



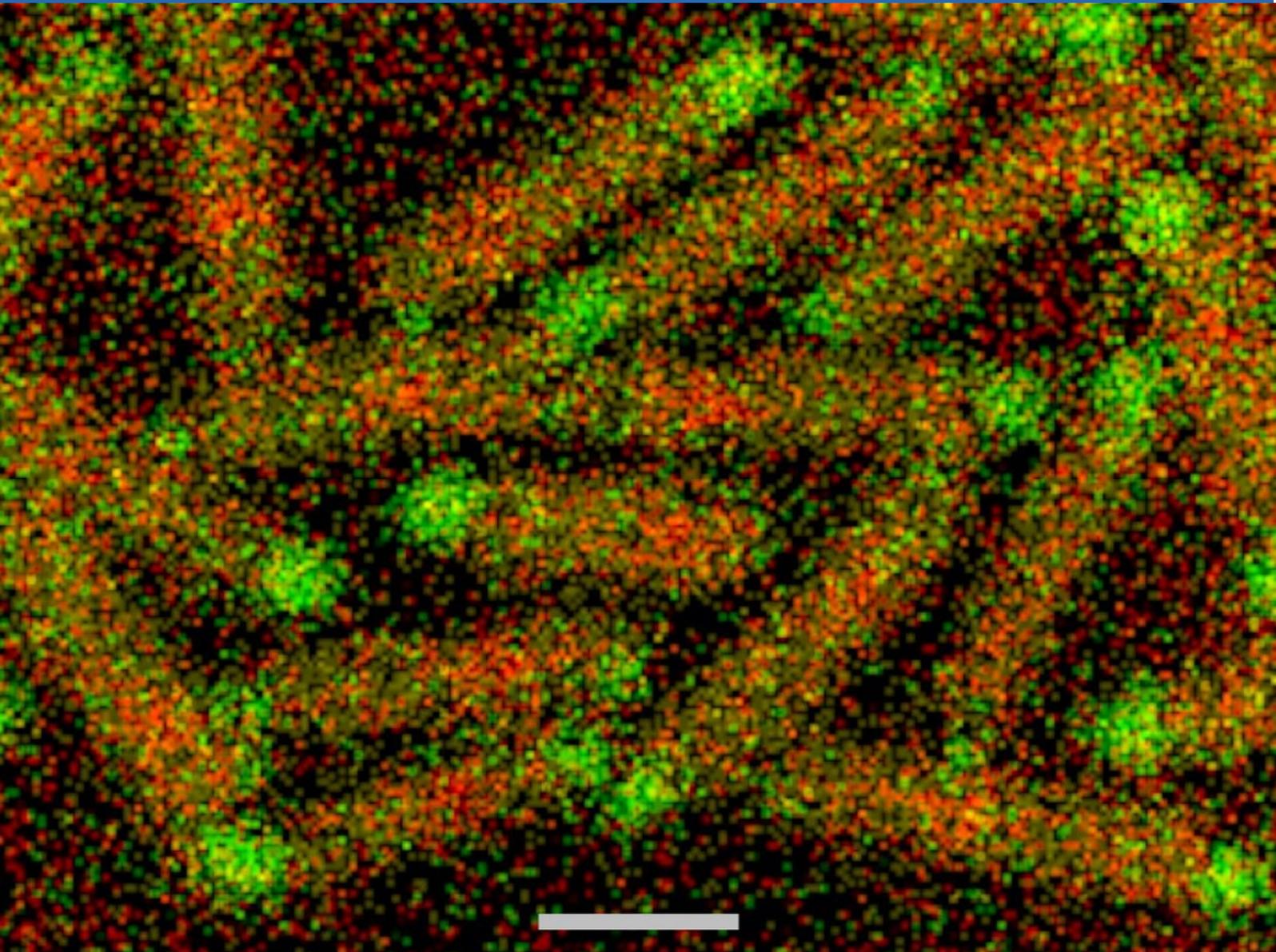
Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

CU

Chemie
Universität Hamburg

Die Mitarbeiterzeitung

AUSGABE 26 - Dezember 2019



Graduiertenkolleg
„NANOHYBRID“
Seite 2



Zum 90. Geburtstag
Prof. Hansjörg Sinn
Seite 12



Auf einen Kaffee
AK Bisping
Seite 14



Das Haus
der Pressestelle
Seite 27

DFG fördert Graduiertenkolleg "NANOHYBRID"

In seiner Sitzung vom 8. November 2019 hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) die Einrichtung des Graduiertenkollegs NANOHYBRID zum 1.4.2020 im Fachbereich Chemie bewilligt. Den beteiligten Forschungsgruppen stehen damit in den nächsten 4,5 Jahren insgesamt mehr als 4,6 Mio € an Projektmitteln zur Verfügung, um auf verschiedenen Bereichen der Nanowissenschaften zu forschen. Das Grundkonzept von Graduiertenkollegs ist eine strukturierte Doktorandenausbildung auf Basis eines fachlich orientierten Forschungsprogramms. Unser Fachbereich Chemie bietet dazu ideale Voraussetzungen, da im Forschungsbereich Nano- und Materialchemie eine große Bandbreite unterschiedlicher Aspekte hybrider Nanostrukturen untersucht wird. Auch in den Gutachten der DFG wird hervorgehoben, dass viele der Arbeitsgruppen „international führend auf ihren Themengebieten sind, sodass sich insgesamt eine hervorragende Gruppe an beteiligten Wissenschaftlern zusammengefunden hat“.

Thematisch gliedert sich das im Graduiertenkolleg zu bearbeitende Forschungsprogramm in zwei Teilbereiche. Im Teilbereich A werden isolierte anisotrope Hybridstrukturen erzeugt und untersucht, während im Teilbereich B Assemblate und größere Strukturblöcke aus den anisotropen Hybridstrukturen hergestellt werden. Die dabei verwendeten Materialkomponenten sind Metalle und Halbleiter, die mit chemischen Methoden in unterschiedlichen Materialkombinationen (hybrid) erzeugt werden und definierte Formen haben (anisotrop). Beispielsweise werden Halbleiterna-

nostäbchen aus verschiedenen Materialkombinationen erzeugt, die polarisiertes Licht abstrahlen und somit hochinteressant für die Leuchtstoff- und Displaytechnologie sind.

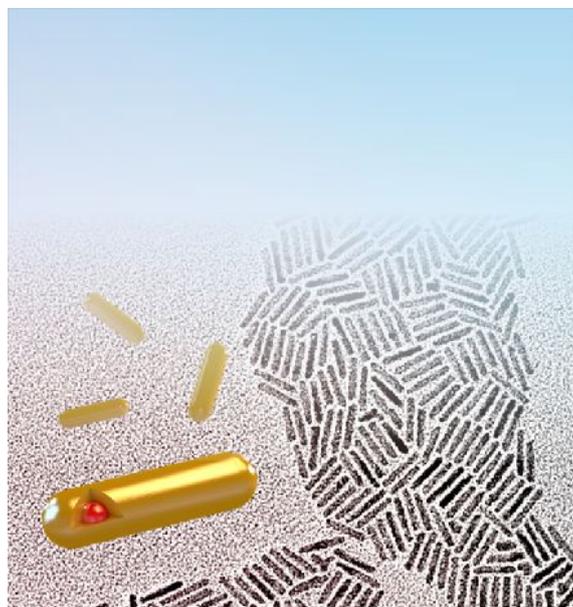
Sehr positiv wurde in den Gutachten auch bewertet, dass die Gruppe der Beteiligten fachlich sehr sinnvoll zusammengesetzt ist. So ist die Rede davon, dass die Beteiligten „eine große Breite wissenschaftlicher Bereiche sinnvoll abdecken und sich dadurch interdisziplinär ergänzen“. Allein die beteiligten Gruppen im Institut für Physikalische Chemie steuern hier Projekte zur Herstellung der Nanosysteme (Weller, Mews), zur theoretischen Betrachtung (Bester), zur Spektroskopie (Kipp, Lange) sowie zur Anordnung der Nanosysteme in 2D-Schichten (Vossmeier) oder 3D-Polymerblöcken (Abetz) bei. Weiterhin wurde in den Gutachten gelobt, dass fachbereichsübergreifend auch das Institut für Anorganische Chemie einen großen Anteil hat, indem strukturdirigierende Elemente wie poröse Festkörper (Fröba, Mascotto) und komplexe Moleküle (Jacobi von Wangelin) zur Anordnung der Nanosysteme genutzt werden und deren Wechselwirkung mit modernen theoretischen Methoden modelliert wird (Herrmann). Schließlich konnten mit Dorothea Koziej und Wolfgang Parak auch zwei Kollegen von aus dem Fachbereich Physik in das Graduiertenkolleg integriert werden. Beide sind erst in den letzten Jahren berufen worden, hatten aber sogleich eine Zweitmitgliedschaft im Fachbereich Chemie beantragt. Neben der seit nunmehr 10 Jahren bestehenden sehr fruchtbaren Zusammenarbeit im Studiengang der Nanowissenschaften und der wissenschaftlichen



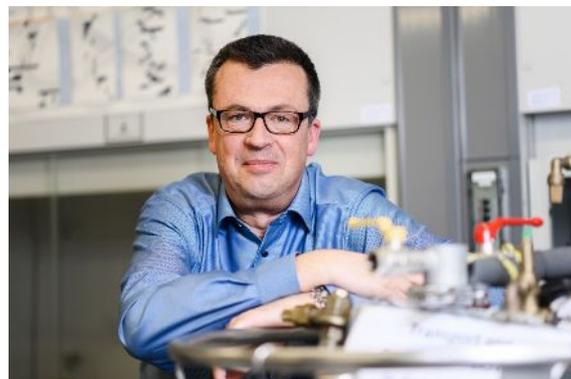
Prof. Mews, Sprecher des GrK
(Bildnachweis: Nina Schober)

Zusammenarbeit im Exzellenzcluster AIM, bildet das Graduiertenkolleg NANOHYBRID daher einen weiteren Baustein zur Intensivierung von Kooperationsprojekten der Fachbereiche Chemie und Physik.

Offensichtlich hat die gezielte Berufungspolitik der letzten Jahre nun also Früchte getragen, um seit langer Zeit wieder ein größeres koordiniertes Forschungsprojekt am Fachbereich Chemie zu etablieren. Dieser Erfolg ist nicht nur auf die genannten wissenschaftlichen und strategischen Aspekte zurückzuführen, sondern zu einem sehr großen Teil auch auf die stets hilfsbereite und kompetente „persönliche Infrastruktur“ des Fachbereichs. Alle Antragsteller möchten sich daher sehr herzlich bei „dem TVP“, also den Sekretariaten, der IT, der Haustechnik, der Leitung sowie bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die Unterstützung bedanken, die maßgeblich zu diesem Erfolg beigetragen hat. (Alf Mews)



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



ein ereignisreiches Jahr neigt sich dem Ende zu. Im Jubiläumsjahr zum 100sten Geburtstag der Universität erhielten wir als eine von elf Universitäten in Deutschland den Status der Exzellenzuniversität.

Neben der Beteiligung an zwei Exzellenzclustern und mehreren SFBs haben wir mit dem von Herrn Prof. Mews koordinierte Graduiertenkolleg *Nanohybrid* endlich wieder ein von uns koordiniertes Verbundprojekt. Vielen Dank an dieser Stelle für seinen Einsatz und den großen Erfolg.

Auf einem Professorium im November haben wir weitere Initiativen im Bereich Wirkstoffforschung/Infektionsforschung, Materialforschung/Nanostrukturierte Funktionsmaterialien, Zirkuläre Chemie und Lebensmittelchemie besprochen. Ziel ist es, sich zur kommenden Exzellenzinitiative 2026 aufzustellen und Verbundprojekte vorzubereiten. In diesem Zusammenhang ist u.a. geplant, bei entsprechenden Folgeanträgen der Exzellenzcluster AIM („Advanced Imaging of Matter“) und UWA („Understanding Written Artefacts“) die Beiträge des Fachbereiches Chemie mindestens zu erhalten, aber besser noch weiter auszubauen. Neuanträge sollen – ebenfalls mit einer starken Beteiligung unsererseits – im Bereich der Wirkstoffforschung und den Materialwissenschaften gestellt werden.

Im Rahmen unserer Berufsplanung konnten beide Stellen im Zusammenhang mit den Exzellenzclustern besetzt werden. Herr Prof. Tobias Beck ist seit dem 1. Oktober auf dem Gebiet biomimetischer Nanomaterialien an der Schnittstelle zwischen AC und PC tätig. Er wird in dieser Ausgabe kurz vorgestellt. Erfreulicherweise hat auch Herr Dr. Stephan Seifert den Ruf auf die Chemometriestelle in der Lebensmittelchemie zum 1. März 2020 angenommen. Derzeit finden Verhandlungen mit den Kandidaten für die Nachfolgen von Prof. Moritz und Prof. Theato in der TMC statt. Die Stelle W3-OC (Höchstfeld-NMR) ist derzeit ausgeschrieben, die Ausschreibungen für W2-LC (Lebensmittelmikrobiologie), W1 BC (Strukturbiochemie und Molekularbiologie) und die vorzeitige Wiederbesetzung der Stelle von Herrn Prof. Weller sollen demnächst erfolgen.

Im Bereich der Lehre gibt es Planungen, unsere Masterstudiengänge auf Englisch umzustellen. Eine weitere Internationalisierung hätte dann auch Auswirkungen für alle Mitarbeitenden. Unsere Serviceabteilungen müssten dann auch englisch sprechen. Eine kleine Arbeitsgruppe stellt Vor- und Nachteile zur Umstellung derzeit zusammen. Abschließend wünsche ich Ihnen eine besinnliche Weihnachtszeit, einen guten Rutsch ins neue Jahr und viel Spaß bei der Lektüre unserer Zeitung.



ZUM TITELBILD: Forschungsthema aus dem GrK 2536 „*Nanohybrid*“: Anisotrope Metall-Halbleiter-Hybridnanostrukturen abgebildet mit dem Transmissionselektronenmikroskop (TEM). Gezeigt wird die Elementverteilung mittels energiedispersiver Röntgenspektroskopie (EDX). Bei den chemisch synthetisierten Strukturen handelt es sich um elongierte CdS-Nanostäbchen mit eingebetteten sphärischen CdSe-Kernen und Pt-Partikeln an den Stäbchenenden. Im elementspezifischen Bild repräsentiert der grüne Kanal Platin, der rote Kanal Selen und der gelbe Kanal Schwefel. Dem Maßstabsbalken entsprechen 10 nm.
(Foto: Mareike Dittmar, Andreas Kornowski)

Interview mit Prof. Dr. Tobias Beck

Hallo Herr Prof. Beck, Sie sind seit Oktober bei uns. Wie war Ihr Start?

Alles war sehr gut vorbereitet im Institut, im Sekretariat. Die Schlüssel waren da, die Schilder hingen, eine Pressemitteilung mit unserer Ankündigung war geschrieben. Prima sind die zentralen Ansprechpartner wie Frau Breidohr und die Mitarbeiter des IT-Services. Wir fühlen uns sehr willkommen.

Warum sind Sie nach Hamburg gekommen?

Aus meiner Sicht ist Hamburg für unsere Forschung ein toller Standort - es ist die Kombination aus Kollegen und Infrastruktur. Die unmittelbaren Kollegen aus der PC und AC sind sehr passend, und auch die Infrastruktur hier im Fachbereich, am DESY und in der Biophysik.

Würden Sie uns etwas über Ihren Werdegang erzählen?

Ich habe in Aachen Chemie bis zum Vordiplom studiert und in Göttingen das Hauptstudium absolviert. Auf der Suche nach einem Auslandspraktikum hat sich herausgestellt, dass sich das am besten in Kombination mit der Diplomarbeit realisieren lässt. So bin ich nach Melbourne an die Monash University gegangen. Es folgten in Göttingen die Promotion in Strukturchemie und Methodenentwicklung in der Proteinkristallographie. Anschließend war ich zu einem dreijährigen Postdoc-Aufenthalt an der ETH Zürich im Bereich Proteindesign und Proteinkristallographie. Danach bin ich nach Aachen zurückgekehrt und habe dort meine eigene Gruppe aufgebaut als Nachwuchsgruppenleiter und Habilitand, unterstützt unter anderem mit einem Liebig-Stipendium.



