



Universität Hamburg
DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

CU

Chemie
Universität Hamburg

Die Mitarbeiterzeitung

AUSGABE 32 - Juli 2023



Unsere Ehemaligen:
Prof. Kaminsky
Seite 32



Frisch gezapft:
Wissen vom Fass
Seite 36



Schwerpunkt
Nachhaltigkeit
Seite 39-43



Sommerfest und
Infogrillen
Seite 45-47

Grußwort	3	Thomas Ollenburg – neuer Mitarbeiter im Lager	27
FB Chemie Klausurtagung	4	Beate Köhler – neue BTA im AK Prof. Kerscher	27
20 Jahre Festveranstaltung	6	Christine Christ – neue Mitarbeiterin im IT-Service	28
Vorgestellt: Prof. Dr. Lisa Vondung	8	Simone Träger – neue TA am CSSB	28
Verleihung der Deutschlandstipendien 2023	10	Dmitrij Lutz – neuer CTA in der ZEA	28
Vorgestellt: Prof. Dr. Maria Buchweitz	11	Renate Rieck im Ruhestand	29
Vorgestellt: Prof. Dr. Louisa Temme	14	Habilitation von Dr. Florian Wieland	29
Drittmittelprojekte	16	Hohe Auszeichnung für Beiträge zu Wissenschaft und Kunst	30
Chemisches Recycling von End-of-Life PET als Baustein einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft	17	Tag der Pharmazie 2023	31
DFG-Projekt zum molekularen Mechanismus von CMT und zur Entwicklung neuer tRNA-basierte Gentherapie	17	Impressum	31
Schädliche Mutationen erfolgreich überlisten	18	Unsere Ehemaligen: Prof. Dr. Walter Kaminsky	32
Erforschung neuer Antibiotika im Heisenberg-Programm	19	VG II: Wenn Schönheit im Auge des Betrachters liegt	34
ERC Consolidator Grant für Prof. Jakob Albert: Fossile Grundstoffe durch Biomasse ersetzen	20	Wissen vom Fass	36
Weiterer Schritt zur Bekämpfung von Alzheimer	20	Schoko, Sekt und Bier – die Lebensmittelchemie auf Exkursion in Stuttgart	38
Lieselotte-Templeton-Preis der DGK für Luisa Wartner	22	Glycolipid-Meeting 2023	39
Sonderforschungsbereich „SMART Reactors“ bewilligt	22	Ideenlabor Nachhaltigkeit: Wettbewerb	39
Mit Kombinationen neuer und alter Antibiotika resistente Erreger bekämpfen	23	Auf einen Kaffee: Im Sustainability Office der Universität	40
High-Tech-Lebensmittelauthentifizierung – Nachweis der geografischen Herkunft von Erdbeeren	24	Nachhaltigkeit am Fachbereich Chemie	42
Prof. Simone Mascotto erhält Ruf nach Koblenz	25	Es regnet rein – Glasgang sanierungsbedürftig	44
Eric Stein – neuer TA in den Grundpraktika AC	25	Infogrillen auch 2023 ein voller Erfolg	45
Habilitation von Dr. Tobias Vossmeier	26	Die Chemie kochte über – Sommerfest 2023	46
Stand der Berufungsverfahren	26	Gemeinschaftliche Aktivitäten und Freizeitgruppen	48
Des Rätsels Lösung	26	Neues aus dem Apothekergarten am Institut für Pharmazie	50
Rätsel	27		

Zum Titelbild: Uranglasschale (genaue Herkunft und Alter sind leider unbekannt) unter UV-Licht. Das Glas wurde mit Uranyl(VI)-Verbindungen angefärbt, welche durch einen LMCT-Prozess die charakteristische grüne Fluoreszenz unter UV-Licht verursachen (Bildrechte: Lisa Vondung)

Liebe Ehemalige, Kolleg:innen, Mitarbeiter:innen und, Student:innen,



in den letzten Monaten hat sich im Fachbereich viel ereignet und es ist eine richtige Aufbruchstimmung zu spüren. Mit gleich drei neuen Professorinnen, Maria Buchweitz in der Lebensmittelchemie, Lisa Vondung in der Anorganik und Louisa Temme in der Pharmazie, sind wir bei unseren Berufungsverfahren außerordentlich erfolgreich. Hierzu geht auch ein Dank an das Dekanatsteam, dass uns hierbei hervorragend unterstützt, so dass wir auch sehr attraktive Berufungsangebote anbieten können. Wir sind sehr optimistisch, dass wir bei den anderen vier laufenden Berufungsverfahren in der TMC, OC und zweimal in der PC auch bald zu einem Abschluss kommen.

Auch wenn wir den Fachkräftemangel schon anhand der rückläufigen Bewerbungen sehen, konnten wir uns auch beim Technischen Personal verstärken, und mit Erik Stein, Thomas Ollenburg, Beate Köhler, Simone Träger und Dmitrij Lutz fünf neue Kolleg:innen willkommen heißen. Alle werden in unserer Zeitung kurz vorgestellt.

Mit Horst Weller und Christian Betzel sind in diesem Jahr zwei Urgesteine des Fachbereichs in den Ruhestand getreten. Beide waren in ihren Forschungsgebieten äußerst erfolgreich und haben maßgeblich zum Drittmittelanteil des Fachbereichs beigetragen. Herr Betzel bleibt uns in Forschung und Lehre noch erhalten, indem er seine Stelle, bis seine Nachfolge besetzt wird, vertritt. Das Berufungsverfahren läuft zurzeit. Horst Weller konnten wir zum 25-jährigem Jubiläum mit seiner Paellapfanne für unser Sommerfest gewinnen. Das Fest war ein voller Erfolg und alle hatten sich im Vorweg schon darauf gefreut. Mit dem Infogrillen der Fachschaften, dem Tag der Pharmazie, unserer Festveranstaltung sowie den Antrittsvorlesungen haben wir derzeit eine Reihe Veranstaltungen, bei denen wir uns im Fachbereich treffen und uns austauschen können.

Dieses konnten wir auch auf unserer Klausurtagung in Lüneburg im Frühjahr erleben, aus der eine Reihe Aktivitäten gestartet wurden. Ein Schwerpunkt ist hierbei das Thema Nachhaltigkeit, zu dem Kollege Fröba schon in seiner Amtszeit als Fachbereichsleiter begonnen hatte, in der er eine Ausrichtung des Fachbereichs an den 17 Zielen der UN für eine nachhaltige Entwicklung der UN vorgeschlagen hat.

Aktuelle Themen zur Nachhaltigkeit finden Sie in dieser Ausgabe von unserem Nachhaltigkeitsteam im Fachbereich, Forschungsprojekten wie von Dr. Enthaler zum PET-Recycling und Interviews mit Prof. Laura Marie Edinger-Schons (Chief Sustainability Officer der Uni Hamburg) und unserem Pionier des Recyclings, Prof. Dr. Walter Kaminsky. Er hat in seiner Dienstzeit nicht nur maßgeblich an Katalysatoren zur Herstellung von Kunststoffen geforscht, sondern auch zeitgleich mit dem Hamburger Pyrolyseverfahren Wege zur Rückgewinnung der Rohstoffe entwickelt.

Besonders erwähnen möchte ich noch, dass Herr Prof. Albert in einem sehr kompetitiven Wettbewerb, einen mit 2 Mio. Euro dotierten ERC Consolidator Grant eingeworben hat. In den kommenden fünf Jahren wird er mit seiner Gruppe an Katalysatoren aus Polyoxometallaten forschen, um zukünftig wertvolle Carbonsäureester aus Biomasse zu gewinnen. Ebenfalls erfolgreich waren Prof. Albert und Prof. Luinstra bei der Bewilligung des Sonderforschungsbereich SMART Reactors, der an der TUHH angesiedelt ist.

Ich wünsche Ihnen eine erholsame Sommerzeit und viel Spaß bei der Lektüre unserer Zeitung.



Der Fachbereich Chemie traf sich erstmals nach fünf Jahren wieder zu einer Klausurtagung



Teilnehmer:innen an der Klausurtagung im Hotel Bergström Lüneburg vom 31.3. bis 1.4.2023

Ich glaube es sagen zu dürfen, wir waren alle froh, dass es mal wieder möglich war, sich zu einer Klausurtagung zu treffen. Zur Vorbereitung hatten wir Vorgespräche mit Vertretern aus allen Instituten und dabei haben sich einige wichtige Themen herauskristallisiert: Es sollte um eine Bestandsaufnahme – Wo stehen wir?, um die Benennung unserer Problemfelder – Was sollten wir ändern? sowie um unsere Zukunft – Wie stellen wir uns den Aufgaben unserer Zeit? gehen.

