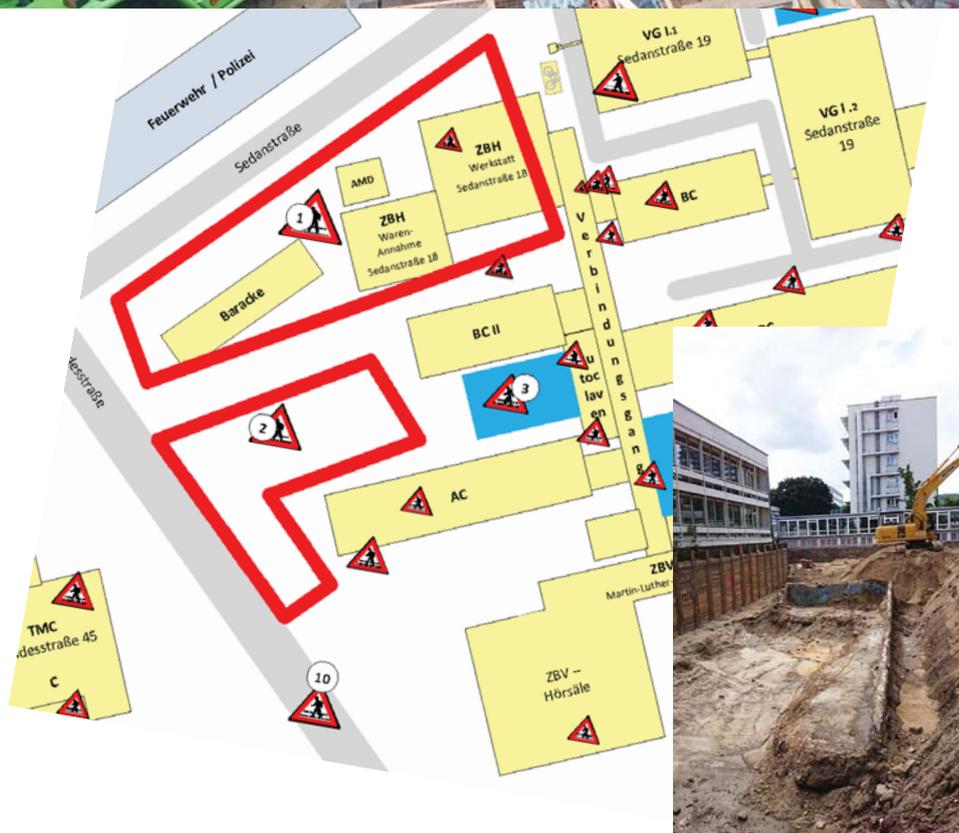


## Aus dem Inhalt

Auf einen Kaffee.....	2
Grußwort des Fachbereichsleiters.....	3
Der Fachbereich und seine Baustellen.....	4
Baukoordinator N. Boßlar .....	7
Festveranstaltung.....	7
Gleichstellungsarbeit .....	8
Überschwemmung .....	9
Graduertentage.....	10
Glycolipidmeeting.....	10
JungChemiker-Forum.....	11
Schülerforschungszentrum...12	
World Food Forum.....	13
Materialforschung für die Energiewende.....	14
Professorentitel an B. Elling...15	
Impressum.....	15
Wie nehmen Bakterien Vitamine auf?.....	16
Workshop on Polymer Reaction Engineering.....	17
StockmeyerNachwuchspreis.17	
Reisebericht.....	18
Call Me God.....	18
Schülerferienkurs.....	19
Bent Schubert geht.....	20
Mehr Licht.....	20
Appaloosa Pferde.....	20
Professur für Frau Steckelberg.....	21
Fahrzeugverleih.....	21
Förderpreis der SEPAWA.....	21
Prof. Francke zum Ehrenmit- glied ernannt.....	22
Preis an Prof. Kaminsky.....	22
Positive Systemkontrolle zum Arbeitsschutz.....	22
Gastprofessur für Prof. Meier.....	23
Lehrpreise für Frau Prof. Zoya Ignatova.....	23
Drittmittelprojekte.....	24
Neue Mitarbeiterinnen.....	25
Karl Fischer Nachlass.....	26
Mosaiken im Fachbereich.....	27
Ehren- und Goldene Promotionen.....	28
Studiengangsreform.....	29
Interview mit Prof. R. Holl.....	30
Food Profiling.....	31
Emerging Science Convention Hamburg.....	32
Adolf Knappwost.....	33
Interview mit Prof. Steiger.....	34
Personalnachrichten.....	36



Ausgabe 20 – Dezember 2016



## Auf einen Kaffee mit: Der NMR-Abteilung

Der Service der NMR-Abteilung ist wohl einer der am meisten genutzten am Fachbereich Chemie. Wenn man Informationen zur Struktur, Dynamik und Wechselwirkungen von Molekülen bekommen möchte, ist meist die Kernspinresonanzspektroskopie gefragt. Dieser zentrale Service ist für die Nutzer des gesamten Fachbereichs zugänglich. Es sind zurzeit sechs Geräte für Proben in Lösung und ein Festkörper-NMR-Gerät im Einsatz.

Wir treffen Gabriele Eggers, Vera Priegnitz, Inge Schult, Claudia Wontorra, Thorsten Mix, Dr. Young-Joo Lee und Dr. Thomas Hackl im Sozialraum der Abteilung im vierten Stock OC. Eva Christiansen hat Urlaub und kann leider nicht dabei sein. Es gibt frisch gepressten Kaffee und, wegen eines Geburtstages, Schoko- und Zitronenkuchen.



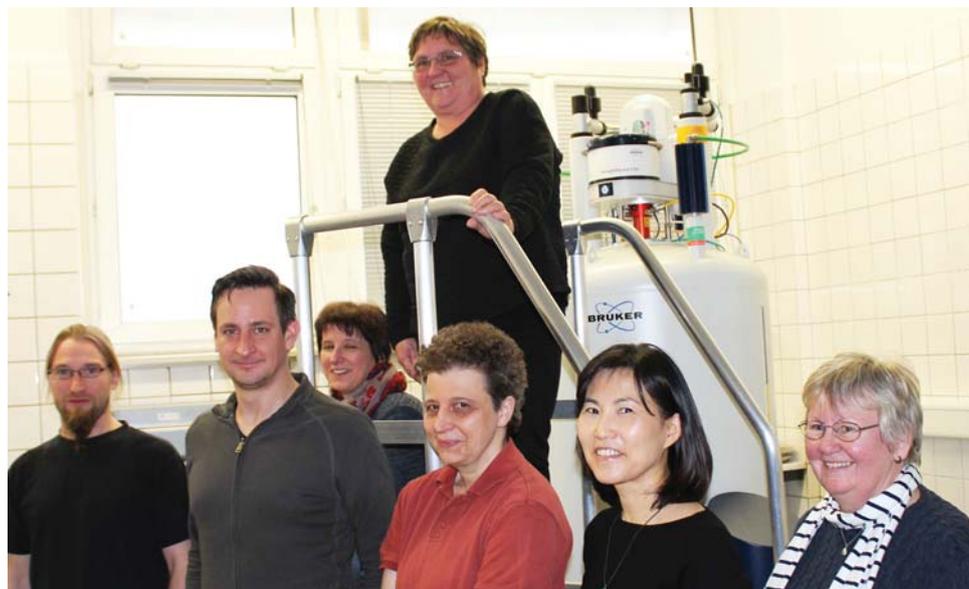
*Kaffee und Kuchen á la NMR*

*Guten Tag zusammen, vielen Dank für den Kaffee und den leckeren Kuchen. Wie viele Proben werden denn in der NMR-Abteilung gemessen?*

Da kommt schon ganz schön was zusammen, so an die 120-200 Proben pro Tag werden das schon. Drei Geräte sind ständig für Routinemessungen im Einsatz. Dazu kommen spezielle Messwünsche wie z.B. Reaktionsverfolgungen und Hoch- oder Tieftemperaturexperimente.

*Welche Kerne werden denn vermessen?*

Das  $^1\text{H}$ -NMR wird für alle flüssigen Proben immer als erstes vermessen. Das geht schnell und ist die Basis für weitere



*Thorsten Mix, Thomas Hackl, Claudia Wontorra, Vera Priegnitz, Gabriele Eggers, Young-Joo Lee und Inge Schult (v.l.n.r.)*

Untersuchungen. Auch  $^{13}\text{C}$ -Messungen sind mittlerweile quasi Standard und werden für ca. 1/3 aller Proben gemacht. Für einige Arbeitskreise, wie z.B. AK Meier, werden auch immer wieder  $^{31}\text{P}$  Spektren, seltener auch  $^{19}\text{F}$ -Spektren, aufgenommen. Spektren von beispielsweise Vanadium oder Stickstoff sind schwierig zu messen und eher selten, können wir auf Anfrage aber auch aufnehmen.

*Was braucht ihr denn sonst noch für den Betrieb?*

Wir sind einer der größten Verbraucher von flüssigem Stickstoff und Helium am Fachbereich, da unsere Magneten dauerhaft gekühlt werden müssen. Wir brauchen ca. 40 L Helium und 400 L flüssigen Stickstoff pro Woche. Zurzeit überlegen wir, ob wir eine interne Rückverflüssigung für Helium aufbauen, um Kosten zu sparen.

*Wie sieht es mit dem für die Nutzer zugänglichen Open Access Gerät aus?*

Das vor einigen Jahren neue beschaffte Gerät ist zurzeit leider kaputt, es ist insgesamt sehr kompakt gebaut und damit für Reparaturen und Service schwer zugänglich. Das Gerät ist gut bei den Usern angekommen, aber es muss trotzdem immer irgendjemand im Hintergrund sein, so ganz von allein funktioniert das dann doch nicht. Aber wir arbeiten daran und gehen davon aus es bald wieder in Betrieb nehmen zu können.

*Wie sieht es bei der Festkörper-NMR aus?*

Auch unser Festkörpergerät ist gut ausgelastet. Die Messzeit pro Probe ist hier deutlich länger, mindestens mehrere Stunden aber

auch längere Messzeiten können notwendig sein. Wir untersuchen auf Silizium, Lithium, Phosphor und Aluminium, viel für AK Fröba und die TMC.

*Machen sich die aktuellen Bauarbeiten stark bemerkbar?*

Zum Teil machen uns die Erschütterungen zu schaffen. Wir finden dann in den Spektren die sogenannten „Baggerbanden“, können die aber mittlerweile gut identifizieren. Ansonsten leiden wir unter Staub und Lärm wie andere auch, vielleicht etwas mehr, da Teile unserer Messräume im Keller liegen.

*Hat sich die Zusammenlegung der NMR-Abteilungen aus AC und OC bewährt?*

Unter dem Strich auf jeden Fall und wir arbeiten sehr gut zusammen. Eine wesentliche (Fortsetzung Seite 3)



*Voller Abzug bei der Probenrückgabe*

# Liebe Alumni, 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. Ein großes Thema sind derzeit die Baustellen im Fachbereich und um uns herum. Neben den Beeinträchtigungen durch Lärm, Staub, Vibrationen oder auch den fehlenden Parkplätzen kommt es immer wieder zu eigentlich unnötigen Vorfällen. So hat vor kurzem ein Bagger unser 10kV Kabel getroffen, welches unsere Gebäude und auch ein paar andere wie das Geomatikum versorgt. Zum Glück kam niemand zu Schaden. Ein anderer Bagger hat unser Abflusssiel beschädigt, so dass beim nächsten Regen von der Bibliothek bis zum Arbeitsbereich hinter den Hörsälen alles überschwemmt wurde. Die Schäden sind bis heute noch nicht alle behoben. Zum Glück können wir uns immer auf unsere Mitarbeiter in der

Haustechnik verlassen, die tags- und nachtsüber Wasser aus Keller pumpen und alles dafür tun, dass wir den Betrieb am Laufen halten können. Schwierig ist derzeit auch, brandschutzkonform Kongresse und andere Veranstaltungen durchzuführen. So ist beispielsweise das Hörsaalfoyer momentan nicht für Veranstaltungen nutzbar, da dies derzeit definitionsgemäß nur ein Fluchtweg, aber keine Versammlungsstätte ist. Ein Antrag auf Nutzungsänderung wird geprüft, die Auflagen dafür sind jedoch hoch und eine Bewilligung ungewiss. Vorläufig werden wir mit Kompromissen leben müssen. So wird die diesjährige Feier zur Festveranstaltung im Zelt vor dem Hörsaalgebäude stattfinden. Lassen Sie sich überraschen: Bierzeltatmosphäre ist ja durchaus gesellig! Besonders positiv ist, dass wir mit Herrn Prof. Holl in der Organischen Chemie, Herrn Prof. Wilson in der Biochemie und

Herrn Prof. Wicha in der Pharmazie drei neue Kollegen begrüßen können. Herr Holl ist schon in Hamburg, für die anderen Kollegen finden noch Umbauten statt.

Neben wissenschaftlichen Auszeichnungen für Prof. Chris Meier (Zhiqian-Gastprofessur), Prof. Kaminsky (Giulio Natta and Copernico Prize), Prof. Francke (Ehrenmitgliedschaft in der International Society of Chemical Ecology) und den Lehrpreis für Frau Prof. Ignatova haben Herr Dr. Steiger und Herr Dr. Eling vom Präsidium die akademische Bezeichnung Professor verliehen bekommen. Dieses freut uns außerordentlich.

Mit Beginn des Wintersemesters wurde der Studiengang Lebensmittelchemie von Staatsexamen auf das Bachelor-/Mastersystem umgestellt. Nach Abschluss der Umbauten in der Lebensmittelchemie können die Studierenden sich auf ein modernes Studienprogramm mit neuen Gerätschaften freuen.

Abschließend wünsche ich Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit und einen guten Rutsch ins Neue Jahr und natürlich viel Spaß bei der Lektüre unserer Zeitung.

(Fortsetzung von Seite 2)

Neuerung ist sicher die Zentralisierung der Spektren-Speicherung auf einem Server. Jeder Nutzer kann dort seine Messergebnisse abholen, zudem ist die Archivierung der Urdaten, ein wesentlicher Anspruch an *Gute wissenschaftliche Praxis*, so gewährleistet. Eine geregelte Bearbeitung der Daten wird mittlerweile auch von der DFG eingefordert und ist somit ein wichtiger Baustein für die erfolgreiche Beantragung von Forschungsprojekten.

*Gibt es auch externe Nutzer?*

Ja, wir bekommen auch Messaufträge vom DESY, CUI, CAN und zum Teil auch von Biologen aus Klein-Flottbek.

*Wie ist es mit ESR-Proben?*

Ja, das messen wir auch. Unser Gerät ist zwar sehr alt, funktioniert aber noch. Viele Messungen machen wir z.B. für den AK-Rehbein.

*Gibt es Wünsche an den Fachbereich oder die Nutzer?*

Ganz wichtig ist, dass alle Nutzer ihre Proben ordentlich beschriften und nach der Messung auch wieder abholen. Absprachen mit uns sollen gerne erfolgen, aber bitte mit etwas

zeitlichem Vorlauf. Da viele in Teilzeit arbeiten, sind nicht immer alle überall verfügbar. Und ganz wichtig: Wenn es Fragen oder spezielle Messprobleme gibt, uns bitte ohne Scheu ansprechen. Nur so können wir unser Service optimal zu den Nutzern bringen.

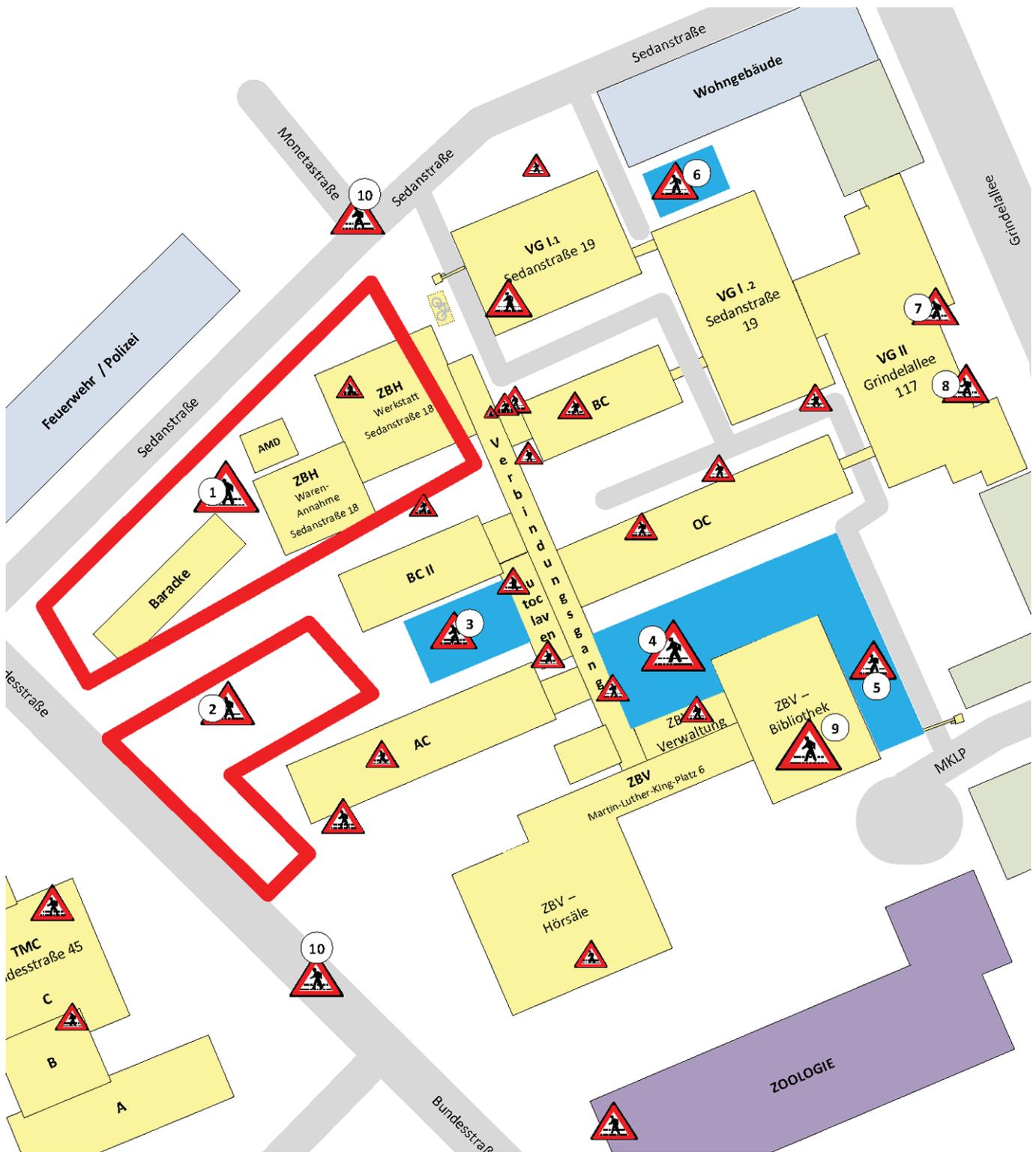
*Vielen Dank für das Gespräch und einen schönen Tag noch.*  
(CW+TB)

## Der Fachbereich Chemie und seine Baustellen

Inzwischen gibt es wohl niemandem hier im Fachbereich, der nicht von den allgegenwärtigen Baumaßnahmen betroffen ist. Sie fragen sich bestimmt, wie es sein

kann, dass an so vielen Stellen gleichzeitig gebaut wird? Warum wird nicht eine Maßnahme nach der anderen abgearbeitet, um allen Beteiligten die Arbeit zu er-

leichtern und somit die Störungen zu minimieren? Um ein wenig Licht ins Dunkle zu bringen, sollen hier einige Fakten und Daten benannt werden.