(Foto: Renate Schütt)

Während dieser fünf Jahre habe ich ein neues Forschungsgebiet begonnen.

Bitte sagen Sie uns etwas über Ihr Forschungsgebiet!

Wir wollen aus Nanopartikeln neue Materialien, genauer Hybridmaterialien, aufbauen. Dazu nutzen wir Proteincontainersysteme. In den Proteincontainern, also innerhalb dieser hohlen Kugeln, lassen sich Nanopartikel synthetisieren. Im nächsten Schritt kristallisieren wir diese Bausteine zu einem hoch geordneten 3D-Material und beschäftigen uns mit der strukturellen und funktionalen Charakterisierung.

In Anlehnung an Naturmaterialien?

Ja, Hybridmaterialien kennt man aus der Natur. Zum Beispiel ist Knochen ein Hybridmaterial aus Biomolekülen und einer anorganischen Komponente, wobei die Eigenschaften des Kompositmaterials mehr als die Summe der einzelnen Teile ist. Unser Ziel ist es, neue Materialien mit neuartigen Eigenschaften zu erzeugen, zum Beispiel durch die Kombination von Proteinen mit Nanopartikeln.

Welche Proteine sind dafür geeignet?

Wir benötigen Proteine, die definierte Hohlräume bilden. Es bietet sich z.B. das Speicherprotein Ferritin an, welches in seiner Funktion in der Natur auch schon Eisen in Form von Nanopartikeln gespeichert hat.

Die Nanopartikel bestehen aus anorganischen Materialien?

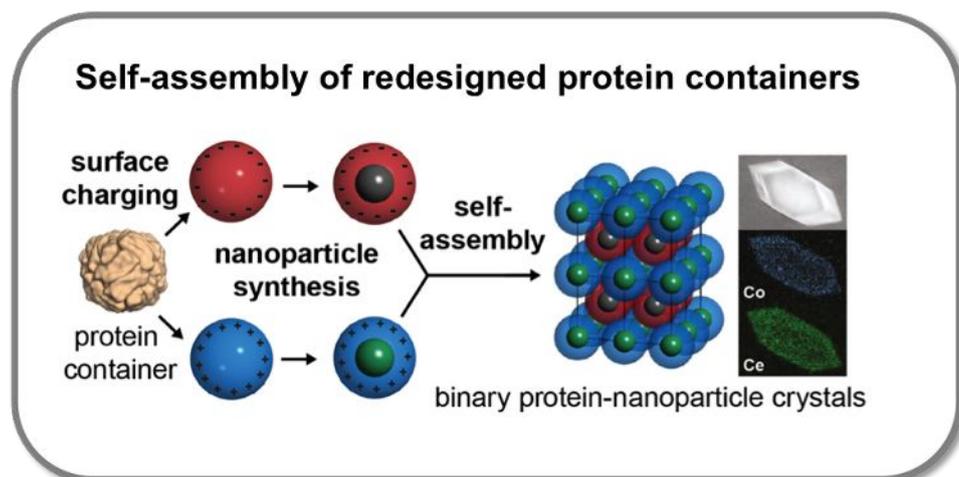
Ja, das können Metalloxide oder Metallpartikel wie Gold oder Silber, und auch Halbleiterpartikel sein.

Sie sind hier im Institut für Physikalische Chemie. Passen Sie hier rein?

(lacht) Ja, ich denke schon! Offiziell ist meine Professur für Anorganische und/oder Physikalische Chemie ausgeschrieben gewesen. Ich habe in der AC promoviert, war Postdoc in der OC, habe in der AC meine Forschungsgruppe aufgebaut und bin jetzt in der PC. Alles, was wir machen, ist sehr interdisziplinär. Auf jeden Fall fühle ich mich hier sehr wohl und alles passt sehr gut. Und ich sehe auch Anknüpfungspunkte in der AC, Biochemie und Biophysik.

Was machen Ihre Mitarbeiter?

Wir sind methodisch breit aufgestellt und decken viele Bereiche ab. Dazu gehören die Biosynthese der Proteine und ihre Aufreinigung sowie Charakterisierung. Ein anderer Teilbereich ist die Synthese der Nanopartikel und ihre Charakterisierung z.B. mittels Elektronenmikroskopie,



Ende des Supports für Windows 7 – Was muss ich tun?

Am 14. Januar 2020 endet der Support für Windows 7. Es wird dann zum letzten Mal Sicherheitsupdates für das über 10 Jahre alte System geben. Dieser Schritt wurde bereits 2012 von Microsoft angekündigt.

Grundsätzlich wird Windows 7 auch nach dem 14. Januar 2020 noch funktionieren und man kann weiterhin mit dem Computer arbeiten. Durch die ausbleibenden Sicherheits-Updates riskiert man jedoch, Opfer von Schadsoftware

und anderen Cyber-Angriffen zu werden. Auch werden neue Versionen von Programmen wie Chrome oder Firefox in Zukunft Windows 7 nicht mehr unterstützen. Auch hier bestehen dann Sicherheitsrisiken, wenn Windows 7 weiterhin verwendet wird.

In der Chemie laufen noch ca.

800 (von 2300) Rechner mit Windows 7. Diese werden wir in der nächsten Zeit alle auf Windows 10 umstellen (müssen).

Für den Umstieg auf Windows 10 sprechen Sie am besten einen Termin per Email (itservice@chemie.uni-hamburg.de) mit uns ab. (KE)

Fortsetzung Interview Prof. Beck

und die Einkapselung der Partikel in die Proteincapsule. Hinzu kommt die strukturelle und funktionelle Charakterisierung unserer Hybridmaterialien. Ich versuche, immer die passenden Leute für die jeweiligen Projekte zu finden.

Sind bei Ihnen Praktikanten willkommen?

Ja, auf jeden Fall!

Womit würden die sich beschäftigen?

Z.B. mit rechnergestütztem Proteindesign, oder eher klassischer Nanopartikel-Synthese, oder Charakterisierung von Bausteinen und Materialien.

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern?

Begeisterung an Chemie im weitesten Sinne und praktische Fähigkeiten. Ich erwarte nicht, dass

sie zu Beginn alles können. Ich sehe mich als Hochschullehrer mit dem Ziel auszubilden, so dass sich die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen eine breite Methodenkenntnis und ein breites Wissen in dem Bereich aneignen. Ich erwarte eine gewisse Flexibilität in Bezug auf die Projekte. Wichtig ist, dass die Mitarbeiter Spaß und Interesse an interdisziplinärer Forschung mitbringen.

Wie groß ist Ihre Arbeitsgruppe hier in Hamburg?

Ich habe aktuell drei Doktoranden, die mit nach Hamburg ziehen. Dazu kommen noch ein

weiterer Doktorand und ein Postdoc.

An welcher Stelle Ihres Lebens wussten Sie, dass Sie Professor werden möchten? Schon als Student?

Ja, als Student. Nicht im ersten Semester, aber im Hauptstudium war mir klar, dass mir die Kombination aus Lehre und Forschung sehr viel Spaß macht.

Herr Beck, wir danken Ihnen für das Gespräch und wünschen Ihnen in Hamburg eine gute erfolgreiche Zeit.

(TB, BW)



Preisübergabe bei der Jahrestagung der Akademie in Göttingen. (Foto: Adrienne Lochte, Akademie der Wissenschaften)

Göttinger Akademiepreis für Tobias Beck

Prof. Dr. Tobias Beck ist auf der Jahrestagung der Akademie der Wissenschaften zu Göttingen mit dem Akademiepreis 2019 für Chemie ausgezeichnet worden. Beck erhielt den Preis für seine Arbeiten zur Selbstassemblierung von hierarchisch strukturierten Hybridmaterialien. „Dieser Preis ist eine große Ehre, da bereits eine Reihe von bedeutenden Chemikerinnen und Chemikern diese Auszeichnung erhalten hat“, freut sich Beck.

Der Akademiepreis für Chemie wird seit 1957 vergeben. Er zeichnet junge, in der Regel deutsche oder in Deutschland tätige Forscherinnen und Forscher für herausragende wissenschaftliche Arbeiten in der Chemie aus. Die Arbeiten, für die Beck jetzt ausgezeichnet wird, erschienen in zahlreichen internationalen Zeitschriften und stammen aus seiner Zeit an der RWTH in Aachen.

(Ingeborg Adler/CUI)



Do you remember? – Die Büromittelausgabe

Schön, schön war die Zeit der guten alten Büromittelausgabe. Die meisten von Euch erinnern sich wohl noch dunkel an die Zeit der Büromittelausgabe im Keller, gleich gegenüber der Kittelausgabe im ZBV seinerzeit noch von Frau Mühle betreut.

Am Anfang eines Jahres war noch genügend Geld da, um div. Büromaterialien wie Ordner, Haftnotizen, Laborjournale, sogar in allen Größen wie A4, A5 und A6, Textmarker, Briefumschläge, Locher, Tacker usw. zu bestellen und sich damit zu bevorraten. Im Prinzip war alles ganz einfach, um an die begehrten Artikel zu gelangen: Man stellte sich einfach in die Reihe, beginnend an der Tür des Raumes. Die Ausgabe der Büromittel wurde einmal monatlich von 14-15 h geöffnet, die Schlange war dann ab ca. 14.10 h mindestens bis zum hinteren Kellerverbindungsangestaut, oftmals ging sie auch noch um die Ecke.

Hätte man zu diesen Zeiten mit einem Bauchladen voller „Coffee to go“ und belegten Stullen oder Süßigkeiten dort eine Runde gemacht, wäre man vermutlich wohlhabend dort abgereist und hätte schon mit den Füßen scharrend auf die nächste Ausgabe gewartet.

Dann ging es los. Frau Klemm, Frau Breidohr und Frau Brose öffneten die Tür zu der „Heiligen Halle“, man versuchte einen Blick ins Innere der Ausgabe zu bekommen, um evtl. gleich die „heiße Ware“ als Erster zu ergattern. Denn je näher das Jahresende rückte, umso weniger war dort zu bekommen, wenn überhaupt noch.

Beispielsweise hatten Kunden Post-Its auf dem Bestellzettel, bekamen diese auch, und gingen mit vollgefüllten Taschen vorbei an der Warteschlange

wieder an den Arbeitsplatz. Schnell wurde von den Wartenden registriert: „Habt ihr gesehen, es gibt Post-Its, in allen Größen!“. Umso schneller wurden dann die Bestellzettel in der Wartereihe nachgebessert. Mitnehmen, was zu kriegen ist war nun das Motto. Na, wer von Euch hat noch alte, nichtklebende Umschläge in seinem Schrank oder Schreibtisch aus dieser Zeit in der gehamstert wurde?

Oftmals mussten die Damen der Verwaltung



Noch gibt es sie überall: Gehamsterte Briefumschläge. Der Kleber ist schon seit Jahrzehnten eingetrocknet.



Millionen von Kupfer-Heftklammern: Aufgrund der gestiegenen Rohstoffpreise war dies eine gute Investition.

auch einfach „Nein“ sagen, oder zumindest die geforderte Menge reduzieren. Immer mit der Begründung, dass auch andere Wartende noch die eine oder andere Begehrlichkeit auf die gewünschten Artikel hatten. Dies stieß dann auch auf Unverständnis, und der eine oder andere wurde dann auch mal ungehalten und äußerte seinen Unmut mit Worten wie: „Immer muss ich verzichten“, „warum bekommt der was und ich nicht“ usw.

Die Mädels der Verwaltung nahmen es sportlich und auch nicht persönlich. Höherwertige Büroartikel wie Tacker oder Locher wurden nur unter dem Motto „Alt gegen Neu“ ausgegeben. Auch hier haben wir dem einen oder anderen helfen können, es wurde kurzerhand von Frau Breidohr eine schnelle Reparatur des ver-

meintlich defekten Altgerätes angeboten und auch vor Ort durchgeführt mit den Worten: „Der ist doch noch gut, das haben wir gleich.“ Der Klammerschacht wurde aufgefüllt und schon funktionierte das Gerät wieder, ein Schelm wer Böses dabei denkt!

Ab Mitte des Jahres wurden dann die Abstände zwischen den Ausgabeterminen über einen Zeitraum von sechs Wochen in die Länge gezogen, ab Oktober wurde manches Mal nur noch eine Ausgabe für das Jahr gemacht, mangels Masse. Zum Schluss noch eine kleine Anekdote: Frau Klemm hatte gerade im Fachbereich angefangen und wurde schon mit der wichtigen Aufgabe, der Bestellung von Büromitteln für die nächste Ausgabe, betraut. Alles wurde sorgfältig ausgesucht, die Mengen notiert und dann im Einkauf (damals noch im ZBH) abgegeben. Tage später kam die ersehnte Lieferung und musste nun eingelagert werden. Vom Zentrallager wurde eine große Palette vor die Tür gestellt mit dem Hinweis: „Die ist echt schwer, was hast'n da bestellt?“. Antwort: „Das Übliche, Laborjournale, Ordner, Tackerklammern.....“. Das Große Einmaleins war an dem Tag wohl nicht so meine Stärke, bestellen wollte ich 100 Packungen Tackerklammern a 1.000 Stück. Geliefert wurden 100 Kartons mit je 100 Packungen à 1.000 Tackerklammern! Nach Überprüfung war dann klar, das ist jetzt ja mal doof... Wir zehren übrigens immer noch von den Vorräten aus dem Jahr 2003 – an Tackerklammern und nichtklebenden Briefumschlägen! Wer spontan Bedarf hat, bekommt diese ohne Materialentnahmeschein und zeitraubendes Anstehen. SOFORT! (Ingke Klemm)

Für die erfolgreiche Arzneimittelforschung braucht es Werkzeuge und Techniken, mit denen die grundlegenden Vorgänge in menschlichen Zellen untersucht werden können, angefangen in Testsystemen, wie in der Zellkulturschale im Labor. Nur so kann es gelingen, wirksame Arzneistoffe zu entwickeln - Stoffe, die gegen Krankheiten eingesetzt werden, um in fehlerhafte und schädliche Vorgänge einzugreifen.

Arzneistoffe, seien es kleine Moleküle, Peptide, Oligonucleotide oder Antikörper, müssen am Anfang ihrer Entwicklung ihre Wirksamkeit in diesen Testsystemen beweisen. Dabei gilt es, möglichst genau die „physiologische“ Situation abzubilden. Nur dann ist die Chance gegeben, dass die langwierige und kostenintensive Arzneistoffentwicklung schließlich ein wirksames Medikament hervorbringt. Für viele Untersuchungen mangelt es bisher an ebensolchen, physiologisch relevanten Testsystemen und es kommen Systeme zu Einsatz, die verfügbar, jedoch weit ab von der „realen“ Situation sind. Als Folge kann

DFG-Projekt: inCELLphosTAG

Zusammenarbeit von AK Meier, Fraunhofer und Perkin Elmer

es zu spektakulären, kostenintensiven Misserfolgen von Medikamentenkandidaten in späteren Phasen der klinischen Erprobung kommen.