Der erste Tag war Themen gewidmet, die uns aktuell umtreiben: Zunächst kümmerten wir uns um das Thema Nachhaltigkeit. Neben einer kurzen Einführung durch den Fachbereichsleiter hatte Frau Reustlen vom Sustainability Office das Thema aus Sicht der UHH vorgestellt. Obgleich ein nachhaltiger Umgang mit Ressourcen Bezug zu allen Bereichen der Gesellschaft hat, war natürlich auch die Sicht des Fachbereichs gefragt. Was bedeutet Nachhaltigkeit für uns und wie können wir alle hierzu Beiträge leisten? Eine wirklich rege Diskussion unterstrich dabei die Wichtigkeit dieses Themenfeldes. Weiter ging es mit einer Vorstellung der Forschung am Fachbereich Chemie und deren Einbindung in zahlreiche Verbundvorhaben. Besonders hervorzuheben sind wesentliche Beteiligungen an zwei Exzellenzclustern. Der erste Tag wurde anschließend mit dem Bereich Studium und Lehre abgeschlossen. Michael Steiger führte zunächst in dieses Thema ein, gefolgt von einem Vortrag zu *Molecules & Schools* von Skadi Kull und einem gemeinsamen Beitrag von Franca Fuchs und Jens Tröller zu aktuellen Problemfeldern wie

Abbrecherquoten & Anfängerzahlen, Praktikumsbetreuung z.B. bei den grundständigen Fächern, Lehramtsausbildung und nicht zuletzt zum Image des Studiengangs Chemie aus Sicht der Studierenden und was wir vielleicht tun können, um den einen oder anderen Schiefstand zu begradigen.

Der Samstag war Zukunftsthemen gewidmet. So konnten wir zunächst erfahren, was in der Fortführung der bestehenden Clustern AIM (*Advanced Imaging of Matter*, Alf Mews) und UWA (*Understanding Written Artefacts*, Markus Fischer) und in den beiden neuen Initiativen (Kay Grünwald, Michael Fröba) ab 2026 erforscht werden soll. Auch eine Vorstellung eines geplanten Transregio-SFB mit Beteiligung der Uni Göttingen und der UHH unter Federführung von Zoya Ignatova sowie die Vorstellung eines Nachfolgeverbundprojekts für das bestehende GrK (*Hybrid Structures on the Nanoscale* - Nanohybrid) durch Alf Mews lieferten schöne Einblicke in die Vielfalt der Forschung mit Beteiligung der Chemie.

Der letzte Teil unserer Klausurtagung griff weitere wichtige Aspekte auf, die uns im kommenden Jahrzehnt beschäftigen werden. Das Thema Nachhaltigkeit wurde am Vortag eingeleitet und jetzt stand die Umsetzung im Mittelpunkt. Es ging einerseits um Querschnittsprozesse in der Forschung mit Bezug zur Nachhaltigkeit, wie alternative Prozesse in der Analytik, Heliumrückgewinnung oder Lösungsmittelsparungen. Auch bauliche Maßnahmen wie den Ersatz von Glasbausteinen in den Treppenhäusern oder Solarmodule

auf den Dächern des Fachbereichs wurden angesprochen. Technische Optionen wie ein flächendeckender Ersatz von Leuchtstoffröhren durch LED Leuchtmittel oder ein Ersatz alter Kühl- und TK-Geräte durch Geräte neuester Generation mit hoher Effizienzklasse gehörten

schaft. Es ist die zweite Zeile unter dem Firmennamen und stellt eine Art Vision dar. Definitionsgemäß handelt es sich dabei um eine kurze Wortphrase, die beschreibende oder emotionale Informationen vermitteln soll. Ziel ist es die Wiedererkennung zu erhöhen, die



ebenfalls dazu. Gerade Ultra-low-freezer ($-80\text{ }^{\circ}\text{C}$) mit einem geschätzten Jahresverbrauch an Strom im Bereich eines Einfamilienhauses zählen zu den größten Energieverbrauchern. Eine Erhöhung der Temperatur von $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ auf $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ergibt eine Stromersparnis von ca. 30 %.

Auch gibt es reichlich verhaltensbedingte Einsparpotentiale: Ausschalten überflüssiger Energieverbraucher (Geräte/Beleuchtung/Klimatisierung, Bewegungsmelder) oder auch die Nutzung und Auslastung von Kühlräumen, das Schließen von Raumtüren, um Heizwärme nicht über die unbeheizten Gänge zu verschwenden oder generell ein bewusster Umgang mit Heizenergie und das Energieeinsparungspotential bei einer Nacht- und Wochenendabsenkung der Leistung der Abzüge waren Themen bei unserer Klausurtagung.

Wie setzen wir nun unsere guten Vorsätze in die Tat um? Nachdem das Thema Nachhaltigkeit an Bedeutung zunehmen wird, haben wir hierzu eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von Hauke Heller, Christian Wittenburg, Thomas Behrens und Marie Oest eingesetzt, die auch die Schnittstelle zum Sustainability Office der UHH bilden.

Wofür steht eigentlich der Fachbereich Chemie, wie können wir unseren Mitbürgern auf der Straße erklären warum es uns geben muss? Hilfreich dabei – und da waren wir uns alle einig – könnte ein gemeinsamer Slogan sein. Was sind Slogans? Man kennt sie aus der Wirt-

Markenbekanntheit zu unterstützen und die gewünschte Positionierung zu verdeutlichen. Um das Thema „Markenbildung“ voran zu treiben, haben wir auch hierzu eine Arbeitsgruppe mit Tobias Beck, Stephan Seifert und Markus Perbandt eingerichtet.

Als wichtiges Fortbildungsangebot wurden die didaktischen Grundlagen für Assistent:innen in naturwissenschaftlichen Praktika angesehen. Charlotte Ruhmlied hat dazu einen Kurs erarbeitet und bei der Klausurtagung vorgestellt. Der Kurs soll künftig regelmäßig angeboten werden und schwerpunktmäßig Promovenden ansprechen, die als Praktikumsassistenten Wissen an neue Studierende vermitteln sollen.

Liebe Kolleginnen und Kollegen, unsere Klausurtagung war angefüllt mit vielen wichtigen aktuellen und auch zukunftsgerichteten Themen, die ich leider nicht alle ausführen kann und von denen ich hier eben nur beispielhaft einen Eindruck vermitteln wollte. Aus meiner Sicht war die Tagung dank Euch ein voller Erfolg, was zudem an der geleisteten Arbeit der vergangenen zwei Monate in den Arbeitsgruppen im Nachgang zu unserer Tagung zu sehen ist. Ich bedanke mich bei Euch allen für Euer Engagement, Eure Ideen und natürlich auch die Zeit, die derartige „Nebentätigkeiten“ bedeuten. Das alles lässt mich sehr positiv in die Zukunft blicken!

(Markus Fischer)

Jubiläum: 20 Jahre Festveranstaltung

Ende 2000 war es uns gelungen, den Freundes- und Förderverein des Fachbereichs Chemie der Universität Hamburg e.V. zu gründen. Fünf Jahre später, nach Gründung der Fakultät, wurde der Verein in „Freundes- und Förderverein Chemie der Universität Hamburg e.V.“ geändert, da die damalige Grundordnung der Universität keine Fachbereiche vorsah.

Ziel des Vereins war und ist es, Vorhaben am Fachbereich umzusetzen, für deren Durchführung es bisher keine Möglichkeiten gab.

Am 18. Dezember 2003 haben wir dann erstmals eine Festveranstaltung durchgeführt. Zu dieser wurden Ehemalige eingeladen, die besten Diplom-, Examens- und Doktorarbeiten des Fachbereichs Chemie ausgezeichnet und die Promotionsurkunden im feierlichen Rahmen überreicht. Zuvor erhielten die Absolvent:innen ihre Doktorurkunde im Keller des Bibliothekstrakts.