Übersichtskarte: Baufelder /-maßnahmen in und um die Chemie. Baufeld: 1 + 2 Vorgesehener Neubau MIN-Forum, 3 Ersatzbau für die Technikzentrale, 4 Ersatzbau für die Warenannahme, 5 Ersatzfläche für das Zentrale-Entsorgungslager, 6 Ersatzbau für den Wasserspeicher, 7 Ladenfläche Grindelallee 117 (ex-Schweinske), 8 Ladenfläche Grindelallee 117 (ex-Tchibo), 9 Sanierung nach Wasserschaden, 10 Erneuerung der Fernwärme

Wie den meisten bereits bekannt sein dürfte ist es geplant, das neue MIN-Forum an der Sedanstraße Ecke Bundesstraße zu errichten. Mit dem Bau des MIN-Forums, bestehend aus zwei Gebäuden (1+2), soll Anfang 2018 begonnen werden. Um den Bau errichten zu können ist es notwendig, die grüne Baracke, das alte AMD-Gebäude (ex-Bernhardt-Dienstwohnung) und den ZBH (Technischer Betrieb) inkl. des Hofes für die Warenannahme abzureißen (siehe in der Übersicht: Baufeld 1).



*Baufeld 1:  
Dienstwohnung ex-Bernhardt / AMD-Gebäude*



*Baufeld 1: ZBH mit dem Technischen Betrieb inkl. Warenannahme und Wirtschaftshof*

Dies ist der Ausgangspunkt für die meisten Baumaßnahmen. Selbstverständlich tragen die derzeit anstehenden Berufungen und der allgemeine Gebäudezustand ihren Teil dazu bei. Was den meisten wohl nicht bekannt sein dürfte und auch hier auf den Bildern nicht ersichtlich ist, ist der Umstand, dass sich unter dem ZBH die Technikzentrale, also die zentrale Medienversorgung für den Fachbereich Chemie, befindet. Zudem gibt es unter dem Parkplatz vor der Werkstatt im ZBH einen unterirdischen Wasserspeicher. Dieser muss wie die übrigen Teilbereiche ebenfalls verlagert werden.

Selbst die auf der Sedanstraße und der Bundesstraße stattfindenden und bereits größtenteils beendeten Baumaßnahmen von Vattenfall sind

vorbereitende Maßnahmen für das neue MIN-Forum gewesen. Diese Maßnahme wurde u.a. notwendig, da die alten Fernwärmeleitungen direkt durch das neu entstehende Baufeld hindurchführten. Zum Ende 2016 sollten diese Arbeiten komplett abgeschlossen sein



*Baufeld 10: Verlegung der Fernwärme von Baufeld 1 unter die Sedanstraße und Bundesstraße*

Da uns keine zusammenhängende Ersatzfläche für die abzureißenden Gebäude inkl. entsprechende Ausstattung zur Verfügung steht, musste eine entsprechende Alternative geplant werden. Um dies realisieren zu können, müssen mehrere Bauteile errichtet werden. Nur so können alle derzeit dort verorteten Mitarbeiter und die vorhandene Technik zukünftig hier im Fachbereich untergebracht werden. Um den Ersatzbau des Wasserspeichers zu ermöglichen, wurden die Flächen beim VG I vorgesehen. Hierzu wurden interimsmäßig auch die Gärten der Mieter der Sedanstraße 21 zur Baustelle umfunktioniert (Baufeld 6).



*Baufeld 6: Ort für den zukünftigen Wasserspeicher des Fachbereichs (z.B. für Löschwasser im Notfall), welcher bis Ende Juni 2017 fertiggestellt sein soll*

Um den Ersatzbau für die Verlagerung der Warenannahme zu ermöglichen war es notwendig, im Vorwege die Flächen zwischen der OC und dem ZBV (Verwaltungstrakt und Bibliothek) frei zu räumen, indem die Entsorgungscontainer an die Stirnseite der Bibliothek umgesetzt wurden. Zudem musste ein Ersatz für die Flächen der Müllcontainer und Fahrzeuge des Fachbereichs gefunden werden, auch wenn



Baufeld 4 zu 5: Umsetzen der Entsorgungscontainer



Baufeld 4: Bau des Kellergeschosses der Warenannahme



Baufeld 4: Betonierung des Daches.



Baufeld 3: Zwischen der AC und der BC II entsteht derzeit ein einstöckiges unterirdisches Gebäude, welches zukünftig die zentrale Technik für den Fachbereich Chemie beherbergen wird. Mit der Fertigstellung ist zum Ende 2017 zu rechnen.

es offensichtlich noch diverse weitere Baumaßnahmen gibt. Eine größere Baustelle befindet sich im VG II (Grindelallee 117). Hier werden die Flächen der ehemaligen Läden umgebaut.

Auf der ehemaligen Tchibo-Fläche (links vom Eingang PC/LC) entsteht das Schülerforschungszentrum. Die Eröffnung ist für den Sommer 2017 geplant. Auf der ehemaligen Schweinske-Fläche (rechts vom Eingang PC/LC) sind die Baumaßnahmen für die Ersatzfläche des Studienbüros, eines Seminarraums und eines CIP-Pools sowie die Unterbringung eines Bistros im Gange. Auch der zuvor bereits existierende Bereich für die Kreativwerkstatt wird dort neu hergerichtet. Dieser zweite Bauabschnitt soll ebenfalls bis Ende 2017 fertiggestellt sein.



Baufeld 8: Der beliebte Tchibo-Restpostenladen wird vielen fehlen

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die meisten Baustellen vor Beginn des Neubaus vom MIN-Forum Anfang 2018 fertiggestellt sein sollen. Ich möchte die Vorfreude nicht schmälern, aber es wird bei einem alten Gebäudekomplex wie bei unserem zukünftig immer mal wieder zu Baumaßnahmen kommen. Somit wird es stetig Maßnahmen geben, mit welchen wir uns in der Zukunft beschäftigen werden. Ich möchte die Gelegenheit nutzen und mich persönlich bei allen Nutzern für Ihr Verständnis und ihre Geduld sowie für die gute Zusammenarbeit bedanken. (Norbert Boßlar)

## Baukoordinator Norbert Boßlar



Aufgrund der zahlreichen Baustellen wird auch die Whiteboardfläche im Büro ständig erweitert.

Herr Boßlar ist seit 2003 am Fachbereich tätig und hat sich in den ersten 10 Jahren in der Warenannahme und im Chemikalienlager verdient gemacht. Seine unterschiedlichen Ausbildungen und seinem persönlichen Einsatz in nebenberuflichen Weiterbildungen ermöglichten ihm den Umstieg in neue Arbeitsfelder. Diese Chance nutzte er u.a. um sich auf die Stelle eines Flächenmanagers in der Präsidialverwaltung im Mittelweg zu bewerben. Nach Übernahme der dortigen Aufgaben im Referat Flächenmanagement ist er im Anschluss an seine 3jährige Abordnung am 1. März 2016 an die Chemie in der Funktion des „Ressourcenmanagement – Fläche/Bau“ zurückgekehrt. Sicherlich hat der eine oder andere im Fachbereich schon eine Erschütterungs- oder Infomail von ihm erhalten. Wir freuen uns, dass uns Herr Boßlar nach seiner Rückkehr in seiner neuen Funktion als Baukoordinator zwischen den zahlreichen Baumaßnahmen und dem Fachbereich agiert. Da die große Baumaßnahme rund um das MIN-Forum erst 2018 startet, wird es zukünftig nicht langweilig werden. (TB)

## Eingeschränkte Nutzung des Foyers

Bei der Brandverhütungsschau am 8. Dezember 2015 wurde von der Feuerwehr festgestellt, dass das Hörsaalfoyer ein Fluchtweg ist. Somit ist eine bauordnungsrechtliche Prüfung erforderlich, um das Foyer auch zukünftig als Veranstaltungsort zu nutzen. Derzeit finden hierzu auf verschiedenen Ebenen Abstimmungen statt. Solange es keine Klärung gibt, sind Veranstaltungen im Hörsaalfoyer untersagt. Damit in der Übergangszeit Kongresse und andere Veranstaltungen stattfinden können, wird die Nutzung des Nordflügels der Bibliothek geprüft. (TB)

## Festveranstaltung des Fachbereichs Chemie am 2. Dezember 2016

Auf unserer diesjährigen Festveranstaltung wurden die besten Examina und Promotionen ausgezeichnet sowie die Promotionsurkunden des vergangenen Jahres überreicht.

Ausgezeichnet für die besten Studienabschlüsse wurden Christian Peter Rothmann (BSc Chemie), Daniel Jonathan Woike (BSc MLS), Marten Dethlefs (1. Staatsexamen Pharmazie), Nele Johanna Hempel (2. Staatsexamen Pharmazie), Phillip Witthöft (MSc Chemie), Bianca Bedürftig, Dina Julia Ashour und Enja Schneider (MSc MLS) sowie Taina-Christina Schlenkermann (MSc 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 zwei mit 1.000 € prämierten Promovenden, die ihre Ergebnisse im Rahmen eines Vortrages sowie eines Posters vorstellten, waren:

- Elisabeth Waltraud Leib (AK Weller): Preparation of monodisperse zirconium dioxide micro-particles for the fabrication of thermally stable photonic structures und
- Jan-Philip Merkl (AK Weller): Nanokristall-Polymer-Hybridstrukturen für biologische Anwendung und Charakterisierung der Polymermembran mit Fluoreszenzlösch-Experimenten.

Eine Besonderheit war die Überreichung der Goldenen Urkunden anlässlich der 50. Wiederkehr der Promotion an Dr. Rainer Brandau, Dr. Günther Kiessling und Dr. Wolf-Peter Trautwein sowie der 50. Wiederkehr der Habilitation von Prof. Dr. Bertel Kastening. (TB)

## Beste Lehrende

Leider gab es in diesem Jahr im Rahmen der Festveranstaltung keine Auszeichnungen der Lehrenden.

Grund ist eine Beschwerde eines unserer Lehrenden aus dem Fachbereich Chemie mit dem Hinweis, dass die Ergebnisse der Lehrevaluati-on von keinem unserer Mitarbeiter im Studienbüro eingesehen werden dürfen. Tatsächlich ist es rechtlich so, dass personenbezogene Daten für die Vergabe von Lehrpreisen nicht verwendet werden dürfen, selbst wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dem Verfahren zugestimmt haben. Deshalb wird es in Zukunft keine „Besten Lehrende“ mehr geben. (TB)

## Gleichstellungsarbeit im Fachbereich Chemie

**B**rauchen wir im Jahre 2016 eigentlich noch Gleichstellungsarbeit? Ist die Gleichstellung von Mann und Frau in unserem akademischen Umfeld nicht längst erreicht? Diese und ähnliche Fragen stellen sich viele, wenn es um die Arbeit der Gleichstellungsbeauftragten in unserer Universität geht.

Tatsächlich haben wir in unserem Fachbereich schon viel erreicht. Längst werden die hier angebotenen Studienfächer nicht mehr als Männerdomäne angesehen. Das spiegelt sich auf den Ebenen der Studierenden und Doktorandinnen und Doktoranden eindrucksvoll wieder: hier haben wir mit je rund 50% Frauenanteil eine paritätische Verteilung.

Wie sieht es aber nach der Promotion aus?

Auf der Ebene der Postdocs sinken die Zahlen stark ab, nur rund 30% sind hier weiblich. Bei den W1-Professuren sind es 17%, die W2- und C3-Professuren haben immerhin einen Frauenanteil von 33%, die W3- bzw. C4-Professuren allerdings nur noch einen Anteil von nicht einmal 11% (Stand November 2016).

Die Zahlen zeigen, wieso wir als Gleichstellungsbeauftragte – wir, das sind aktuell Maria Riedner (Leitung der Zentralen Abteilung für Massenspektrometrie) und in Vertretung Monika Körs (Leiterin des Chemischen Untersuchungsamtes) als Elternzeitvertretung für Birgit Fischer (Institut für Physikalische Chemie) – noch lange nicht arbeitslos sind. Die Gleichstellungsrichtlinie unserer Universität setzt sich als

langfristiges Ziel, eine Quote von 50% Männern und Frauen in allen Fakultäten und auf allen Ebenen zu erreichen. Dies bedeutet übrigens auch, dass in manchen Fakultäten inzwischen bei gleicher Eignung Männer bevorzugt eingestellt werden sollen.

Was tut nun die Gleichstellung, um diesem Ziel näher zu kommen? Einerseits sind die Gleichstellungsbeauftragten stets zu beteiligen, wenn es zu Einstellungen kommt. Hier liegt der Fokus natürlich ganz stark auf Berufungsverfahren und unbefristeten Stellen. Diese Verfahren werden komplett durch eine Gleichstellungsbeauftragte begleitet, um sicherzustellen, dass genügend getan wird, um Frauen zur Bewerbung aufzurufen und dass es keine Benachteiligung von Frauen im Verfahren gibt.

Dazu gibt es einige Initiativen, um mehr Frauen zu ermutigen, einen akademischen Karriereweg einzuschlagen. Zu nennen ist hier das Agathe-Lasch-Coachingprogramm für Postdoktorandinnen, ProExzellenzia oder das Mentoringprogramm UNICA.

Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie ist ein wichtiges Thema für junge Frauen wie junge Männer, daher gibt es auch hier Unterstützung. So gibt es beispielsweise ein regelmäßiges (englischsprachiges)



*Dr. Maria Riedner*

Infoseminar zum Thema „Scientific Career and Parenthood“, das sich sowohl mit rechtlichen Aspekten von Mutterschutz, Elternzeit und den Verträgen an der Uni Hamburg als wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, als auch mit ganz praktischen Tipps im Spannungsfeld Beruf – Karriere – Partnerschaft beschäftigt. Dieses wird unter anderem vom Familienbüro der Universität begleitet, welches natürlich auch außerhalb solcher Veranstaltungen jederzeit zu diesen Themen weiterhilft.

Für junge Eltern interessant ist auch die Möglichkeit, das Lehrdeputat auf Antrag zu verringern oder zur Unterstützung die Finanzierung einer studentischen Hilfskraft über die Mittel für strukturschaffende Maßnahmen zu beantragen.

Dies ist nur ein Teil der Möglichkeiten, die wir hier an der Universität haben, um eine gleichberechtigte Teilhabe beider Geschlechter auf allen Ebenen der wissenschaftlichen Karriere und der Familienarbeit zu erreichen. Bei Fragen kommen Sie gerne auf uns zu, wir beraten und helfen gern weiter.

Kontakt: Maria Riedner, IOCh Raum 435, Telefon -2824, Mail: maria.riedner@chemie.uni-hamburg.de

Besten Dank an Frau Klemm und das Studienbüro für die Bereitstellung der Zahlen!

*(Maria Riedner)*

## Überschwemmung und Wasserschaden

Rückstau war vermutlich die Ursache für die Überschwemmungen vom Bereich der Bibliothek bis zum Hörsaalbereich in der Nacht vom 14. auf den 15. Juni 2016.

Im Rahmen der Baumaßnahmen für das neue Warenlager waren die Sielleitungen mehrfach beschädigt worden. Darüberhinaus kam es zu Verstopfungen durch Eintritt von Steinen und Sand.

Beschädigt wurden die Magazinbestände der Bibliothek, die Räume der Arbeitssicherheit, die Prüfungs- und Promoti-

onsakten und die Räume der Arbeitsgruppe von Prof. Rohn. Bei Wasserschäden ist ein schnelles Handeln innerhalb von 48 Stunden nötig, ansonsten werden Bücher unwiederbringlich zerstört. Eine Leipziger Firma wurde damit beauftragt, Bücher und Akten mittels Gefriertrocknung zu entwässern. So konnte der größte Teil gerettet werden.

Die Erneuerung der betroffenen Räume hat ebenfalls begonnen. Die Instandsetzung soll im Frühjahr des nächsten Jahres abgeschlossen sein. (TB)



Fotoaufnahme der Kamerafahrt: Ein Stein verschließt den Kanal, Schlamm blockiert den Abfluss



Durchgeweichte Bücher



Trocknung der Promotionsakten



Herr Brandt und Herr Much waren die ganze Nacht mit dem Wasserabsauger im Einsatz

## Die neuen Auszubildenden



Leonie Winkler, Lukas Bockard und Franziska Döna (v.l.) sind die neuen Auszubildenden an unserem Fachbereich. Das Trio ist seit dem 1. August im Fachbereich im Ausbildungslabor und wird dort von Frau Mosler und Frau Dockweiler betreut. Im Dezember gehen die Drei das erste Mal zur Berufsschule. Wenn Sie

sich fragen, warum in diesem Jahr nur „3“ begonnen haben, lautet die Antwort, „auch wir im Ausbildungslabor kamen dieses Jahr nicht an den Sparmaßnahmen der Uni vorbei und mussten deshalb auf zwei Auszubildende verzichten.“

(Franziska Döna, Leonie Winkler und Lukas Bockard)



Sanierung der Büros. Fußboden und Wände werden bis 50 cm Höhe erneuert.

### Dritte Graduiertentage 2016 des Exzellenzclusters „The Hamburg Centre for Ultrafast Imaging“

Vom 14. bis zum 17. März 2016 haben insgesamt 78 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an einem umfangreichen Programm während der Graduiertentage teilgenommen. An den diesjährigen vier Tagen wurden parallele

Sessions mit wissenschaftlichen Blockkursen und Soft-Skill-Kursen angeboten. Dabei lag der Fokus erneut auf spezifischen Themen, die im Zusammenhang mit der Forschung des Clusters stehen. Neue Einblicke erhielten die Teilnehmer in Forschungsbereiche aus Physik, Chemie, Biologie und erstmalig am Standort Jungiusstraße eine Einführung in Programmiertechniken und

in die Programmiersprache Python. Das Rahmenprogramm bestand aus Vorträgen von Prof. Boris Altshuler (Columbia University) und Dr. Solveig Moré (Patenanwältin bei df-mp in München)  
(Antonio Negretti, CUI)



### Glycolipid-Meeting



Am 21.9.2016 fand wieder das jährliche Glycolipid-Meeting in Hamburg statt. Er ist aus den Kooperationen des SFB 470 (Glycostructures in Biological Systems, 1997-2009) entstanden und wird vom Forschungszentrum Borstel und dem Fachbereich Chemie der Universität Hamburg organisiert. Zum Thema von Strukturen, Funktionen und Interaktionen der Membran-Verbindungen treffen sich Chemiker, Physiker, Biologen und Mediziner aus Europa zum Informationsaustausch und zur Vorbereitung von Kooperationen. Ein Schwerpunktthema waren in diesem Jahr die antimikrobiellen Peptide. Weitere Informationen: <http://liq-cryst.chemie.uni-hamburg.de/GLM2016/>

(Klaus Brandenburg, Volkmar Vill)

Foto: Gruppenbild der Tagung (Bildnachweis: Klaus Brandenburg)

## Neues vom JungChemikerForum Hamburg

Auch in dieser Ausgabe der ACU möchten wir gerne wieder die Gelegenheit nutzen um von unseren Aktivitäten zu berichten. Viel Spaß hatten wir wieder einmal im Rahmen der „YoungSpirit“-Initiative von Evonik, als wir die bilinguale KiTa Luisito in Wandsbek besuchten. Mithilfe kindgerechter Experimente, wie dem Entfärben von Smarties und dem „Kerzenfahrstuhl“ führten wir die ganz jungen Forscher spielerisch an die spannende Wissenschaft der Chemie heran.

Auch das von uns mitorganisierte Infogrillen war dieses Jahr wieder ein voller Erfolg. In einer netten, zwanglosen Atmosphäre haben die Studierenden hier die Möglichkeit, sich über die Forschung der jeweiligen Arbeitskreise zu informieren und so zu Praktikumsplätzen und Abschlussarbeitsthemen zu kommen.

Aktuell im Vordergrund stehen für uns der aktivere Austausch und die Zusammenarbeit mit den JungChemikerForen anderer norddeutscher Städte. So haben wir im Rahmen der „Woche der Industrie“ zusammen mit den Nordlichtern vom JCF-Rostock, Kiel und Bremen, das Worlée-Werk in Lauenburg besichtigt und konnten dort kritisch über aktuelle Themen, wie die Zukunft der deutschen chemischen Industrie und Nachhaltigkeit in der Chemie, mit den Mitarbeitern und Geschäftsführern sprechen. Anschließend haben wir uns mit den norddeutschen Jungchemikern bei einem (oder zwei) Bier intensiv dem wichtigen „Networking“ gewidmet. Geplant sind weitere Kooperationen und weitere Veranstaltungen mit dem „JCF-Nord“, denn je mehr, desto besser!