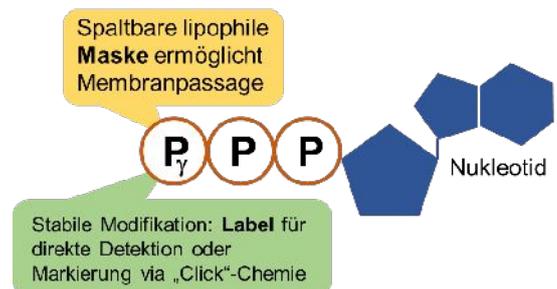
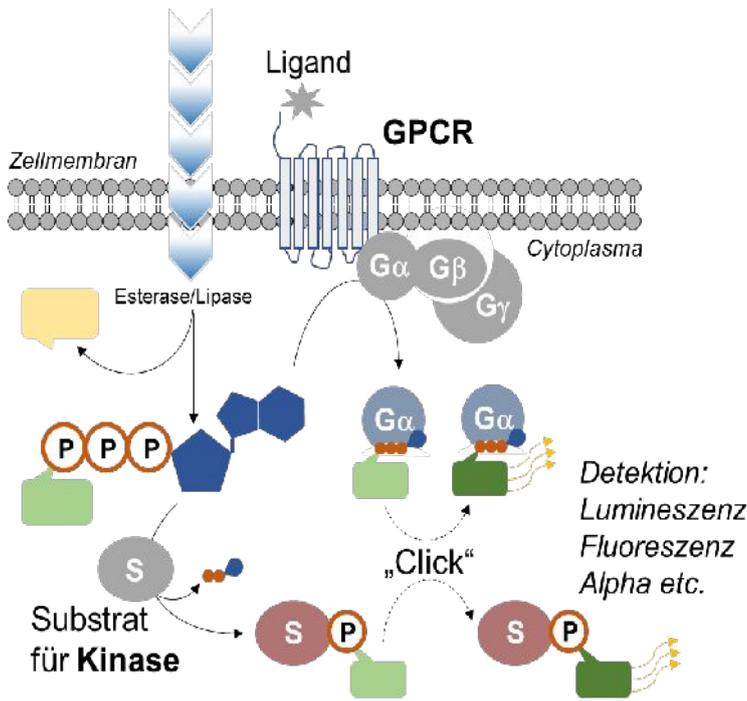
Ziel dieses gemeinsam durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft mit 356 T€ geförderten Projekts ist es, in den nächsten drei Jahren eine Assay-Technologie zu entwickeln, die die Erforschung wichtiger zellulärer Vorgänge und Angriffspunkte von Arzneistoffen in relevanten Zellsystemen ermöglicht. Die Technologie soll schließlich auf sensitive, reproduzierbare und präzise Weise Daten und Erkenntnisse über die wichtigsten Zielklassen von Medikamenten liefern – darunter G-Protein gekoppelte Rezeptoren (GPCRs) und Proteinkinasen (PKs), auf die 30% bzw. 6% der vermarkteten Arzneimittel ausgerichtet sind.

Betrachtet man bisher verfügbare Assay-Technologien, so nutzen diese meist radioaktiv markierte Reagenzien als Werkzeuge, welche eine Reihe

von Problemen mit sich bringen. Zudem sind diese Reagenzien nicht in der Lage, intakte Zellmembranen zu durchqueren, können also nicht für Hochdurchsatz-Untersuchungen von GPCRs und PKs in lebenden Zellen genutzt werden.

Unser Konsortium vereint einzigartige Expertise in der Herstellung zellpermeabler, chemisch veränderter Nucleosidtriphosphate (NTPs), bekannt als TriPPPro-Technologie (Universität Hamburg, Organische Chemie, Prof. Dr. Chris Meier) mit umfangreicher Erfahrung in der Entwicklung und Anpassung zellbasierter Untersuchungsmethoden für Hochdurchsatz-Screening-Kampagnen und der Anwendung von physiologisch relevanten humanen induzierten pluripotenten Stammzellen (hiPSC) in frühen Phasen der Medikamentenforschung (Target-to-Lead Drug Discovery) (Fraunhofer IME ScreeningPort, Dr. Ole Pless). Diese bietet das Potenzial, bisher vorhandene Reagenzien durch solche zu ersetzen, die erstmals in lebenden, physiologisch relevanten Testsystemen eingesetzt werden können und dabei ohne radioaktive Markierung auskommen. Darüber hinaus haben wir Zugang zu modernster Screening-Technologie, zu mehreren 100.000 „ready-to-screen“-Testsubstanzen und bringen mit unserem Industriepartner das Wissen und die Erfahrung eines der weltweit führenden Unternehmen ein, welches Assay-Technologien für alle großen Pharmaunternehmen anbietet (PerkinElmer Inc., Dr. Vincent Dupriez).

Abschließendes Ziel dieses von 2019-2022 laufenden Projekts ist es daher, diese neuartige Technologie zur Marktreife zu entwickeln und diese mittelfristig in kommerziellen „ready to use“-Kit-Formaten einzuführen. So kann sie breiten Einsatz finden und sowohl die Grundlagenforschung zur Aufklärung der Krankheitsmechanismen befruchten als auch die industrielle Arzneimittelforschung vorantreiben. Mit unseren Arbeiten wollen wir so die Medikamentenforschung auf verschiedenen Ebenen unterstützen. (Chris Meier)



Zellassay-Entwicklung bei intrazellulären, membranständigen Proteinen mit membranängigen Nucleosidtriphosphatanaloga

Aufbau der membranängigen Purin-Nucleosidtriphosphat-Analoga

Unsere Pensionäre: Prof. Dr. Walter Dannecker

Walter Dannecker war bis zu seiner Pensionierung 1999 Professor am Institut für Anorganische und Angewandte Chemie.

Walter Dannecker wurde im März 1934 in Bad Säckingen am Rhein, nahe der Schweizer Grenze, geboren. Nach dem Abitur im Jahre 1953 ging er zunächst zu einem naturwissenschaftlichen Studium in die Schweiz nach Basel und wechselte dann zum Wintersemester 1954/55 zum Studium der Chemie an die Universität Heidelberg. Im Januar 1956 folgte die Vordiplom-, im Dezember 1960 dann die Diplomhauptprüfung. Seine Diplomarbeit mit dem Titel „Zink- und Cadmiumverbindungen des Harnstoffs“ fertigte er im Arbeitskreis von Prof. Nast an, in dessen Arbeitskreis er auch seine Promotionsarbeit im Februar 1964 abschloss. Parallel arbeitete er als Praktikumsassistent des Chemischen Instituts. Bereits im Sommer 1961 folgte Walter Dannecker seinem Doktorvater, Prof. Nast, an die Uni Hamburg, wo er zunächst als „Verwalter der Dienstgeschäfte eines Wissenschaftlichen Assistenten“, dann als wissenschaftlicher Angestellter, dann als Beamter auf Widerruf arbei-

tete. Seine erste Dauerstelle als Wissenschaftlicher Rat erhielt er 1966.

Im Jahre 1969 folgte die Ernennung zum Wissenschaftlichen Oberrat, 1971 die Ernennung zum Abteilungsdirektor, die dann 1975 in die Amtsbezeichnung „Wissenschaftlicher Direktor“ abgeändert wurde.

Im Jahre 1982 erhielt Walter Dannecker dann eine C3-Professor für Anorganische und Analytische Chemie. Ab 1984 übernahm er die Leitung des Staatshüttenlaboratoriums der Freien und Hansestadt Hamburg, einem seit 1893 bestehenden Schiedslabor überwiegend für Erzanalysen, und überführte dieses in das Institut für Angewandte Analytik GmbH. Prof. Dr. Walter Dannecker kann auf über 162 Publikati-



Prof. Dr. Walter Dannecker

onen zurückblicken, hatte in den 1980 und 1990er Jahren einen Arbeitskreis von meist über 20 Mitarbeitern und hat in sehr vielen Drittmittelprojekten zur Analytik von Luftstäuben und Aerosolen sowie der Untersuchung von Gesteinen und verwandter Materialien und deren Interaktion mit der Umwelt geforscht. Der Einsatz verschiedener Atom-spektrometrien, Geräteentwicklungen,



Abschiedsfeier mit vielen Ehemaligen im März 1999 (Foto: T. Krugmann)



Vordergrund: Erika Dannecker und „die drei Herren“ Walter Dannecker, Reinhard Kramolowski und Günter Klar (Foto: T. Krugmann)



Walter und Erika Dannecker (Foto: T. Krugmann)

neue Einsatzbereiche für analytische Verfahren waren der Ausgangspunkt für die Betreuung über 70 Dissertationen, 100 Diplom- und vieler Staatsexamens- und sonstiger Abschlussarbeiten. In der Lehre war Herr Dannecker mit Vorlesungen zur Analytik betraut und war für die anorganisch-chemische Ausbildung der Studierenden der Medizin zuständig.

Die Arbeitsgruppe war damals im gesamten Gebäude der „alten TC“, heute Biochemie, untergebracht, in denen noch die Labore der Zentralen Elementanalytik, mit dem ehemaligen Leiter Dr. Meyberg, jetzt Dr. Eifler, untergebracht sind. Wir treffen Prof. Dannecker, mittlerweile im 86stigen Lebensjahr, im Büro von Herrn Prof. Steiger, einem seiner ehemaligen Mitarbeiter. Es gibt Kaffee und Kuchen, der nach alter Sitte „gedannekert“ wird, also in hinreichend viele Stücke für alle Anwesenden geteilt wurde.



Rudolph Lenck, Walter Dannecker, Uwe Düwel, Klaus Naumann, Bernd Thalmann 1981 (Foto: U. Huckfeldt)

Lieber Herr Dannecker, wie kamen Sie dazu Chemie zu studieren?

Wir waren vier Kinder zuhause, mein Vater war Geologe, Oberstudienrat und Studienprofessor und hatte in Basel und Freiburg gearbeitet. Im Krieg hatte er ein Auge verloren. In der Gegend gab es die Aluminiumindustrie in der Schweiz und natürlich die DEGUSSA. Und da lag das Studium einer Naturwissenschaft schon in der Familie. In der Schule hatten wir damals noch französische Offiziere als Lehrer.

Was sind ihre prägnantesten Erinnerungen an ihr Studium?

Als ich ein Studium beginnen wollte kam zunächst Freiburg, aber auch Karlsruhe in Betracht, auch weil die Universitätsgebäude dort weniger bombardiert worden waren. Physik und Mathematik konnte man schon wieder studieren, für Chemie musste man zunächst als Laborant arbeiten. Und weil ich mein Abiturzeugnis erst am Gründonnerstag erhalten habe, seinerzeit eine Gängelei der französischen Besatzer, war die Einschreibung für deutsche Universitäten schon verstrichen. Und so bin ich dann nach Basel gekommen. Nebenher habe ich bei *Singer Nähmaschinen* in der Galvanisierung gearbeitet. In

Basel habe ich damals bei Prof. Erlenmeyer Präparate hergestellt und Kolloquien abgelegt, mit dessen Empfehlung bin ich dann nach Heidelberg gewechselt. Bei Prof. Wittig, dem späteren Nobelpreisträger, habe ich sowohl Vordiplom als auch Hauptdiplomprüfungen gemacht. Der war genial - hat aber so genuschelt, dass er kaum zu verstehen war.

Wie war ihr Verhältnis zu ihrem Doktorvater?

Ich bin ja damals mit Nast nach Hamburg gekommen, er hatte fünf Assistentenstellen und mit 250 Studenten etwa 10-mal so viele wie sein Vorgänger, Prof. Remy. Herr Nast war ein sehr liberaler Geist, er rauchte gerne und war allen guten Dingen des Lebens sehr zugeneigt. Wir hatten ein gutes Verhältnis. Sehr tragisch war damals, dass sich die beiden Lehrstuhlinhaber der AC, Nast und Weiss, gar nicht verstanden, und man entweder zu der einen oder anderen Gruppe gehörte. Das wurde erst nach der Emeritierung von Nast besser.

Auch Prof. Sinn hat mich sehr gefördert. Herr Sinn war mit seiner Pyrolyse sehr erfolgreich damals und auch politisch sehr engagiert. Er hat maßgeblich zur Gründung der damals vom Stifterverband der Wissenschaften ins Leben gerufenen *Leitstelle Umweltschutz* beigetragen und auch geholfen mich zum Nachfolger von Herrn Stratmann im Staatshüttenlaboratorium zu machen. Die gesamte Umweltanalytik steckte ja damals noch in den Kinderschuhen.

Was prägte das tägliche Leben in ihrer Arbeitsgruppe?

Am Beginn war die Gruppe ja noch nicht so groß. In meiner präparativ tätigen Zeit hatte ich 14 bis dahin unbekannte Verbindungen hergestellt, mit denen konnte man aber nichts anfangen. Ich hatte auch ein Angebot von der BASF, dort hätte ich 30 % mehr verdient

und ich wollte ja auch heiraten. Ich wollte aber doch lieber an der Uni bleiben und habe dann mit Dr. Naumann, einem meiner ersten Mitarbeiter, angefangen mich in Richtung Analytik zu verändern. Damals stellte man fest, dass es im Elbtunnel stinkt. Ich habe dann mit Naumann ein altes Gärtnerfahrzeug der Stadt ersteigert, das wir dann zu einem ersten Luftmesswagen umgebaut haben.

Dann ging es weiter mit Projekten an den Müllverbrennungsanlagen und Rauchgasreinigungsanlagen großer Industriebetriebe, wie der Norddeutschen Affinerie, da war die Gruppe schon gewachsen. Dann kamen verschiedene BMFT-Projekte, Bundesministerium für Forschung und Technologie, wie das damals hieß, zu Kulturbauten und Luftverschmutzung dazu. Auch in verschiedenen Verbundprojekten rund um die Luftreinhaltung auf der Nordsee waren wir aktiv.

Dann war die Gruppe schon recht groß, und es gab die Untergruppen Kulturbauten, da war unser Herr Steiger der Chef, und die Gruppe Nordsee um Herrn Michael Schulz. Die Gruppe hat viel mit den Vorgängern der heute so erfolgreichen Klimaforscher in Hamburg zusammengearbeitet. Insgesamt hatten wir meist ein sehr gutes Miteinander sehr unterschiedlicher Charaktere in der Arbeitsgruppe, mit vielen gemeinsamen Festen und Aktivitäten.

Gab es gesellschaftliche Veränderungen, die die Arbeit in ihrer Gruppe besonders beeinflusst haben?

Ein wichtiger Einschnitt war sicher die Wiedervereinigung Deutschlands. Gerade die Projekte um die Kulturbauten und Luftschadstoffmessungen haben damit neue Aufgabenbereiche im Osten Deutschlands bekommen. Beim Feuerwerk der Wiedervereinigung haben wir die Metallkonzentrationen

in den Luftstäuben gemessen. Weiterhin hat das Aufkommen der Umweltbewegung für die Analytik viele neue Einsatzbereiche gebracht. Viele Projekte kamen vom BMFT und vom VDI - dem Verband Deutscher Ingenieure, in dem ich auch Mitglied war. Bei der GDCh war damals mit Umweltanalytik noch nicht viel los.

Was waren aus ihrer Erinnerung die wichtigsten Ergebnisse ihrer Arbeit?

Das kann ich so im Einzelnen gar nicht sagen. Aber wir haben ja damals angefangen, die gelungenen Doktorarbeiten in der sogenannten gelben Reihe zu veröffentlichen. Da ist also alles, was so in den Jahren untersucht wurde, sehr konzentriert beieinander. Insgesamt war die Analytik ein sehr dankbares Feld der Betätigung. Und ich bin im Rückblick froh und dankbar, dass ich damals diesen Weg eingeschlagen habe.

Was ist davon am FB-Chemie heute noch wirksam? Analytik ist und bleibt sehr wichtig.

Wie ist ihre Verbindung zum Fachbereich und ihren Kolleginnen und Kollegen?

Früher gab es ein Team in der AC, das hieß die drei Herren. Das waren Prof. Reinhard Kramolowski, Prof. Günter Klar und ich. Wir haben uns immer gut verstanden und unterstützt, und das ist auch heute noch so. Sehr engen Kontakt hatte ich mit Prof. Walter Gunßer und seiner Familie. Leider ist Herr Gunßer 2012 verstorben. Einen langanhaltenden Kontakt gibt es zu vie-

len ehemaligen Mitarbeitern, so auch zu Frau Katrin Brüggemann, die damals in der Arbeitsgruppe viel mehr als nur Sekretariatsaufgaben wahrgenommen hat. Und Ihnen, Herr Wittenburg, geht es doch auch gut hier am Institut.

Wie habe Sie den Eintritt in den neuen Status des Pensionärs erlebt?