Neben Vorträgen der Preisträger gab es in den ersten Veranstaltungen einen Festvortrag und anschließend



Prof. Jürgen Heck auf der 1. Festveranstaltung am 18.12.2003 (Vorsitzender des Fördervereins 2000-2010)

ein reichliches Buffet, welches damals in Kooperation mit der Beiersdorf AG finanziert wurde. Mit der Einladung zur Festveranstaltung haben wir in einem Flyer über unsere Aktivitäten, Personalmeldungen und Preise informiert. Quasi als Vorläufer zu unserer Zeitung CU, die dann erstmalig 2006 erschien.

Auch in diesem Jahr haben wir wieder die besten Studienabschlüsse und Promotionen ausgezeichnet und die Promotionsurkunden überreicht. Berücksichtigt wurden die Abschlüsse vom 01.05.2022 bis 30.04.2023. Erfreulicherweise unterstützt die Ingeborg-Gross-Stiftung den Förderverein, indem sie die Preisgelder für die besten Masterabschlüsse und die besten Promotionen (Ingeborg-Gross-Preise) finanziert. MLP finanziert die Preisgelder für die besten Bachelorabschlüsse. Vielen Dank hierfür!

Beste Studienabschlüsse

Niklas Riegert	1. Staatsexamen Pharmazie
Matea Brdar	2. Staatsexamen Pharmazie
Lynn Sophie Meeder	Bachelor Chemie
Lena Sophie Wischnat	Bachelor Molecular Life Sciences
Tobias Paul Hunscha	Bachelor Lebensmittelchemie
Michelle Katleen Kobus	Master Chemie
Mattis-Ole Schmotz	Master Chemie
Christian Glasenapp	Master Nanowissenschaften
Marie Adler	Master Molecular Life Sciences
Natascha Robben	Master Kosmetikwissenschaft
Janina Rehbock	Master Lebensmittelchemie

Beste Promotionen 2022/2023

In diesem Jahr haben wir gleich zwei Promotionen, die wir mit dem *Ingeborg-Gross-Preis* für die beste Promotion auszeichnen können: Dr. Vincente Sterrenberg aus der Arbeitsgruppe von Prof. Chris Meier für die Dissertation mit dem Titel „Novel Pronucleotide Probes for Bioorthogonal Labeling of Nucleic Acids“ und Dr. Timm Koller für die Dissertation mit dem Titel „Structural Studies on Novel Antimicrobial Peptides and Target Protection Mechanisms in Bacterial Pathogens“. Die Preise sind mit 2.500 € dotiert. Weiterhin werden die Dissertationen von Dr. Nadine Aboutara, Dr. Michelle Jäckstein und Dr. Felix Flomm mit einem Preisgeld von je 500 € ausgezeichnet.

Laudatio zur Dissertation von Dr. Timm Koller

Timm hat nach seinem erfolgreichen Bachelor und Master in Chemie an der Universität Hamburg im Sommer 2019 seine Promotion im Arbeitskreis Wilson in der Biochemie begonnen. Timm arbeitete während seiner Promotion mit bakteriellen Ribosomen und untersuchte mittels biochemischer Methoden in Kombination mit Kryo-Elektronenmikroskopie die Wirkmechanismen von neuartigen antimikrobiellen Peptiden. Ein solches

antimikrobielles Peptid war Myxovalargin, das nachweislich eine starke Wirkung gegen *M. tuberculosis* hat. Timm konnte die Bindungsstelle dieses Peptids am bakteriellen Ribosom identifizieren und seinen Wirkmechanismus aufdecken, was den Weg für die künftige Entwicklung dieses Peptids als neuartiges antituberkulotisches Mittel ebnete. Zudem untersuchte er Resistenzmechanismen, die Bakterien als Abwehrmechanismus dienen. Hier konnte Timm einen strukturellen Einblick in eine kürzlich identifizierte Resistenzdeterminante im bakteriellen Erreger *Listeria monocytogenes* geben. Seine Leistungen spiegeln sich durch seine drei Erstautor-Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Zeitschriften mit hohem Impact Faktor aus, wie *Nature Chemical Biology*, *Journal of the American Chemical Society* und *Nucleic Acids Research*. Hinzu kommen weiteren Veröffentlichungen als Co-Autor, sowie eine Vielzahl von Projekten, die kurz vor der Vollendung stehen.



Dr. Timm Koller, Ingeborg-Gross-Preisträger 2023

Timm zeichnet eine unübertroffene Hilfsbereitschaft aus, mit welcher er während seiner Promotion nicht nur viele Studierende betreute, sondern auch neuen Doktoranden bei der Einarbeitung half. Er betreute erfolgreich das Biochemische Praktikum sowie mehrmals das Grundpraktikum für anorganische Chemie für Nebenfächler. Während der durch Corona eingeschränkten Laborzeit war Timm sehr produktiv und kümmerte sich vor Ort fast im Alleingang um Bachelor- und Masterstudierende im Arbeitskreis.

Wir gratulieren Dir zu dieser wohlverdienten Auszeichnung und wünschen Dir weiterhin viel Erfolg für Deine Zukunft.

(Daniel Wilson)

Laudatio zur Dissertation von Dr. Vincente Sterrenberg

Herr Sterrenberg hat in seiner ausgezeichneten Dissertation eine vollständig neue Thematik im Bereich der Sondenentwicklung für das life-cell-Imaging von zellulärer und viraler DNA bzw. viraler RNA bearbeitet. In der Vergangenheit konnten zwar Arbeiten zum Fluoreszenzlabeling von DNA mehrfach publiziert werden, allerdings gelang dies praktisch nie durch life-cell Imaging.

Die Dissertation von Herrn Sterrenberg setzt den Startpunkt für die metabolische Markierung von Nucleinsäuren *in vivo* durch den Einsatz von bioorthogonalen Reaktionen. Die bioorthogonale Diels-Alder-Reaktion mit inversem Elektronenbedarf (DA_{INV}) mit fluoreszierenden Markern ist bezüglich ihrer Funktionalität hoch anpassungsfähig. Das Ausbalancieren der Reaktivitätsunterschiede der beiden Reaktionspartner und die Anwendung des TriPPP-Konzepts war essentiell für den Erfolg dieser Arbeit und das erstmalige life-cell-Imaging von DNA in mit Herpes-simplex infizierten Zellen. Life-cell-Imaging ermöglicht das kontinuierliche Verfolgen des Signals und erlaubt so eine zeitliche und räumliche Verfolgung der biologischen Prozesse. Seine grundlegenden Arbeiten eröffnen zukünftig eine Vielzahl von spannenden Anwendungen, die weit über die Fluoreszenzbildgebung hinausgehen. Weiterhin kann das Konzept auch auf die RNA-Markierung übertragen werden.

Insgesamt legte Herr Sterrenberg eine Dissertation vor, die höchsten internationalen Standards im Bereich der Chemischen Biologie entspricht. Die Arbeit zeichnet sich durch sorgfältige Durchführung der chemischen Synthesen sowie der Analyse der Zellexperimente aus. Die Imaging-Studien wurden in einer sehr erfolgreichen Kooperation mit der Arbeitsgruppe von Prof. Jens Bosse, CSSB Hamburg, durchgeführt. Für die Arbeitsgruppe hat er hier Pionierarbeit geleistet, die sehr hoch zu bewerten ist.

Seine Ergebnisse werden in einer angenommenen Publikation in dem sehr renommierten Fachjournal *Angewandte Chemie* veröffentlicht. Die Arbeiten von Herrn Sterrenberg werden nun von einem neuen Mitarbeiter fortgeführt und werden Eingang finden in einem neuen SFB-Vorhaben, das 2024 begutachtet und hoffentlich gefördert wird.

(Chris Meier)



Dr. Vincente Sterrenberg,
Ingeborg-Gross-Preisträger
2023

Vorgestellt: Prof. Dr. Lisa Vondung

Fach: Anorganische Chemie

Bereich: Koordinationschemie

Am Fachbereich seit: Mai 2023



Liebe Frau Vondung, bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Werdegang?

Ich wurde in Ludwigshafen geboren und habe von 2009 bis 2014 in Marburg Chemie studiert und anschließend dort 2017 promoviert, wobei ich innerhalb dieser Zeit mehrmals im Ausland war. 2018 bin ich zum Postdoc nach Manchester in die Arbeitsgruppe von Stephen Liddle gegangen. Dort war ich bis März 2021. Anschließend habe ich mit einem Liebig-Stipendium in Göttingen die klassische Route der Habilitation begonnen bis zur Berufung auf die Juniorprofessur hier in Hamburg.