Mehr Informationen über uns und zu unseren Aktivitäten findet Ihr auf unserer Homepage [www.jcf-hamburg.de](http://www.jcf-hamburg.de). Für alle, die Lust haben sich innerhalb eines netten Teams zu engagieren: Schreibt oder sprecht uns einfach an! (E-Mail: [JCF@chemie.uni-hamburg.de](mailto:JCF@chemie.uni-hamburg.de)) Wir freuen uns auf Euch!

(Kristine Cordsen und Nils Jeschik)



Die JCF-Nordlichter zu Gast im Worlée-Werk in Lauenburg

## Neuer Mitarbeiter

Prof. Dr. Sebastian Wicha



Prof. Sebastian Wicha  
(Bildnachweis: privat)

Sebastian Wicha hat den Ruf auf die Juniorprofessur mit Tenure Track für Klinische Pharmazie zum 1. April 2017 angenommen.

Herr Wicha studierte Pharmazie an der Universität Freiburg. Nach dem Praktischen Jahr in der öffentlichen Apotheke und einem Forschungsaufenthalt an der University of Florida, Gainesville, USA, erhielt er die Approbation zum Apotheker im Jahr 2011.

Im Anschluss war er bis 2015 an der Freien Universität Berlin als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig. Die dort angefertigte Promotion in Klinischer Pharmazie schloss er mit summa cum laude ab, und ist seitdem als Postdoktorand in der Pharmacometrics Research Group an der Uppsala Universität, Schweden tätig.

Wissenschaftlich befasst er sich mit der mathematischen Beschreibung von biologischen Systemen, die zur Optimierung der Arzneimitteltherapie genutzt werden.

(Sebastian Wicha)

Das erste Schülerforschungszentrum in ganz Norddeutschland entsteht im Erdgeschoss der physikalischen Chemie der Universität Hamburg.

Ein Schülerforschungszentrum bietet Kindern und Jugendlichen einen professionellen Rahmen, um sich über den Unterricht hinaus forschend und kreativ mit MINT zu beschäftigen.

Dabei geht es vorrangig darum, selbstständig einer eigenen Fragestellung auf den Grund zu gehen, Problemstellungen und Hypothesen zu entwickeln, Experimente zu planen und auszuwerten sowie Modelle zu entwickeln und Erklärungen zu finden und diese kritisch zu hinterfragen. Kinder und Jugendliche mit Interesse und Spaß am Tüfteln und Knobeln finden im Schülerforschungszentrum Hamburg

einen idealen Ort, um sich auszuprobieren und auszuleben und ein eigenes Forschungsprojekt zu

verfolgen. Es wird viele Anregungen und Hilfen geben, um ein faszinierendes Projekt zu finden und auch für diejenigen, die vielleicht erst einmal schnuppern wollen und sich ein eigenes Forschungsprojekt noch nicht zutrauen, gibt es in Form von Kursen passende Angebote.

Dort wo bis vor kurzem Tchibo und ein Friseur die Flächen von der UHH gemietet hatten, wird momentan das Schülerforschungszentrum gebaut.

Die UHH ist einer von fünf Gesellschaftern der gemeinnützigen „Schülerforschungszentrum Hamburg gGmbH“. Die weiteren Gesellschafter sind die Joachim Herz Stiftung, die Körber Stiftung, der Arbeitgeberverband Nordmetall und die Behörde für Schule und Berufsbildung. Es wurde ein Bündnis für zunächst 10 Jahre geschlossen. Der Beitrag der UHH besteht im Umbau und der Bereitstellung der Flächen, die Be-



hörde stellt zwei Lehrerstellen für die Betreuung der Jugendlichen zur Verfügung und die drei privaten Gesellschafter stellen je eine Million Euro bereit. Das gemeinsame Ziel der Gesellschafter ist, Schülerinnen und Schüler mit besonderem Interesse im MINT-Bereich zusammenzubringen und ihre Talente zu fördern. Die Bauarbeiten sind bereits in vollem Gange, im April 2017 ist die Fertigstellung geplant. Eröffnet werden soll am 21. Juni 2017 mit einem feierlichen Festakt und einer Ausstellung für die Öffentlichkeit.

(Thomas Garl)



Entwurf Fassade (Bildnachweis: APP Architekten)

## Geschäftsführer des Schülerforschungszentrums



Thomas Garl  
(Bildnachweis: privat)

Zum 1. August dieses Jahres hat Dr. Thomas Garl seine Arbeit als Geschäftsführer der Schülerforschungszentrum Hamburg gGmbH aufgenommen.

Herr Garl ist Physiker und ein alter Bekannter der Universität Hamburg, er hat die letzten fünf Jahre das Schullabor „Light & Schools“ der AG Sengstock am Campus Bahrenfeld geleitet.

Nun stehen die Vorbereitungen zur Eröffnung des Schülerforschungszentrums auf der

Agenda. Unterstützt wird Herr Garl von dem bisherigen Projektkoordinator Dr. Olaf Uhen, der weiterhin als abgeordneter Lehrer am Schülerforschungszentrum tätig ist, sowie der Chemielehrerin Petra Schrick, die das Chemielabor des Schülerforschungszentrums beaufsichtigt.

Weitere neun Lehrkräfte komplettieren das Betreuersteam und bieten an ihren Schulen spezielle Schülerforschungs-AGs an, in denen bereits jetzt die Arbeit an Forschungsprojekten beginnen kann. Studierende und weitere interessierte Unterstützer, die Lust an Forschungsprojekten mit Jugendlichen haben, sollen zukünftig ebenfalls am Schülerforschungszentrum in der Betreuung mitwirken. Link: [www.sfz-hamburg.de](http://www.sfz-hamburg.de)  
(Thomas Garl)

## WORLD FOOD FORUM: Einblicke, Schlussfolgerungen, Perspektiven

Die Weltbevölkerung wächst ständig. Die UNO erwartet mit Stand 2010 bei mittlerer Projektion bis 2025, 8.2 Milliarden und bis 2100, 10.9 Milliarden Menschen. Dabei sind niedrigste Zuwachsraten in Industrieländern und stärkstes Wachstum in den Entwicklungsländern zu verzeichnen. Darüber hinaus werden extreme Urbanisierung und Bevölkerungsverdichtung in Ländern mit niedrigem Lebensstandard erwartet. Zu verzeichnen ist eine demografische Verschiebung besonders in entwickelten Ländern. Ebenso beobachten wir eine duale Gesellschaftsstruktur mit sozialen Gradienten, einer steigenden Kaufkraft für gesunde, nachhaltig produzierte Lebensmittel einerseits und eine inadäquate Versorgung/Mangelernährung andererseits.

**QUALITATIVE LEBENSMITTEL SIND KEIN LUXUS, SONDERN EIN GRUNDRECHT FÜR ALLE.** Es ist eine moralische Verpflichtung höher entwickelter Gesellschaften, dieses Grundrecht auch für Menschen aus sich entwickelnden Volkswirtschaften sicherzustellen.

Mehr Menschen werden mehr Lebensmittel nachfragen. Der Lebensmittelmarkt wird einer der am schnellsten wachsenden Zukunftsmärkte sein. Entsprechend stark werden die Innovationsanreize sein; vor allem im Bereich der nachhaltigen Produktion, der Qualitätsverbesserung und der flächendeckenden Verteilung. Eine unabhängige, nur wissen-

schaftlichen Grundsätzen gehorchende neutrale Institution im Bereich Lebensmittelsicherheit und Versorgung ist gefordert. Das WORLD FOOD FORUM verbindet Wissenschaft, Technologie und Innovation. Interdisziplinarität in der Entwicklung und Bewertung lässt umfassende Schlussfolgerungen und davon abgeleitete Perspektiven zu. Wissenschaftliche Fragen „Was ist technisch machbar?“, Ethische Bewertungen „Was ist moralisch vertretbar?“ aber auch wirtschaftliche Einschätzungen „Was ist ökonomisch sinnvoll?“ stehen hierbei im Fokus.

Als systemisch und interdisziplinär agierender Think Tank hat das WORLD FOOD FORUM den Anspruch, Vordenker rund um das Thema Lebensmittel zu sein. Eine wissenschaftlich weitsichtige Bewertung lässt dabei eine valide Risiko- und Nutzenabwägung zu.

Ein großes Themenfeld für das WORLD FOOD FORUM sind ökologische, ökonomische sowie politische Abhängigkeiten in Beschaffungs- und Absatzketten. Leistet Subventionspolitik der Entstehung von Monokulturen Vorschub? Welche Auswirkungen hat das für die Flächennutzung und die Verfügbarkeit bestimmter Lebensmittel heute und in 10/15 Jahren? Konsumenten legen immer mehr Wert auf Regionalität und Nachhaltigkeit der Produkte, die sie einkaufen. Welche Auswirkungen hätte es auf die Öko-Bilanz, wenn wir nur Inlands-Produkte verzehren und Lebensmittel mit internationalen Beschaffungsket-

ten wie beispielsweise Südfrüchte von unserem Speiseplan streichen?

Je länger die Prozesskette der Lebensmittelproduktion ist, desto mehr Chancen bieten sich für kriminelle Machenschaften. Der Pferdefleischskandal ist das bekannteste Beispiel, anhand dessen die Wertschöpfungsketten der Nahrungsmittelproduktion im Fokus des öffentlichen Interesses standen. Ist daraus die Schlussfolgerung abzuleiten, dass Lebensmittel „Made in Germany“ weniger anfällig für Täuschungen sind?

Im Rahmen der ISEAC39, einer internationalen Tagung zum Umwelt- und Lebensmittelmonitoring, fand die Gründung des WORLD FOOD FORUMs an der Universität Hamburg statt. Das Auftaktthema in diesem Zusammenhang lautete „FOOD PRODUCTION IN UNDERDEVELOPED NATIONS: CHALLENGES FOR AUTHORITIES, FOOD INDUSTRY AND ANALYTICAL STRATEGIES“. Lebensmittelproduktion nicht in Deutschland, Europa oder USA, sondern in unterentwickelten Ländern und Folgen, die sich daraus ableiten. Motivationen und Hintergründe, aber auch Fragen wie „Wie kommt man an die benötigten Rohstoffe?“ oder Fragen zur Infrastruktur, zu Sicherheitsstandards sowie zum nachhaltigen Umgang mit Mensch, Tier und Umwelt werden erörtert.

Das WORLD FOOD FORUM, eine Initiative von Prof. Dr. Markus Fischer, wurde am Donnerstag, den 21. Juli 2016 von Frau Elke Badde, Hamburger Staatsrätin der Behörde für Gesundheit und Verbraucherschutz, an der Universität Hamburg eröffnet. Eingeladen waren hierzu Prof. Dr. Reiner Wittkowski, Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR), Berlin, Dr. Djien Liem, Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), Parma, Italien, Dr. Marc Allard, US Food and Drug Administration (FDA), Washington DC, Frau Betina Jahn, SGS Germany, Hamburg, Frau Beate Kettlitz, FoodDrinkEurope, Brussels, Belgien, Dr. Dietmar Laudert, DSM, Delft, Niederlande und Herr Yves Rey, Groupe Danone, Frankreich. Moderiert wurde der Think Tank von Anselm Elles, AFC Consulting Group AG, Bonn. (Markus Fischer)

## Materialforschung für die Energiewende 2 Millionen Euro für die Erforschung eines neuartigen Kompositmaterials als Wasserstoffspeicher

Prof. Dr. Michael Fröba und Prof. Dr. Volker Abetz sind Partner im neuen Verbundprojekt HyScore, welches sich mit der Erforschung eines neuartigen Kompositmaterials zur Wasserstoffspeicherung beschäftigt und nun vom BMBF mit mehr als 2 Millionen Euro gefördert wird.

Das Projekt „Effiziente H<sub>2</sub>-Speicherung durch neuartige hierarchisch poröse Core-Shell-Strukturen mit eingelagerten Leichtmetallhydriden (HyScore)“ wird ab 2016 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit mehr als zwei Millionen Euro gefördert.

Koordinator des Projektes ist Prof. Dr. Michael Fröba (IAACh), der davon rund 500.000 € erhält. Beteiligt sind außerdem das Helmholtz-Zentrum Geesthacht, in Person von Prof. Dr. Volker Abetz (der auch am Fachbereich in der Physikalischen Chemie tätig ist) und Prof. Dr.-Ing. Thomas Klassen, die TUHH mit Prof. Dr.-Ing. Martin Kaltschmitt sowie als industrieller Partner die Zoz GmbH aus Wenden, ein Spezialist für Wasserstofftechnologie und nanostrukturierte Werkstoffe.

Es ist bekannt, dass Wasserstoff als Kraftstoff einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz leisten könnte. In einer Brennstoffzelle kann, in Form einer sog. „kalten Knallgasreaktion“, Strom erzeugt und damit dann ein Elektromotor angetrieben werden, ohne Ausstoß giftiger Abgase. Aufgrund seiner geringen Dichte kann Wasserstoff aber bisher nur unter hohem Druck oder bei tiefen Temperaturen (-253 °C) gelagert werden. Für mobile Anwendungen, z. B. in Kraftfahrzeugen, sind diese beiden Methoden aber nur beschränkt nutzbar.

Die Kooperationspartner von HyScore wollen deshalb untersuchen, inwieweit Tanks, die mit einem innovativen Speichermaterial aus Leichtmetallhydriden in einer porösen Matrix ausgestattet sind, für die Wasserstoff-Speicherung eine kostengünstige und energieeffiziente Alternative darstellen können, bei gleichzeitig schnellen Betankungszeiten und langen Betriebsdauern. Als aktives Speichermaterial soll dabei ein sogenanntes „Reactive Hydride Composite (RHC)“ verwendet werden. Dieses besteht aus Lithiumborhydrid und Magnesiumhydrid und besitzt eine sehr hohe theoretische Wasserstoffspeicherkapazität.

In nanopartikulärer Form sollen diese RHCs dann in ein nanoporöses Kohlenstoff/Polymer-Komposit eingebettet werden. Durch die kleinen Partikeldurchmesser soll eine erhöhte Aktivität



Prof. Abetz (PC)

und eine Absenkung der Freisetzungstemperatur des Wasserstoffs aus den RHCs erreicht werden. Die poröse Matrix soll Agglomerationsprozesse verhindern und gleichzeitig eine gute Gaspermeanz und hohe thermische Stabilität aufweisen. Die anschließende Formgebung als Speicherfolie soll dann eine platzsparende, kosteneffiziente und sichere Verwendung innerhalb eines zylindrischen Tanks ermöglichen. Am Helmholtz-Zentrum Geesthacht wird die Arbeitsgruppe von Prof. Klassen die Synthese der nanopartikulären RHCs übernehmen, während dort in der Gruppe von Prof. Abetz die notwendige Polymerfolie in die die RHC/Kohlenstoff-Komposite eingebettet werden sollen, hergestellt wird. Prof. Fröba und seine Mitarbeiter sind für die Entwicklung geeigneter nanoporöser Kohlenstoffe zur Umhüllung der RHCs vor der Einbettung verantwortlich. Die TUHH wird die Eigenschaften der neuartigen Speichermaterialien am Computer simulieren und in Zusammenarbeit mit den Partnern ein optimiertes Tankdesign entwickeln. Die Zoz GmbH soll die Herstellung dieser neuartigen Spei-



Prof. Fröba (AC)

cherwerkstoffe dann in größerem Maßstab realisieren und ist auch für den späteren Bau eines Demonstratortanks zuständig.

Die Bewilligung von HyScore ist auch ein Erfolg für den Energieforschungsverbund Hamburg (EFH), dem Prof. Fröba angehört und mit dessen Unterstützung dieses Forschungsprojekt initiiert wurde. Dieser Verbund umfasst fünf Hamburger Hochschulen (Universität Hamburg, Technische Universität Hamburg-Harburg, Helmut-Schmidt-Universität, HafenCity-Universität und die Hamburger Hochschule für Angewandte Wissenschaften). Er arbeitet daran, möglichst viele Hamburger Partner in Verbundprojekten wie HyScore zusammenzubringen, um so den Wissenschaftsstandort Hamburg im Bereich Energieforschung besser zu vernetzen und dadurch weiter zu stärken. Er wird unterstützt von den beteiligten Hochschulen sowie den Hamburger Behörden für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung, für Wirtschaft, Verkehr und Innovation und für Umwelt und Energie. (Elisabeth Ziemann)

## Präsidium verleiht akademische Bezeichnung an Professor Dr. Berend Eling

Herr Dr. Eling, der seit 2010 als Gastdozent an unserem Fachbereich tätig ist, hat vom Präsidium den Professorentitel nach §17.1 HmbHG erhalten. Die Urkunde wurde Anfang November überreicht.

Herr Eling ist durchschnittlich ein Tag pro Woche in der TMC. Er ist als „principal scientist“ bei der BASF Polyurethan solutions in Lemförde tätig und verantwortlich für Innovationen im Bereich der Polyurethane, eine Klasse von hochwertigen Kunststoffen, die uns im täglichen Leben regelmäßig begegnet. Die Chance, dass Sie sich heute Nacht auf einer Polyurethan-Matratze erholen, ist gar nicht so klein, oder wenn Ihre Kofferrollen unbeschädigt die Treppen in der U-Bahn schaffen sind diese möglicherweise aus Polyurethan gefertigt. Polyurethane sind für Deutschland wirtschaftlich bedeutend, haben eine hohe Wertschöpfung und die Berufsaussichten für unsere Absolventen sind sehr gut.

Wenn wir bedenken, dass die Chemie der Polyurethane weltweit nur noch an sehr wenigen Universitäten überhaupt gelehrt oder beforscht werden, können wir über ein Alleinstellungsmerkmal für den FB Chemie sprechen.

Die BASF stellt Herrn Eling frei, um seine Kenntnisse mit uns zu teilen und um grundlegende Forschungsarbeiten in einem universitären Umfeld durchzuführen. Junge Wissenschaftler schätzen den direkten Kontakt mit der Berufspraxis.

Herr Eling ist bei uns verantwortlich für das Mastermodul

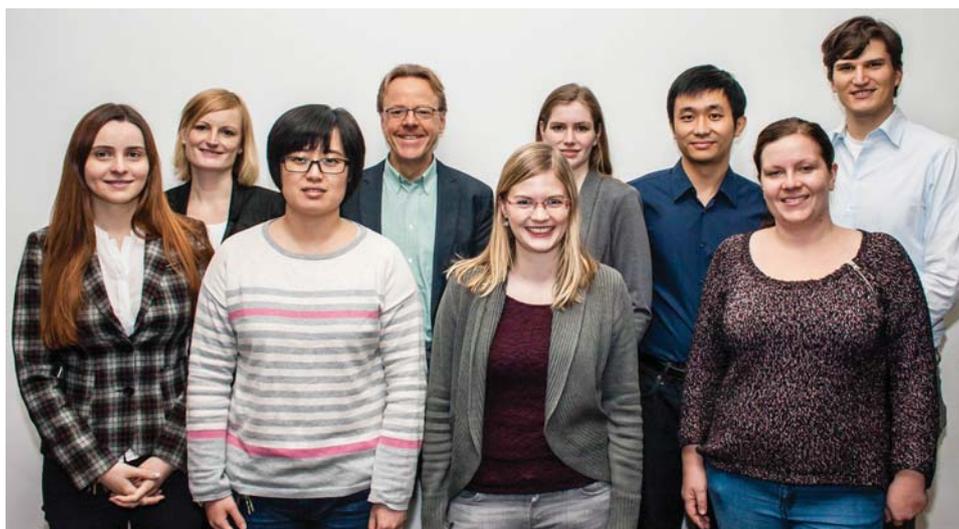
„Polymerchemie in der modernen Industriegesellschaft: Polyurethane“, welches aus einer Vorlesung, Exkursion und Praktikumsteil besteht.

Hier haben unsere Masterstudenten die Möglichkeit, sich auf dem Gebiet der Polyurethane zu informieren und zu bilden.