Die Verbindung zur Wissenschaft wird natürlich schwächer mit der Zeit. Leider ist meine Frau nach langer Krankheit vor einigen Jahren verstorben. Ich lebe jetzt allein in meinem Haus, aber ich komme noch gut zurecht und kann noch mit dem Auto fahren. Von meinen Kindern lebt meine Tochter in Hamburg und hat wunderbare Kinder, meine Enkel, mit denen ich in gutem Kontakt bin. Auch dort stehen demnächst die ersten Berufsentscheidungen an- und es geht Richtung Naturwissenschaft, was mich natürlich sehr freut.

Was sind ihre Empfehlungen an den Fachbereich für die Zukunft?

Sehr bedauerlich finde ich, dass die Professur für Analytik, nachdem Prof. Broekaert 2014 emeritiert wurde, nicht wiederbesetzt wurde. Natürlich macht auch Herr Steiger, mittlerweile ja ebenfalls Professor hier am Institut, eine sehr gute Arbeit im Sinne der analytischen Chemie.

Einige Leute am Fachbereich, die viel bewegen und voranbringen sollten meiner Meinung nach besser bezahlt werden. Insgesamt kann ich aber keine Empfehlungen abgeben, da sind jetzt die jungen Leute dran.

Als Rat vielleicht der: haltet zusammen und sucht Freunde. Das hält auch über das Berufsleben hinaus.

Lieber Herr Dannecker, vielen Dank für das Gespräch und alles Gute für die Zukunft, vor allem Gesundheit. (CW und TB)

40-jähriges Dienstjubiläum Prof. Weller



Prof. Weller 1994



Am 11. Dezember überreichte der Dekan der Fakultät, Herr Prof. Graener, in der 10. Fachbereichsratsitzung Chemie Herrn Prof. Weller Urkunde und Portugaleser (Ehrenmünze) anlässlich seines 40-jährigen Dienstjubiläums. 40 Jahre im öffentlichen Dienst sind nicht leicht zu

erreichen. Im Anschluss an das Diplom in Göttingen wurde Herr Weller vor 40 Jahren auf eine Promotionsstelle eingestellt. Seit 1994 hat er die Professur für Elektrochemie an der

Universität Hamburg inne und somit 25 der 40 Dienstjahre bei uns erlebt.

(TB)

Reif fürs Museum

Nachdem der Otto-Stern-Magnet es immerhin in das neue Universitätsmuseum ins ESA 1 geschafft hat, ist es nicht so, dass der FB Chemie damit all seine Museumsstücke verloren hätte. Und ich meine hier nicht die teilweise recht alte Ausstattung des normalen Betriebes, sondern all die seltsamen, alten oder raren Fundstücke, die sich in den letzten 30 Jahren beim Auf- und Ausräumen der Labore angefundnen haben. Einige sehr alte oder kuriose Glasgeräte haben wir vor der endgültigen Vernichtung gerettet, und, auch wenn der Platz in der Glasbläserei nur begrenzt zur Verfügung steht, in einer Schrankschublade aufgehoben. Auch stehen in zwei Vitrinen vor der Bibliothek noch ein paar alte Geräte und Apparaturen. Zum Abschluss des Jubiläumsjahres wollen wir euch hier einmal ein paar der alten Glasgeräte vorstellen, die nicht nur als Erinnerungsstücke dienen, sondern an denen auch die Entwicklung in der Glastechnik sehr gut abzulesen ist. Zum Teil zeigen sie die Weiterentwicklung von Schliffverbindungen und deren heutigen präzisen Automatenfertigung, was sich nicht nur auf die Form, sondern auch, und für uns entscheidend, auf die Dichtigkeit und Passgenauigkeit auswirkt. Wobei gerade bei Kolben die heutige „Billig Billig“ Mentalität der Industrie dem zuwider läuft. Aber da unsere erhöhten Ansprüche wie Vakuumfestigkeit und Dichtigkeit der Geräte mittlerweile



Gaszentrifuge mit Prüfbleg (Innenteil G20 Kolben Duran 50)



Destillationsapparatur (Kolben und Kühler G20, Kühlfalle Thermometerglas)

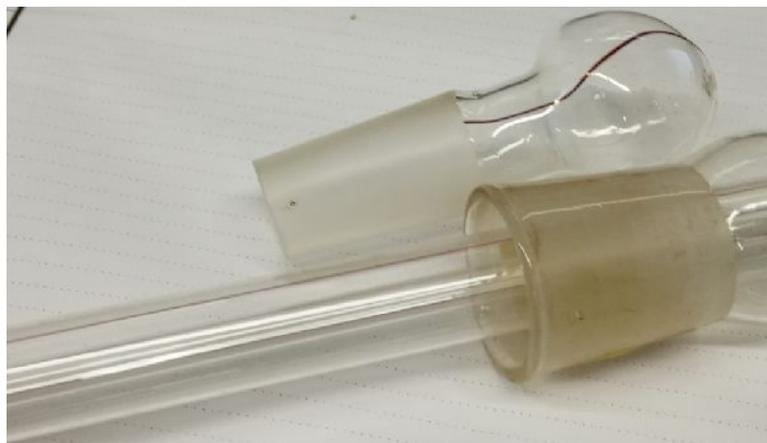
auch dem zentralen Einkauf bekannt sind, wurde dieses in unserem Sinne berücksichtigt. Auch wurden früher oft andere Glassorten verwendet, von denen wir noch ein paar Muster aufbewahrt haben. Zu sehen sind unter anderem das Geräteglas G20, das mit einem blauen oder schwarzem Strich gekennzeichnet ist, sowie eine Sorte eines Thermometerglases (roter Strich), das sogar heute noch Anwendung in speziellen

Thermometern findet. Solltet ihr also in irgendeiner verstaubten Schrankecke noch ähnlich gekennzeichnete Glasgeräte finden, so behandelt sie mit dem nötigen Respekt. Sie sind meist älter als 40 Jahre, was für ein Glasgerät im Gebrauch schon eine besondere Leistung seitens der Benutzer darstellt. Bevor diese Methusaloms der Laborwelt in der Tonne landen, lasst euch gesagt sein, man kann sie problemlos verwenden, sonst wären sie ja auch schon kaputt. Und wir Glasbläser hätten sicher für die eine oder andere Glasapparatur noch ein klein wenig Platz in unserer Museumsschublade. Der Weg zum Entsorgungsbereich führt quasi direkt an der Glasbläserei vorbei und wir schauen uns diese Apparaturen gern vorher noch einmal an.

(Jens Köster, Thorsten Roth)



Geräteglas 20 (G20 blauer oder schwarzer Strich)



Thermometerglas (roter Strich)

Festakt zum 90. Geburtstag von Hansjörg Sinn

War das nun ein verspäteter Ausklang vom Sommersemester oder ein vorgezogener Winterbeginn? Nichts davon traf zu, als am letzten Freitag im September gut 40 Gäste in den großen TMC-Hörsaal kamen, nachmittags um drei. Ihr Kommen galt einer einzigen Person und einem einzigen Zweck: Den 90. Geburtstag von Hansjörg Sinn gemeinsam mit dem Jubilar zu begehen; alte Freunde und Weggefährten noch einmal zu versammeln und sich gemeinsam darüber zu freuen, dass der Jubilar auch in seinem biblischen Alter noch frisch erzählen und wie gewohnt gar manche Spitze gegen wen oder was auch immer dabei unterbringen konnte.

Eingeladen hatten Fachbereich und Institut; viele Menschen, die sonst eher nicht den Weg in die Bundestraße finden, machten jetzt eine Ausnahme: Angefangen bei Hamburgs Altbürgermeister Uli Klose – er hatte den ehemaligen, letzten (!) Rektor der Uni Hamburg in den Senat gerufen, um die Wissenschaft, die mit der Berufung ein eigenes Ressort bekam, kompetent zu besetzen. Der langjährige Uni-Präsident Peter Fischer-Appelt repräsentierte die Uni-Spitze und verhalf dem Fachbereich mit einer genuin bildungspolitischen Rede zur willkommenen Erweiterung des Festprogramms.

Weitere Gäste aus Politik, Hamburger Hochschulen und Wirtschaft hatten sich eingefunden. Was Hansjörg Sinn besonders gefreut haben dürfte, waren ehemalige Mitglieder (vulgo ‚Schüler‘) seiner Technischen und Makromolekularen Chemie und ein paar jener Leute aus der „hidden university“, die eine Massenuniversität braucht, um von einer Organisation zu einem Organismus zu werden.

Die Professoren Luinstra, TMC, Brunner, TUHH (em) und Wagemann, Dechema, zeichneten aus ihrem jeweiligen Blickwinkel ein an sich schon

sehr nuanciertes Bild ihres Fach- und Institutskollegen Sinn. Prima vista blieb seinem Schüler, Kollegen und Nachfolger als Institutschef der TMC Walter Kaminsky kaum noch Raum für seine Wür-



Festredner Kurt Wagemann, Dechema und Walter Kaminsky

digung Hansjörg Sinns – er meisterte die Herausforderung aber mit Bravour (die zentralen Daten seiner Darstellung nachstehend als Anhang).

Welchen Niederschlag Sinns Forschertätigkeit nicht nur mit der Pyrolyse, sondern auch mit seinen Arbeiten z. B. über Katalysatoren und Polyolefine in der Industrie fand, zeigte Sharam Mihan am Beispiel seiner LyondellBasell Industries auf; Lyondell ist immerhin drittgrößtes Chemieunternehmen in Europa (weltweit auf Platz acht). Mihan war zu jenem Freitag eigens aus England nach Hamburg geflogen.

Natürlich blieb das Schlusswort dem Jubilar vorbehalten; eine gewisse, nur allzu verständliche Rührung gab seinen Worten ein wohl nur zu diesem Anlass erlebbares Timbre. Er verteilte eine kleine eigenhändig kopierte Selbstauskunft, die ihn zunächst als jungen Chemiker auf einem durch die GDCh ermöglichten Kongressvortrag zeigte, sowie bei der Grundsteinlegung für den 1. Bauabschnitt der TU HH, umringt von Bundesminister, Gründungs- und anderen Präsidenten und Professoren der TU. Besonderen Eindruck erzielte Sinn ganz anschaulich durch die Ehrenmedaillen und



Prof. Hansjörg Sinn



Festredner Sharam Mihan, LyondellBasell Industries

Auszeichnungen, die ihm im Lauf seiner vielfältigen Aktivitäten zuteilwurden; dabei fand die außerhalb Hamburgs weithin unbekannte „Bürgermeister Stolten-Medaille“, (1989 erhielt er sie) seine besondere Erwähnung und Hervorhebung. In seiner Selbstauskunft erinnerte Sinn daran, dass er als blutjunges Anfangssemester der Universität Mainz stellvertretend für alle Kommilitoninnen und Kommilitonen den damals üblichen Immatrikulationseid zu sprechen hatte; aus eigenem Antrieb ergänzte er die lateinischen Eidessprüche durch die Formel „ut omnes unum sint“.* (* ‚dass alle

einig seien; die Uni Mainz war nach 154jähriger Zwangspause damals kurz zuvor wiedergegründet und hatte sich diese Einheitsformel als Leitmotiv gegeben.) Sinnbildlich für Hansjörg Sinn ist an dem Zitat, dass er in all den seitherigen Jahren notwendigen Kontroversen nicht aus dem Weg ging, stets aber um eine nachhaltige Einigung bemüht war.
(Clemens Finkbeiner-Dege)



Ehrenmedaillen und Auszeichnungen u.a. die „Bürgermeister Stolten-Medaille“



Aufmerksame Zuhörer



Gäste der Festveranstaltung. Altbürgermeister Uli Klose im Gespräch mit dem ehemaligen Uni-Präsident Peter Fischer-Appelt. Vorne Walter Kaminsky

Vita Prof. Dr. Hansjörg Sinn

20.7.1929: Geburt in Ludwigshafen (Pfalz); 1948: Abitur in Speyer; WS 1948: Beginn Studium Chemie und Physik, Uni Mainz; spätere Wechsel nach Innsbruck, Bonn und Braunschweig; 1954: Chemie-Diplom; 1956: Promotion an der TU Braunschweig bei Bohlmann und Inhoffen; Wechsel an die TU München; 1963: Habilitation bei Franz Patat über „Living Polymers und Ziegler Katalyse“; 1963: Privatdozent an der TU München; Heirat mit seiner Frau Margrit; 1964-65: BASF (Nitroseabsorption und Salpetersäurebildung); 1965: Ruf der Universität Hamburg auf den Lehrstuhl für Angewandte Chemie (Nachfolge Janzen); 1968: Rufe der TU Dortmund und TU München (1972) abgelehnt wg Gründung des Instituts für Technische und Makromolekulare Chemie der Univ. Hamburg; 1969: letzter Rektor der Universität Hamburg; 1970: erster Vizepräsident der Universität Hamburg; 1978: Gründungspräsident der TU Hamburg-Harburg; 1978-84: Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, Präses der Behörde für Wissenschaft und Forschung (Wissenschaftssenator, parteilos); 1984-94: Professor für Technische und Makromolekulare Chemie an der Universität Hamburg; 1994: Emeritierung; Gastwissenschaftler a.d. TU Claustal-Zellerfeld (seit 1991)

Mitgliedschaften

- Wissenschaftsrat 1971-76, (drei Jahre als Vorsitzender der Wissenschaftlichen Kommission) und 1985-91 erneute Berufung
- Bürgerschaftliche Enquete-Kommission „Technische Hochschuleinrichtungen“
- DECHEMA (Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen), Vizepräsident
- Rat von Sachverständigen für Umweltfragen 1987-90 (Mitglied)
- GDCh (Gesellschaft Deutscher Chemiker), Vorstandsmitglied
- VDI (Verein deutscher Ingenieure), Präsidiumsmitglied
- FhG (Fraunhofer-Gesellschaft), Senatsmitglied
- Evaluierung der Akademie-Institute in den neuen Bundesländern, Mitarbeit
- GKSS Geesthacht, Technisch-Wissenschaftliche Beiräte, Mitglied
- Institut für Polymerforschung Dresden (IBF), wiss. Beirat, Vorsitzender

Ehrenmitgliedschaften

- Joachim Jungius-Gesellschaft (Ehrenmitglied)
- Verein Deutscher Ingenieure (Ehrenmitglied)
- DECHEMA (Ehrenmitglied)
- Verein zur Förderung der Wasserstofftechnologie (Ehrenmitglied)

Auszeichnungen und Preise

- Universität Hamburg, Eiserne Von-Melle-Medaille
- Körber Preis für die europäischen Wissenschaften
- DECHEMA, Alwin-Mittasch-Medaille
- Finnische Akademien, Walter Ahlström-Preis
- GDCh, Hermann Staudinger-Medaille
- VDI, Grashoff-Denk Münze
- Senat der Freien und Hansestadt Hamburg, Bürgermeister Stolten-Medaille
- TU Hamburg, Dr. Ing. Ehren halber
- TU Clausthal, Ehrendoktor

Auf einen Kaffee mit: Der Arbeitsgruppe Bisping



Die Arbeitsgruppe Lebensmittelmikrobiologie, Hygiene und Biotechnologie um Prof. Dr. Bernward Bisping ist im Biozentrum in Klein Flottbek untergebracht, gehört jedoch seit vielen Jahren zur Lebensmittelchemie des FB Chemie. Hervorgegangen ist die Gruppe aus den Gewerblich-Technischen Wissenschaften, wie auch die Fachgebiete der Kosmetik- und Gesundheitswissenschaften, war aber von Beginn an auch für die Ausbildung der Studierenden der Lebensmittelchemie zuständig.



Der Kaffee ist fertig!

Wir treffen uns im Sozialraum der Abteilung von Prof. Wolfgang Streit, Mikrobiologie und Biotechnologie, FB Biologie, der auch von den Mitarbeitern des AK Bisping genutzt wird. Es gibt Kaffee aus der Maschine mit bärenstarker Kaffeesahne, begleitet von selbstgebackenen Zimtschnecken.