Wann wussten Sie, ich möchte Professorin werden?

Eigentlich ziemlich früh während des Studiums, weil ich schon im Studium immer den Wunsch hatte zu forschen. An der Uni hat mich die Möglichkeit Neues zu finden fasziniert, auch die Möglichkeit ungeplante Entdeckungen zu machen. Mir war relativ schnell klar geworden, dass das unabhängige Forschen in Deutschland eigentlich nur als Professorin möglich ist. Dann habe ich auch festgestellt, dass mir Lehre ebenfalls Spaß macht. Selber habe ich mir aber immer gesagt, ich mache einen Schritt nach dem anderen.

Warum sind Sie nun nach Hamburg gekommen?

Weil es hier schön ist! Und, weil das hier eine Stelle mit Perspektive ist. So kann ich langfristiger aufbauen und planen. Hier gibt es alles für die Forschung, was ich brauche und mehr. Es hat einfach alles sehr gut gepasst.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Forschungsschwerpunkt!

Im Moment liegt der Schwerpunkt auf Uran. Wir wollen uranhaltige Koordinationsverbindungen synthetisieren und charakterisieren. Mich interessieren dabei die grundlegenden Eigenschaften und Reaktivität der Koordinationsverbindungen, wobei wir das Ziel verfolgen, neue Ligandensysteme für Uran zu etablieren mit denen wir die Reaktivitätseigenschaften besser steuern und einstellen können. Diese sollen dann als Katalysatoren für die Aktivierung und Umsetzung kleiner Moleküle, z.B. Stickstoff und Kohlendioxid, Verwendung finden.

Ist die Arbeit mit Uranverbindungen gefährlich?

Die Arbeitsweise ist die gleiche wie mit anderen luftempfindlichen Schwermetallverbindungen. Wir müssen natürlich sauber arbeiten. Und wir müssen ein paar gesetzliche Regelungen beachten. Generell arbeiten wir fast ausschließlich an der Schlenkline in der Glovebox. Das macht es auf der einen Seite aufwändiger mit diesen Verbindungen zu arbeiten. Auf der anderen Seite werden wir zusätzlich vor Exposition geschützt. Uran ist ein schwacher α -Strahler, das hinter Glas abgeschirmt ist. Damit ist eine mögliche Strahlenexposition fast ausgeschlossen.

Werden Sie sich perspektivisch auf Uranverbindungen beschränken?

Nein, perspektivisch möchte ich meine Forschung auf die Lanthanoide ausweiten, die technisch immer relevanter werden. Diesbezüglich stellt sich die große Frage, wie können wir das Recycling verbessern und die Abhängigkeit von China reduzieren.

Gibt es für Sie im Fachbereich Kooperationsmöglichkeiten?

Ja, auf jeden Fall in der AC und PC. Ich schiele auch in Richtung DESY. Ausgemacht ist aber noch nichts.

Sie sind in die fünfte Etage in der AC eingezogen?

Ja, hier haben wir zwei Syntheselabore, einen Gloveboxraum und ein Mitarbeiterbüro.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Arbeitskreis!

Ein Doktorand hat bereits in Göttingen angefangen. Er wird, sobald die Glovebox steht, aus Göttingen nach Hamburg kommen. Außerdem hat hier bereits ein Masterstudent begonnen. Im Laufe der nächsten Monate werden zwei weitere Stellen besetzt. Dazu kommen dann noch Stellen für studentische Hilfskräfte, wofür wir immer auf der Suche nach motivierten Studierenden sind, die uns in der Forschung unterstützen!

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeitern?

Interesse für die f-Elemente und die Bereitschaft, sich auf neue Themen einzulassen. Darüber hinaus ist es mir sehr wichtig, dass sie ordentlich und sauber arbeiten. Außerdem wünsche ich mir, dass sie viel nachfragen, weil unsere Verbindungen oft empfindlich sind.

Wie agieren Sie als Vorgesetzte?

Ich gebe Freiraum in der Forschung, biete aber Problemlösungen an. Ich möchte eine offene Atmosphäre schaffen, so dass Fehler nicht vertuscht werden. Und ich versuche individuell auf die verschiedenen Mitarbeiter:innen einzugehen.

Sind Praktikanten, Bachelor oder Master willkommen und was werden sie bei Ihnen tun?

Ja, auf jeden Fall sind sie willkommen! Wir machen z.Z. hauptsächlich Synthese. Da die meisten Verbindungen luft- und feuchtigkeitsempfindlich sind, laufen die Synthesen vor allen Dingen in der Glovebox und unter Schlenkbedingungen ab. Das bedeutet, sie sollten dafür Interesse und grundlegende synthetische Vorerfahrung aus den Praktika haben. Aber es kommt immer darauf

an. Mitunter können auch breitgefächerte Analysenmethoden im Projekt überwiegen. Da wenden wir vor allen Dingen NMR, UV-Vis, NIR und Fluoreszenzspektroskopie, MS und Einkristalldiffraktometrie an.

Suchen Sie ausschließlich Chemiker:innen?

Nein, gerne auch Interessierte aus „verwandten“ Studiengängen. Sie sollten aber, wie schon erwähnt, präparative Praktika schon einmal gemacht haben und müssen bereit sein, die neuen Techniken zu lernen und anzuwenden.

Ich möchte noch einmal zurückkommen. Sie sprachen davon, dass Sie schon während des Studiums und der Promotion im Ausland waren?

Ja. Während des Bachelorstudiums war ich über das RISE Programm des DAAD für ein Praktikum in Südafrika und ein Semester in Stockholm mit einem Erasmus Stipendium. Im Master habe ich dort noch einmal ein Praktikum gemacht, weil es mir so gut gefallen hatte. In der Promotion war ich dann drei Monate in Neuseeland für ein kleines Projekt.

Ich bin immer sehr gerne unterwegs! Schon als Schülerin war ich im Ausland. Das wollte ich im Studium weiterführen, d.h. Gelegenheiten nutzen, wo sie sich geboten haben.

Haben Sie sich die Orte selbst ausgesucht?

Ja! Die Auswahl war eine Kombination aus wissenschaftlichem und fachlichem Interesse und Traumorten für mich zum Kennenlernen. Neuseeland war hauptsächlich fachlich motiviert, aber das ist bekanntermaßen auch kein schlechter Ort zum Leben.

Würden Sie unseren Studierenden empfehlen ins Ausland zu gehen?

Wenn es irgendwie reinpasst, würde ich es jedem empfehlen! Es ist eine ziemlich gute Chance unkompliziert ein paar Monate im Ausland zu leben. Gerade über Erasmus ist die Organisation relativ einfach, und durch den Mobilitätzuschuss ist der finanzielle Aspekt abgemildert.

Sollten sie auch schon während des Bachelorstudiums ein Auslandssemester machen?

Naja, das zu organisieren war für mich eine große Herausforderung und es ist mir damals vor allen Dingen gelungen dank flexibler Lösungen meiner Professoren z.B. durch Anerkennung unbenoteter Klausuren. Außerdem ist es schwierig, da die Semesterzeiten oft sehr

unterschiedlich sind. Im Masterstudium ist es deutlich einfacher, weil dann viel mehr Flexibilität im Studium möglich ist.

Wie ist Ihre Erfahrung bezüglich des Chemiestudiums in den anderen Ländern?

Dort wo ich war, wurde viel weniger in der Praxis ausgebildet. Im Vergleich zu den anderen Studierenden aus Schweden bzw. anderen Ländern war ich viel weiter in den praktischen Fähigkeiten. Das gleiche ist mir später auch in England aufgefallen. Dafür ist die theoretische Ausbildung dort deutlich intensiver. Ich hatte das Gefühl, wenn ein Thema gelehrt wird, dann können es alle, vermutlich für immer.

Wie gelingt das?

Es gibt die klassische Vorlesung, wobei mein Eindruck war, dass vielleicht auch etwas weniger, aber intensiver, Stoff pro Vorlesung vermittelt wurde. Dann gab es nicht nur, wie in Deutschland üblich, eine Übung dazu, sondern es gibt eine Übung, den Workshop in einer großen Gruppe und Kleingruppentutorien mit maximal sechs Studierenden. Das wurde in jedem Fach praktiziert, wodurch eine sehr intensive Betreuung möglich ist. Praktikum war dafür „nur“ ein Tag pro Woche.

Gibt es eine Anwesenheitspflicht?