Herr Eling ist mit Sicherheit einer der weltweit größten Experten auf dem Gebiet: er hat mehr oder wenig sein ganzes Berufsleben in der Polyurethanchemie und mit Polyurethankunststoffen verbracht.

einer Gruppe von Doktoranden grundlegenden chemischen Fragestellungen nachgeht. In seinen Projekten geht es meist um den Aufbau von Verständnis, z.B. wie eine Katalyse für die Bildung von einem ringförmiges Molekül abläuft, oder umgekehrt wie es ringöffnend polymerisiert werden kann, oder warum sich Schildkrötenmuster in einem Gießelastomer gebildet haben. Zu diesen Themen betreute er in den letzten 5-6 Jahren in Summe um die 20 Doktor-, Master- und Bachelorarbeiten.

(Gerrit Luinstra)



Herr Prof. Eling (Mitte) mit seiner Arbeitsgruppe in Hamburg  
(Bildnachweis: Marcel Fassbender)

Herr Eling promovierte in der Polymerchemie an der Universität Groningen (NL) nach einem Chemiestudium mit Auszeichnung. Herr Eling ist entsprechend seiner Qualitäten als Innovator und Erfinder auf fast 60 Patentschriften verzeichnet und Autor ähnlich vieler Publikationen, Buch- und Konferenzbeiträge.

Seine Neugier hat Herr Eling auch an die Universität Hamburg mitgebracht, wo er mit

### 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

Erscheint in einer Auflage von 600 Exemplaren

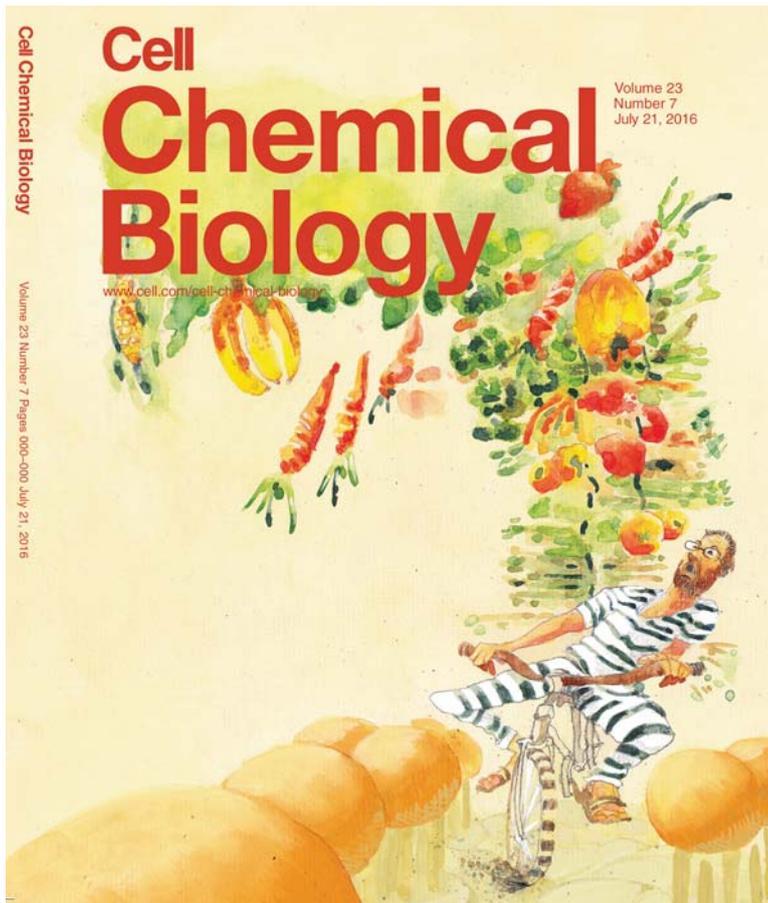
Für den Inhalt der Artikel sind die Verfasser verantwortlich. Die in den Beiträgen vertretenen Auffassungen stimmen nicht unbedingt mit denen der Redaktion überein. Die Redaktion behält sich sinnwahrende Kürzungen vor.

## Wie nehmen Bakterien Vitamine auf?

Sogenannte Vitamin-Transporter sind dafür verantwortlich, dass Bakterien unverzichtbare Nährstoffe aufnehmen können. Ein Forscherteam unter der Leitung von Prof. Henning Tidow (Fach-

bereich Chemie & CUI) hat die Struktur eines Thiamin-Transportproteins entschlüsselt – ein wichtiger Meilenstein für die Forschung zu Transportvorgängen an Membranen und damit lang-

fristig für die Entwicklung von Medikamenten. In der aktuellen Ausgabe des Fachmagazins *Cell Chemical Biology* berichten die Wissenschaftler über ihre Ergebnisse; eine Visualisierung ihrer Ergebnisse ist auf dem Magazin-Cover zu sehen.



Magazin-Cover: Vitamintransporter. (Bild Oliver Hoeller, [www.oliverhoeller.com](http://www.oliverhoeller.com))

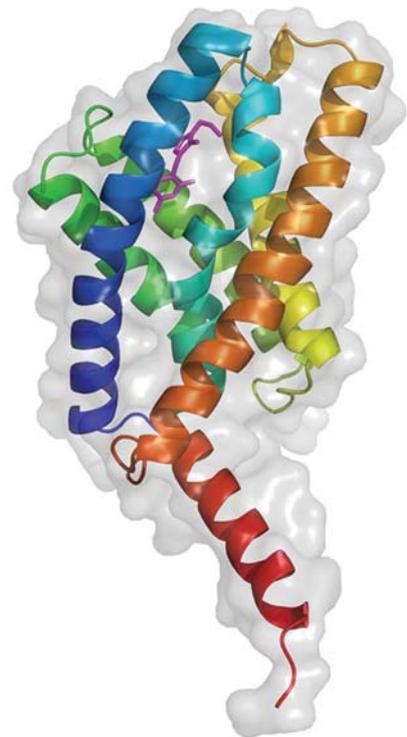
**B**akterien sind allgegenwärtig. Sie finden sich in der Luft, im Boden, im Wasser, im menschlichen Körper und auf der Haut. Einige Bakterien dienen als Grundlage für Produkte, die das Leben der Menschen verbessern. Aufgrund ihres schnellen Wachstums und der vergleichsweise leichten Manipulierbarkeit gelten Bakterien als die „Arbeitspferde“ in den Bereichen Molekularbiologie, Genetik und Biochemie. Wie alle anderen Organismen sind auch Bakterien auf geringe Mengen organischer Verbindungen in ihrer Nahrung angewiesen. „Viele Bakterien

können jedoch keine essenziellen Vitamine synthetisieren und müssen sie daher aus ihrer Umgebung aufnehmen“, erklärt Tidow. Diese Aufgabe wird von sogenannten „Energy-coupling factor (ECF)“-Transportern übernommen. Sie gehören zu einer Familie integraler Membranproteine, von denen angenommen wird, dass sie über einen einzigartigen Kippmechanismus funktionieren. In ihrem Forschungsprojekt konzentrierten sich die Wissenschaftler auf ein Protein, welches das Vitamin Thiamin bindet und durch die Zellmembran transportiert.

„Die Struktur des Substratbindepoteins sowie die Interaktionen zum Gerüstprotein waren bislang unbekannt“, sagt CUI-Postdoc Inokentijts Josts, der Erstautor der Studie.

Mit Hilfe von lipidic-cubic phase Röntgenkristallographie, ergänzt durch Moleküldynamik-Simulationen und Fluoreszenzspektroskopie, bestimmten die Wissenschaftler die Struktur eines Thiamin-gebundenen Substratbindepoteins (YkoE) in einer lipidreichen Umgebung. Diese Strukturanalyse offenbarte essenzielle Unterschiede zwischen YkoE und anderen Vitamintransportern der ECF-Familie.

Tidow: „Wir konnten die Kristallstruktur bestimmen und dadurch wichtige Erkenntnisse über die Funktionsweise und die Interaktion zwischen Substratbinde- und Gerüstprotein gewinnen. Das wird uns helfen, die Transportmechanismen und die Dynamik dieser einzigartigen Transporter-Familie zu entschlüsseln, die in vielen pathogenen Bakterien vorkommt und daher ein potenzielles Ziel für die Entwicklung von Antibiotika darstellt.“ (Henning Tidow, CUI)



Struktur eines YkoE Proteins mit gebundenem Thiamin. (Bildnachweis: Henning Tidow)

## International Workshop on Polymer Reaction Engineering

Die internationale Tagung "12th International Workshop on Polymer Reaction Engineering" fand vom 17. bis 20. Mai 2016 in Kooperation mit der DECHEMA (Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V., Frankfurt a. M.) am Fachbereich Chemie der Universität Hamburg nun bereits zum 6. Mal statt.

Als eine der größten Veranstaltungen dieser Art mit mehr als 30 Vorträgen und mehr als 70 Posterbeiträgen bot die Veranstaltung breiten Raum für Diskussionen und ermöglichte den Teilnehmern sich einen umfassenden Überblick über die aktuellen Forschungen auf dem Gebiet des Polymer Reaction Engineering zu verschaffen.

Unmittelbar im Anschluss fand der gemeinsam mit dem Arbeitskreis Prof. Busch der TU Darmstadt organisierte Doktorandenworkshop on Polymer Reaction Engineering der EFCE (European Federation of

Chemical Engineering) statt. Viele junge Doktoranden aus ganz Europa haben die Gelegenheit genutzt und an beiden Veranstaltungen teilgenommen. Der Fokus beider Veranstaltungen lag auf den Gebieten der Emulsionspolymerisation, dem Prozessmonitoring, der Polymerisationsreakorttechnologie und Grüner Polymerchemie.

Zu Letzterem war der Fachbereich durch einen Vortrag von Herrn Marbach aus dem Arbeitskreis Prof. Luinstra mit dem Thema „Towards large scale applications of poly(propylene carbonate) – Process optimization and enhancement of thermal stability“ vertreten. Darüber hinaus präsentierten sich Doktoranden aus dem Institut für Technische und Makromolekulare Chemie mit Postern. Hier wurde Frau Franziska Griesing für Ihre Arbeiten zu funktionellen



Franziska Griesing vor ihrem preisgekrönten Poster

Polymermaterialien für die Metallkatalyse mit dem Wiley-Posterpreis geehrt. (Werner Pauer)



Abschlussfoto Doktorandenworkshop der Workingparty on Polymer Reaction Engineering

## Stockmeyer Nachwuchspreis 2016



Verleihung des Nachwuchspreises in Bad Rothenfelde (v.l. Univ.-Prof. Dr. Dr. habil. Manfred Gareis, Heinrich Stockmeyer-Stiftung, Kuratoriumsvorsitzender, René Bachmann und Dr. Thomas Hackl) (Bildnachweis: M. Riewenherm, Stockmeyer-Stiftung)

Für seine Masterarbeit „Geografische Herkunftsanalyse von Haselnüssen mittels  $^1\text{H-NMR}$ -Spektroskopie“ erhielt René Bachmann auf dem Stiftungstag anlässlich des 20-jährigen Bestehens der Heinrich-Stockmeyer-Stiftung in Bad Rothenfelde den mit 2.500 Euro dotierten Nachwuchspreis. (Pressemitteilung: [www.stockmeyer-stiftung.de/downloads/pressemitteilungen/2016-10-26-lang.pdf](http://www.stockmeyer-stiftung.de/downloads/pressemitteilungen/2016-10-26-lang.pdf))

Herr Bachmann hat mit Abschluss der Arbeit sein Masterstudium im Juni 2015 beendet. Die Arbeit wurde in Kooperation des Fachbereichs Chemie mit der Hamburg School of Food Science (HSFS) unter Betreuung von Prof. Dr. Markus Fischer und Dr. Thomas Hackl durchgeführt.

Die Heinrich-Stockmeyer-Stiftung fördert und unterstützt jegliche Art von wissenschaftlicher Lebensmittelforschung im Interesse sicherer Nahrungsmittel, mit dem Ziel die Diskussion über die Sicherheit von Lebensmitteln durch Einbindung der Wissenschaft zu versachlichen. Der 1995 gegründeten Stiftung liegt besonders die Förderung von jungen Nachwuchswissenschaftlern am Herzen, weshalb der Preis seit 2013 ausgeschrieben wird. (Thomas Hackl)

## Reisebericht – 65th Nobel Laureate Meeting

Seit 1951 findet in Lindau am Bodensee alljährlich im Sommer ein Treffen der Nobelpreisträger statt. Im diesem Jahr fand dieses Treffen in der Woche vom 28. Juni bis zum 3. Juli statt. Die Besonderheit dieses 65sten Treffens der Nobelpreisträger war die Interdisziplinarität hinsichtlich der fachlichen Zusammensetzung aller Teilnehmer und der hohen Teilnehmerzahl an Nobelpreisträgern. Insgesamt fanden bei diesem Meeting 65 Nobelpreisträger aus den Bereichen Physiologie/Medizin, Physik und Chemie mit 650 jungen Forschern aus über 88 Ländern zusammen. Ganz unter dem Motto der Lindau Meetings „Educate, Inspire & Connect“ wurde eine Woche lang ein reger Austausch auf wissenschaftlicher Ebene angeboten. Schwerpunkte der Tagung waren sicherlich die Vorträge der Nobelpreisträger, wobei diese nicht unbedingt in Bezug zu der eigenen Arbeit stehen mussten. Die Themenfelder konnten frei gewählt werden. Sie konnten sowohl die Arbeit, die zum Nobelpreis führte, reflektieren, als auch das aktuelle Forschungsinteresse der Laureaten oder Ähnliches schildern. Viele der Nobelpreisträger versuchten als Hauptaugenmerk ihrer Präsentation, ihre Inspiration und



Fotonachweis Christian Flemming/Lindau Nobel Laureate Meetings

den Willen zum Durchhalten, der zum Erfolg ihrer Forschung führte, weiterzugeben. Abgerundet wurden die Vorträge durch Diskussionen und Kleingruppengespräche mit den Laureaten. Zusätzlich wurden sogenannte „Science Breakfasts“ und gemeinsame Abendessen mit Firmen und Förderern der Tagung organisiert.

Jeder Teilnehmer konnte vor Beginn der Tagung seine Präferenzen für die „Master Classes“ (Kleingruppengespräche) mit den Nobelpreisträgern und die „Science Breakfasts“ zu be-

stimmten Themenschwerpunkten abgeben. Um für das Meeting eine entspannte Atmosphäre zu schaffen, wurden neben dem wissenschaftlichen Austausch als Rahmenprogramm ein Bootstrip zur Insel Mainau, ein Konzert, ein Grillabend und ein bayrischer Abend organisiert.

Zusammenfassend war die Tagung äußerst motivierend, inspirierend und hochinteressant. Ich freue mich schon jetzt für die nächsten Teilnehmer aus dem Fachbereich Chemie, die die Möglichkeit erhalten, am 67sten Chemie Nobelpreisträger Treffen im Jahr 2017 dabei zu sein. Meine Teilnahme wurde freundlicherweise mit einer Reisekostenpauschale des Freundes- und Fördervereins Chemie der Universität Hamburg e.V. unterstützt, wofür ich mich noch einmal herzlich bedanken möchte.

(Tim Krappitz, AK Theato)

## Call Me God



Für sieben Konzerthighlights der Elbphilharmonie wurden im April 2016 an versteckten Orten in der Stadt Kunstwerke als Werbeträger installiert. Am Hörsaalgebäude unseres Fachbereichs wurden zahlreiche Plakate für ein Stück mit John Malkovich angebracht.

Das Stück handelt von Caesar und Nero über Hitler und Stalin bis zu Gaddafi und Kim Jong-un. In der Weltgeschichte wimmelt es von Herrschern, die sich als übermenschlich, allmächtig oder gar gottgleich angesehen haben. Wie erreichen sie diesen Status, warum lässt man sie mit ihrem Hochmut gewähren und wie leichtgläubig und korrumpierbar sind wir selbst? „Call Me God“ wird im März 2017 uraufgeführt.

(TB)

## 14. Schülerferienkurs Chemie: Der Dank der SchülerInnen ist gewiss

In Hamburg wird viel unternommen, um den (wissenschaftlichen) Nachwuchs für die MINT-Disziplinen zu begeistern und Berufswegen zu eröffnen. Jüngstes und prominentestes Beispiel ist sicher das Projekt „Schülerforschungszentrum“, dessen Räume sich im Erdgeschoss des VG II an der Grindelallee befinden werden.

Aushängeschild des Fachbereichs Chemie in diesem weiten Feld ist der Schülerferienkurs. Er ist Schnupperpraktikum und Studiengangsberatung für an MINT interessierte Abiturienten. Und: ein Format, das so nur selten angeboten wird. Unterstützt von der Körber-Stiftung, dem Freundes- und Förderverein Chemie und dem Frauenförderfonds der UHH gelingt es uns, mit dem Einsatz geringer Mittel große Wirkung zu erzielen. Nämlich: durch die Arbeit in den Laboren bekommen die Jugendlichen einen kleinen Einblick in den „Laboralltag“ mit all seinen Facetten, zum Beispiel auch Wartezeiten. In diesen haben Sie dann die Möglichkeit, in Gesprächen mit den Versuchsbetreuenden viel über die Besonderheiten der Studiengänge am Fachbereich zu erfahren.

Möglich ist dieses Angebot vor allem, weil viele Stellen im Fachbereich dazu beitragen. Von der Organisation im Vorfeld, dem Zur-Verfügung-Stellen von Laboren und Mitarbeitern, der Vorbereitung der Versuche bis hin zur Durchführung der Sicherheitsbelehrung: der Kurs hat viele helfende Hände, denen an dieser Stelle herzlich gedankt sei. Der Erfolg unseres Angebots ist garantiert.

Nach wie vor bewerben sich etwa doppelt so viele Schüler für den Kurs in ihren Herbstferien für die 80 Plätze. Alle sind an Naturwissenschaften interessiert und erhoffen sich Informationen zu den Bedingungen eines Studiums in Chemie, Lebensmittel- oder Biochemie, Nano- oder Kosmetikwissenschaften oder der Pharmazie.

Der Kurs ist in seiner 14. Auflage gut eingespielt, und nur an wenigen Stellen wird geschraubt und erneuert.

In diesem Jahr ist neu ein biochemisches Versuchsangebot hinzugekommen: die Untersuchung von „Genetischen Variationen in der Geschmackswahrnehmung“. Dr. Andreas Czech aus dem AK Ignatova hat diesen koordiniert und von MLS-Studierenden betreuen lassen.

Zudem wurde der Versuch „Nanosensoren“, der von Dr. Hauke Heller aus dem AK Weller seit letztem Jahr angeboten wird, von Lehramtsstudierenden weiterentwickelt und betreut.

Im Ergebnis der Rückmeldungen liest sich das Ganze dann so: 76 % hat das Praktikum in ihren Studienwünschen bestärkt, immerhin 13 % sagen, es habe sie davon abgebracht. 57 der Schü-

ler/innen geben an, einen „unserer“ Studiengänge studieren zu wollen.

„Einen“ besten Versuch gibt es nicht. Es ist so, dass jeder der Versuche von seinen 16 Teilnehmern gute Rückmeldungen bekommt, auch die Arbeit im OC-Praktikum (an dem jeder teilgenommen hat) gefällt vielen, vor allem wegen der Möglichkeit, viel selbst zu hantie-

ren. Das Lob der praktischen Anteile zieht sich wie ein roter Faden durch das Feedback, ebenso wie der Dank für die freundliche Betreuung in den Laboren und für die Möglichkeiten, viele Fragen zu stellen und viele Informationen zu bekommen.

Bleibt zu sagen: Auf ein Neues im nächsten Jahr!