Guten Tag. Schön, dass Sie da sind. Einen Parkplatz haben wir nach einer halben Stunde Fahrt auch gleich vor dem Haus gefunden. Was tun Sie hier draußen? Zunächst machen wir eine ganze Menge Lehre für Lebensmittelchemiker, im Bachelor als auch im Master und noch auch im Staatsexamen sowie für angehende Biologen. Ein Schwerpunkt ist dabei die Fermentationstechnik für Lebensmittel. Das ist generell der Arbeitsschwerpunkt der Gruppe. Wir sind auch beteiligt an der Lehre für das Gewerbelehramt für Ernährung und Haushaltswissenschaften und an der Lehre für Kosmetikwissenschaft. Vieles findet in Kooperation mit der Hochschule für Angewandte Wissenschaften, HAW, statt.

Und welche Berufsgruppen kommen für den Studiengang Ernährung und Haushaltswissenschaften an die Uni und wie viele Studierende sind das?

Da sind viele Köche dabei, Hotelfachfrauen aber auch Brauer hatten wir schon. Es sind meist um die 20 Studierende pro Jahr, die wir in Zusammenarbeit mit der HAW ausbilden. Wenn unsere Absolventen fertig sind haben sie die Qualifika-

tion für das Oberstufenlehramt und finden sehr gut einen Job.

Finden die Veranstaltungen hier im Biozentrum statt?

Das kommt ganz darauf an. Vorlesungen für die Studierenden der Lebensmittelchemie halte ich auch am Martin-Luther-King-Platz, da es natürlich viel einfacher ist, wenn ich zu den Studierenden gehe als umgekehrt.

Wie groß ist die Arbeitsgruppe?

Zurzeit sind außer mir zwei Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen, drei Doktorandinnen und Doktoranden sowie eine technische Mitarbeiterin dabei. Leider ist Frau Noll heute kurzfristig verhindert.

Was ist der Schwerpunkt in der Forschung?

Es dreht sich sehr vieles um Fermentationen, zum Beispiel von Kakaosamen. Die Herstellung und Nutzbarmachung von Kakao ist mit verschiedenen mikrobiellen Umsetzungen verbunden, die zum Teil im Freien und nach traditionellen Verfahren ausgeführt werden. Erst wenn die genau verstanden sind, können sie auch verbessert werden. Aufgrund dieser Themen haben wir auch sehr viele internationale Kooperationen, zum Beispiel mit Forschern in Indonesien und Doktoranden sowie eine technische Mitarbeiterin dabei. Leider ist Frau Noll heute kurzfristig verhindert. Forschungspartner und ehemalige Mitarbeiter kommen



Jan Kraemer, Serafima Kurschus, Marius Neitzel, Dr. Cornelia Koob, Prof. Bernward Bisping, Dr. Claudia Bahmann, Matthieu Nourrisson (v.l.n.r.)



Dr. Claudia Bahmann, Matthieu Nourrisson, Prof. Bisping und Dr. Cornelia Koob (v.l.n.r.)

dann auch gerne für Forschungsaufhalte zu uns nach Hamburg.

Auf ihrer Internetseite steht etwas zu Haselnüssen. Was hat es damit auf sich?

Das ist auch ein sehr interessantes Projekt. Haselnüsse werden zum Teil von Wanzen angebohrt und deren Speichel und eingeschleppte Mikroorganismen führen dann zur Bildung von Bitterstoffen in den Nüssen. Diese Stoffe sind so geschmacksintensiv, dass die Nerven im Mund nach Genuss nur einer Nuss für Stunden blockiert sind. Das führt natürlich auch zu wirtschaftlich bedeutsamen Schäden und so sind viele Hersteller von Nussprodukten an dem Thema interessiert.

Das Forschen auf diesen Themen ist sicher auch mit vielen Reisen verbunden?

Ja, das ist richtig. Gerade komme ich von einer Konferenz und Projektplanungsreise der DFG aus China zurück. Dort soll es um ein in China sehr gerne gegessenes, fermentiertes Senfgemüse gehen, geschmacklich vergleichbar mit unserem Grünkohl. Ein interessantes Projekt haben wir auch auf dem Gebiet der Vitamin-B₁₂-Anreicherung. Bei veganer Ernährung kann es zu Mangelerscheinungen kommen. So haben wir versucht in Tofu Mikroorganismen einzubringen, die auch im Schweizer Käse vorhanden sind, um so den Vitamin-B₁₂-Anteil zu erhöhen.



Regalimpressionen im Büro von Prof. Bisping

Welche Geräte nutzen Sie überwiegend?

Neben den grundsätzlichen mikrobiologischen Arbeiten, die Schüttelmaschinen, Inkubatoren und Zentrifugen benötigen, arbeiten viel mit Fermentern, also Bioreaktoren, und verschiedenen Chromatographien wie HPLC und LC. Wir arbeiten auch eng mit der Gruppe von Prof. Streit hier am Biozentrum zusammen, in der ebenfalls Mikroorganismen charakterisiert und auch Metagenomanalysen durchgeführt werden. Das ist sehr fruchtbar und wertvoll.

Wie ist das Umfeld hier und wie ist die Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Chemie?

Mit dem Arbeitsumfeld hier sind wir sehr zufrieden, auch wenn zurzeit im Gebäude aufgrund von zusätzlichem Brandschutz sehr viele Bauarbeiten zu Lärm und Schmutz führen. Die Nähe zu den biologisch arbeitenden Gruppen bietet viele Möglichkeiten der Zusammenarbeit und das ist sehr gut. Die Stimmung innerhalb der Gruppe ist ebenfalls sehr gut. Natürlich besteht auch eine enge Zusammenarbeit mit den Arbeitskreisen aus der Lebensmittelchemie von Prof. Fischer und Prof. Rohn. Und verwaltungstechnisch gehören wir zum FB Chemie.

Haben Sie Wünsche an den Fachbereich?

Ein Teil unseres Geräteparks ist schon sehr alt, so habe ich eine HPLC bereits vor 21 Jahren aus Münster mit nach Hamburg gebracht. Deren Lebensdauer ist natürlich begrenzt und ein Ersatz ist sicher sehr wünschenswert und dringend notwendig.

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

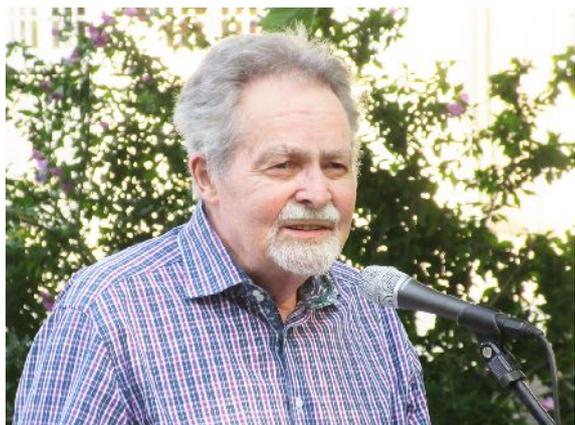
Berufungsverfahren

Die Rufe zur Besetzung der beiden Professuren in der TMC (Nachfolge Prof. Theato, Prof. Moritz) sind erfolgt, derzeit finden die Berufungsgespräche statt. Die Stelle OC W3 (NMR, Nachfolge Prof. Meyer) ist ausgeschrieben, die Stellenausschreibungen für die BC W1TTW2 (vorgezogene Nachfolge Prof. Betzel) und LC W2 (Nachfolge Prof. Bisping) sind im Präsidium. Außerdem wird im Zusammenhang mit dem Exzellenzcluster AIM die Stelle von Herrn Prof. Weller vorzeitig wiederbesetzt.

Vertretungsprofessur für Organische Chemie: Dr. Pierre Stallforth



Zum 17.12.2019 hat Herr Dr. Pierre Stallforth eine Vertretungsprofessur am Institut für Organische Chemie angetreten. Pierre Stallforth kommt ursprünglich aus Augsburg und studierte Chemie an der Universität Oxford. Im Juni 2002 schloss er das Studium mit Auszeichnung ab und zog nach Zürich, um an der ETH im Arbeitskreis von Herrn Professor Peter H. Seeberger zur Synthese von bakteriellen Zuckern und Impfstoffen zu promovieren. Er war an der Entwicklung eines synthetischen und thermostabilen Impfstoffkandidaten beteiligt, der auch in Abwesenheit von Kühlketten noch seine Aktivität bewahrt. Im Januar 2011 begann er seinen Postdoc an der Harvard Medical School im Labor von Professor Jon Clardy. Sein Hauptfokus war die Untersuchung von symbiotischen Beziehungen zwischen Amöben und Bakterien. Dabei fand er heraus, dass sowohl bakterielle Naturstoffe, als auch genetische Faktoren zur Ausbildung einer stabilen Symbiose beitragen. Seit Dezember 2013 leitet Herr Stallforth die unabhängige Nachwuchsgruppe ‚Chemie Mikrobieller Kommunikation‘ am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie (Hans-Knöll-Institut) in Jena. Die zentralen Aspekte der Forschung Herrn Stallforths sind mikrobielle Naturstoffe, deren Regulation und Biosynthese sowie die Erforschung ihrer ökologischen/biologischen Funktion. (TB)



Dr. Wolfgang Kirstein verstorben

Von 1967-1969 war er dort wissenschaftlicher Mitarbeiter und anschließend bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2004 wissenschaftlicher Angestellter. Er war während dieser Zeit für eine Reihe von Publikationen in angesehenen wissenschaftlichen Journalen verantwortlich, betreute Doktorandinnen und Doktoranden, und leitete über mehrere Jahrzehnte das Fortgeschrittenpraktikum in Physikalischer Chemie, das durch ihn viele innovative Veränderungen erfuhr. Sein besonderes Interesse galt der Studieneingangsphase, in deren Organisation er jahrelang viel Zeit investierte.

Die außerberuflichen Aktivitäten waren von ausgeprägtem Idealismus gekennzeichnet. So nahm er seit 1961 regelmäßig am Ostermarsch teil. Er engagierte sich in der Friedensbewegung, war mehrere Jahre Vorsitzender des Hamburger Forums für Völkerverständigung und weltweite Abrüstung e. V., und Mitglied der

NaturwissenschaftlerInnen-Initiative e. V. Verantwortung für Frieden und Zukunftsfähigkeit, sowie Mitglied der Sozialistischen Jugend Deutschlands „Die Falken“, wo er eine Reihe weiterer Ehrenämter wahrnahm. Bis 2015 war er zudem Mitglied der Deutsch-Russischen Gesellschaft e.V. Herr Dr. Kirstein war außerdem Mitglied in der GEW und während seiner Zeit als Personalratsvorsitzender der Universität Hamburg von 1991 – 2003 auch Vorstandsmitglied. Zu seinen Hobbies zählten die Ornithologie und Skandinavien, insbesondere Schweden, wo er mit seiner Familie regelmäßig Urlaub machte.

Herr Dr. Kirstein verstarb am 23. 7. 2019. Alle, die ihn kannten, werden ihn als eine integre Persönlichkeit in Erinnerung behalten, die jederzeit persönlichen Interessen denen der Allgemeinheit unterordnete.

(Peter Grunwald unter Mitwirkung von Renate Kirstein)

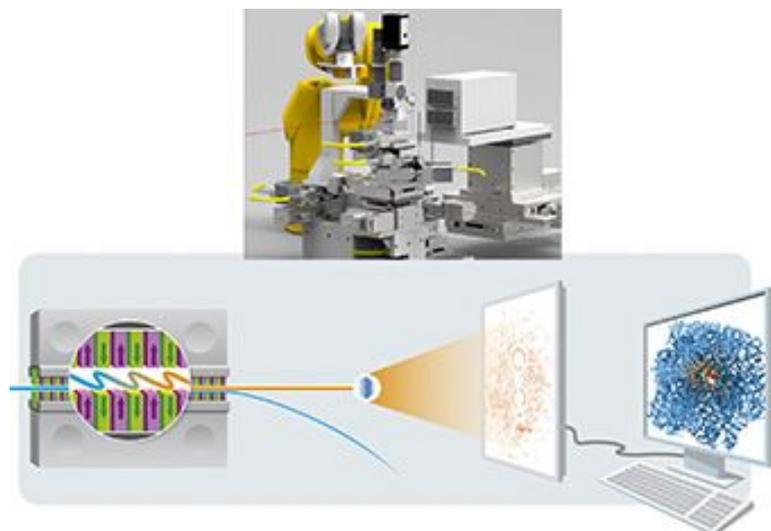
Herr Dr. Kirstein war langjähriger Mitarbeiter am Institut für Physikalische Chemie. Er wurde am 03.04.1939 in Hamburg geboren. Von 1943 bis 1948 lebte er auf einem Bauernhof in Dithmarschen, was ihn sehr prägte, und besuchte dort zunächst die aus zwei Klassen bestehende Dorfschule. 1959 verließ er die Wissenschaftliche Oberschule für Jungen am Hohenzollernring in Hamburg-Altona mit dem Abitur. Von 1959 – 1967 folgte ein Physikstudium an der Universität Hamburg, das er mit dem Diplom abschloss. Anschließend machte er seine Dissertation am Institut für Physikalische Chemie im Arbeitskreis von Professor Thieme und promovierte 1974; das Thema seiner Dissertation lautete „Zum Problem der Beeinflussung der elektrischen Transporteigenschaften dünner Metallschichten durch Chemisorption“. Herr Dr. Kirstein blieb danach am Institut für Physikalische Chemie der Universität Hamburg;

Hochdurchsatz Serielle-Femtosekunden-Kristallographie@EU XFEL

Im Rahmen des mit 640 T€ über das BMBF geförderten Vorhabens soll am Messtand für serielle Diffraktionsdatensammlung (SFX) am EuXFEL in Kooperation mit Wissenschaftlern der XFEL GmbH, des CFEL und DESY eine automatisierte Probenzufuhr entwickelt und adaptiert werden. Über diesen Aufbau, der als Hauptkomponente einen computergesteuerten Robotorarm besitzt, können zukünftig Probenlösungen sehr schnell und ohne Zeitverlust für Messungen bereitgestellt und gewechselt werden. Damit lässt sich die kostbare XFEL Strahlzeit wesentlich effektiver nutzen und Hochdurchsatzdatensammlungen im Bereich des strukturbasierten Wirkstoffdesigns können zukünftig schnell und effizient durchgeführt werden. Ein Kooperationspartner des Vorhabens ist auch der European Screening Port (IME, Fraunhofer, Hamburg), der für Forschungsvorhaben, die im Rahmen des Projektes durchgeführt werden, eine Datenbank mit niedermolekularen Verbindungen für automatisiertes Ligandenscreening zur Verfügung stellt. Die Abbildung symbolisiert im unteren Teil das

Funktionsschema des SFX Messtandes; darüber der zentrale Roboter der im Rahmen des Vorhabens entwickelt und adaptiert wird, welcher im Labor

vorbereitete Probenreservoirs der Probeninjektionseinheit des SFX Messtandes zuführt. *(Christian Betzel)*



Neuzugang in der MS-Abteilung

Im Sommer hat die MS-Abteilung Zuwachs bekommen: Mit der QTRAP 5500 von Sciex, gekoppelt an eine Agilent 1290er Infinity U(H) PLC ist ein Gerät speziell für die hochsensitive Quantifizierung von Analyten in komplexen Gemischen angeschafft worden. Das Gerät wird typischerweise im sogenannten MRM-Modus betrieben: hierbei wird im ersten Massenanalysator das m/z -Verhältnis des Analyten von Interesse ausgewählt, dieser im zweiten Massenanalysator fragmentiert und dann im dritten Massenanalysator das m/z -Verhältnis eines Fragmentes spezifisch für den Analyten selektiert. Diese doppelte Selektion von Vorläufer- und Fragmentmasse ermöglicht eine hoch sensitive (Konzentrationsbereich von ng/ml und noch darunter) und sehr selektive Messung von Analyten aus komplexen Gemischen. Aktuelle Anwendungen sind beispielsweise die Quantifizierung von Metaboliten aus Lebensmitteln, Reaktionsverfolgung nach Enzymassays, Bestimmung von Hormonen aus Körperflüssigkeiten oder die Konzentrationsbestimmung von Antibiotika aus in-vitro-Infektionsmodellen.