Nein. Selbst im Kleingruppentutorium waren meist nicht alle anwesend.

Was ist das bessere System?

Jedes hat Vor- und Nachteile. In England ist das Studium stark verschult. Auf der anderen Seite kommt man nicht umhin den Stoff zu lernen. Die Durchfallquoten sind viel niedriger.

Was möchten Sie unseren Studierenden empfehlen?

Seid neugierig und erhaltet euch die Begeisterung für die Chemie, die Sie hoffentlich mit zum Studium gebracht habt, denn es gibt in der Chemie so viele verschiedene Möglichkeiten seinen Interessen nachzugehen! Die Studierenden sollten ab und zu mal eine Pause einlegen und das große Ganze betrachten und stolz sein auf alles, was sie erreicht haben.

Wollen Sie uns etwas über Ihre Hobbies verraten?

Das sind u.a. längere Fahrradtouren. Gerade bin ich mit dem Rad aus Göttingen nach Hamburg gekommen.

Liebe Frau Vondung, wir wünschen Ihnen bei uns in Hamburg einen guten Start und alles Gute beruflich und privat!

(TB, BW)

Verleihung der Deutschlandstipendien 2023



K. Selvarajah, Dr. T. Behrens, C. Miksche,
N. Wüstling, Bildnachweis: Bente Stachowske

Am 16. Februar 2023 wurden im feierlichen Rahmen die Urkunden an die Stipendiatinnen und Stipendiaten des Deutschlandstipendiums überreicht. Die Fördersumme je Stipendiat beträgt 300 € im Monat, von denen Förderer und BMBF jeweils die Hälfte tragen. Gefördert werden derzeit:

- über den Freundes- und Förderverein Chemie: Leonie Brink (Chemie), Niclas Wüstling (Chemie), Ruth Forsten (MLS), Madhav Pudal (Lebensmittelchemie) und Karthiga Selvarajah (Pharmazie)
- über die Schill & Seilacher-Stiftung: Carla Miksche (Chemie)
- von Herrn Prof. Steinhart: Luca Castro und Annekatrin Limberg (beide Lebensmittelchemie)
- von Herrn Prof. Moritz: Torben Duhm und Muhammed Can Keman (beide Chemie)

Mit einer Mitgliedschaft im Förderverein oder einer Spende kann man diese Initiative unterstützen und junge Talente fördern. Die Stipendien sind an unsere Studiengänge gebunden.

(TB)

Vorgestellt: Prof. Dr. Maria Buchweitz

Fach: Lebensmittelchemie

Bereich: Lebensmittelinhaltsstoffe

Am Fachbereich seit: April 2023

Liebe Frau Buchweitz, bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Werdegang?

Ich bin in Dresden aufgewachsen, wollte aber unbedingt nach dem Abitur was anderes sehen. Trotz Chemie-Leistungskurs habe ich mir ein Chemiestudium nicht zgetraut, denn es hieß es wäre lang und schwierig. Daher habe ich mich für eine Ausbildung zur Chemielaborantin bei der BASF in Ludwigshafen entschieden. Nach drei Monaten wusste ich, hier werde ich sicher nicht mein Leben lang bleiben, obwohl mir die Laborarbeit sehr gefallen hat. Ich habe bis zum Abschluss durchgehalten und durfte am Ende sogar die neuen Auszubildenden unterrichten, was mir großen Spaß gemacht hat.

Warum wollten Sie nicht bei der BASF bleiben?

Es war zum einen der oft sehr enge Arbeitsbereich und teilweise der Umgang von Vorgesetzten mit Laborant:innen. Wirklich geprägt hat mich aber die schwierige Stimmung in meiner ersten Abteilung. Hier wurde nach über 20 Jahren erfolgreicher Forschung aufgrund einer Änderung des Produktportfolios personell und thematisch umstrukturiert. Ich denke, dies ist u.a. ein Grund, warum ich den universitären Weg eingeschlagen habe. Ich kann selbst entscheiden, wann etwas „eingestampft“ wird.

Sie haben dann doch Chemie studiert?

Ja, an der Universität in Stuttgart, wo ich am Ende mit Unterbrechung 20 Jahre war, obwohl ich eigentlich nur bis zum Vordiplom bleiben wollte. Bereits nach dem Vordiplom konnte ich als studentische Hilfskraft das Grundlagenpraktikum betreuen. Das war eine gute Gelegenheit sich in der Lehre auszuprobieren und das universitäre Leben aus einem anderen Blickwinkel kennenzulernen. Ein weiterer angenehmer Nebeneffekt war, dass ich damit mein Studium finanzieren konnte. Im Verlauf des Studiums kristallisierte sich mein Interesse für organische Chemie, speziell Naturstoffsynthese, heraus und ich entschied mich 2006 für ein entsprechendes Diplomarbeitsthema.

Sie sind schon während des Studiums Mama geworden?

Ja, mitten in der Diplomphase durfte ich dann nicht mehr ins Labor. Dank eines möglichen Themenwechsels und der Unterstützung durch einen CTA ist es mir dennoch gelungen meine Arbeit abzuschließen.

Was kam nach dem Diplom?

Mein ursprünglicher Plan war nun wenigstens nach dem Diplom den Ort zu wechseln. In meiner neuen Lebenssituation war dies jedoch gar nicht so einfach. Da ich das Angebot hatte bleiben zu können, entschied ich mich dafür in Stuttgart zu promovieren. Naturstoffsynthese ist mit einem kleinen Kind realistisch betrachtet nicht möglich und so bearbeitete ich eine Thematik im Bereich der Organokatalyse. Aber irgendwie habe ich dafür nicht gebrannt. Es hat eine Weile gedauert bis ich realisierte: Es war nicht mein Leben als Mutter was die Begeisterung für die Forschung bremste, sondern es war einfach das falsche Thema für mich. Ich suchte also nach neuen Herausforderungen in der Stuttgarter Umgebung und bin an der Universität Hohenheim im Bereich der Lebensmitteltechnologie fündig geworden.

Aha, nun geht es in die Lebensmittelchemie?

Nicht ganz – die Lebensmittelchemiker und Technologen beäugen sich oft kritisch (lacht) aber so ganz grundsätzlich war das die neue Richtung. Ursprünglich hatte ich mich bereits sechs Jahre zuvor bei der ZVS für ein Lebensmittelchemiestudium beworben, mich aber dann, ohne dass ich es wirklich begründen kann, trotz Zusage, für das Studium der Chemie eingeschrieben! Ich habe diese Entscheidung nie bereut. Die mangelnde Ausbildung im Bereich der Analytik habe ich dann während der Promotion und dem Postdoc nachgeholt.

Sind Sie in Stuttgart geblieben?

Ja, aber ich wechselte an die Universität Hohenheim an das Institut für Lebensmitteltechnologie. Die Entfernung zwischen beiden Universitäten sind nur 16 km, aber die Forschungs- und Lehrschwerpunkte sind grundverschieden. Ich habe mich komplett neu in alles einarbeiten müssen – aber genau das war es, was ich wollte. Der Schwerpunkt auf der Analytik mit nur wenig gesundheitlichen Risiken im Labor und vielen Daten, die man zu jeder Tages- und Nachtzeit auswerten konnte, ermöglichte mir die Vereinbarkeit von Forschung und Kindern. Meinen PostDoc-Aufenthalt konnte ich dank eines DAAD-Stipendiums in Norwich (UK) absolvieren, wo ich mein

analytisches Methodenspektrum noch um Kenntnisse in der Zellkultur erweitern konnte.

Mit Ihren Kindern?

Ja, mit meinen beiden Kindern. Das war Dank des Kinderzuschlags zum Stipendium vom DAAD möglich. So konnte ich mir die Betreuung meiner Kinder in England leisten, denn die kostete für meinen damals zweijährigen Sohn in einer Ganztageskita über 1000 Pound. Diese war aber top, gehörte zum Forschungscampus und war mit dem Rad 5 min entfernt. Das war schon fast luxuriös und vor allem unkompliziert. Solche Bedingungen hatte ich in Deutschland nicht.

Danach sind Sie zurück nach Hohenheim gegangen?