(Jens Tröller)

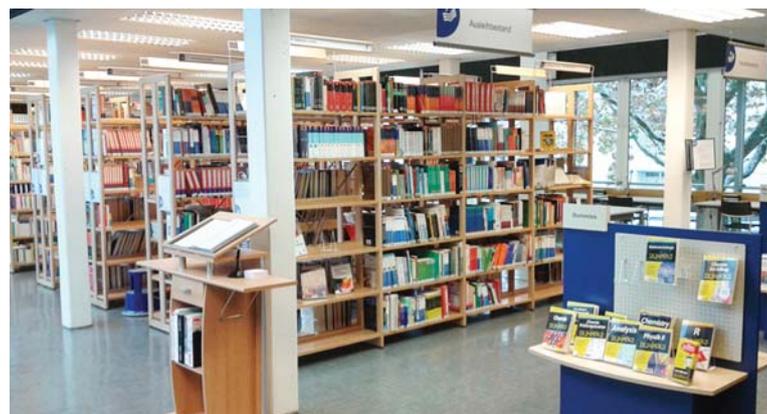


## Neue Bücherregale in der Bibliothek

Seit Anfang September 2016 stehen im Lesesaal 1 neue Bibliotheksregale. In einer mehrwöchigen Umbauphase wurden die teilweise 40 Jahre alten und nicht mehr zu reparierenden Regale entleert und

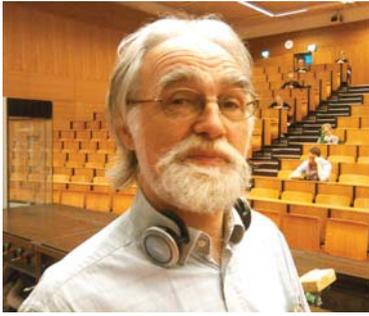
abgebaut, der Boden gereinigt und die neuen Bücherregale montiert und eingeräumt. Hier steht nun übersichtlich aufgestellt der komplette Ausleihbestand der Bibliothek.

(Yvonne Köhn)



(Fotonachweis: Yvonne Köhn)

## Bent Schubert geht



Bent Schubert im Hörsaal

Am 1. September 2016 ist Bent Schubert nach 35 Dienstjahren in den Ruhestand gegangen. Herr Schubert war seit 1981 am Fachbereich Chemie zunächst bei Professor Dannecker in einem Drittmittelprojekt beschäftigt. Ab 1984 hat Herr Schubert dann die Stelle des Laboranten in der Hörsaalvorbereitung übernommen. Herr Schubert hat mit vielen

Dozenten des Fachbereichs zusammengearbeitet, einen Schatz an Geräten und Aservaten verwaltet und sehr viele Veranstaltungen begleitet. Auch im Personalrat des Technischen und Verwaltungspersonal war Herr Schubert viele Jahre aktiv.

Es gibt wohl nur sehr wenige Mitglieder des Fachbereichs, die im Hörsaal für gelungene Experimente oder auch nur das Tafelwischen frenetischen Beifall ernteten oder durch ermunternde *Schubi, Schubi*-Rufe in ihrer Arbeit positiv bestärkt wurden. Wir wünschen Bent Schubert für seinen Ruhestand alles Gute. (CW)

## Europameisterschaft der Appaloosa Pferde



Britta Peters mit ihrem Pferd BJ Weeko (Foto: Britta Peters)

Unsere Bibliotheksangestellte Britta Peters ist seit Jahren der Pferderasse Appaloosa verfallen. Mit ihrer selbst gezüchteten Stute BJ Weeko konnte sie sich nun auf der größten Appaloosa Horse Show Europas im deutschen

Mekka des Pferdesports in der Aachen-Soers in einem großen Starterfeld in der Klasse *Hunter in Hand* gut platzieren. Das nächste große Ziel ist, 2017 eine Medaille nach Hause zu holen. (Britta Peters)

## Mehr Licht

Mehr Licht mit weniger Energie. Das war das Ziel und hat im letzten Jahr zum Austausch der Leuchtstoffröhren in den Fluren der AC und OC geführt.

Möglich wurde das durch den Einsatz unserer Haustechnik und Finanzmittel, die jährlich durch den Arbeitskreis Klima, Energie und Umwelt zur Verfügung gestellt werden.



Stephan Brandt und Dierk Gerschau beim Leuchtenwechsel

Die Investition von 3000€ hat sich dabei als sehr gut investiertes Geld erwiesen. Die neuen LED-Leuchten verbrauchen nur etwa die Hälfte des Stroms der alten Leuchtstoffröhren, zudem ist kein Vorschaltgerät nötig und die Lebensdauer ist auch erheblich länger. Ausgetauscht wurde die Leuchten der sogenannten Drittelbeleuchtung in den Fluren, die auch tagsüber meist in Betrieb ist. Aufgrund der sehr langen Brenndauern wurden mehr als 20.000 KWh einspart und die Investition hat sich damit bereits nach einem Jahr amortisiert.

Angeregt wurde die Maßnahme durch das „Energieteam Chemie“. An der Universität Hamburg gibt es derzeit fünf Energieteams, die sich im Arbeitskreis Klima, Energie und Umwelt zusammengeschlossen haben. Hier arbeiten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der Verwaltung, der Technik, der Wissenschaft und Studierende zusammen, um die tägliche Arbeit energieeffizienter zu gestalten. Der AKEU, so das Kürzel, ist im letzten Jahr Teil des Kompetenzzentrums Nachhaltige Universität geworden.

Wenn Sie also eine gute Idee haben, wie unsere Arbeit energieeffizienter gestaltet werden kann, zögern Sie nicht Kontakt aufzunehmen. Nähere Informationen finden sich unter <https://www.chemie.uni-hamburg.de/informationen/energiesparbeauftragte.htm> (CW)

## Professur für Frau Dr. phil. Anke Steckelberg aus der Arbeitsgruppe Mühlhauser



Prof. Dr. Anke Steckelberg

Frau Dr. phil. Anke Steckelberg hat den Ruf auf eine Professur für Gesundheits- und Pflegewissenschaft im Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft der medizinischen Fakultät der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg erhalten.

Frau Steckelberg hat seit 2000 mit kurzen Unterbrechungen in der Arbeitsgruppe von Frau Prof. Mühlhauser als wissenschaftliche Mitarbeiterin gearbeitet. Sie ist die 6. wissenschaftliche Mitarbeiterin aus der Arbeitsgruppe von Frau

Prof. Mühlhauser, die eine Professur an einer Universität oder Fachhochschule erhalten hat.

Die Medizinische Fakultät ist ein wesentlicher Bestandteil der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, einer der ältesten und ehrwürdigsten Universitäten Deutschlands mit einer mehr als 500-jährigen Geschichte.

In Halle kann seit 1694 Medizin studiert werden. Das Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft wurde bereits 1998 Sitz des German Centers for Evidence-based Nursing „sapere aude“ und im internationalen Netzwerk dieser Zentren, 2003 Sitz des Pflegeforschungsverbundes „Evidenz-basierte Pflege chronisch Kranker und Pflegebedürftiger in kommunikativ schwierigen Situationen“. Ab dem Wintersemester 2016 wird der primärqualifizierende Bachelor-Studiengang „Evidenzbasierte Pflege“ angeboten. Dieser Studiengang ist deutschlandweit einzigartig.

(Anke Steckelberg)

## Förderpreis der Seifen-, Parfüm-, Kosmetik- und Waschmittelfachleute (SEPAWA) e. V. 2016

Frau Lorena Bechthold hat den 2. Förderpreis der SEPAWA e. V. 2016 in der Kategorie „Herausragende Hochschulabsolventin mit Masterabschluss“ erhalten. Frau Bechthold hat ihre Masterarbeit im Studiengang Kosmetikwissenschaft im Fachbereich Chemie der Universität Hamburg Anfang 2016 abgeschlossen.

Die Arbeit mit dem Titel „Untersuchung zum dynamischen Schwingverhalten von pigmentierten und natürlich ergrauten Humanhaaren“ wurde bei der Henkel AG & Co. KGaA unter der Betreuung von Herrn Dr. Erik Schulze zur Wie-sche durchgeführt.

Die SEPAWA-Förderpreise werden an anwendungsbezogene Arbeiten, die die Fachgebiete der SEPAWA berücksichtigen, vergeben. Voraussetzung sind ein zügiges Studium und herausragende Studienleistungen.

(Volkmar Vill)



## Fahrzeugverleih im FB Chemie

Der Fachbereich Chemie verfügt insgesamt über drei Fahrzeuge. Dazu gehört seit August ein neuer PKW, Typ VW Touran. Er kann nur stundenweise geliehen werden, z.B. für die Wahrnehmung von Terminen am DESY.

Daneben gibt es einen LKW und einen Transporter im Bestand.

Für den LKW, mit einem zulässigen Gesamtgewicht von

5 t, ist eine Ausleihe auf Anfrage möglich.

Der dritte im Bunde, unser VW-Transporter mit bis zu 8 Sitzplätzen und einem zulässigen Gesamtgewicht von 1,5 t, ist leider schon seit längerem kaputt. Ein Ersatzfahrzeug soll demnächst beschafft werden.

Nähere Informationen erhalten Sie auf unseren Webseiten unter Service/Fahrzeugverwaltung. (TB)





Prof. Francke und Präsident K. Haynes bei der Überreichung der Auszeichnung (Bildnachweis: Eraldo Lima)

## Prof. W. Francke zum Ehrenmitglied der International Society of Chemical Ecology ernannt

Unter dem Motto „For a lifetime of science and service“ hat die International Society of Chemical Ecology am 6. Juli 2016 in Iguazu, Brasilien, Herrn Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Wittko Francke zu ihrem vierten Ehrenmitglied ernannt. Mit dieser Auszeichnung werden die zahlreichen transdisziplinären Kooperationen (Chemie/Biologie) auf internationaler Ebene gewürdigt sowie sein Einsatz für die „scientific community“ während der letzten 30 Jahre hervorgehoben. (TB)

## Prof. Kaminsky erhält Giulio Natta and Copernico Prize

Am 8. Oktober 2016 erhielt Herr Prof. Dr. Dr. h.c. Walter Kaminsky in Ferrara, Italien den Giulio Natta and Copernico Prize. In Ferrara befindet sich das G. Natta Research Center der ehemaligen Montedison Group und das Monument der 3-1 Helix von Polypropylen. Kaminsky erhält den Giulio Natta Prize für seine Arbeiten auf dem Gebiet der homogenen Katalyse mit Metallocen/Aluminoxan Katalysatoren für die Polymerisa-

tion von Olefinen. Die Metallocen/Aluminoxan Katalysatoren wurden 1980 zusammen mit Prof. Sinn im Institut für Technische und Makromolekulare Chemie gefunden. Mit Hilfe dieser Katalysatoren konnte Kaminsky erstmals eng verteiltes, isotaktisches Polypropylen, eng verteilte Ethylen/Propen- und Cycloolefin-Copolymerisate und Isoblockpolyolefine herstellen. Mit Hilfe dieser Katalysatoren werden zurzeit jährlich ca. 10 Millionen Tonnen Polyolefine weltweit produziert. (TB)



Prof. Kaminsky

## Positive Systemkontrolle zum Arbeitsschutz für den Fachbereich Chemie

Das Amt für Arbeitsschutz hat den Fachbereich Chemie nach seiner Überprüfung im Rahmen der Systemkontrolle, die am 12. und 14. September stattgefunden hat, in die Kategorie „Grün“ eingestuft! Das bedeutet: der Fachbereich Chemie verfügt über eine geeignete Arbeitsschutzorganisation. Auf diese Ein-

stufung können alle Beteiligten und insbesondere der Fachbereich durchaus stolz sein, denn im Vergleich zur letzten Überprüfung im Jahr 2008 bedeutet dies eine deutliche Verbesserung des Arbeitsschutzes. Die behördliche Systemkontrolle ist das Instrumentarium, mit dem das Amt für Arbeitsschutz das Vorhandensein und

das Funktionieren der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation überprüft. Die Bewertung der Ergebnisse aus der Überprüfung der betrieblichen Arbeitsschutzorganisation erfolgt anhand eines Ampelmodells:

Grün: Der Betrieb verfügt über eine geeignete Arbeitsschutzorganisation  
Gelb: Der Betrieb verfügt über eine teilweise geeignete Arbeitsschutzorganisation  
Rot: Der Betrieb verfügt über keine geeignete Arbeitsschutzorganisation (Fortsetzung S. 23)

## Zhiqiang-Gastprofessur für Prof. Meier



Prof. Meier (Fotonachweis: Nina Schober)

Herr Prof. Dr. Chris Meier, Organische Chemie und stellv. wissenschaftlicher Direktor des Zentrums für strukturelle Systembiologie (CSSB) Hamburg wurde die Zhiqiang-Gastprofessur an der Universität Shanghai in China verliehen. Diese Gastprofessur hat eine unbegrenzte Gültigkeit und umfasst einen jährlichen, zeitlich flexiblen Gastaufenthalt an der Shanghai-Universität. Neben Fachvorträgen an der Universität sowie an anderen chinesischen Universitäten wünscht die Shanghai-Universität Beratung beim Aufbau eines universitär-angesiedelten Drug-Development-Zentrums. Die Shanghai-Universität hat

zurzeit 37800 Studierende, 500 „full-time“-Professoren und ist Teilnehmer am nationalen 211-Projekt der chinesischen Regierung.

Die wissenschaftliche Stärke der Universität liegt besonders im Bereich Chemie, Physik, Ingenieurwissenschaften und Materialwissenschaften. Die Universität ist außerdem dafür bekannt, dass sie ein intensives internationales Austauschprogramm auf allen Ebenen erfolgreich betreibt. Herr Prof. Meier hatte bereits 2014 einen Gastprofessoren-Aufenthalt an der Shanghai-Universität wahrgenommen. (TB)

## Lehrpreise für Frau Prof. Zoya Ignatova

Am 05.07. 2016 wurde Frau Prof. Dr. Zoya Ignatova mit dem Hamburger Lehrpreis ausgezeichnet. Nominiert wurde sie für innovative Methoden des forschenden Lernens im Modul „Projektdesign Synthetische Biologie“. Neben der herausragenden Lehre wurde in der Nominierung aber auch das große Engagement in der Gestaltung und Reform des Studiengangs Molecular Life Sciences hervorgehoben, bei der Frau Ignatova insbesondere

re die Studierenden intensiv beteiligt hat. Mit dem Hamburger Lehrpreis prämiiert die Behörde für Wissenschaft und Forschung jährlich herausragende und innovative Lehrleistungen an den Hamburger Hochschulen.

Im Rahmen des Förderprogramms ‚Unsere Hochschulen‘ der Claussen-Simon-Stiftung (CSS) wurde Frau Ignatova mit einem weiteren Preis ausgezeichnet. Sie gehört für das Projektlabor ‚Proba et labora‘ zu den diesjährigen Gewinnern. Im Bescheid der CSS heißt es: „Besonders überzeugt haben der Fokus auf forschendes Lehren mit hoher didaktischer Autonomie und die interdisziplinäre und ganzheitliche Anlehnung des Projekts“. (BW)



Prof. Ignatova (Bildnachweis: Nina Schober)

(Fortsetzung von S. 22)

Die Zuordnung zu einer der Gruppen ergibt sich aus der Gesamtbewertung, die anhand eines umfangreichen Fragenkatalogs erfolgt, in Verbindung mit der stichprobenartigen Überprüfung vor Ort.

Für die stichprobenartige Überprüfung hatten die Aufsichtspersonen vom Amt für Arbeitsschutz, Herr Dr. Yu und Herr Ingenhaag, Labore in der AC und OC sowie die Elektro-

nikwerkstatt in der TMC und die feinmechanische Werkstatt in der PC ausgewählt. In den Laboren und Werkstätten überprüfte Herr Dr. Yu die vorhandenen Arbeitsschutzdokumente und befragte die anwesenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bzw. Beschäftigten zu Arbeitsschutz-relevanten Themen.

Die Einstufung in die grüne Kategorie durch das Amt für

Arbeitsschutz verdeutlicht einmal mehr, dass sich alle Angehörigen des Fachbereichs Chemie (Studierende, Wissenschaftler, Beschäftigte etc.) in besonderem Maße für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz engagieren und maßgeblich dazu beitragen, dass Lehre und Forschung sowie die Arbeit in einer sicheren Umgebung stattfinden können.

(Petra Grothe, Leiterin Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz)

## Drittmittelprojekte

Nachfolgend sind die bewilligten und gemeldeten Drittmittelprojekte von Januar bis Oktober 2016 aufgeführt:

Prof. Bester, PC, *Möglichkeiten der Erzeugung von verschränkten Photonen*, EU, 249 T€;

Prof. Betzel, BC, *BioXFEL: Probenvorbereitung und Charakterisierung am XFEL und XBI: Von lebenden Zellen zu Nanokristallen*, BMBF, 924 T€;

Prof. Bisping, LC, *Forschungskostenzuschuss N. Niemanek, Alexander von Humboldt-Stiftung*, 9 T€;

Dr. Czech, BC, *Impact of stable RNA structure*, PIER, 15 T€;

Prof. Fischer, LC, *Bifunktionelles Enzym aus Helicobacter, Hans-Fischer-Gesellschaft*, 25 T€; *Kakaoschalennachweis in Kakao-Produkten*, FEL, 176 T€; *DNA-Chip-basierter Qualitativer Schnelltest zur Fischartendifferenzierung*, FEL, 197 T€;

Prof. Fröba, AC, *Verbundprojekt HySCORE*, BMBF, 508 T€;

Prof. Herrmann, AC, *Understanding and designing electronic communication in complex nanoscopic systems*, HLRN, 32 T€; *iGEM Gruppe Hamburg*, bestehend aus Studierenden der

MLS und Nanowissenschaften (geleitet von Prof. Dr. Ignatova), BC, *Unterstützung zu ihren experimentellen Vorhaben für die Teilnahme des internationalen Wettkampf „iGEM“ in Boston im Oktober*, unterschiedliche Quellen, 35 T€;

Prof. Ignatova, BC, *Polymorphic mutations as modulators of CF disease heterogeneity*, Industriepartner, 76 T€; *tRNA-Bestimmung in Bacillus subtilis und Bacillus pumilus mittels tRNA-basierter Mikroarrays*, Industriepartner, 11 T€;

Prof. Kerscher, BC, *Randomisierte, einfach verblindete, placebo-kontrollierte Überprüfung (in vivo)*, Straetmans GmbH, 500 €; *Analysis of the skin barrier opening and penetration enhancing effect of a sterile collagen mask*, MedSkin Solutions Dr. Suwelack AG, 7 T€;

Prof. Luinstra, TMC, *Polyolefin Development*, Industriepartner, 343 T€; *Neuartige Polymerverarbeitungshilfsmittel*, Industriepartner, 51 €;

Prof. Maison, PHA, *Tarnkappenreagenzien für die sensitive Tumordiagnostik*, Hamburger Krebsgesellschaft, 8 T€; *Entwicklung antimikrobiell wirkender Förderbänder für die Lebensmittelindustrie*, DBU, 112 T€;

Prof. Mascotto, AC, *Fördermittel/Sachkostenzuschuss*, FCI, 10 T€; *Role of porosity on the defect structure*, PIER, 40 T€;

Prof. Meier, OC, *Nationale Kompetenz auf dem Gebiet der Infektionsforschung*, BMBF/Helmholtz Zentrum, 1.075 T€ und 8 T€;

Prof. Weller, PC, *Automatisierte Syntheseverfahren von Cadmium-freien Halbleiter-Nanorods (ASCANA) - Phase 1*, Hamburgische Investitions- und Förderbank, 83 T€;

Prof. Moritz, TMC, *Charakterisierung von Übertragungsreagenzien*, Industriepartner, 19 T€;

Prof. Rohn, LC, *DemoNetErBo*, BLE, 195 T€

Dr. Schulz, PC, *Flexible Synthese stabiler Goldnanopartikelcluster*, DFG, 273 T€;

Prof. Schwabe, ZBH, *Doppelhybridichtefunktionale für angelegte Zustände*, DAAD, 6 T€;

Prof. Steiger, AC, *Zuschuss für den Erwerb von Experimentalausstattung für das Grundpraktikum*, FCI, 25 T€;

Prof. Theato, TMC, *Smart Superabsorbent Polymers II*, Industriepartner, 60 T€; 2. Ergänzung *„Photostukturierung von Dünnschichtdielektrika“*, Industriepartner, 68 T€;

Prof. Torda, ZBH, *Myelin protein evolution and structure*, BWF, 2 T€;

Herr Tröller, Studienbüro, *Ferienpraktikum Chemie*, Frauenförderfonds, 750 €;

PD Dr. Wutz, TMC, *Umhüllung von Düngergranulat mit biologisch abbaubarem Polymer*, Industriepartner, 7 T€.