Das Gerät wurde je zur Hälfte von der Fakultät und der DFG finanziert. Wenn Interesse an der Nutzung des Geräts besteht, melden Sie sich gern in der MS-Abteilung unter maria.

riedner@chemie.uni-hamburg.de oder Telefon: -2824. Gern komme ich auch in Ihren Arbeitskreis und stelle das Gerät und die Anwendungsmöglichkeiten vor. (Maria Riedner)

Science City Bahrenfeld

Für den geplanten Umzug der Chemie in die „Science City Bahrenfeld“ (SCB) sind die ersten Vorplanungen abgeschlossen. Die Ist-Situation und Voruntersuchungen bezüglich der vorhandenen und voraussichtlich benötigten Flächen in der SCB sind erfasst und die ersten Zwischenberichte wurden verfasst. Dazu wurde HIS-HE (Institut für Hochschulentwicklung) mit seiner Expertise ins Boot geholt und es wurden u.a. die unten genannten Arbeitsgruppen zusammengestellt, welche in enger Zusammenarbeit mit der HIS-HE an den einzelnen Themen gearbeitet haben und weiterhin arbeiten werden. Mitte 2020 wird mit der Ausgestaltung des Raumbuches begonnen, erste Vorbereitungen hierzu haben begonnen.

In der Arbeitsgruppe „Lernwelten“ wurden Konzepte für die Gestaltung und Optimierung der Serviceangebote (inkl. Bibliotheksbereiche/Lernbereiche/Aufenthaltsbereiche) für Lernende, Lehrende und Angestellte erstellt. Untersucht wurden Atmosphäre und Raumtypen, Tätigkeiten, Verortungen von Services und Quantitäten. Berücksichtigt werden derzeit studentische Arbeitsplätze für zeitgleich 50% der Gesamtanzahl an Studierenden, verteilt auf Einzelplätze und Gruppenübungsräumen verschiedener Größe.

In der Arbeitsgruppe „Werkstattkonzept“ wur-

den nicht nur aktuellen Tatbestände, sondern auch entsprechende Defizite identifiziert. Es kristallisierte sich heraus, dass ein deutlicher Teil des Maschinenparks erneuert und teilweise auch erweitert werden sollte. Auch hier werden Services, Wegstrecken, Qualitäten und fachübergreifende Zusammenarbeit innerhalb der MIN betrachtet. Aktuell diskutiert man drei leicht unterschiedliche Werkstattmodelle. So besteht die Möglichkeit durch Zusammenlegung einiger Werkstattflächen, den Maschinenpark in großen Teilen zu erneuern und somit insgesamt zu vergrößern. Zusätzlich ist eine neu zu erstellende „3D-Druckwerkstatt“ im Gespräch, welche uns zudem weitere Möglichkeiten in Bezug auf die Herstellung unterschiedlicher Bauteile und somit in der Forschung im Allgemeinen eröffnet.

(Norbert Boßlar)

Impressum

Mitarbeiterzeitung des Fachbereichs Chemie der Universität Hamburg
Herausgeber: Fachbereich Chemie
Adresse: Martin-Luther-King-Platz 6, 20146 Hamburg, Tel. 040 42838 6719 bzw. 4173, Mail: redaktion@chemie.uni-hamburg.de
Redaktion: Dr. Th. Behrens (TB), Dr. B. Werner (BW), Dr. Ch. Wittenburg (CW), Klaus Eickemeier (KE)

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

Druck: print & mail (Prima), Allendeplatz 1, 20146 Hamburg
Auflage von 600 Exemplaren gedruckt auf circleoffset Premium white

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

Bildrechte: Sofern nicht anders angegeben: Fachbereich Chemie, UHH

„Gut zu wissen!“

...oder: noch nie gehört obwohl es eigentlich bekannt sein sollte...

Die Rubrik „Gut zu wissen“ wird von Franca Fuchs koordiniert. Bitte senden Sie ihr gerne Vorschläge für kommende Ausgaben zu.

Laborkittel können gewaschen werden!

Im Fachschaftsrat Chemie/Lebensmittelchemie stehen dafür sogar extra eine Kittelwaschmaschine inklusive Trockner zur Verfügung.

Wie rufe ich im Brandfall am schnellsten die Feuerwehr?

Einfach nur den Feuermelder betätigen! Ein Anruf bei der Feuerwehr ist dann nicht mehr notwendig.



Für alle Studierenden unserer Studiengänge gilt: „Es gibt KEINE Härtefallanträge und auch keinen 4. Prüfungsversuch auf Antrag (und auch keine zusätzliche mündliche Prüfung)!“

Die Chemie-Bibliothek bietet Mitarbeitenden und Masterstudierenden des Fachbereiches einen kostenlosen Service an: Bestellwünsche von Artikeln, Büchern, Patenten und DIN-Normen können per Onlineformular oder als E-Mail (chembib@chemie.uni-hamburg.de) an die Bibliothek gesendet werden.



An der UHH gibt es die Stabstelle „Konfliktprävention und -beratung“. Bei ungeklärten Konflikten und/oder Missverständnissen im Arbeitsumfeld können hier alle Mitarbeiter*innen der UHH vertraulich Unterstützung beanspruchen.

Studierenden können ihre Kosten für Glasbruchrechnungen aus den Praktika teilweise erheblich senken, wenn sie selbst für gleichwertigen Ersatz sorgen. Es ist nicht verpflichtend die Glasgeräte beim offiziellen Fachbereichs-Verkauf zu erwerben.

Drittmittelprojekte

Nachfolgend sind die bewilligten und gemeldeten Drittmittelprojekte von Dezember 2018 bis Juni 2019 aufgeführt:

Prof. Beck, PC, *Engineering rod-shaped protein containers for imaging and therapy*, Boehringer Ingelheim Stiftung, 80 T€;

Prof. Betzel, BC, SFX2: *Hochdurchsatz Serielle-Femtosekunden Kristallographie@EU XFEL*, DESY (BMBF), 640 T€;

Prof. Herrmann, AC, *Towards a first-principles understanding of magnetoresistance in radical molecular junctions (Rechenkontingent)*, HLRN, 53 T€;

Prof. Ignatova, BC, Förderzusage für die iGEM Forschungsgruppe des Model Student Lab der Universität Ham-

burg, div. Spendeneingänge, 12 T€;

Dr. Körs, Chem. Untersuchungsamt, *Purinbasenbestimmung Hundefutter mittels HPLC-UV*, Ludwig-Maximilians-Universität München, 500 €;

Prof. Meier, OC, *Die nächste Generation modifizierter Nucleosid-triphosphate: Phosphorylierte Tools zum intrazellulären Markieren von Proteinen*, DFG, 366 T€;

Dr. Neffe, TMC, Industriepartner, 20 T€;

Arbeitsgruppen TMC, Industriepartner, 50 T€;

Arbeitsgruppen TMC, Industriepartner, 100 T€;

TMC, *KoPPonA 2.0: Kontinuierliche Polymerisation in modularen, intelligenten, gegen Belagsbildung resistenten Reaktoren*, FZJ, 255 T€;

Prof. Vill, OC, Industriepartner, 81 T€;

Prof. Wicha, PHA, *Multi Drug Combination Therapies to Prevent Development of Drug Resistance*, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), 98 T€.

17. Schülerferienkurs Chemie: Hilfe bei der Studienentscheidung

In Hamburg wird viel unternommen, um den (wissenschaftlichen) Nachwuchs für die MINT-Disziplinen zu begeistern und Berufswege zu eröffnen. Unser Ferienpraktikum für Schülerinnen und Schüler der Oberstufen ist da schon etwas Besonderes. Die beiden, vom Freundes- und Förderverein Chemie und dem Frauenförderfonds der Universität Hamburg finanziell unterstützten Praktikumstage in den Herbstferien, versetzen die Studieninteressierten in die Lage, die praktischen Anteile, die ein naturwissenschaftliches Studium verlangt, einblickend zu erleben. Gleichzeitig bekommen sie durch Gespräche mit den Versuchsbetreuern vielfältige Informationen zu all ihren Fragen rund ums Studium. Beides hilft bei der Entscheidung für oder gegen ein solches Studium, das ist der Tenor der Rückmeldungen zu unserem Angebot.

Nach den Vorarbeiten im Frühjahr – Zusammenstellung der Versuche, Rekrutierung der

Helferinnen und Helfer, Erstellung der Materialien – wird das Angebot in den Schulen und den digitalen Medien veröffentlicht. Die Jugendlichen haben dann im Sommer Zeit, sich für die Teilnahme zu bewerben. Ab September werden die Zu- und leider auch Absagen verschickt. Das große Interesse an den 88 Plätzen macht es notwendig, dass mittlerweile vornehmlich die SchülerInnen im letzten Schuljahr die Chance auf das Praktikum haben.

Wenn die Anmeldung (Studienbüro) und die Sicherheitsunterweisung (Herr Walter) zu Beginn des ersten Tages geschafft sind, geht es für die TeilnehmerInnen an die Arbeit: Einen Tag im OC-Grundpraktikum, das von Frau Dr. Werner organisiert wird, und einen Tag in zwei der Kleingruppenversuche, die von den Arbeitskreisen angeboten werden. In diesem Jahr Fröba, Stark und Meyer, Luinstra und Pauer, Mews und Weller, Wilson und Kerscher. Überall sind Doktoranden, Studierende oder aber Mitarbeiter des Fachbereichs mit ganz viel Engagement im Einsatz für diese gute Sache.

Nach zwei erlebnisreichen Labortagen und einer Feedbackrunde checken die Jugendlichen dann durchaus ermüdet aus und verlassen uns mit vielen wertvollen Eindrücken.

Begeistert sind alle, und einige werden wiederkommen und hier studieren, das zeigt jetzt die Auswertung einer Befragung von TeilnehmerInnen der Vorjahre.

Und damit ist unser Anliegen erreicht. Wir wol-

len die zukünftigen Studierenden so gut informieren, dass sie sich noch bewusster für oder gegen ein experimentell ausgerichtetes Studienfach entscheiden und diese Entscheidung hoffentlich auch nicht revidieren müssen. In den Antworten taucht beides auf: „Ich studiere tatsächlich zurzeit Chemie. Mir hat der Ferienkurs insofern geholfen, einen Einblick in die Laborexperimente der Bachelorstudenten zu bekommen und mich positiv in meiner Entscheidung eines Chemie-Studiums zu bestärken. Sowohl die Experimente, als auch die Laborführungen und die Kontaktmöglichkeit zu Chemie-Studenten höheren Semesters waren echt hilfreich“, gibt eine Teilnehmerin als Antwort. „Ich studiere derzeit seit einem Jahr Jura. Das Ferienpraktikum hat mir einen guten Einblick in die Arbeit im Labor verschafft und ich konnte somit feststellen, dass diese Arbeit, auch wenn sie sehr interessant ist, nichts für mich ist“, sagt ein anderer. (Jens Tröller)



Impressionen vom
Ferienkurs 2019

Ingeborg-Gross-Stiftung fördert Schülerferienkurs ab 2020

Knapp 15 Jahre hat die Körber-Stiftung den Schülerferienkurs finanziell unterstützt und so die Konzeption neuer Versuche und die Finanzierung studentischer Hilfskräfte für die Durchführung der Versuche sichergestellt. Mit dem Engagement der Körber-Stiftung im Schülerforschungszentrum Hamburg ist unsere Förderung ausgelaufen. Wir sind glücklich, dass ab dem kommenden Jahr die Ingeborg-Gross-Stiftung die Förderung des Schülerferienkurses fortführt und so langfristig die Durchführung des Kurses sicherstellt. Vielen Dank hierfür.

Neues vom JungChemikerForum

Wir sind Studierende und Doktoranden der Universität Hamburg sowie des DESYs und die regionale Vertretung des JungChemikerForums, der Jugendorganisation der GDCh. Wir treffen uns seit Anfang des Jahres monatlich in gemütlicher Runde, um Aktionen wie populärwissenschaftliche Vorträge, Exkursionen oder Infoveranstaltungen zu organisieren.

Anfang August waren wir mit weiteren JCFs des JCF Nord Verbundes zur Exkursion bei der Aurubis AG. Beginnend mit einem Vortrag über die Aurubis AG und einer Vorstellung der Laborleiter, Herrn Dr. Wahl und Herrn Dr. Kreuzer, ging es danach zu einer Werksführung über das ganze Gelände. Wir konnten gute Einblicke in die Kupferraffinerie erhalten, besonders die Elektrolyse mit einigen hundert Elektroden

in Parallelschaltung war sehr eindrucksvoll. Im Anschluss zeigte uns Herr Dr. Kreuzer noch das Laborgebäude.

Mitte August waren wir erneut auf einer Exkursion, diesmal im DESY. Die Funktionsweise der riesigen Detektoren wurde im Ringbeschleuniger HERA veranschaulicht. Einen weiteren Höhepunkt stellte die Besichtigung der Experimentierhalle „Max von Laue“ dar, in der Wissenschaftler aus aller Welt Experimente mit Röntgenstrahlung durchführen.

In Zusammenarbeit mit dem VAA (Verband angestellter Akademiker) fand Mitte September ein Vortrag über den Berufseinstieg für Chemiker statt. Wir freuen uns sehr, dass die Veranstaltung mit rund 120 interessierten Studierenden und Promovierenden sehr gut besucht war! Bei der Veranstaltung ging es insbesondere um

die Bewerbung, Gehälter, Verträge und um den Einstieg in den ersten Job. Die Vortragenden Arne Klink (Tesa), Katja Bühl (Beiersdorf AG) und Dr. Andreas Albrod (Beiersdorf AG) berichteten von ihren eigenen Erfahrungen beim Berufseinstieg und standen für unsere persönlichen Fragen zur Verfügung.

Im November fand der Vortrag „KNAST: Kritische Natürliche Aromastoffe“ mit Frauke Kirsch statt. Wir haben den Vortrag in Kooperation mit der AG JLC Hamburg organisiert. Mit rund 50 Teilnehmern sind wir der Fragestellung „Wie natürlich sind natürliche Aromastoffe wirklich?“ nachgegangen.

Folgendes haben wir bereits für das nächste Jahr geplant: Unsere nächste Veranstaltung wird ein GMP (Good Manufacturing Practice)-Kurs vom 30.03.2020 bis 03.04.2020 im Hörsaal B sein. Im Kurs werden Richtlinien zur Qualitätssicherung in der chemischen und pharmazeutischen Produktion besprochen. Der Kurs beinhaltet ebenfalls ein Bewerbungstraining, diverse Firmenpräsentationen und ein get-together. Die erfolgreiche Teilnahme wird mit einem Zertifikat bescheinigt. Weitere Informationen zum Kurs und zur Anmeldung findet ihr unter: www.gmp-kurs.de

Des Weiteren haben wir Herrn Michael Pütz, Chemiker im Kriminaltechnischen Institut des BKA und Herrn Prof. Dr. Mario Thevis, Chemiker, Sportwissenschaftler und Teil des Expertenteams der World Anti Doping Agency (WADA) für Vorträge eingeladen.

Falls Ihr Lust habt uns dabei zu unterstützen, eigene Vorschläge habt und Teil einer aktiven Gemeinschaft werden wollt, schreibt uns (jcf@chemie.uni-hamburg.de), schaut auf unsere Homepage: <https://www.jungchemikerforum.de/hamburg> oder besucht uns doch gerne direkt bei einer unserer monatlichen Sitzungen. Wir treffen uns immer am ersten Mittwoch jedes Monats um 18.00 Uhr im Seminarraum OC 24b. (Sarah-Alexandra Hussak und Jennifer Börger)



Exkursion zur Aurubis AG mit dem JCF Nord Verbund



Unsere Exkursion zum DESY



Berufseinstiegveranstaltung mit dem VAA

Unser Weihnachtsbaum



Mit vereinten Kräften haben Hausmeisterei und Fachbereichsmanagement den diesjährigen Weihnachtsbaum aufgestellt und geschmückt. Finanziert wurde der Baum über die Abteilung 8. Vielen Dank an alle!

*Steffen Sommer (Hintergrund),
Torben Rauls, Robert Sander, Evi Werner,
Ingo Richert, Ingke Klemm,
Susanne Breidohr (v.l.n.r.)*

Sicherheitsaustauschkannengebinde.....

