersteller an die Papiere haben. Alte Vorurteile „mein Drucker kann das nicht ab“ sind überholt, viele der RC-Papiere werden bei uns im Norden bei der Firma Steinbeis hergestellt und sind ein hoch innovatives, regionales Produkt. Eine gute Orientierung bei der Auswahl von Papier ist der sogenannte blaue Engel. Da immer noch viel Papier dezentral gekauft wird, liegt es also an vielen kleinen einzelnen Entscheidungen, ob es gelingt den RC-Papieranteil dauerhaft zu steigern. Ein guter Überblick zu dem Thema findet sich unter: <http://www.papieratlas.de/> (CW)

Alumni @ Work: Dr. Heike Niemann, Unfallkasse Nord

Was wird eigentlich aus den Chemie-Absolventen der Universität Hamburg? Mit dieser Fragestellung besuchten Dr. Thomas Behrens und Klaus Eickemeier diesmal die Alumni Dr. Heike Niemann an ihrem Arbeitsplatz in der Unfallkasse Nord in Barmbek-Süd. Sie ist dort seit dem Abschluss ihrer Promotion im Jahr 1988 als Chemikerin tätig. Wer es nicht weiß, die Unfallkasse Nord ist die gesetzliche Unfallversicherung für Studierende und Mitarbeitende des Fachbereichs Chemie. Obwohl die Unfallkasse ein Ort ist, den man gedanklich wohl eher meiden würde, waren wir gespannt, wie die Tätigkeit einer Chemikerin dort aussieht. Nach ihrer netten Einladungs-Email und der angehängten Wegbeschreibung stand dem Treffen nichts mehr im Weg. Bei Kaffee und Keksen fand ein entspanntes Gespräch in deren „Bibliothek“ statt.



Dr. Heike Niemann

Liebe Frau Niemann, erzählen Sie uns doch etwas aus Ihrer Zeit im Studium.

Ich habe in Hamburg 1984 mit dem Diplom in Chemie abgeschlossen. Damals war die Studienzzeit nicht beschränkt. 10 Jahre waren Standard. Meine Diplomarbeit wurde von Prof. Dr. Walter Gunßer betreut, meine anschließende Dissertation ebenfalls. Ein großer Teil meiner Forschung fand am DESY statt. Abgeschlossen habe ich 1988. Die Gemeinschaft zwischen den Studierenden und Wissenschaftlern war sehr groß! So haben wir z.B. gemeinsame Ausflüge unternommen. Auch der Kontakt zu den Tutoren war sehr gut. Während der Diplom- und Promotionsarbeit gab es zu den betreuenden Professoren engen Kontakt. - Meine Assistentenstelle war auch damals schon eine „halbe“ Stelle, wie es immer noch üblich ist. Zu dieser Zeit arbeitete ich im Team des Fachbereich-Sprechers mit oder betreute die Mediziner im Chemiepraktikum.

Wie schwierig war es im Anschluss einen Arbeitsplatz zu finden?

In den 80er Jahren war es noch ziemlich schwierig als promovierte Chemikerin einen Job zu finden. So hatte z.B. eine Absage zur Begründung, dass man sich lieber ein Großgerät anschaffen wolle, anstatt eine Stelle zu besetzen.

Ich war in den 80er Jahren mit Prof. Kaminsky und Prof. Sinn einmal in Deutschland und der Schweiz auf einer Exkursion. Dort haben wir verschiedene Chemie-Großkonzerne und Forschungseinrichtungen besichtigt. Vertreter der Großkonzerne haben sehr deutlich gemacht, dass es für promovierte Chemikerinnen keinen Platz gibt.

Wie sind Sie denn darauf gekommen, sich bei der Unfallkasse Nord zu bewerben?

Während des Studiums hatte ich keine Be-

rührungspunkte mit Arbeitsschutzgesetzen o.ä.

Zu dieser Zeit wurde die Arbeitssicherheit an Hochschulen noch nicht so großgeschrieben. Ich erinnere mich, als ich mit bloßen Händen ein Schlenkrohr aus einer Wanne mit Reinigungsflüssigkeit holen wollte, gab es nur ein „Finger weg, könnte giftig sein“ des Assistenten...

Im Anschluss an die Promotion hatte ich eine befristete Postdoc-Stelle am DESY. In dieser Zeit habe ich dann angefangen mich zu bewerben.

In der Bewerbungsphase fragte ich spontan den Verwaltungsleiter der Chemie, Herrn Heidenreich, ob er eine Stelle für mich wüsste. Herrn Heidenreich kannte ich aus der Zeit, als ich für das FB-Sprecher-Team arbeitete. Er konnte sich an die Ausschreibung der Unfallkasse Nord erinnern. Auf meine Bemerkung, dass dies ja eine Verwaltungsstelle sei und er mir wohl meinen Zweifel im Gesicht ansah entgegnete er: Bin ich denn ein schlechter Mensch?

Die Antwort ist klar! Ich habe diese Stelle bekommen und da bin ich noch immer.