## Berufungsverfahren

Herr Prof. Daniel Wilson (W3 Biochemie, Nachfolge Hahn) und Herr Prof. Sebastian Wicha (W1-Stelle mit tenure track W2, Klinische Pharmazie) haben den Ruf angenommen. Derzeit finden Umbauten statt, so dass sie noch nicht arbeitsfähig sind. Sie werden in der nächsten CU vorgestellt.

Derzeit läuft das Verfahren zur Besetzung der W3-Stelle in der Anorganischen Chemie (Nachfolge Heck). W3-Stellen in der OC und TMC sollen demnächst ausgeschrieben werden.

### Beauftragter für Studium & Lehre am Fachbereich Chemie: Michael Steiger

Herrn PD Dr. Steiger wurde am 7. April 2016 vom Präsidium die akademische Bezeichnung Professor verliehen.

Bild Prof. Michael Steiger (Bildnachweis: Nina Schober)



Palina Scerbakova,  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin  
im AK Kerscher

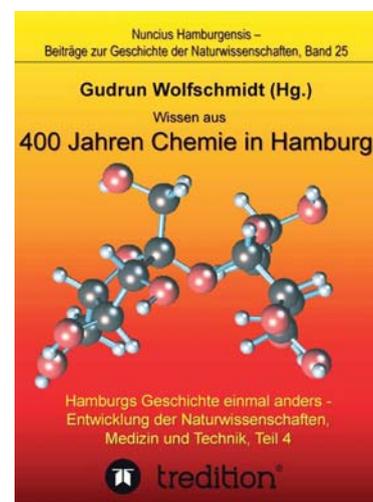


Seit November diesen Jahres ist Palina Scerbakova feste Mitarbeiterin in der Kosmetikwissenschaft im Arbeitskreis von Frau Prof. Kerscher. Ihr Aufgabenschwerpunkt liegt zukünftig in der Durchführung der Lehre in den beiden Studiengängen des gewerblichen Lehramts B.Sc. und M. Ed. mit der Fachrichtung Kosmetikwissenschaft.

Über Lehraufträge sowie als Elternzeitvertretung ist Frau Scerbakova bereits seit dem WS 13/14 als Lehrkraft im Fachbereich tätig. Mit Ihrer Einstellung soll insbesondere das bisher bestehende Vakuum im Bereich des soziologischen Themenschwerpunktes geschlossen werden. Frau Scerbakova ist für diese Aufgabe in besonderer Weise qualifiziert, da sie selbst das Gewerbelehramtsstudium mit der Fachrichtung Kosmetikwissenschaft an der Universität Hamburg erfolgreich studiert hat und somit die Erfordernisse an die Lehre genau kennt. Zusätzliche fachliche Kompetenzen besitzt Frau Scerbakova dadurch, dass Sie zuvor bereits in Graz einen Magister der Soziologie erworben hat. Wir freuen uns somit, dass wir mit Frau Scerbakova nicht nur eine fachlich sondern auch eine didaktisch hervorragende Mitarbeiterin für diese Aufgabe gewinnen konnten. *(Peter Keller)*

## Wissen aus 400 Jahren Chemie in Hamburg

Die akademische Chemie in Hamburg hat eine lange Tradition, die auf die Gründung des Akademischen Gymnasiums 1613 zurückgeht. Aus diesem Anlass war vor zwei Jahren ein Buch zur Geschichte unseres Fachbereichs erschienen [1]. Jetzt ist ein neues Buch von Gudrun Wolfschmidt erschienen, das nun die ganze Chemie im Handwerk, in der Industrie, in den Behörden und den Lehranstalten Hamburgs beschreibt. Es enthält auch viele neue historische Fakten zu unseren Wissenschaftlern, z. B. Max Dennstedt, Paul Hardeck, Adolf Knappwost, den Assistenten von Otto Stern, u.v.a. Auch das Handwerk (Zuckersieder, Brauer, Gerber) und die Industrie (Beiersdorf, Arubis, New-York Hamburger Gummi-Waaren Compagnie, Stoltzenberg, Tesch & Stabenow) werden mit ihren Beiträgen zur Chemie lebhaft beschrieben. Viele Dozenten unseres Fachbereichs haben sich an den Artikeln beteiligt – und die beiden Emeriti Erwin Weiß und Walter Kaminsky haben durch ihre Spenden den Druck ermöglicht. Das Buch ist in unserer Chemie Bibliothek natürlich einsehbar – und im Buchhandel erhältlich.



[1] „400 Jahre Chemie als Wissenschaft in Hamburg. Von der Gründung des Akademischen Gymnasiums bis zu aktuellen Forschungsthemen am Fachbereich Chemie der Universität Hamburg“, Herausgeber: Volkmar Vill, Thomas Behrens, ISBN 978-3-86541-727-5, Verlag: lehmanns media, Berlin (2014)

[2] „Wissen aus 400 Jahren Chemie in Hamburg“, Herausgeber: Gudrun Wolfschmidt, Hamburgs Geschichte einmal anders: Entwicklung der Naturwissenschaften, Medizin und Technik 4, 664 pp (2016), Verlag: tredition, Hamburg; Nuncius Hamburgensis - Beiträge zur Geschichte der Naturwissenschaften 25 *(Volkmar Vill)*

## Neue Mitarbeiterin im Studienbüro Chemie

Wir freuen uns, dass Frau Susann Fügner seit dem 16. November 2016 das Studienbüro Chemie unterstützt. Sie betreut vorwiegend den Studiengang Molecular Life Sciences (B. Sc./M.Sc.) und Promotionen. Frau Fügner war zuvor in Hamburg an der Hochschu-

le Fresenius im Interessenten- und Bewerbermanagement tätig. Bereits während ihres Studiums an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel konnte Frau Fügner vielfältige Erfahrungen im Hochschulsektor sammeln. *(Franca Fuchs)*



Susann Fügner

## Wieder entdeckt und archiviert: Der Nachlass des Hamburger Chemikers Karl Fischer

„Wer war denn Karl Fischer“, werden sich wohl die meisten Leser jetzt fragen. Die meisten Chemiker kennen aber die „Karl-Fischer-Titration“ – würden dabei jedoch nie an Hamburg denken.

Karl Fischer (1901-1958), mit vollem Namen Karl Albert Otto Franz Fischer, entwickelte 1935 ein Verfahren zur Bestimmung des Wassergehalts in Flüssigkeiten und Feststoffen [1]. Diese Bestimmung ist von großer Bedeutung für viele Forschungsbereiche, auch in der Petrochemischen Industrie, der Lebensmittelchemie und Pharmazie. Die Methodik wird heute in praktisch allen Arzneibüchern der Welt aufgeführt. Nach fast 80 Jahren ist die Methode immer noch Stand der Technik.

1935 war Karl Fischer tätig bei der Edeleanu Gesellschaft m. b. H. in Berlin, die zur DEA (Deutsche Erdöl AG) mit Sitz in Hamburg gehörte. 1936 wurde er dort Laborleiter. 1945 wechselte er dann als Ordinarius für Erdölchemie an die Maryland-Universität in den USA. Er kehrte 1950 nach Deutschland zurück und wurde Leiter des Zentrallaboratoriums der DEA in Hamburg. Leider verstarb er schon am 16. April 1958.

Sein Nachlass wurde (von derzeit unbekanntenen Personen) zusammengestellt – und durfte auch einige abenteuerliche Wege durchleben. Viele Jahre hatte wohl der Apotheker Manfred Wocker [2] diesen Nachlass in seiner Obhut. Sein Wunsch war es, ihn zu erhalten und wissenschaftlich auswerten zu lassen. Leider verstarb er schon 2011, gab ihn aber vorher an eine Apothekerin weiter. Diese wandte sich Anfang 2016 an den Fachbereich Chemie. So wurde der Nachlass im Magazin der



Im Archiv der Universität Hamburg: Anja Schipke (Universitätsarchiv), Lucas Voges (stud. Chem.), Ole Fischer (Universitätsarchiv), Jens Geinitz (Universitätsarchiv) und Volkmar Vill (FB Chemie), Foto: Franziska Stoldt (Universitätsarchiv)

Bibliothek des Fachbereiches Chemie eingelagert – kurz vor der Überflutung des Gebäudes aufgrund der starken Regenfälle im Frühsommer 2016. Kaum gewonnen Stand der Nachlass nun im Brackwasser. Professionelle Hilfe bei der Rettung war notwendig – und möglich ... Unmittelbar nach dem Wasserschaden, den der Nachlass glücklicherweise weitgehend unbeschadet überstanden hat, wurde er vom Universitätsarchiv Hamburg [3] übernommen. Dort wurde der Bestand nach archivfachlichen Maßstäben gereinigt, verpackt und in das für die Unterbringung von Kulturgut geeignete Magazin des Universitätsarchivs zur dauerhaften Lagerung gebracht, wo der Nachlass Fischers nun etwa einen Meter im Regal beansprucht. Darüber hinaus erfolgte eine inhaltliche Erschließung des zuvor unbearbeiteten Bestandes. Dabei wurde die Vielfalt des überlieferten Materials erst gänzlich deutlich: Der Nachlass enthält wissenschaftliche und auch persönliche Aufzeichnungen Fischers sowie zahlreiche Fotos und auch Tonaufnahmen. Für die zukünftige Forschung zur Geschichte der Chemie wird

somit bedeutendes Quellenmaterial überliefert und zugänglich gemacht. Im Rahmen der rechtlichen Einschränkungen steht der Nachlass, der die Bestandssignatur 802 trägt, allen interessierten Personen zur Einsichtnahme im Universitätsarchiv zur Verfügung.



Ein Karl-Fischer-Titrator zur Bestimmung des Wassergehaltes Quelle: Wikipedia Von Datamax - Eigenes Werk, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=4377841>

[1] „Neues Verfahren zur maßanalytischen Bestimmung des Wassergehaltes von Flüssigkeiten und festen Körpern“, Karl Fischer, *Angewandte Chemie* 48, 394-396 (1935)

[2] „Apotheker Manfred Wocker verstorben“, Andreas Hintz und Tim Umland, *Deutsche Apotheker Zeitung* 151, 4251-4251 (2011)

[3] <https://www.archiv.uni-hamburg.de/>

(Ole Fischer, Volkmar Vill)

## Kunst und Wissenschaft - Die Mosaiken im Fachbereich Chemie

Die Verbindung von Kunst und Naturwissenschaft reicht lange zurück. Profitierten einerseits die bildenden Künstler der vergangenen Jahrhunderte von den immer neu gewonnenen Erkenntnissen der unterschiedlichen Wissenschaften, konnte auf der anderen Seite die Kunst die Wissenschaft bildlich darstellen und zu deren Verständnis und Verbreitung beitragen.

Genau dies wurde in den 1960er Jahren an der Universität Hamburg umgesetzt. Im Zuge des Neubaus des Fachbereichs Chemie am Martin-Luther-King-Platz gestaltete der damals in Hessen ansässige Künstler Hans Leistikow den Fußboden und die Wände des Verbindungsgangs des Gebäudes.

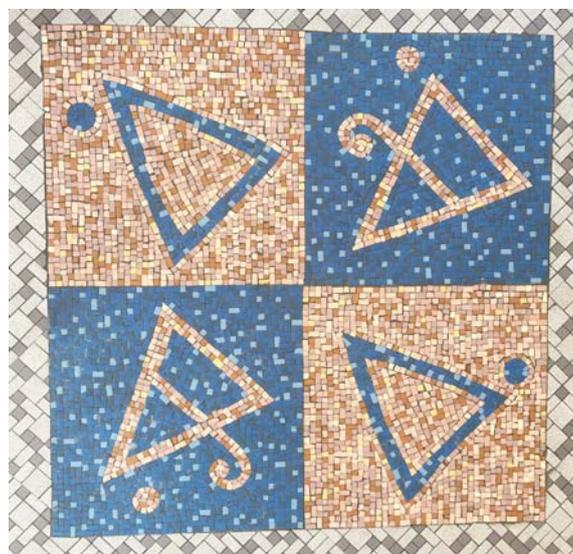
Der 1892 in Elbing geborene Leistikow, der heute größtenteils in Vergessenheit geraten ist, war lange Zeit Leiter des grafischen Büros der Stadtverwaltung Frankfurt am Main und ein Mitbegründer der „Kasseler Schule“. Darüber hinaus zählte er zum engeren Kreis des Architekten und Stadtplaners Ernst May, der federführend das Stadtbild Frankfurts der 20er Jahre prägte. Leistikow, der neben unterschiedlichsten graphischen Arbeiten auch kunsthandwerklich aktiv war, arbeitete eng mit dem in Frankfurt ansässigen Architekturbüro Mäckler & Giefer zusammen. Hermann Mäckler und Alois Giefer, die 1946 ihr gemeinsames Büro gründeten, trugen maßgeblich zum Wiederaufbau des im Zweiten Weltkrieg zerstörten Frankfurts bei. Im Jahr 1958 gewannen die beiden den ausgeschriebenen Architekturwettbewerb zum Neubau des Fachbereichs Chemie der Universität Hamburg. Aufgrund dieser Verbindung ist der Kontakt und die Wahl des Künstlers Leistikow

einzuordnen. Dieser gestaltete den Fußboden des Gangs mit insgesamt 34 quadratischen Mosaiken, die jeweils eine Größe von 205 x 195 cm aufweisen. Jedes einzelne Mosaik setzt sich aus vier alchemistischen Symbolen auf abwechselnd blauen und sepia-farbigem Untergründen zusammen. Die Chemie, deren Ursprünge in der Alchemie liegen, löste diese im 17. und 18. Jahrhundert als theoretische Disziplin ab. Dennoch benutzte die Chemie, wie auch die Pharmazie, bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts weiterhin die Symbole der Alchemisten, u.a. zum Beschriften von Substanzen oder Medikamenten. So blieben die Wurzeln der modernen Wissenschaft lange Zeit sichtbar. Dieses Aspekts bediente sich Leistikow in seiner Bodengestaltung. Das erste Mosaik am Eingang des Raumes (Abb. 1) zeigt die vier Elemente Feuer, Wasser, Luft und Erde, die auf die Vierelementenlehre von Aristoteles zurückgehen und als Grundlage der heutigen Chemie angesehen werden können. Die weiteren Symbole beschreiben chemische Substanzen, Prozesse, Geräte sowie Prinzipien.

Diesen traditionellen, alchemistischen Symbolen wurden vier Mosaiksteine mit modernen Prinzipien der Chemie gegenübergestellt. Die

und Technische Chemie wird durch ein Zustandsdiagramm repräsentiert, das der Organischen Chemie zugeordnete Mosaik zeigt zahlreiche Sechsring-Motive und kubische Elemente und das Institut der Anorganischen Chemie ist durch die Darstellung eines Oktaeders vertreten. Die Wandmosaiksteine repräsentieren nicht nur die jeweiligen Schwerpunkte und Inhalte der einzelnen Zweige der Chemie, sondern können gleichzeitig als Zeitzeugen des Forschungsstands der Wissenschaft zu Beginn der 60er Jahre angesehen werden.

In Verbindung mit den Mosaiken des Bodens ergibt sich eine künstlerisch ausgearbeitete Darstellung der Geschichte der Chemie: Der Boden, der Ursprung der Chemie, aus dem sich die unterschiedlichen Zweige der Wissenschaft emporheben.



*Hans Leistikow: Chemische und alchemistische Kompositionen, um 1961-65, Mosaik, 205 x 295 cm, Fachbereich Chemie der Universität Hamburg*

Wände der Eingänge zu den unterschiedlichen Instituten der Chemie wurden mit einem, den jeweiligen Fachbereich verkörpernden, modernen chemischen Prozess bildlich dargestellt. So zeigt das Mosaik neben dem Eingang zum Institut der Biochemie die beiden Moleküle Chlorophyll und Häm, das Institut für Angewandte

Die Auswahl der Symbole für die Mosaiksteine und die Beratung Leistikows erfolgte durch den im Jahr 2005 verstorbenen Professor Wolfgang Walter, der nicht nur wissenschaftlich für den Fachbereich der Chemie eine überaus wichtige Rolle spielte, sondern auch maßgeblich zur Errichtung des Neubaus beitrug. Walter, geboren 1919, blieb der Universität Hamburg ein Leben lang treu, zunächst als Student, dann als Doktorand und später als Professor. Er prägte nicht nur das Chemische Institut und erweiterte die Forschung, sondern setzte sich darüber hinaus mit großem Engagement für die Universität Hamburg ein. Mit dem 2007 eröffneten Wolf-Walter-Lesesaal im Nordflügel des Chemiegebäudes wurde ihm ein Denkmal gesetzt. Doch auch die Mosaiksteine tragen dazu bei, an den großen Hamburger Wissenschaftler zu erinnern.

*(Julia Bremer)*

## Ehrenpromtionen und Goldene Promtionen des Fachbereichs Chemie – ein Update für 2016

Im letzten Jahr erschien der erste Artikel über Ehrenpromtionen und Goldene Promtionen in dieser Zeitschrift [1]. Zu diesem Zeitpunkt konnten nur fünf EhrendoktorInnen des Fachbereichs benannt werden. Dieser Artikel hat aber einige Resonanz ausgelöst und es wurden drei weitere Ehrendoktoren in Zuschriften genannt: Hans Brockmann, Georg-Maria Schwab und Gewalt Zinner. Auch Herr Eckart Krause, „das Gedächtnis der Universität Hamburg“, hat umfangreiche Recherchen zu Ehrendoktorwürden der Universität Hamburg durchgeführt. Auch aus seinen Listen ergeben sich genau diese drei Ergänzungen. Dabei sind immer noch einige Fragen offen, z. B. zum genauen Termin und/oder dem Anlass der Auszeichnung. So ergibt sich jetzt diese Abfolge der Ehrenpromtionen:

1957 James Bryant Conant  
 1966 Ida Noddack  
 ca. 1971 Hans Brockmann  
 1979 Georg-Maria Schwab  
 1989 Hans Bock  
 2003 Gewalt Zinner  
 2006 Manfred Salzer  
 2012 Ada E. Yonath

In der Nobelpreislaudatio für Georg Wittig[2] aus 1979 wird aufgeführt, dass er schon 1962 einen Ehrendokortitel der Universität Hamburg bekommen hat. Sicherlich hätte er diesen Titel verdient und es würde besondere Weitsicht zeigen, wenn wir schon 17 Jahre vor dem Nobelkomitee die besonderen Leistungen von Wittig erkannt hätten. Aber diese hier genannte Würde muss wohl auf einem Übermittlungsfehler beruhen. Zeitzeugen unseres Fachbereichs können sich nicht an diesen Titel erinnern. Wittig passt auch thematisch und personell nicht gut zur derzeitigen Forschung in Hamburg. 1975 wurde der Wittig-Schüler Adolf Krebs Professor in Hamburg. Aber auch er kann ja nicht rückwirkend für 1962 gewirkt haben. So bleibt bei uns nur diese „Wittig-Eliminierung“ aus unseren Annalen erhalten.

Dafür haben wir aber in diesem Jahr viel Goldenes zu berichten.

Ein ganz besonderes Ereignis ist eine „Goldene Habilitation“. Prof. Bertel Kastening hatte schon 1958 in Hamburg promoviert. Dann im Jahre 1966, also vor genau 50 Jahren, hat er sich bei uns habilitiert. Nach Stationen in Bamberg und Jülich wurde er auch Professor für Elektrochemie in Hamburg. Von 1985 bis 1987 war er Sprecher des Fachbereichs Chemie, 1977 bis 1983 geschäftsführender Direktor des Instituts für Physikalische Chemie, und bis heute ist er der



*Bertel Kastening 1986 bei der Verleihung des Technologie-Transfer-Preises des Bundesministeriums für Forschung und Technologie an ihn in Jülich, Quelle: Bertel Kastening*

Forschung treu geblieben. Für seine Arbeiten bei uns hat er schon viele Preise und Medaillen bekommen. Gut in die Sammlung passt nun die „Goldene Habilitationsurkunde“ des Fachbereichs Chemie.