Nach Vorbild der Universität Gießen hat der FB Chemie angefangen, in der Chemie I die Ausgabe von Lösungsmitteln zu vereinfachen. Bisher wurden die Lösungsmittel im

OC-Lager Wochentags in der Zeit von 09-10 Uhr abgefüllt. Seit Herbst 2019 können Studierende und Mitarbeitende die Sicherheitskannen und -kanister zu den allgemeinen Öff-

nungszeiten im OC-Lager tauschen. Die Sicherheitskannen und -kanister werden ab jetzt zu Austauschgebinden.

Folgende Lösungsmittelbehälter können im OC-Lager ausgetauscht werden: Aceton, Cyclohexan, Dichlormethan, Diethylether, Ethanol 96% (vergiftet), Ethanol 99.5% (vergiftet), Ethylacetat, Methanol, 2-Propanol, Pentan und Petrolether 40/65.

Einige Kolleginnen und Kollegen aus unserem Fachbereich haben dem Lagerpersonal gegenüber ihre Bedenken geäußert. Ein Argument war die Gefährdung durch Kontamination. Ein kleines Beispiel: Anwender könnten den Deckel/Verschluss öffnen und die Sicherheitskannen mit etwas Anderem befüllen um dann diesen kontaminierten Behälter dem Tauschsystem zuführen. Um die Gefahr zu minimieren, gibt es für die Praktika eigene Tauschgebinde und zusätzlich werden alle Behälter verplombt. Dazu wurde gemeinsam mit der PC-Werkstatt eine Vorrichtung mit Ösen entwickelt, die nach und nach an die Behälter angebracht werden. Bis zum Sommer sollten alle Sicherheitskannen und -kanister mit Ösen ausgestattet sein. Das Feedback der Kunden ist sehr positiv, da man jetzt über den ganzen Tag Lösungsmittel erhalten kann und die bisherigen Wartezeiten zum Abfüllen entfallen. (*Amir Zadeh*)



Goldmedaille für RIBOT

Studierende entwickeln neue Bakterienselektionsmethode und gewinnen Goldmedaille beim internationalen studentischen Wettbewerb

Studierende der Molecular Life Science, Chemie und Biologie im Bachelor- und Masterabschnitt haben während des letzten Jahres eine neue Selektionsmethode für den biochemischen Laboralltag entwickelt. Die Idee wurde auf dem „international Genetically Engineered Machine“ (iGEM) Wettbewerb am MIT in Boston, USA, mit einer Goldmedaille ausgezeichnet.

Bakterien werden im Laboralltag gezielt modifiziert, um gewünschte Produkte herzustellen. Hierfür werden Plasmide verwendet, kleine zirkuläre DNAs, die die gewünschte Information enthalten und in die Bakterien eingebracht werden. Um nach Plasmid-haltigen Bakterien zu selektieren, werden neben den Zielgenen Selektionsmarker auf diesen Plasmiden gespeichert. Für diese Marker werden häufig Gene, die Antibiotikaresistenzen kodieren, genutzt. Wenn nun mehrere Plasmide eingebracht werden sollen, braucht es für jeden einen eigenständigen Marker, d.h. eine eigene

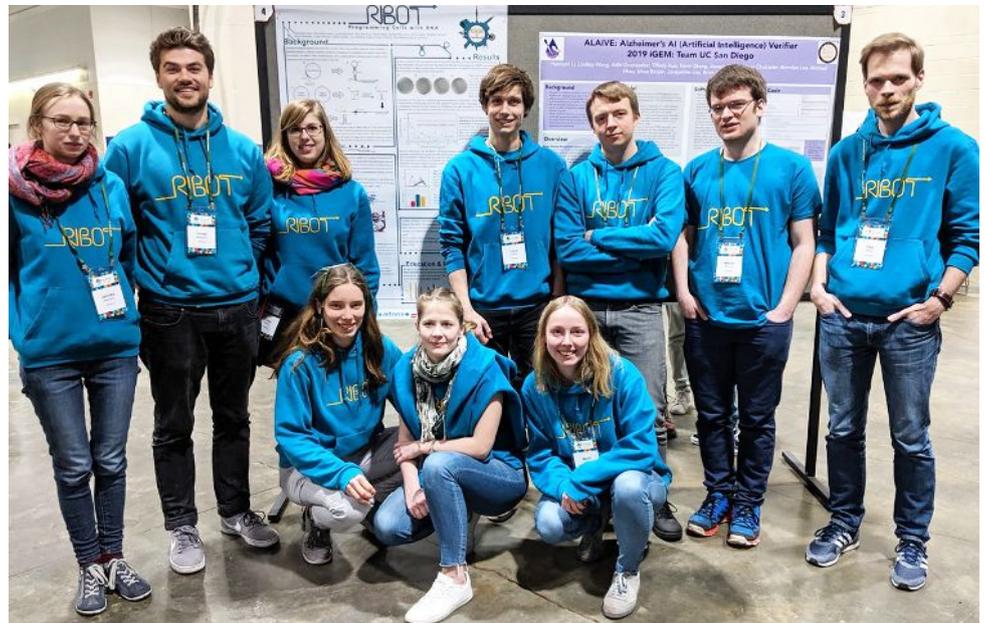


Foto: iGEM Hamburg 2019 team

Antibiotikaresistenz.

Ein interdisziplinäres Team aus 15 Studierenden unter der Anleitung von Prof. Dr. Ignatova hat sich diesem Problem gewidmet und ihre eigene Lösung entwickelt: RIBOT. Das Wort setzt sich zusammen aus Ribonukleinsäure (RNA) und Robot, dem englischen Wort für Roboter. Hier wird für die Selektion mehrerer Plasmide

nur eine Resistenz benötigt. Hierbei wird RNA genutzt um die Bakterienzellen so zu programmieren, dass die Resistenz nur ausgeprägt wird, wenn alle Plasmide gleichzeitig vorhanden sind. Dabei wird eine Logik genutzt, wie sie auch in der Informatik bei der Programmierung von Robotern Anwendung findet.

Die großzügige finanzielle Unterstützung des MIN Dekanats, der Clausen-Simon- und Joachim-Herz-Stiftungen haben die Teilnahme am internationalen studentischen Wettbewerb in Boston ermöglicht. (Zoya Ignatova)

Reform der Lehrerbildung

Dass sich die Lehramtsausbildung politischen Vorgaben unter ständig sich verändernden gesellschaftlichen Realitäten anpasst, ist weder Geheimnis noch neue Erkenntnis. Jüngstes Zeugnis dieser Tatsache ist die „Reform der Lehrerbildung“ für die Freie und Hansestadt Hamburg. Die von der Legislative gesetzten Bedingungen mündeten in neuen Studiengängen und Curricula, die derzeit von der Universität umgesetzt werden, denn zum kommenden Wintersemester soll die erste Zu-

lassung auf die neuen Studiengänge erfolgen.

Im Kern gehen die Neuerungen ein auf neue nationale Rahmenvorgaben (deshalb: Einführung eines Grundschullehramts), Veränderungen in der Hamburger Schulstruktur (Stadtteilschulsystem; deshalb: Einführung eines Lehramts für Sekundarstufe inkl. Gymnasium) und Veränderungen durch Heterogenität der Jugendlichen (Begabtenförderung und Inklusion; deshalb: veränderte pädagogische Ausbildung, Anpassung des Son-

derpädagogik-Lehramts).

Für die Fachbereichsebene bedeuten diese Änderungen vor allem eine Anpassung der Lehre, weil sich die zur Verfügung stehende Studienstruktur (Leistungspunktezahlen und ihre Verteilung auf Semester) verändert hat.

Unter Beteiligung aller Studiengangs- und Fachbereichsgremien wurden im Frühjahr neue Curricula entwickelt, die derzeit in der rechtlichen Prüfung sind, um im letzten Schritt vom Fakultätsrat beschlossen und damit wirksam werden können.

Inhaltlich wird sich in der Lehre nicht viel ändern, nur eben organisatorisch sind wir vor kleinere und größere Herausforderungen gestellt.

(Jens Tröller)

Bibliotheksnews



Umstieg auf SciFinder-n-Lizenz

Zum Jahreswechsel steigen wir auf die neue Version SciFinder-n um. Dieses bietet eine moderne Rechercheoberfläche für die aus SciFinder-Web (Chemical Abstracts) gewohnten Inhalte und zusätzlich MethodsNow (synthetische/analytische Methoden) und PatentPak (Volltexte Patent). Bereits jetzt steht allen Ange-

hörigen der Universität Hamburg SciFinder-n campusweit und mit VPN-Client auch von außerhalb zur Verfügung. Ihre bisherige persönliche Kennung hat auch weiterhin Gültigkeit. Zugang: <https://scifinder-n.cas.org/>

Übrigens: Bis 2022 bleibt die „alte“ Version von SciFinder parallel zugänglich und nutzbar. Kostenlose Schulungen zu SciFinder-n werden im Frühjahr 2020 angeboten.

(Yvonne Köhn)

NANAX-Konferenz

In der Woche vom 16.9. bis 20.9.2019 fand am Fachbereich Chemie die Konferenz NaNaX 9 – Nanoscience with Nanocrystals - statt. Seit der ersten NaNaX im Jahre 2003 hat sich die Konferenzreihe zu einer der wichtigsten in Europa im Themenfeld chemisch hergestellter Nanostrukturen entwickelt. Mit Wolfgang Parak gehört seit 2017 ein Begründer dieser Konferenzreihe dem Fachbereich Physik und dem Fachbereich Chemie der Universität Hamburg an. So konnte in diesem Jahr die NaNaX 9 unter Mitwirkung der Arbeitsgruppen Parak, Mews und Wel-

ler in familiärer Atmosphäre auf dem Gelände des Fachbereichs Chemie stattfinden. Die wissenschaftlichen Vorträge der international renommierten Vortragenden fanden im Hörsaal A einen passenden Rahmen. Zu den Highlights gehörten die Postersessions in lockerer Atmosphäre im mittlerweile schon obligatorischen Zelt auf dem Martin-Luther-

King-Platz. In Kombination mit der in Eigenregie organisierten Verpflegung in Form von Grillgut und Getränken, vor allem aber durch die von den Organisatoren persönlich zubereitete Paella für alle 200 Konferenzteilnehmer wurde die Veranstaltung zu einem vollen Erfolg. (Alf Mews)

(Fotos: 1 und 4: Alf Mews, 2 und 3 Thomas Tsangas)



Neues Rätsel

Mein Redaktionskollege Thomas Behrens hatte nicht geglaubt, dass wir viele Einsendungen zum Rätsel in der letzten CUI (25) erhalten

würden. Sie haben ihn eines Besseren belehrt und uns bewegen ein neues Rätsel zu stellen. Wieder hat sich Thomas Behrens motiviert um das Einwerben von Preisen gekümmert. Zu gewinnen sind diesmal Jubiläumsschals, -socken,

-tassen, Schlüsselanhänger, Ottos Kühlschrankmagnete und das Jubiläumsbuch „Kunstschätze und Wissensdinge – Eine Geschichte der Universität Hamburg in 100 Objekten“. Wieder ist ein Lösungswort gesucht. Aber es ist weder „Frohe Weihnachten“ noch „Gutes neues Jahr“, obwohl wir Ihnen das von ganzem Herzen wünschen! *Ihr Redaktionsteam*



Neues Spiel,
neues Glück
und schöne
Preise!



Dank der Unterstützung des Teams Universitätsjubiläum verlosen wir eine Reihe interessanter Preise:

(1) Ein Komplettsset Winterausrüstung mit 100-Jahre-Schal, Jubilä-

umssocken, Schlüsselanhänger, Jubiläumstasse und Ottos Kühlschrankmagnete.

(2) Das Jubiläumsbuch „Kunstschätze und Wissensdinge – Eine Geschichte der Universität Hamburg in 100 Objekten“, in dem auch unsere Skulptur aus dem Atrium der Bibliothek und die Alchemistischen

Kompositionen des Glasgangs beschrieben sind.

Geben Sie mit dem Lösungswort bitte an, ob Sie am Preis 1 oder 2 interessiert sind.

Das Rätsel

Das Lösungswort (LW) bestehend aus 12 Buchstaben können Sie mit Hilfe der kleinen Aufgaben erraten:

Welche Gruppe hat unser Redaktionsteam auf einen Kaffee besucht? 4. Buchstabe (= Anfangsbuchstabe im LW); 3. Buchstabe (3x im LW, einer davon auf Position 7).

Gesucht ist der Autor des Artikels „Sicherheitsaustauschkannengebinde“: Vorletzter Buchstabe (4x im LW, einer davon auf letzter Position).

Eine der beiden Abteilungen beim Aufbau des Weihnachtsbaumes: 9. Buchstabe (1x im LW). Was fand zum 17. Mal statt: 7. Buchstabe im LW.

In „Gut zu wissen“ geht es u.a. um Brandfall, Konflikt und Härtefall. Welche Buchstaben kommen in allen Worten vor? Einer von beiden ist gesucht und der steht im Lösungswort gleich 2x jeweils ziemlich weit hinten.

Preis für Torben Segelke

Das Lösungswort in der CU-Ausgabe vom Sommer war „Jubiläumsausgabe“. Nach Auslosung unter den mehr als 20 Zuschriften ist der Gewinner des schönen UHH 3D Druckes Torben Segelke, Doktorand im Arbeitskreis von Prof. Fischer.

Erfreut nahm er den Preis entgegen und versicherte uns, dass ihm des Rätsels Lösung Spaß gemacht hat.

(BW)



Torben Segelke, Gewinner des Rätsels aus der letzten CU und Brita Werner

So machen Sie mit

Gesucht ist ein Lösungswort aus der aktuellen CU. Dieses schicken Sie uns bitte per E-Mail (redaktion@chemie.uni-

hamburg.de) bis spätestens zum 24. Januar 2020. Vergessen Sie nicht Ihren Preiswunsch (1 oder 2) anzugeben. (BW)

MINTFIT Selbsttest Chemie online

Foto: MINTFIT/Sina Meiling

In Zeiten, in denen in den sozialen Medien auch klare naturwissenschaftliche Zusammenhänge leicht in Zweifel gezogen werden, ist es umso wichtiger motivierte Schülerinnen und Schüler für ein MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) - Studium zu gewinnen.

Gute naturwissenschaftliche Kenntnisse aus der Schule erleichtern den Start an der Uni in vielen MINT-Studiengängen. Aber wie gut sind diese Kenntnisse? Und wie lassen sich Überforderung und Frust in den ersten Semestern reduzieren?

Hier kommt MINTFIT ins Spiel, das mit Angeboten für Mathematik und Physik gestartet ist und jetzt auf die Bereiche Informatik und Chemie erweitert wird.

MINTFIT ist eine gemeinsame Initiative der Hamburger MINT-Hochschulen (Universität Hamburg, Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, HafenCity Universität Hamburg, Technische Universität Hamburg und Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf) mit dem Ziel, den Nachwuchs durch eine hoch-

schulübergreifende Lernförderung im MINT-Bereich nachhaltig zu stärken (siehe auch CU 24). Für den FB Chemie ist seit nunmehr einem Jahr Dr. Sina Meiling in diesem Projekt tätig, unterstützt von Dr. Christian Wittenburg.

Mit dem MINTFIT-Chemietest, der seit einigen Wochen online verfügbar ist, können Studierende und Studieninteressierte schnell und einfach ihr Chemiewissen überprüfen und erfahren, welche Themengebiete noch aufzufrischen sind.

Der Test erfolgt anonym oder nach Anmeldung mit eigenem Account, sodass er jederzeit unterbrochen und fortgesetzt werden kann und dauert maximal eine Stunde. Die Fragen sind in verschiedene Themengebiete gegliedert, die nach

Auswertung durch Tutorials zu einzelnen Themenbereichen ergänzt werden können. Diese Kursbausteine sind derzeit in der Entwicklung.