Nein, nach langer Überlegung – in England bleiben oder wegen der Kinder zurück – bekam ich Ende 2013 das Angebot von der Universität Stuttgart die fachspezifischen Module des Bachelorstudienganges Lebensmittelchemie aufzubauen. Diese Aufgabe erleichterte mir die Entscheidung für eine Rückkehr. An Forschung war aber vorerst aufgrund mangelnder Ausstattung, als auch der Fülle und Breite der Aufgaben, nicht zu denken. Nach dem Aufbau „managte“ ich den Studiengang, bis endlich in 2016 die vakante Professur besetzt werden konnte. Somit war ich „frei“ und konnte erfolgreich ein Projekt für das Magarete von Wrangell Habilitationsprogramm des Landes Baden-Württemberg einreichen, welches mir meine eigene Stelle für 5 Jahre sicherte. Damit konnte ich meine eigene Nachwuchsgruppe starten.

Warum sind Sie nun nach Hamburg gekommen?

Die Qualifizierungsphase ging dem Ende entgegen, da schaut man sich um, insbesondere da die Anzahl an möglichen Professuren im Bereich der Lebensmittelchemie nicht mit denen in der Chemie vergleichbar sind. Es freut mich, dass Hamburg sich für mich entschieden und ein sehr attraktives Angebot gemacht hat. Der Ruf der Universität und der Stadt sprechen für sich und nun – da die Sonne den Nebel, heftigen Wind und waagerechten Regen abgelöst hat – kann ich letzterem nur zustimmen. Das ist Lebensqualität!

Wann wussten Sie, ich möchte Professorin werden?

Schon als ich das Praktikum während meines Studiums betreut habe, war mir klar, das Hochschulleben gefällt mir. Zunächst dachte ich an eine Position im Mittelbau z.B. als Praktikumsleiter aber im Laufe der Zeit habe ich mir mehr zugetraut. Endgültig ist der Gedanke nach meinem PostDoc Aufenthalt, während ich den Studiengang Lebensmittelchemie aufgebaut und orga-

nisiert habe, gereift. Dann wusste ich: Ich möchte forschen, lehren und Verantwortung für Mitarbeiter:innen tragen.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Forschungsschwerpunkt!

Wenn Lebensmittel verarbeitet oder verzehrt werden, dann besteht die Möglichkeit, dass Inhaltsstoffe miteinander interagieren und reagieren. Dies kann zu strukturellen Veränderungen führen und u.a. die funktionellen oder (anti)nutritiven Eigenschaften beeinflussen. Wir haben uns bisher auf die Interaktion zwischen Polyphenolen, wasserlösliche sekundäre Pflanzenstoffe mit einem postuliertem Gesundheitsnutzen und makromolekularer pflanzlicher Matrix (Polysaccharide, Proteine) fokussiert. Wir untersuchen diese Interaktionen und ihre Auswirkungen im ernährungsphysiologischen Kontext (Biozugänglichkeit und Bioverfügbarkeit als Voraussetzung für eine Bioaktivität) der Polyphenole, aber auch bezüglich eines veränderten allergenen Potentials von Lebensmitteln mit verschiedenen analytischen Methoden. Ziel ist es einerseits Struktur-Eigenschaftsbeziehungen abzuleiten als auch den Einfluss verschiedener Prozessparameter während der Lebensmittelverarbeitung abzuschätzen. Zudem können Lebensmittelinhaltsstoffe während der Verdauung mit körpereigenen Stoffen (Gallensalzmizellen) wechselwirken. Dadurch kann u.a. ihre Bioverfügbarkeit vermindert oder die Aktivität von Verdauenzymen reduziert werden. Letzteres ist eng mit der Frage nach dem positiven Einfluss bestimmter Lebensmittelinhaltsstoffe auf die Entwicklung von Diabetes und Herz-Kreislaufkrankungen verknüpft.

Welche analytischen Methoden nutzen Sie?

Wir schauen uns die Interaktion und Freisetzung von bioaktiven Substanzen mit klassischen analytischen Methoden an. Für die direkte Untersuchung von Wechselwirkungen nutzen wir die Isotherme Titrationskalorimetrie (ITC), verschiedenen NMR-basierte Methoden u.a. Sättigung -Transfer Differenz NMR (STD-NMR) und Oberflächenplasmonenresonanzspektroskopie (SPR-Spektroskopie). Werden durch Reaktion neue Produkte gebildet, ist zusätzlich die Massenspektrometrie gekoppelt mit Flüssigchromatographie wichtig. Die ITC hat sich neben dem klassischen Einsatzgebiet zur Untersuchung von Interaktionen auch vermehrt bei der Bestimmung von Enzymaktivitäten als wertvoll erwiesen. Hier können wir untersuchen, wie natürliche Substrate ohne Anforderungen an eine chromophore Gruppe etc. durch Verdauenzyme umgesetzt werden und wie die Enzymaktivität durch bestimmte Lebensmittelinhaltsstoffe gehemmt wird.

Geht es auch um Strukturaufklärung?

Ja, von den Produkten, die entstehen. Wir nutzen teilweise NMR aber überwiegend hochauflösende Massenspektrometrie. Insbesondere Proteine und Peptide können so deutlich einfacher identifiziert und quantifiziert werden. So konnten wir in unserem „Apfelprojekt“ unterschiedliche allergene Proteinstrukturen zwischen kommerziellen Handelssorten und traditionellen Sorten von Streuobstwiesen identifizieren und deren Gehalte auch quantifizieren. Diese Unterschiede scheinen, neben der Interaktion mit Bräunungsprodukten die sich an Luft durch Polyphenoloxidation bilden können, für das oft geringere allergene Potential von traditionellen Apfelsorten ausschlaggebend zu sein.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Arbeitskreis!

Aus Stuttgart habe ich zwei Doktorandinnen mit nach Hamburg gebracht: Mengyao Xiong und Julia Kaeswurm. Mengyao ist unsere Expertin für die ITC und SPR und beschäftigt sich mit dem Einfluss sekundärer Pflanzenstoffe auf die Aktivität von Verdauenzymen bzw. wie sich die Interaktion von Lebensmittelinhaltsstoffen auf die Verdaubarkeit von Stärke und Proteinen auswirkt. Julia ist derzeit in der Abschlussphase ihrer Promotion über die Interaktion von Polyphenolen mit dem Apfelallergen Mal d1 und deren vermutliche Auswirkungen auf das sortenspezifische allergene Potential von Äpfeln. Die ist unsere Expertin für Massenspektrometrie, NMR und HPLC. Nach ihrer Promotion wird sie uns vorerst als Postdoc erhalten bleiben. Unsere technische Mitarbeiterin ist Mirjam Rose, ein

„Hamburger Gewächs“, die uns tatkräftig aber auch mit ihrem langjährigen Wissen über die Organisationen des Fachbereiches beim Laborumbau bzw. -aufbau unterstützt. Weitere Stellen möchte ich gerne mit Absolventen von Hamburg besetzen, was, wie ich festgestellt habe, gar nicht so leicht werden wird, denn nur wenige Absolventen des Lebensmittelchemiestudiums stehen zur Verfügung.

Sind ausschließlich Lebensmittelchemiker:innen Ihre Zielgruppe?

Nein. Grundsätzlich bin ich bezüglich der Ausbildung total offen. Auch Chemiker:innen, Pharmazeut:innen und Ernährungswissenschaftler:innen können unsere Forschung bereichern! Vorerst strebe ich eine Gruppengröße von 4-5 Promovierenden an, wo jeder seine Kompetenzen einbringen kann. Interdisziplinäre Fragestellungen werden am besten auch in einem interdisziplinären Team bearbeitet. Nichtsdestotrotz finde ich es wichtig auch Arbeitsgruppenmitglieder zu haben, die den Studiengang in dem ich lehre und an dessen Weiterentwicklung eingebunden bin, durchlaufen haben.

Sind Praktikanten, Bachelor oder Master willkommen und was werden Sie bei Ihnen tun?

Ja! Auf jeden Fall sind sie herzlich willkommen. Grundsätzlich werden Abschluss- und Forschungsarbeiten zu den Themen der Promotionsprojekte angeboten. Also grundsätzlich vorerst zur den oben beschriebenen Projekten von Julia und Mengyao.

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeiter:innen?

Dass sie sich mit ihrem Thema identifizieren, sich dafür begeistern und neugierig sind. Neugierig sein bedeutet, sich immer wieder die Frage nach dem WARUM zu stellen und kreative Lösungen oder zumindest Lösungsansätze zu finden. Forschung und Analytik ist bei aller Theorie, Logik, Präzision immer auch mit Emotionen verknüpft. Wenn man für das brennt was man tut,



Prof. Buchweitz, Julia Kaeswurm, Mirjam Rose, Mengyao Xiong

dann wird trotz der ein oder anderen Durststrecke, etwas Wertiges und Weiterführendes aus einer Forschungsfrage entstehen.