Fünf goldene Promotionsurkunden kann der Fachbereich in diesem Jahr ausstellen. Zwei von Ihnen wurden dann später Professoren und haben selbst viele Promotions hier betreut. Horst Förster promovierte 1966 bei Adolf Knappwost. Von 1979 bis 1997 war er dann Professor für Physikalische Chemie in Hamburg, von 1991 bis 1993 war er Geschäftsführender Direktor des Instituts für Physikalische Chemie. 1996 bekam er die Ehrendoktorwürde der Jozsef-Atilla-Universität Szeged.

Paul Messinger promovierte 1966 bei Felix Zymalkowski in Hamburg. Er habilitierte sich dann 1974 und war von 1974 Dozent und Professor für Pharmazeutische Chemie am Fachbereich Chemie.

Die beiden Chemiker Wolf-Peter Trautwein und Günther Kießling machten ihren Abschluß 1966 bei Kurt Heyns und Hans Paulsen; und der Apotheker Rainer Brandau bei Fritz Neuwald. Diese drei „goldenen Doktoren“ werden ihre Goldenen Promotionsurkunden am 2.12.2016 auf der Festveranstaltung des Fachbereichs erhalten. Und sicherlich werden sich dann auch viele Wissenslücken schließen: wie ist es unseren Alumnis ergangen in den letzten 50 Jahren – und wie hat sich der Fachbereich verändert seit ihrer Promotion?

[1] „Unsere DoktorInnen und EhrendoktorInnen“, V. Vill, CU - Chemie UniHamburg - Die Mitarbeiterzeitung (19) 20-21 (2015) [2] [http://www.nobelprize.org/nobel\\_prizes/chemistry/laureates/1979/wittig-bio.html](http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/chemistry/laureates/1979/wittig-bio.html) (Volkmar Vill)

# Zentralisierung der Studiengangreformen? Stellungnahme des Fachbereiches Chemie zum Vorschlag für eine Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Hamburg

Eine Reihe von „Verwaltungsaufgaben“, wie der Einkauf oder die Drittmittelsachbearbeitung, wurden in den letzten Jahren zentralisiert. Auch wenn man anzweifeln kann, ob die Synergieeffekte ein Einsparungspotential ergeben haben oder ob die Kosten hierdurch eher gestiegen sind, sind die anfangs kritisch gesehenen Neuerungen weitgehend positiv zu beurteilen.

Derzeit wird eine Rahmenprüfungsordnung (RPO) für alle Studiengänge diskutiert, die weitreichende Änderungen unserer Studiengänge bedingt.

Im Auftrag des erweiterten Vorstandes des Fachbereichs Chemie hat sich eine Kommission unter der Leitung des Beauftragten für Studium und Lehre, Herrn Prof. Dr. Steiger, intensiv mit dem Entwurf der RPO befasst. Die Kommission bestand aus Lehrenden und Studierenden aller am Fachbereich Chemie angebotenen Bachelor- und Masterstudiengänge und der Leitung des Studienbüros Chemie. Der Fachbereich Chemie hat in einer Stellungnahme einstimmig folgendes verabschiedet:

**1** Einführung eines verbindlichen Werkstattstudiums im Umfang von 1 Semester im Bachelorstudiengang (1/6 des Studiums)

Der Fachbereich Chemie lehnt die Einführung des in dem Entwurf der RPO beschriebenen Werkstattstudiums ab. Zum einen sind viele dort aufgeführte Forderungen in unseren Studiengängen bereits realisiert (Interdisziplinarität, problemorientiertes, fachüberschreitendes Lernen etc.), zum anderen sehen wir nicht, dass Inhalte von Studiengängen übergeordnet auf Universitätsebene geregelt werden können. Hingegen sind wir der Meinung, dass dies möglichst fachnah erfolgen sollte. Alle unsere Studiengänge sind bundesweit größtenteils standardisiert, was einen Studiengangwechsel zwischen den Universitäten fördert und vereinfacht. Durch übergreifende Regelungen der Studieninhalte und die Einführung eines Werkstattstudiums im Umfang von 30 LP müsste zwangsläufig das Fachstudium gekürzt werden. Die Folge wäre eine deutliche Verschlechterung der Qualität und die Mindeststandards der Studiengänge könnten nicht mehr erreicht werden. Wir sehen ferner in einer solchen Regelung eine unerwünschte Bevormundung der Studierenden, welche doch in erster Linie für die

Zusammenstellung ihres Studienprogramms verantwortlich sind, und bereits jetzt mit Wahlpflichtanteil und freiem Wahlbereich über sehr flexible Studienanteile verfügen.

**2** Studium Generale  
Aus Sicht des Fachbereiches Chemie existiert ein „Studium Generale“ in unseren Studiengängen bereits unter dem Namen freier Wahlbereich. Wir sprechen uns allerdings gegen eine feste Vorgabe zur Anzahl von Leistungspunkten in diesem Bereich aus, damit der freie Wahlbereich flexibel an die fachliche Kultur des jeweiligen Studiengangs angepasst werden kann. Insbesondere bei stark interdisziplinären Studiengängen ist die Möglichkeit eines Wahlbereichs von 15 LP nicht immer gegeben, da ansonsten das Fachstudium zu stark eingeschränkt werden müsste.

**3** Unendliche Prüfungswiederholbarkeit

Eine unbegrenzte Wiederholbarkeit von Prüfungen lehnen wir grundsätzlich ab. Aus unserer Sicht führt dies zu einer Verschiebung der schwierigen Prüfungen in spätere Semester, so dass die Konsequenzen aus mangelnden Prüfungsleistungen nicht zum Abbruch und/oder zur Umorientierung des Studienfaches dienen.

**4** Anwesenheitspflichten  
Wir sind der Meinung, dass die Anwesenheitspflicht nicht pauschal auf universitärer Ebene ohne Berücksichtigung aller fachspezifischen Besonderheiten einheitlich geregelt werden kann. Im Fachbereich

Chemie gibt es Lehrveranstaltungsformen (Praktika, Exkursionen, Seminare, Übungen), bei denen die regelmäßige Teilnahme ein integraler Bestandteil des Lehr- und Lernkonzeptes ist. Es ist nicht sinnvoll und auch nicht zumutbar, hier in jedem Einzelfall die Anwesenheitspflicht zu begründen. Wir sprechen uns deshalb eindeutig gegen eine Regelung der Anwesenheitspflicht in einer uniweiten RPO aus.

**5** Bewertung  
Die Einführung pauschaler Obergrenzen für die Anzahl von Modulen, die mit einer differenzierten Note bewertet werden und deren Noten in die Endnote des Studiums eingehen, ist für unsere Studiengänge unangemessen. Durch die Interdisziplinarität der Bachelorstudiengänge wäre die Anzahl der Noten in den einzelnen Disziplinen sehr gering und würde an Aussagekraft verlieren, weswegen die Bachelornote als wesentliches Kriterium für die Masterzulassung irrelevant würde. Außerdem würde aus unserer Sicht die Anzahl der benoteten Module nicht zwangsläufig zu einer geringeren Prüfungsbelastung der Studierenden führen, da die Prüfungsinhalte unverändert bleiben würden. Möglicherweise könnte die Zusammenfassung von mehreren Modulen die Prüfungsbelastung der Studierenden sogar verstärken. Auch hier sprechen wir uns deshalb eindeutig gegen eine universitätsweite und für eine fachspezifische Regelung aus.

## Interview mit Prof. Dr. Ralph Holl



Prof. Dr. Ralph Holl, Institut für Organische Chemie

Herr Holl, bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Werdegang?

Ich komme aus Donzdorf, einer kleinen Stadt in Baden-Württemberg, wo ich 1998 Abitur gemacht habe. Anschließend habe ich in Freiburg Pharmazie studiert. Nach dem Praktischen Jahr erfolgte 2004 die Approbation als Apotheker. Danach bin ich nach Münster in den Arbeitskreis von Prof. Wunsch gegangen und habe dort 2008 auf dem Gebiet der Pharmazeutischen und Medizinischen Chemie promoviert. Es schloss sich ein Postdoc-Jahr im Arbeitskreis von Prof. Gmeiner in Erlangen an. 2009 bin ich dann wieder an die Westfälische Wilhelms-Universität Münster zurückgegangen, um dort eine eigene Arbeitsgruppe aufzubauen. Im Oktober dieses Jahres habe ich mich für das Fach Pharmazeutische und Medizinische Chemie habilitiert.

Warum sind Sie nach Hamburg gekommen?

Hamburg ist eine schöne und lebenswerte Stadt, so dass ich sehr froh bin, hier leben zu können. Mein Umzug hat natürlich vor allem berufliche Gründe: Es wurde in Hamburg ein medizinischer Chemiker gesucht. Da ich mich mit der Entwicklung neuartiger Antinfektiva beschäftige, bietet sich mir hier ein attraktives Forschungsumfeld, in das ich mich gut integrieren kann.



Arbeitskreis Holl: v.l. Alexander Dreger, David Prüß, Sebastian Mielniczuk, Ralph Holl, Oriana Agogitta

Können Sie uns kurz etwas sagen zu Ihrer Professur, denn die ist doch etwas besonders?

Ja, meine Stelle wurde von Prof. Meier eingeworben im Rahmen des Deutschen Zentrum für Infektionsforschung DZIF. Sie ist die nächsten fünf Jahre über das DZIF finanziert.

Und dann besteht die Möglichkeit einer Verlängerung?

Ja, es ist noch zwei Mal eine Verlängerung um jeweils weitere fünf Jahre möglich. Danach wird die Professur in eine „normale“ umgewandelt.

Was ist Medizinische Chemie?

Die Medizinische Chemie beschäftigt sich mit der Entwicklung und Synthese von Arzneimitteln. Es handelt sich um ein sehr interdisziplinäres Gebiet. Neben der Synthesechemie spielen auch biochemische und pharmakologische Fragestellungen sowie die Entwicklung und Anwendung von Computer-Modellen eine wichtige Rolle.

Sagen Sie uns bitte etwas über Ihren Forschungsschwerpunkt?

Ich beschäftige mich hauptsächlich mit der Entwicklung von neuartigen Antibiotika, die das Zink-abhängige Enzym LpxC hemmen, das an der Biosynthese eines wichtigen Zellwand-Bestandteils gramnegativer Bakterien beteiligt ist. Da noch keine Hemmstoffe dieses Enzyms auf dem Markt sind, haben sich natürlich auch noch keine Resistenzen entwickelt. Grundkörper unserer Strukturen sind Hydroxamsäuren. Das natürliche Substrat des Enzyms ist ein Zucker-Derivat, d.h. wir machen auch Zuckerchemie.

Wie groß ist Ihr Arbeitskreis und was tun Ihre Mitarbeiter?

Zum Arbeitskreis gehören aktuell drei Mitarbeiter, die aus Münster mitgewechselt sind,

und auch schon ein Masterstudent aus Hamburg. Hauptarbeitssschwerpunkt von zwei der Doktoranden, einem Chemiker und einem Pharmazeuten, sind präparative Synthesen. Meine dritte Doktorandin ist mit der Entwicklung bzw. Durchführung der Bioassays beschäftigt, z.B. antibiotischen Tests und der Bestimmung der inhibitorischen Aktivität gegen das Enzym LpxC.

Sind Ihnen Studierende willkommen, die bei Ihnen ein Praktikum oder ihre Bachelor- bzw. Masterarbeit anfertigen wollen?

Im Prinzip selbstverständlich schon. Allerdings sind wir noch nicht richtig arbeitsfähig, denn derzeit werden die Labore umgebaut. Aber die ersten zwei werden demnächst fertig sein. Der große Umbau beginnt allerdings erst im April.

Die Studierenden würden bei Ihnen hauptsächlich organisch-präparativ arbeiten?

Das macht in den meisten Fällen sicherlich einen großen Teil der Arbeit aus. Doch es spielen auch noch weitere Tätigkeiten eine Rolle, z.B. die analytische Charakterisierung der Verbindungen, die Assay-Entwicklung, einschließlich Zellkultur, und auch Untersuchungen zum Metabolismus.

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeitern und Praktikanten?

Vor allem sollte man Interesse an der Chemie und Eigeninitiative mitbringen.

Wie werden Ihre Labore ausgestattet sein?

In erster Linie als Syntheselabore. Darüber hinaus möchte ich gerne ein S1-Labor einrichten, wo die biologische Charakterisierung der hergestellten Verbindungen durchgeführt werden soll.

Fortsetzung Seite 31

## Ist in Lebensmitteln drin, was drauf steht? 1,4 Millionen Euro für „FOOD PROFILING“-Forschungsprojekt

Was essen wir und wo kommt es her? Diese Fragen zu beantworten, wird in Zeiten des globalen Handels und angesichts der komplexen Herstellungsprozesse von Lebensmitteln immer schwieriger. Ein Forschungsteam erhält ab Oktober 2016 im Rahmen des Projektes „FOOD PROFILING“ zur Sicherstellung der Authentizität von Lebensmitteln 1,4 Millionen Euro vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), 280.000 Euro gehen zudem an das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE).

„FOOD PROFILING“ ist eine multidisziplinäre *Hightech-Initiative* der Hamburg School of Food Science des Fachbereichs, die im Verbund mit mehreren anderen Forschungseinrichtungen und Unternehmen umgesetzt wird und über eine Laufzeit von 36 Monaten insgesamt 3,4 Millionen Euro Fördermittel erhält. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen mit Hilfe ultra-hochauflösender Technologien Gene, Proteine, Stoffwechselprodukte und Elemente in Lebensmitteln und

weisen die darin ablaufenden biochemische Prozesse auch im Hinblick auf Wechselwirkungen mit der Umgebung nach.

„Wir vergleichen im Grunde molekulare, nanoskalige Fingerabdrücke der Stoffe und Prozesse in Lebensmitteln mit bekannten Referenzen. Bereits kleine Unterschiede können ausreichen, um Rückschlüsse auf die Art, die Herkunft oder die Bearbeitung zu erlangen“, erklärt Prof. Dr. Markus Fischer, Koordinator des Forschungsprojektes.

Wie wichtig die wissenschaftlich fundierte Analyse von Lebensmitteln ist, zeigt ein Blick in die Geschichte der Lebensmittelfälschung. Bereits vor hundert Jahren wurde Zucker mit Mehl gestreckt oder Milch abgerahmt und mit Wasser verdünnt, heute beschäftigen Fälle wie der Pferdefleischskandal die Öffentlichkeit. Inzwischen wird zudem in verschiedenen Abschnitten der Produktionskette gefälscht, beispielsweise bei der Angabe des verwendeten Rohstoffes, der Angabe der exakten regionalen Herkunft sowie bei der Unterscheidung spezieller Produktionsweisen,



Prof. Fischer (Fotonachweis: Nina Schober, 2015)

z. B. aus nachhaltigem oder konventionellem Anbau. Zu den weltweit am häufigsten gefälschten Lebensmitteln zählen Olivenöl, Fisch, Bio-Lebensmittel oder Rohstoffe, die zwingend außerhalb der EU eingekauft werden müssen, wie Gewürze, Tee, Kakao, Kaffee oder Nüsse.

„Es darf auch nicht vergessen werden, dass der ‚moderne Fälscher‘ in vielen Fällen wissenschaftlich gebildet und in der Lage ist, die Methoden der unternehmerischen Qualitätskontrolle oder der amtlichen Überwachung zu verstehen sowie seine Produktfälschung so anzupassen und zu verfeinern, dass eine Überführung immer schwieriger wird“, beschreibt Fischer die besonderen Herausforderungen, denen sich das Projekt „FOOD PROFILING“ stellen wird. Durch die enge Zusammenarbeit von Forschungsinstituten und Unternehmen wird darüber hinaus der direkte Transfer in die Wirtschaft gewährleistet. (Markus Fischer)

Fortsetzung von Seite 30

Haben Sie schon Kooperationspartner in Hamburg?

Ich habe in Münster bereits eine Reihe von Kooperationen aufgebaut, die natürlich von Hamburg aus weitergeführt werden sollen. Darüber hinaus konnte ich hier in Hamburg schon eine Kooperation mit Herrn Prof. Kirchmair aus dem Zentrum für Bioinformatik beginnen. Bestimmt werden sich weitere Kooperationen ergeben, wenn wir hier etwas bekannter sind, z.B. nach meiner Antrittsvor-

sung am 26. Januar 2017. Dankenswerterweise können wir z.Zt. in den Arbeitskreisen Stark und Ignatova unsere biologischen Testungen durchführen.

Welche Lehre machen Sie?

Ich habe eine reduzierte Lehrverpflichtung von 5 SWS. So richtig losgehen wird es allerdings erst im Sommersemester. Z.Zt. nehme ich an den ISP-Seminaren teil und betreue zwei Studierende im Praktikum.

Herr Holl, wir wünschen ihnen hier bei uns in Hamburg eine gute, schaffensreiche und vor allem erfolgreiche Zeit.

(BW, TB)

### Nachricht

Die Antrittsvorlesung von Herrn Prof. Dr. Ralph Holl (OC) findet am 26. Januar 2017 um 16.15 Uhr im Hörsaal B statt. Titel der Vorlesung ist „Hydroxamsäuren als Inhibitoren Zn<sup>2+</sup>-abhängiger Enzyme: Synthese und Struktur-Wirkungs-Beziehungen“.

(BW)

## ESCH - Emerging Science Convention Hamburg 2016

**M**olecular Life Sciences, Biologie und Nanowissenschaften - das sind die drei Fachbereiche, aus denen sich die Studierenden und Doktoranden der jGBM Stadtgruppe Hamburg und der Nachwuchsgruppe Life Science Hamburg (NLS HH) zusammensetzen.

Seit nunmehr gut drei Jahren sind wir dabei unseren wissenschaftlichen Horizont und unsere sozialen und interdisziplinären Netzwerke beständig auszubauen und zu erweitern. Bereits im letzten Jahr konnten wir während der '1st Biotech Convention' in Hamburg viele



interessierte Teilnehmer für neue und innovative Techniken im Bereich der Biowissenschaften begeistern. Die durchgängig positive Rückmeldung hat uns dazu ermutigt, den neuesten Errungenschaften der Biotechnologie einen festen Platz im jährlichen Programm einzurichten.

Die ESCH 2016 fand vom 24. - 26. November fand unter dem Motto "Get to know the latest discoveries of Nanosciences, Biophysics, Biorobotics and more!" auf dem Gelände des Deutschen Elektronensynchrotron (DESY) statt und bot Studierenden, Doktoranden und allen Interessierten einen Einblick in das sich stetig verändernde Feld neuer und viel-

versprechender Wissenschaftsbereiche. Hierbei legten wir in diesem Jahr einen Schwerpunkt auf die Themengebiete Nanowissenschaften, Biophysik, Biochemie, Robotik und Biotechnologie. Für das wissenschaftliche Programm konnten wir als Keynotespeaker den renommierten Forscher und Nobelpreisträger Herrn Prof. Dr. Hell (Nobelpreis für Chemie, 2014) und sieben weitere namhafte Redner gewinnen. Das Programm reichte von der revolutionären STED-Mikroskopie über Tiefseerobotik, biokompatible Nanomaterialien und Gewebezüchtung, Organ-on-Chip, bis hin zum neuartigen Knock-sideway gene editing und der Strukturaufklärung einer Protease des Zika-Virus.