Zunächst begann ich mit einer zweijährigen Ausbildung zur „Aufsichtsperson“. - Mein Arbeitgeber war genau das rich-

tige für mich! Auch war es in der Unfallkasse kein Problem, nach der Elternzeit vorübergehend halbtags wieder einzusteigen. Das wäre bei vielen anderen Firmen zu dieser Zeit noch nicht möglich gewesen.

Wie sieht bei Ihnen ein normaler Arbeitstag aus? Was sind Ihre Aufgaben?

Wenn ich nicht im Außendienst bin, beginnt mein Tag mit dem Email-Check und den eingetroffenen Unfallanzeigen. Bei einigen Unfallereignissen muss ich genauer hinschauen und verabrede Vororttermine. Eine weitere typische Aufgabe ist die telefonische oder vor Ort Beratung von bei uns versicherten Betrieben. Ich betreue zum Beispiel das Heinrich-Pette-Institut, das DESY, das European XFEL, das Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin, das Universitätskrankenhaus, eine Pflegeeinrichtung und die MIN-Fakultät der Uni HH und stehe meinen internen Kollegen und Kolleginnen für Chemiefragen zur Verfügung. Des Weiteren leite ich das Mess-Team für Vorortmessungen, z.B. Lärmmessungen an Arbeitsplätzen oder Schadstoffmessungen in der Luft am Arbeitsplatz.

Bitte erklären Sie das etwas genauer!

Es müssen gelegentlich neue Arbeitsschutzkonzepte erarbeitet werden, wenn sich Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ändern bzw. neu eingeführt werden. Diese Arbeit läuft in bundesweit organisierten Teams, bei denen Ergebnisse der Arbeitsplatzmesswerte beurteilt werden.

So hat sich z.B. der AGW für Formaldehyd in der Luft halbiert. Und das Problem besteht nun darin, die Konzentration von Formaldehyd in der Luft am Arbeitsplatz von Pathologen und Anatomen sicher un-

ter den AGW zu senken. Ein weiteres aktuelles Projekt ist die Abluft von 3D-Druckern (Metallstäube). Es gibt zwar AGW für Metallstäube in der Luft, aber keine Erfahrung über die derzeitige Arbeitsplatzkonzentration beim Betreiben der neuen Technik.

Das sind eine Menge Aufgaben!

Dann wäre aber noch die Betreuung neuer Mitarbeiter (zurzeit z.B. eine Biologin und eine Textilingenieurin) auf ihrem zweijährigen Ausbildungsweg zur „Aufsichtsperson“ bei der Unfallkasse Nord. Außerdem richte ich von Zeit zu Zeit Schulungen aus, um z.B. Unternehmensvertreter über Neuerungen im Arbeitsschutz und über Gefährdungsbeurteilungen zu informieren.

Was mögen Sie an Ihrem Job nicht so gern?

Das Scheußlichste ist, dass ich bei schweren Unfällen Vorort sein muss, um mich über die Lage zu informieren. Ansonsten mag ich meinen Job sehr, insbesondere die netten Kollegen.

Frau Dr. Niemann, wir danken Ihnen recht herzlich für dieses Gespräch.
(KE)

Team Weihnachtsbaum

Ein herzliches Dankeschön sagen wir Torben Rauls, Ingo Richert, Robert Sander, Frank Meyer, Susanne Breidohr, Ingke Klemm und Norbert Boßlar für den Aufbau und das Schmücken des diesjährigen Weihnachtsbaumes! Der Baum ist eine Spende der Abteilung 8 unserer Universität. (BW)



Fabian Kuschow wechselt zum Schulbau Hamburg



Fabian Kuschow

Fabian Kuschow, Leiter des Technischen Betriebs des Fachbereichs, hat zum 1. Dezember 2018 zum Schulbau Hamburg gewechselt. In seiner neuen Tätigkeit trägt er mehr Verantwortung und ist für die Schulen im Bezirk Altona zuständig. In den letzten knapp fünf Jahren hat Herr Kuschow viel im Fachbereich bewegt und war für die Nutzer wie auch ausführenden Firmen ein kompetenter Gesprächspartner.

Mit ein wenig Sorgen blicken wir auf die Haustechnik, die aufgrund des personellen Notstandes, des anstehenden Umzugs ins VG I, der teilweise schwierigen Kommunikation im Rahmen des Bauvorhabens MIN-Forum und der stetig steigenden Arbeitslast – auch aufgrund des veralteten Gebäudebestandes – sowie der Diskussion zur organisatorischen Integration in die Abteilung 8 der Präsidialverwaltung schon längst an der Belastungsgrenze angekommen ist. (TB)

Bernd Spitz wechselt in die Präsidialabteilung



Bernd Spitz (im Bild rechts)