Die entwickelten Fragen wurden intensiv an Schulen erprobt und durch statistische Analyse der Fragenschwierigkeit und Trennschärfe bewertet. Der MINTFIT-Chemietest wird derzeit online getestet und kontinuierlich weiter optimiert. Später sollen die internetbasierten Angebote auch durch Präsenzveranstaltungen, wie schon in den Mathe- und Physikcamps und Trainings, erweitert werden. Alles das, damit sich mehr und die richtigen Schülerinnen und Schüler für ein Studium aus dem MINT-Angebot entscheiden und die Studierenden fit in die ersten Semesterwochen am Fachbereich starten können. Weitere Infos und Zugang zum Chemietest unter www.mintfit.hamburg. (CW)

Beispielfrage des Chemietests.

In den Ruhestand verabschiedet

Herr Udo Baade wurde zum 01.05.1994 als Betriebsschlosser für den Technischen Betrieb des FB Chemie eingestellt. Als eher ruhiger Zeitgenosse ging der bis zum Eintritt in den Ruhestand am 30.09.2019 seinen Tätigkeiten unauffällig nach; man kann jedoch sicher sein, dass jede Leiter, jedes Türschloss oder Regal von ihm geprüft oder ausgetauscht wurde.

Frau Gudrun Parsons wurde zum 01.04.2002 aus dem Fachbereich Informatik in den Arbeitskreis von Frau Prof. Albert (AC) versetzt. Zu ihrer Funktion gehörten die Organisation des Vorzimmers sowie die üblichen Tätigkeiten einer fremdsprachlichen Angestellten. Nach der Berufung von Prof. Albert an eine süddeut-

sche Universität wechselte Frau Parsons jeweils befristet in die Biochemie und in die Fakultät Wirtschaftswissenschaften. Nach ihrer Rückkehr in den FB Chemie wurde sie mit dem Vorzimmer von Prof. Stark betraut, das sie bis zu ihrem Eintritt in den Ruhestand 30.11.2019 besetzte. (Susanne Breidohr)

**Professur für Chemometrie:
Dr. Stephan Seifert**



Dr. Stephan Seifert hat den Ruf auf die W1 TT W2 Professur für „Chemometrie komplexer Materialsysteme“ angenommen. Er wird seine Forschung am Fachbereich Chemie und im Exzellenzcluster „Understanding Written Artefacts“ am 01.03.2020 auf-

nehmen. Dr. Seifert studierte Chemie an der Humboldt-Universität zu Berlin und promovierte dort in der Arbeitsgruppe „Nanoscale Opti-

cal Spectroscopy“. Seit dem Jahr 2016 forscht er im Bereich des maschinellen Lernens am Institut für Medizinische Informatik und Statistik der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Sein Forschungsgebiet umfasst die Entwicklung, Validierung und Anwendung von chemometrischen Methoden für die Analyse von spektrometrischen, spektroskopischen und sequenzbasierten Daten. So entwickelte er unter anderem Verfahren zur Identifizierung relevanter Variablen und zur Analyse von Variablenbeziehungen in hochdimensionalen Datensätzen. (TB)

Neues Ionenchromatographie-System in der Zentralen Elementanalytik



Iris Benkenstein, Torborg Krugmann und Dr. Dirk Eifler nach Aufbau und Testen des neuen IC-Systems



Der neue Ionenchromatograph mit Autosampler und Steuer-PC

Mit Spannung haben wir sie erwartet, die „IC“, unser neues Ionenchromatographie-System.

Das Auspacken der Kartons und der Aufbau der einzelnen neuen Geräte-Komponenten hat ja immer etwas sehr Reizvolles, das Torborg Krugmann, Iris Benkenstein, Barbara Kozlakowski und ich von der Zentralen Element-Analytik (ZEA) mit Freude in Angriff genommen haben. Wesentlich unterstützt wurden wir natürlich von einem Service-Techniker und einer Applikations-Spezialistin, die uns in die Technik und Bedienung eingewiesen haben. Mit Neugier und Ehrgeiz haben wir Standards angesetzt, um für diverse Anionen die „Verfahrenskenndaten“ zu bestimmen, und damit zu prüfen (und zu belegen), welche Leistung unser neues Gerät „auf die Straße“ bringt. Wichtige Kriterien der Verfahrensvalidierung und Qualitätssicherung sind dabei die jeweiligen relativen Verfahrensstandardabweichungen und die Bestimmungsgrenzen nach DIN 32645. Der Autosampler ermöglichte das Messen der 10 Standards über Nacht – gleich früh am nächsten Morgen trafen wir uns gespannt am Gerät, um die Peak-Flächen des Chromatogramms statistisch auszuwerten. Verschiedene Anionen wie Fluorid, Chlorid, Bromid, Sulfat, Phosphat oder Nitrat können wir mit dem neuen IC-System quantitativ auch in sehr niedrigen Konzentrationen bis hinab zu Bestimmungsgrenzen von 50 µg/L und z.T. we-

Das IC-Software-Fenster „Datenbank“ zeigt Chromatogramm und Ergebnisse

Standard	Verfahren	Ergebnis	Abweichung	System
284101	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284102	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284103	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284104	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284105	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284106	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284107	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284108	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284109	Fluorid	1.02	0.02	1.00
284110	Fluorid	1.02	0.02	1.00

3. Ermittlung einer linearen Kalibrierfunktion

Parameter	Wert	Standardabweichung	Signifikanz
Intercept	0.00000	0.00000	0.99999
Slope	1.00000	0.00000	0.99999

4. Test auf Linearität der Kalibrierfunktion (Engpasslimit nach DIN)

Resultat: Passend. Prüfwerte: 10, 100, 1000. Messgenauigkeit: 0.2%

niger bestimmen. Möglich ist dies u.a. durch einen CO₂-Suppressor und einen Säulenofen. Probenmatrices, die etwas „schwieriger“ sind, wie z.B. Lösungen nach einem Schöninger-Aufschluss, können wir mit Matrix-angepassten Standards messen; auch Proben, die sehr feine Partikel enthalten, können wir Dank eines Ultrafiltrationsmoduls Säulen-schonend messen, was die Betriebskosten reduziert.

Verfahrensvalidierung und Qualitätssicherung: Ausschnitt aus einer Darstellung der Verfahrenskenndaten mit dem Programm „SQS“

Kurzum, wir freuen uns über das neue Gerät, und sind für die von Ihnen als Fachbereichs-Kolleginnen und -Kollegen kommenden und zu analysierenden Proben gut gerüstet. (Dirk Eifler)

Barrierefreiheit am Fachbereich Chemie

Wie Sie wissen, ist die derzeitige Erschließung der Gebäude des Martin-Luther-King-Platzes und der Bundesstrasse für Rollstuhlfahrer nicht zufriedenstellend.

Momentan gibt es lediglich EINE Zuwegung für Rollstuhlfahrende zu den Hörsälen am MLKP über die Grindelallee 117 mittels einer nicht konsequent barrierefreien Wegführung durch die Kellerverbindungsgänge der Institute am Fachbereich Chemie. Besucher und Studierende müssen sich beim Pförtner melden und werden vom Pförtner zum jeweiligen Hörsaal begleitet, ebenso auf dem Rückweg.

Auf Anregung von Hr. Dr. Behrens, Referent des Fachbereiches, hat sich die Abteilung 8 – Liegenschaftsmanagement des Themas angenommen. In Abstimmung zwischen der Stabsstelle Arbeitssicherheit und Umweltschutz (Frau Gabriela Passet und Herr Wulf Engels), sowie des Fachbereiches (Herr Dr. Behrens) wurden folgende Vorschläge erarbeitet, die sich in der Abstimmung mit Abteilung 8 befinden und teilweise bereits in der Planungsphase sind.

Barrierefreie Erschließung Zugang Grindelallee zum Martin-Luther-King-Platz:

Durch die Installation einer Rollstuhlplattform soll die Zuwegung von der Grindelallee und somit die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel erleichtert werden.

Barrierefreie Erschließung ZBV (Foyer, Bibliothek, Verwaltung):

Die Bereiche Foyer, Bibliothek, Verwaltung sowie die angrenzenden Institute sollen durch eine Rampe vom Martin-Luther-King-Platz in das Foyer barrierefrei erschlossen werden.

Barrierefreie Erschließung ZBV Hörsaal A (großer Hörsaal 600 Personen):

An dem zum MLKP führen-

den Notausgang wird zusätzlich eine Rampe installiert. Der Notausgang soll mit einer Gegensprechanlage zum Pförtner versehen werden (für Rollstuhlfahrende Gäste, Pförtner öffnet dann die Tür und unterstützt den Zugang). In Planung ist weiterhin die Einrichtung von Flächen und Schreibmöglichkeiten für mindestens zwei Rollstuhlfahrende im Hörsaal. Somit ist sichergestellt, dass auch im Alarmfall die Personen direkt im Fokus sind. Der Hörsaal A ist nach Ertüchtigung grundsätzlich für Rollstuhlfahrende zugänglich und wäre dann im Gefahrfall einfach zu verlassen.

(Jens Ihde, Standortleitung Martin-Luther-King-Platz)

Das Haus der Pressestelle

Abreißen-Planen-Bauen

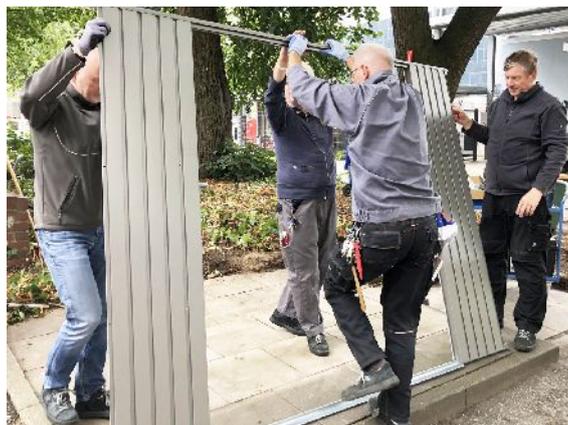
Die Stelle, an der unsere Müllpresse steht, wird auch als unsere „Pressestelle“ bezeichnet. Gerade zur Winterzeit und bei Regen war die dort befindliche alte Holzhütte ein beliebter Wetterschutz bei der



Planungsphase

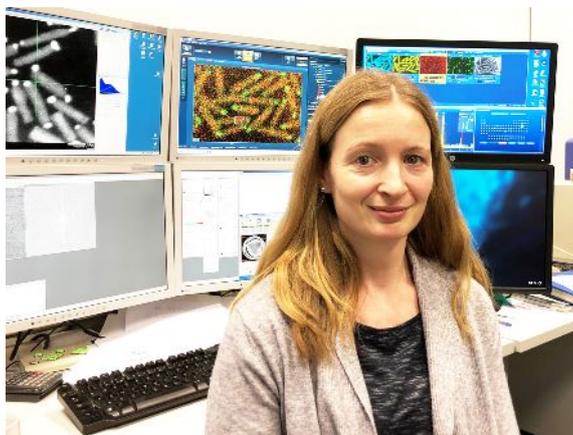
Abfallentsorgung. Nun war diese in die Jahre gekommen, weshalb wir 2018 (!) ein Ersatzbauwerk angeschafft haben. In 1000 Einzelteilen. Nach einer längeren Planungsphase wurde nun im September unter großem Einsatz das Bauvorhaben gestartet. Inzwischen gibt es auch Licht und eine Wärmequelle in der Hütte. Und, alle Baubeteiligten vom MIN-Forum sind neidisch, dass wir in ein paar Tagen ein Bauwerk komplett errichten können.

(TB)



Abrissunternehmer Thomas Becker (links); Vier Männer, eine Wand (Mitte), Das neue Haus an der Pressestelle ist fertig (rechts)

Neue Mitarbeiter



Andrea Köppen

Seit dem 1.11.2019 ist Frau Andrea Köppen in der Serviceabteilung Elektronenmikroskopie tätig und freut sich auf die neuen Aufgaben. Zuvor hat Frau Köppen 15 Jahre im Fachbereich Physik unter anderem Reinräume und Rasterelektronenmikroskope betreut.

Die neuen Azubis

Was haben ein DJ, ein Golfer, eine Orchestermusikerin, eine Boulderin und eine Cosplayerin gemeinsam? Ganz klar! Den Spaß und die Wissbegierde an der Chemie. Da zeigt sich, dass die augenscheinlich unterschiedlichen Freizeitbeschäftigungen unserer neuen AZUBIS doch auch viele Gemeinsamkeiten haben. Ich musste allerdings selbst erst einmal nachfragen, was Bouldern (Klettern an Kletterwänden) und Cosplay (in Verkleidung treffen) ist. Im Unterricht habe ich Magnus, Leon, Lara, Larissa und Chiara als sehr offene und interessierte Personen kennengelernt. Wir heißen sie in der Chemie herzlich willkommen und wünschen ihnen erfolgreiche Lehrjahre. (KE)



Chiara Claasen, Larissa Schatz, Lara Kubbe, Leon Magnus Schütt, Magnus Hermann Bergmann (vlnr)

Marianne Wenzel im Ruhestand

Frau Marianne Wenzel, Anne, begann im März 2001 ihre Tätigkeit in meiner Arbeitsgruppe am Institut für Organische Chemie. Zuvor war sie an der Universität mit Zeitvertrag in der Abteilung „Forschungsgestützter Informations- und Technologietransfer (FIT)“ tätig gewesen und wurde bei mir „in kaltes Wasser geworfen“: Sie war vom ersten Tag an in die Vorbereitung eines internationalen Kongresses mit 330 Teilnehmern eingebunden und hat diese vielgestaltige Aufgabe mit Bravour gelöst. In den folgenden fünf Jahren zeigte sich dann immer wieder, was für ein Glücksgriff ihre Einstellung für mich gewesen war. Mit ihrer Ausgeglichenheit wurde sie zum ruhenden Pol in meiner Arbeitsgruppe – unauffällig aber höchst effizient. Sie hat wesentliche Anteile meiner meist englischen Korrespondenz getippt und ohne jede Kenntnis von Chemie hunderte von Charts mit z.T. komplexen Strukturen für Vorlesungen, Vorträge und Veröffentlichungen gezeichnet. Wenn ich ein Computerproblem hatte, sagte sie gewöhnlich „ich muss mal gucken“ und spätestens am nächsten Tag war alles klar. Nach meiner Pensionierung war Frau Wenzel dank der Großzügigkeit von Prof. Chris Meier auch weiterhin teilweise für mich tätig. (Wittko Francke)

Im Mai 2006, nach der Pensionierung von Prof. Francke, wechselte Frau Wenzel in mein Vorzimmer, in dem sie bis zu ihrer Pensionierung am 30.11.2019 tätig war und sich nunmehr in den wohlverdienten Ruhestand zurückgezogen hat.

Frau Wenzel hat in all den Jahren stets mit absoluter Verlässlichkeit und mit größter Sorgfalt ihre Aufgaben erfüllt. Sie war zudem immer auch für alle Mitarbeiter der beiden Arbeitsgruppen ein zuverlässiger Ansprechpartner und hat allen den Rücken freigehalten. Mit ihrer ruhigen Art ist es ihr auch in hektischen Momenten immer gelungen, „Dampf aus dem Kessel“ zu nehmen. Diese Tätigkeiten hat sie trotz der oftmals gewöhnungsbedürftigen Musik, mit der sie über den Gang „verwöhnt“ wurde, in einem ca. die Hälfte des Jahres unterkühlten Büro – schließlich geben ja Heizkörper die Wärme ab - ohne Wenn und Aber tadellos erfüllt. Es war eine große Freude von Frau Wenzel „organisiert“ zu werden. Als ein Beispiel sei hier ihre vielfältige, wohl sortierte Organisation meiner Reiseunterlagen genannt: Ich habe mir angewöhnt, erst im Zug oder im Flugzeug die Reiseunterlagen durchzusehen. Nie habe ich ein Ziel nicht sofort gefunden, egal wo es auf der Welt hinging. (Chris Meier)

Trinkbrunnen im Hörsaalfoyer

Im Hörsaalgebäude des Fachbereichs Chemie wurde zum Beginn des Wintersemesters ein Trinkwasserbrunnen installiert. Initiiert wurde dies von Herrn Walter aus der Arbeitssicherheit in der letzten Hitzeperiode. Ein Dank geht auch an die Haustechnik für die Umsetzung. (TB)