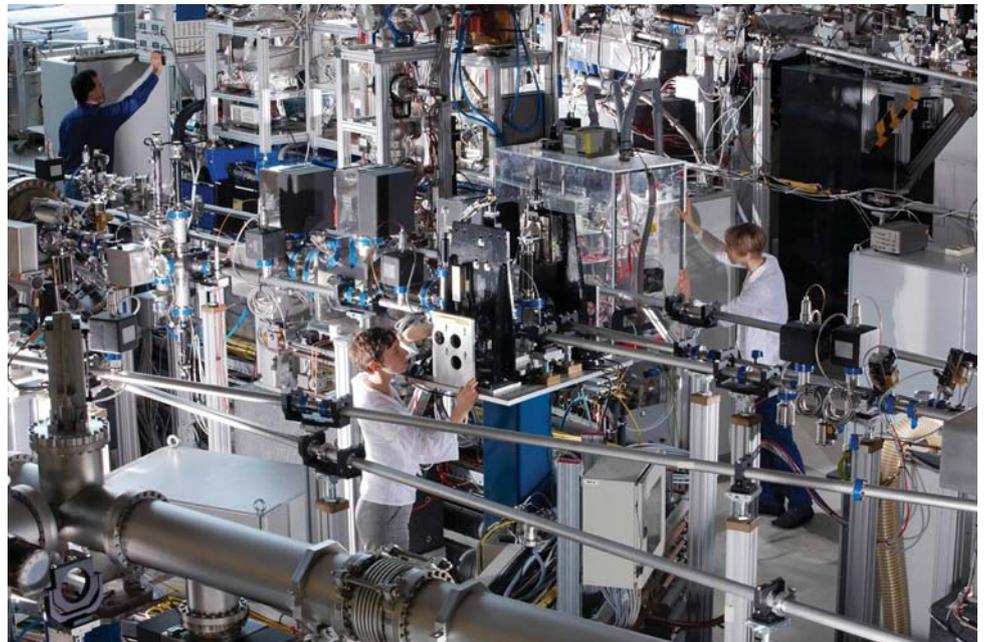
Der Veranstaltungsort in den Räumlichkeiten des DESY ermöglichte es zusätzlich den Teilnehmern verschiedene interne Bereiche des DESY, wie den HERA-Ringbeschleuniger und den supraleitenden Linearbeschleuniger FLASH, im Rahmen einer Führung zu besichtigen.

Erstmalig bestand die Möglichkeit, eigene Arbeiten von der Bachelorarbeit bis zum PostDoc-Projekt in Form eines Posters oder einer kurzen Präsentation innerhalb des Rahmenprogrammes vor interdisziplinärem Publikum vorzustellen. Die Veranstaltung wurde in Kooperation mit der PIER Helmholtz Graduate School (PHGS) des DESYs und dem Deutschen Jungforschnetzwerk – juFORUM e.V. organisiert und durch die maßgebliche Unterstützung unserer Partner ermöglicht. Dazu gehören die Joachim Herz Stiftung sowie die Claussen-Simon-Stiftung; bi-omol; jobvector und altona Diagnostics.



*Prof. Hell referierte über die neuartigen Möglichkeiten der STED-Mikroskopie. ©Bernd Schuller, Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie.*

Besonderen Dank möchten wir an dieser Stelle an unsere beiden Dachverbände, GBM - Gesellschaft für Molekularbiologie und Biochemie e.V. und VBIO - Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin e.V. richten. (Elisabeth Orlowski)



Arbeiten am Deutschen Elektronen-Synchrotron © DESY

## Erinnerungen an Adolf Knappwost



*Adolf Knappwost in typischer Redehaltung*

Nach Max Volmer, Otto Stern, Paul Harteck und Ewald Wicke folgte Adolf Knappwost (1913-2007) als Ordinarius auf den Lehrstuhl der Physikalischen Chemie in Hamburg. Während aber die ersten vier schon oft wissenschaftshistorisch durchleuchtet wurden, war über Adolf Knappwost bisher wenig bekannt. Da wir aber jetzt auf neue Quellen zurückgreifen können, wurde nun ein kleiner Bericht über Adolf Knappwost erstellt [1]. Das soll hier auch ein Anlass zur Erinnerung an Adolf Knappwost sein.

Von 1960 bis 1981 war Adolf Knappwost ordentlicher Professor für Physikalische Chemie in Hamburg, dabei bis 1977 auch Direktor des Instituts für Physikalische Chemie. In seiner Zeit wurde das Fach in einer sehr großen Breite sowohl in der Lehre als auch der Forschung vertreten. Dafür wurden allerdings auch viele Dauerstellen geschaffen und besetzt – die dazu führten, dass man nach Knappwosts Pensionierung seine Stelle nicht neu besetzen konnte. Der Lehrstuhl, der mit Otto Stern begann, endete mit Adolf Knappwost.

Er selbst hatte einen besonderen Schwerpunkt in Bereich der Zahnmedizin, insbesondere der Kariesforschung. Dies ergab sich aus seiner vorherigen wissenschaftlichen Entwicklung. Von 1948 bis 1960 leitete er die Abteilung für Physikalische Chemie und Werkstoffkunde des Zahnärztlichen Instituts der Universität Tübingen. Seine Leistungen waren international schon so anerkannt, dass er Mitberater für eine Zahnwurzelbehandlung von Jugoslawiens Staatschef Tito wurde. Und das wohl auch mit großem Erfolg, denn 1955 wurde er Ehrenmitglied der Stomatologischen Gesellschaft von Jugoslawien. Auch nach seiner Pensionierung blieb er mit der Kari-

esforschung verbunden. Bis zu seinem Tod 2007 war er wissenschaftlicher Berater für die Firma Humanchemie GmbH in Alfeld und 1984 wurde er Ehrendoktor der Zahnmedizin von der Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

1973 feierte man seinen 60. Geburtstag im Institut in einem großen Rahmen. Bild und Tondokumente sind (bei H.W.) erhalten geblieben und sind nun dauerhaft im Universitätsarchiv zugänglich. Das who-is-who der Naturwissenschaften traf sich hier und der Film liefert viele Bilddokumente unserer Forscher – aus jungen Jahren.

Neues konnten wir nun auch aus seiner Zeit vor 1945 erfahren. Adolf Knappwost promovierte 1940 an der Technischen Hochschule Karlsruhe und wurde dann zum Kriegsdienst eingezogen. 1942 wurde er aber dann vom Kriegsdienst beurlaubt und (*Fortsetzung Seite 35*)



*Heinz Raether(1909–1986) und Adolf Knappwost im Gespräch. Heinz Raether war 1951 bis 1977 Direktor des Instituts für Angewandte Physik in Hamburg*



*Hansjörg Sinn (geb. 1929), Walter Dannecker (geb. 1934) und Walter Kaminsky (geb. 1941) im Gespräch. Hansjörg Sinn war u.a. 1969 bis 1970 Rektor der Universität Hamburg und 1978 bis 1985 Senator für Wissenschaft und Forschung in Hamburg. Sinn und Kaminsky sind emeritierte Professor der TMC, Dannecker der AC.*

## Interview mit dem Fachbereichsbeauftragten für Studium und Lehre: Prof. Dr. Michael Steiger



**E**in Ergebnis der Fachbereichs-Klausurtagung in Travemünde im November 2015 war die Verteilung von Aufgaben zur Entlastung des Fachbereichsleiters. Es wurden sogenannte Minister berufen mit bestimmten Verantwortlichkeiten. Für Studium und Lehre ist seitdem Prof. Michael Steiger (AC) zuständig.

*Herr Steiger, was machen Sie als Verantwortlicher für Studium und Lehre?*

Ich habe vor allem administrative Aufgaben innerhalb der Fakultät und der Uni zu erfüllen. Das sind z.B. die Teilnahme an den Sitzungen mit den anderen Verantwortlichen für Studium und Lehre in der Fakultät und Kontakt mit dem Prodekan für Studium und Lehre, Prof. Ritter.

Aktuell gibt es zwei Hauptthemen mit denen wir beschäftigt sind: das eine ist ein Entwurf für die neue Rahmenprüfungsordnung, die sehr detaillierte Regelungen vorsieht, die weit über die Regelungen der geltenden Fakultätsprüfungsordnungen hinausgehen und die deshalb ziemlich umstritten ist. Ein zweiter Schwerpunkt ist eine bevorstehende Begutachtung der Lehramtsstudiengänge, die im Rahmen ihrer Akkreditierung im Sommersemester stattfinden wird. In dem Zusammenhang sind wir derzeit damit befasst, den Selbstbericht zu erstellen.

*Wir?*

Wir heißt jeweils der Beauftragte für Studium und Lehre gemeinsam mit Mitarbeitern aus dem Studienbüro. In einem Fall ist das Jens Tröller, dem zuständigen Studiengangsmanager für die Lehramtsstudiengänge. Im anderen Fall ist das

die Leiterin des Studienbüros Dr. Franca Fuchs. Ich kann sagen, dass die Mitarbeiter im Studienbüro sehr gute Arbeit machen und mich enorm unterstützen und entlasten. Dazu gehören auch, na sagen wir, unangenehme Aufgaben wie die Lehrdeputatskontrolle und die Kapazitätsberechnungen, also die Berechnung der Studienanfängerzahlen, die sich aus der verfügbaren Lehrkapazität unserer Mitarbeiter ergibt. Das ist deshalb kritisch, weil wir inzwischen so weit heruntergespart wurden, dass wir große Probleme haben die Praktika mit ausreichend Personal zu bestücken.

*Das klingt für Sie persönlich trotzdem nach vielen zusätzlichen Terminen und einer hohen Arbeitsbelastung.*

Ja, die Belastung ist schon gestiegen. Als Beauftragter für Studium und Lehre ist man automatisch Vorsitzender des Studienreformausschusses. Das ist derzeit unsere dritte „Baustelle“. Außerdem habe ich den Fachbereich Chemie bei der Konferenz der Fachbereiche Chemie (KFC) im Juni in Koblenz vertreten. Dort geht es um den Austausch zu allen Themen, die für Chemiestudiengänge relevant sind. Das letzte Mal war für mich beispielsweise eine große Überraschung, dass an der TU Freiberg erstmals wieder ein Diplomstudiengang angeboten wird, und zwar parallel neben dem Bachelorstudiengang. Andere Themen in Koblenz waren das Wissenschaftsvertragszeitgesetz und seine Auswirkungen auf den Lehrbetrieb.

*Müssen wir unsere Lehre den berechneten Kapazitäten anpassen?*

Wir hatten in den letzten Jahren eine Verlagerung der Zulassungszahlen aus dem Kernfach Chemie in andere Studienfächer wie z.B. Molecular Life Sciences. Auch, weil dort die Lehrkapazität in den letzten Jahren zugenommen hat. Im Kernbereich der Chemie nimmt sie dagegen ab. Das hat natürlich erhebliche Konsequenzen für die Zulassungszahlen und den Lehrbetrieb allgemein.

*Stimmen die Veränderungen mit der Nachfrage und dem Bedarf überein?*

Molecular Life Sciences ist unter den Studienanfängern extrem nachgefragt. Die Arbeitsmarktchancen in diesem Bereich im Vergleich zum Kernbereich Chemie sind nicht leicht ein-

zuschätzen. Generell kann ich aber sagen, dass in allen unseren Studiengängen recht gute Berufsaussichten bestehen.

*Sind Sie auch Ansprechpartner für Studierende?*

Das hat sich bis jetzt noch nicht ergeben, aber selbstverständlich bin ich das auch. Von Lehramtsstudenten werde ich des Öfteren angesprochen. Unter diesen Studierenden bin ich bekannter, da ich schon längere Zeit Beauftragter für die Lehramtsstudiengänge bin.

*Mit welchen Anliegen könnten die Studierenden zu Ihnen kommen?*

Zum einen, wenn es ganz grundsätzliche Probleme in einem Studiengang gibt, z.B. die Studierbarkeit nicht gewährleistet ist oder es Probleme mit Prüfungen gibt und zum anderen wenn in einer bestimmten Lehrveranstaltung Schwierigkeiten auftreten würden. Aber das scheint derzeit nicht der Fall zu sein. Ansonsten sind die Studierenden natürlich immer wichtige Ansprechpartner in allen Fragen zur Studienreform.

*Besteht Kontakt zu den Fachschaften?*

Nein, im Moment nur über den SRA und im Rahmen der Besprechung der neuen Rahmenprüfungsordnung aber das wird sich sicherlich noch ändern.

*Wie ist die Lehre an unserem Fachbereich?*

Wir haben den Anspruch eine optimale Lehre zu machen, ich glaube, dass uns das im Wesentlichen gut gelingt. In vielen Studiengängen sind die Berufsaussichten, wie schon gesagt und nicht zuletzt aufgrund der

guten Ausbildung, die wir leisten, sehr gut. Darüber hinaus erachten wir auch die Befähigung zur Forschung als ein wichtiges Ausbildungsziel. Auch hier ist der Fachbereich durchaus erfolgreich.

*Was wird getan damit unsere Lehre die Erfordernisse des Arbeitsmarktes erfüllt?*

Mir ist nicht bekannt, dass es seitens der Industrie bestimmte Forderungen gibt, die wir erfüllen bzw. nicht erfüllen. Zunächst sollte aber die Vergleichbarkeit von Studiengängen gewährleistet sein. Für unseren Bachelorstudiengang Chemie und die Staatsexamensstudiengänge trifft das sicher zu. Bei der Durchführung unserer Lehramtsstudiengänge hinterfragen wir, ob wir die Anforderungen der Kultusministerkonferenz erfüllen. Das ist notwendig um die oben erwähnte Akkreditierung zu erhalten und für unsere Absolventen und Absolventinnen optimale Berufsaussichten sicherzustellen. In erster Linie helfen uns Rücksprachen mit den Studierenden Defizite aufzudecken.

*Wie wird ein deutschlandweiter Fächer übergreifender Konsens erzielt?*

Da spielt die GDCH eine wichtige Rolle, die Richtlinien erarbeitet hat, an die wir alle uns weitgehend halten. Und dann gibt es noch die bereits erwähnte Konferenz der Fachbereiche Chemie.

*Herr Steiger, was wünschen Sie sich in Ihrer Verantwortung als Verantwortlicher für Studium und Lehre?*

Was ich mir am meisten wünsche ist, dass wir nicht immer getrieben werden durch Vorgaben von außen und dass sich nicht alle Veränderungen nur aus Sparmaßnahmen ergeben, die sich natürlich auch auf die Gestaltung von Studiengängen auswirken.  
(TB, BW)

Anzeige

Wir wünschen  
Ihnen Frohe  
Weihnachten  
und einen guten  
Rutsch ins  
Neue Jahr!



(Fortsetzung von Seite 33) an das Kaiser-Wilhelm-Institut (KWI) für Metallforschung in Stuttgart kommandiert. Hier forschte er an den sogenannten „Drüppeln“ mit. Das waren Stanniolstreifen, die als Radar-Täuschmittel das gegnerische Radar unwirksam machen sollten. Am Kriegsende, noch bevor die Alliierten das Institut erreichten, erging die Anweisung, alle Forschungsergebnisse zu vernichten. Dieser Anweisung wurde so sorgfältig Folge geleistet, dass in der bisherigen bekannten Literatur die Drüppelforschung nur Berliner Institutionen zugeordnet wurde und die Forschungsprojekte in Stuttgart nur wenig bekannt blieben. Knappwost

hat aber seine Erinnerungen aus dieser Zeit seinen Mitarbeitern in Hamburg mitgeteilt. Und diese Erinnerungen sollen jetzt erhalten bleiben.

Quelle aller Bilder: Horst Wochnowski

[1] „Der Physikalischen Chemie auf den Zahn gefühlt: Die Ära von Adolf Knappwost“, Horst Wochnowski, Volkmar Vill, Herausgeber: Gudrun Wolf-schmidt, Hamburgs Geschichte einmal anders: Entwicklung der Naturwissenschaften, Medizin und Technik 4, 559-567 (2016), Verlag: tredition, Hamburg, ISBN 978-3-7345-1048-9.

(Horst Wochnowski und Volkmar Vill)



Kurt Heyns (1908–2005) und Klaus Nagorny (geb. 1936) im Gespräch. Kurt Heyns war 1957 bis 1969 geschäftsführender Direktor des Chemischen Staatsinstituts in Hamburg. Klaus Nagorny war 1983 bis 1991 und 1993 bis 1999 geschäftsführender Direktor des Instituts für Physikalische Chemie der Universität Hamburg

## Verstorben

## Beate Kreuzer

Tief erschüttert mussten wir erfahren, dass Frau Beate Kreuzer am 23.07.2016 nach schwerer Krankheit verstorben ist. Beate Kreuzer war als Fremdsprachensekretärin zentraler Anlaufpunkt im Institut für Physikalische Chemie, in dem sie seit 2009 arbeitete. Im Fachbereich war sie aber schon viel länger als Sekretärin in der Lebensmittelchemie bekannt. 2003 fing sie dort an, damals hieß sie noch Beate Klose und war zuerst für Prof. Steinhart und später für Prof. Fischer tätig. Als sie sich dann 2009 auf die besser dotierte Stelle von Frau Pakula bewarb, eilte ihr schon der Ruf einer überaus tüchtigen, verlässlichen und kompetenten Fremdsprachen-

sekretärin voraus. Kein Wunder, dass sie die anderen Bewerber ausstechen konnte. Als sie dann bei uns war, hat sie die Erwartungen, die wir an sie hatten, noch bei weitem übertroffen. So hatte sie stets Termine und Korrespondenz, die sie meist selbständig erledigte, im Auge, kümmerte sich um all die kleinen und großen Probleme der Mitarbeiter und war von akribischer Genauigkeit, wenn es um die Überwachung der Finanzen ging. Letzteres war über viele Jahre eine echte Herkulesaufgabe, da die Zentralverwaltung nicht wusste, wieviel Geld auf welchem Konto war. Frau Kreuzer ließ sich davon nie entmutigen und wachte darüber, dass uns keine Gelder verloren gingen (was auch nötig war). Das Schreiben von Texten war virtuos: ich konnte kaum so schnell sprechen, wie sie die Sätze in den Computer hackte und, das allerwichtigste: Sie hatte ein großes Herz und war immer da, wenn jemand Hilfe brauchte. Wir alle vermissen sie sehr.

(Horst Weller)

## Prof. Dr. Dr. h.c. Theophil Eicher



Prof. Eicher

Prof. Th. Eicher, ehemals Prof. für Organische Chemie und Biochemie an der Universität Hamburg, verstarb am 21.10.2016 im Alter von 84 Jahren in Saarbrücken. In Heidelberg geboren studierte er Chemie an der dortigen Universität und promovierte 1960 bei Georg Wittig. Nach einem Postdoc-Aufenthalt bei R. Breslow (New York) habilitierte er sich 1967 im Umfeld von Siegfried Hünig in Würzburg. Nach ei-

ner apl. Professur in Würzburg nahm er 1974 einen Ruf an die Universität Hamburg auf eine H3 Professur an. Die Professur für Organische Chemie und Biochemie war verknüpft mit der Mediziner-Ausbildung im Fach Organische Chemie. Schwerpunkt der Forschung von Prof. Eicher war die Chemie der Cyclopropenone und Triafulvene, insbesondere die Reaktionen mit C=N-Systemen (Iminen, Amidinen, Guanidinen etc.) als nukleophilen Ringöffnungs-Komponenten. Bereits 1976 folgte er dem Ruf auf eine H4/C4 Stelle an der Universität Dortmund und 1982 wechselte er an die Universität des Saarlandes, an der er bis zu seiner Emeritierung im Jahr 2000 tätig war. Sein neues Forschungsgebiet wurde die Naturstoffchemie, er war Mitinitiator des Forschungsverbundes „Chemie und Biologie der Moose“. Für seine Entwicklungsarbeit an der Universität Montevideo erhielt er 1999 die Ehrendoktorwürde. Prof. Eicher war Mitautor zahlreicher Lehr- und Praktikumsbücher. Für den „Tietze/Eicher“ erhielt er 1982 den Literaturpreis des Fonds der Chemischen Industrie. (Andreas Speicher)

Wahl zum Chair  
des Subcommittee  
on Polymer Education

Prof. Theato (TMC) (Fotonachweis: Nina Schober, 2015)

Auf dem 2016er IUPAC Division IV (Polymer Division) Treffen in Istanbul ist Herr Prof. Theato als „Chair“ des Subcommittee on Polymer Education gewählt worden. Bis dahin war er als „Vice Chair“ aktiv. (BW)

Neuer Mitarbeiter in  
der Haustechnik

Dierk Gerschau

Seit 1. Februar ist Herr Dierk Gerschau neuer Mitarbeiter in der Haus- und Betriebstechnik. Der gebürtige Thüringer ist gelernter Elektroinstallateur und war zuvor 5 Jahre als Obermonteur in einem Elektroanlagenbau-Unternehmen in Köln tätig. Die Tätigkeit als Betriebselektriker hier im Fachbereich macht Herrn Gerschau großen Spaß, ist vielfältig und jeden Tag aufs Neue eine Herausforderung. Wir freuen uns sehr darüber, dass wir Herrn Gerschau als Verstärkung für unser Team gewinnen konnten. (Fabian Kuschow)