Nach seiner Anstellung zum 1. Dezember 1988 als Betriebshelfer war Herr Spitz bei uns ab dem 1. November 1991 als Hausmeister tätig. Nach knapp 30 Jahren hat er zum 15. Oktober in die Präsidialabteilung gewechselt. Für den Fachbereich ist dieses ein großer Verlust, denn Herr Spitz hat sich sehr mit uns identifiziert und war „immer erreichbar“ und für jede Grillveranstaltung schnell zu begeistern. Gesundheitliche Einschränkungen bei Hausmeistertätigkeiten, die bessere Stelle und das Themenfeld „Organisation der Bewachungen“ haben ihn bewogen, uns zu verlassen. (TB)

Frau Mihalache im Ruhestand

Frau Mica Mihalache wurde zum 1. Januar 1991 vom Hauptgebäude in der Edmund-Siemers-Allee in den Fachbereich Chemie als Raumpflegerin in Laboratorien versetzt. Nach fast 30jähriger Tätigkeit ging sie zum 31.05.2018 in den wohlverdienten Ruhestand. Wir wünschen Frau Mihalache für die Zukunft alles Gute. (Susanne Breidohr)

Neue Mitarbeiter

Leiter der Zentralen Element-Analytik: Dr. Dirk Eifler

Am 1. Oktober 2018 hat Dr. Dirk Eifler die Nachfolge von Herrn Dr. Meyberg am Fachbereich angetreten. Schon während seines Studiums und seiner Promotion bei Herrn Professor Knöchel stand die Analytische Chemie im Fokus seiner Forschungsarbeiten. Im Anschluss wechselte Herr Eifler zu *Hamburg Wasser* und war dort 14 Jahre als Referatsleiter des akkreditierten Abwasserlabors tätig. Seine Schwerpunkte lagen dort bei der Analytik im Kontext der Sietnetz-Überwachung und den Indirekt-Einleitungen. „In diesem Rahmen pflegte ich eine gute langjährige Zusammenarbeit mit der Umweltbehörde. Jetzt am Fachbereich Chemie der Uni werde ich unter anderem auch die amtlich vorgegebene Abwasser-Eigenüberwachung betreuen und damit auch dieser Thematik eng verbunden bleiben.“

Nicht nur die guten Erinnerungen an die Universität, auch die während seiner Promotion ausgeübten Lehrtätigkeiten reizten ihn, diese Stelle mit Lehraufgaben zu übernehmen. Wir freuen uns mit Herrn Eifler einen sympathischen und kompetenten Kollegen begrüßen zu dürfen und heißen ihn herzlich willkommen. (KE)



Dr. Dirk Eifler

ManPower im Ausbildungslabor



Die neuen Auszubildenden von links nach rechts: Jonathan Brandt, Moritz Wolff, Oliver Ahrens, Leon Biesterfeldt und Hardy Behlok

Nachdem im letzten Jahr keine Auszubildenden eingestellt werden durften, haben in diesem Jahr fünf Neue (männliche) mit ihrer Ausbildung zum Laboranten begonnen. Das sind Jonathan Brandt, Moritz Wolff, Oliver Ahrens, Leon Biesterfeldt und Hardy Behlok. Ich habe sie als laut, fröhlich, wissbegierig und sehr aufgeschlossen im OC-Unterricht kennengelernt. Außer erste OC-Stunden haben sie bisher viel Neues gelernt wie z.B. Titrieren, Umkristallisieren, quantitative und qualitative Analyse, Dichte- und Schmelzpunktbestimmung u.s.w. Auf die Nachfrage, wie ihnen die ersten Wochen am Fachbereich gefallen haben, äußerten sich alle sehr positiv. Besonders schätzen Sie die

gute Arbeitsatmosphäre mit ihren beiden Ausbilderinnen Frau Dockweiler und Frau Korte. Weiterhin gefällt der freundliche Umgang im Fachbereich und natürlich der Austausch mit den „alten“ Auszubildenden. Derzeit läuft bereits das Auswahlverfahren für die nächsten „Neuen“. „Wir sind froh, dass die Ausbildung nun wieder kontinuierlich stattfindet“, darüber sind sich Frau Korte und Frau Dockweiler einig. Außerdem möchten sie die Gelegenheit nutzen und sich bei allen Mitarbeitern bedanken, die die Auszubildenden in der Praxisphase betreut haben und gleichzeitig ankündigen, dass es nun nach der Einjahrespause wieder losgeht für sie. (BW)

Berufungsverfahren

Denise Graf ist seit 30. Juni im Institut für Anorganische Chemie als Laborantin beschäftigt. Sie hat die Nachfolge von Ricardo Steinhauer angetreten. Frau Graf war bereits seit 2015 als Auszubildende zur Laborantin an unserem Fachbereich. Ihre Tätigkeit jetzt besteht in der Vorbereitung und Betreuung verschiedener Praktika wie GAC und ACP. (BW)

Derzeit sind zwei Stellen W2/W3 in der TMC ausgeschrieben (Nachfolge Prof. Moritz, Nachfolge Prof. Theato). In den beiden Verfahren im Zusammenhang mit den Exzellenzinitiativen (W1 tenure Track W2 im Bereich Chemometrie und Advanced Imaging of Matter) wurden die Berufungslisten erstellt und es finden erste Gespräche mit den Kandidaten statt. (TB)