Wo sehen Sie im Fachbereich Kooperationsmöglichkeiten?

Ganz klar im Bereich Lebensmittelchemie, wo die unterschiedlichen Kompetenzen sich sehr sinnvoll ergänzen können. Interessant sind für uns außerdem Kooperationen mit Thomas Hackl und den Kollegen der Biochemie sowie Pharmazie. Darüber hinaus werden zukünftig sicher auch Kooperationen mit Arbeitskreisen am UKE von Interesse für uns sein. Wir sind offen für Anfragen beispielsweise zur Nutzung der ITC. Auch dies kann der Start für eine Kooperation sein, welche wir vielleicht gerade noch nicht auf dem Schirm haben.

Sie sind in die ehemaligen Räume von Prof. Rohn gezogen und im Büro steht ein Eimer? Etwa eine undichte Stelle?

Wir sitzen in den zwei Etagen hinter den Hörsälen und sind mit den Räumlichkeiten soweit zufrieden. Wenn nun der Umbau zügig und ohne größere Katastrophen vonstattengeht, können wir uns nicht beschweren. Bisher ist alles trocken geblieben und der Eimer steht tatsächlich nur da, weil ich die Fenster geputzt habe. Den Rahmen hatte wohl noch nie jemand geputzt. Aber bestimmt hätte ich dafür auch ein Ticket schreiben können?!

Wollen Sie uns etwas über Ihre Hobbies verraten?

Ich forsche, lehre und habe zwei Kinder....da war und ist nicht allzu viel Zeit für was anderes. Grundsätzlich nehme ich mir vor alle Formen des kulturellen Angebotes in Hamburg zu nutzen. Von Ausstellungen, Theater, Konzerten, Ballett bis zu leckerem Essen und Biertastings wird einem ja alles geboten. Sport sollte auch irgendwie sein – grundsätzlich schwimme ich gerne, habe allerdings hier noch nicht das richtige Angebot finden können. Zudem muss ich alles was mit Bergwandern zu tun hat zukünftig auf die Urlaube verlegen :-).

Liebe Frau Buchweitz, wir wünschen Ihnen bei uns in Hamburg einen guten Start und alles Gute beruflich und privat! Hoffentlich vermissen Sie die Berge nicht zu sehr?!

Danke! Ich freue mich angekommen zu sein und bin nun auch glücklich eine schöne Wohnung in Eimsbüttel gefunden zu haben. Aber die Berge vermisste ich schon ein wenig :-).

(BW, TB)

Vorgestellt: Prof. Dr. Louisa Temme

Fach: Pharmazie

Bereich: Medizinische Chemie

Am Fachbereich seit: Mai 2023



Liebe Frau Temme, bitte sagen Sie uns etwas über Ihren Werdegang!

Ich komme ursprünglich aus der Nähe von Düsseldorf, habe ab 2008 an der Universität Münster Pharmazie studiert und anschließend dort in der medizinischen Chemie promoviert. Danach war ich eineinhalb Jahre als Postdoc an der University of North Carolina in Chapel Hill, USA. 2020 habe ich mit meinem unabhängigen Forschungsthema in Münster mit dem Ziel begonnen, mich zu habilitieren. Dann habe ich 2022 die Ausschreibung für die Juniorprofessur in der Medizinischen Chemie mit dem Schwerpunkt Infektionsforschung hier in Hamburg gesehen, mich beworben und freue mich nun sehr, hier zu sein.

Wann wussten Sie, ich möchte Professorin werden?

Dieser Gedanke festigte sich am Ende der Promotion bzw. nach dem Postdoc-Aufenthalt. Ich denke, bei mir waren es die Tätigkeiten als Professorin, die mein Interesse an dem akademischen Weg geweckt haben, wie

z.B. sich ein eigenständiges Forschungsgebiet zu suchen und darin zu arbeiten.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Forschungsschwerpunkt!
Einfach ausgedrückt fasziniert es mich, die passenden Schlüssel (*small molecules*) für Schlüssellöcher (Bindungstaschen von Proteinen) zu suchen und hoffentlich zu finden.

Wir interessieren uns für die Synthese und biologische Testung niedermolekularer Verbindungen, um mit deren Hilfe biologische Prozesse verstehen und modulieren zu können, mit dem letztendlichen Ziel, Arzneistoffe zu entwickeln.

Unsere Zielverbindungen sind *small molecules*, die Proteine aktivieren oder inhibieren. Zunächst planen wir die chemische Struktur der *small molecules*, indem wir uns deren Passgenauigkeit in die Bindungstasche der Zielproteine überlegen, auch mithilfe von computergetriebenen Methoden wie Molecular Docking. Unsere Haupttätigkeit findet dann im Labor statt, in dem wir Zielverbindungen synthetisieren und im nächsten Schritt biologisch evaluieren. Die Verbindungen werden in biologischen Assays getestet, um die Frage zu beantworten „Wird die Funktion des Proteins wie geplant durch die Verbindung moduliert?“.

Wie wählen Sie die kleinen Moleküle aus?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten. Zum Beispiel gibt es literaturbekannte Liganden, die wir strukturell verändern, um z.B. nicht-optimale Eigenschaften zu verbessern oder ihre Wirksamkeit zu steigern. Alternativ führen wir Screenings in den biologischen Testsystemen mit kleinen Substanzbibliotheken durch. Wenn wir bei der biologischen Testung dann gewünschte Effekte von Verbindungen feststellen, versuchen wir anschließend die chemischen Strukturen der Verbindungen weiter zu optimieren. Eine andere Methode ist die Verwendung von Fragmenten zur schnelleren Herstellung neuer Verbindungen.

Auf welche biologische Zielstruktur konzentrieren Sie sich?

Das sind zum einen die ATP-Bindungstaschen von Kinasen, bei denen wir auf viele literaturbekannte *small molecules* zurückgreifen können. Diese *small molecules* wollen wir so modifizieren, dass sie Kinasen inhibieren, die eine Rolle bei viralen Erkrankungen spielen. Auf der anderen Seite sind es relativ flache Bindungstaschen, welche entstehen, wenn zwei Proteine aneinanderbinden. Diese Protein-Protein-Interaktionen sind in vielen Erkrankungen involviert und noch relativ wenig erforscht.

Bitte sagen Sie uns etwas zu Ihrem Arbeitskreis!

Ich habe z.Z. zwei Doktorand:innen, die in Münster ihre Promotion begonnen haben und sie in Münster abschließen werden. Ein weiterer Doktorand hat am 1. Juni in Hamburg angefangen. Darüber hinaus bin ich gerade dabei, die zweite Promotionsstelle in Hamburg zu besetzen. Außerdem habe ich mich sehr darüber gefreut, dass Frau Melanie Mosler Mitarbeiterin in meiner Arbeitsgruppe geworden ist.

Suchen Sie eher Chemiker:innen?

Für die synthetischen Arbeiten suche ich eher Chemiker:innen und Pharmazeut:innen mit Grundkenntnissen in und/oder Interesse an der organischen Synthese. Aber die Thematik der oben erwähnten noch unbesetzten Promotionsstelle ist sowohl für Pharmazeut:innen und Chemiker:innen als auch für Biochemiker:innen, die sich für die Entwicklung von biologischen Testsystemen interessieren, spannend.

Sind Praktikanten und Studierende, die ihre Bachelor- oder Masterarbeit anfertigen wollen, willkommen?

Ja, auf jeden Fall!

Was erwarten Sie von Ihren Mitarbeiter:innen?

Superwichtig finde ich Neugier und Interesse am Forschungsprojekt sowie die Lust auf das Erlernen neuer Techniken. Wünschenswert finde ich die Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten, aber auch die Fähigkeit zum Arbeiten im Team.

Wie ist Ihr Führungsstil?

Ich bin teamorientiert. Aber genauso denke ich, dass ich als Gruppenleiterin die Richtung vorgeben sollte, was aber nicht das Einbringen von neuen Ideen einschränken soll.

Was möchten Sie den Studierenden empfehlen?

Für mich bedeutet Studium eigenständiges Verstehen und Vor- und Nachbereiten von Lernstoff. Ich empfehle immer die Frage nach dem „Warum“ zu stellen, zu versuchen Zusammenhänge herzustellen und dadurch Sachverhalte zu verstehen.

Wollen Sie uns etwas über Ihre Hobbies verraten?

Das sind Badminton spielen und meine beiden Katzen.

Liebe Frau Temme, wir wünschen Ihnen bei uns in Hamburg einen guten Start und alles Gute beruflich und privat!

(TB, BW)

Drittmittelprojekte

Nachfolgend sind die bewilligten und gemeldeten Drittmittelprojekte von Dezember 2022 bis Mai 2023 aufgeführt.

TMC

1.997.000 €

Prof. Albert

Enhanced Biomass Valorisation by Engineering of Polyoxometalate Catalysts (BioValCat)

ERC Consolidator Grant

30.000 €

Dr. Poller (AK Albert)

Entwicklung eines Konzepts für die einstufige Dimethylether-Synthese aus CO₂ und grünem Wasserstoff

Hamburg Innovation GmbH

AC

30.000 €

Dr. Enthaler

Chemisches Recycling von End-of-Life PET als Baustein einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft

Hamburg Innovation GmbH

202.000 €

Prof. Herrmann

Exploration des chemischen Raums für funktionale nanostrukturierte Systeme, DFG

LC

422.000 €

Prof. Fischer

Exzellenzcluster, DFG Exzellenzinitiative, DFG

274.000 €

Prof. Fischer

205.000 €

Prof. Seifert

Nachweis der geografischen Herkunft von Erdbeeren (*Fragaria x ananassa*) mittels ICP-MS und LC-MS/MS unter Anwendung chemometrischer Auswertungsverfahren, AiF

202.000 €

Prof. Seifert

Exzellenzcluster, DFG Exzellenzinitiative, DFG

PC

285.000 €

Dr. Kipp

Synthese komplexer zweidimensionaler Heterostrukturen DFG

222.000 €

Prof. Mews

Synthese komplexer zweidimensionaler Heterostrukturen, Ast.1, DFG

PHA

260.000 €

Prof. Wicha

CAVIFOS: Rationale Dosierung von Ceftazidime/Avibactam und Fosfomycin gegen Enterobacteriaceae - PK-PD Studien und Modellierung, DLR

238.000 €

Prof. Wicha

Model-informed precision dosing of paclitaxel in breast cancer patients AqVida GmbH

54.000 €

Prof. Wicha

TTU08.922 Modell-basierte Dosierungsoptimierung für Linezolid: eine randomisierte klinische Pilotstudie, HZI

Studienbüro

1.250 €

Herr Tröller

Ferienpraktikum Chemie 1-FFF-2023 UHH Frauenförderfonds

BC

2.550 €

Prof. Betzel

Award of scholarship under "International Research Support Initiative Program"

Bahauddin Zakariya University Multan, Pakistan

1.000 €

Prof. Betzel

Forschungsstipendium, Sachmittel- und Betreuungskostenzuschuss L. Djogang, DAAD

248.000 €

Prof. Ignatova

tRNA-Sequestrierung als molekularer Mechanismus der mit Mutationen in Tyrosyl-tRNA-Synthetase assoziierten DI-CMTC Pathologie, DFG

102.000 €

Prof. Kolbe

Modellierung, Simulation und Optimierung mit fluiddynamischen Anwendungen, FHH BWFGB

11.000

Dr. Thünauer (AK Grünwald)

Speakers for Bioimaging Methods Seminars, CSSB

380.000 €

Prof. Tidow

Heisenberg-Stelle Dr. Henning Tidow DFG

244.000 €

Prof. Tidow

Neuartige Siderophor-Reduktasen in Gram-negativen Bakterien, DFG

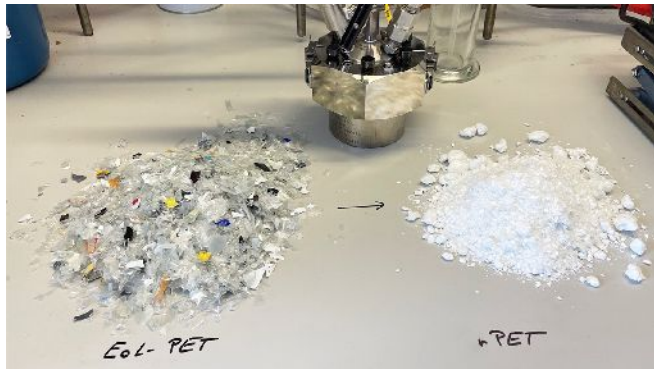
529.000 €

Prof. Wilson

Strukturstudien von Antibiotika-Ribosomenkomplexen, DFG

Chemisches Recycling von End-of-Life PET als Baustein einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft

Unsere Gesellschaft verliert derzeit wertvolle Ressourcen durch ungenutzte Abfallströme aufgrund eines linearen Wirtschaftssystems. In Deutschland werden beispielsweise jährlich über 500.000 Tonnen me-



chanisch nicht recycelbare Poly(ethylterephthalat)-Kunststoffabfälle (PET) durch thermische Verwertung unwiederbringlich vernichtet. Der Materialwert dieser Abfälle liegt im einstelligen Milliarden-Euro-Bereich und wird durch den Einsatz von PET auf Basis fossiler Rohstoffe ersetzt. Obwohl die Technologie des werkstofflichen PET-Recyclings etabliert ist, eignet sie sich

nicht für alle PET-Abfälle und führt oft zu recyceltem PET von geringerer Qualität im Vergleich zu neuem PET. Das chemische Recycling kann als Teil der Lösung für das PET-Abfallproblem und als Beitrag zum Aufbau einer nachhaltigen und ressourcen-effizienten Kreislaufwirtschaft (*circular economy*) dienen. Dabei wird der mechanisch nicht recycelbare PET-Abfall in einem Abbauprozess in molekulare Bausteine (Monomere) zerlegt (Depolymerisation). Anschließend werden diese Bausteine wieder zu neuem PET zusammengesetzt (Polymerisation), wobei die Qualität des recycelten PETs der Qualität von neuem PET entspricht.

Im Rahmen eines Projekts des C4T (*Calls for transfer*) Programms, das von der Behörde für Wissenschaft, Forschung, Gleichstellung und Bezirke gefördert wird, beschäftigen sich Dr. Christoph Alberti und Dr. Stephan Enthaler mit dem chemischen Recycling von *End-of-Life* PET als Teil einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Sie untersuchen Fragestellungen wie die Skalierbarkeit, Praxistauglichkeit und Wirtschaftlichkeit eines im Institut für Anorganische und Angewandte Chemie der Universität Hamburg entwickelten Verfahrens. (Stephan Enthaler)

DFG-Projekt zum molekularen Mechanismus von CMT und zur Entwicklung neuer tRNA-basierte Gentherapie



Frau Prof. Ignatova

Bldnachweis: Nina Schober

CMT oder Charcot-Marie-Tooth-Neuropathie ist eine vererbte Neuropathie, die durch Absterben motorischer und sensorischer Neuronen und eine fortschreitende Muskelschwäche gekennzeichnet ist. Genetisch vererbte Mutationen in essentiellen Proteinen, den Aminoacyl-tRNA-Synthetasen, die die wichtigsten Teilnehmer in Proteinsynthese – die tRNAs – mit den jeweiligen Aminosäuren beladen, sind kausal für einige

Formen der CMT. In diesem mit knapp 250 T€ geförderten Projekt sollen in der Arbeitsgruppe von Frau Prof. Ignatova neue Erkenntnisse über den molekularen Mechanismus dieser CMT-Formen und ihren Link zu tRNAs gewonnen werden, um eine neuartige tRNA-basierte Gentherapie für die Therapie dieser unheilbaren Krankheit zu entwickeln.

(Auszug aus Pressemitteilung Universität Hamburg)

Schädliche Mutationen erfolgreich überlisten

Unter der Leitung von Prof. Dr. Zoya Ignatova hat ein internationales Forschungsteam eine neuartige Strategie entwickelt, mittels künstlich konstruierter Transfer-RNAs (tRNA) genetisch bedingte Mutationen zu unterdrücken. Diese Mutationen können zu schweren Krankheiten führen. Die Tests, die erfolgreich an Patientenzellen und Mäusen durchgeführt wurden, könnten einen neuen Ansatz zur Bekämpfung verschiedener und heute unheilbarer Krankheiten liefern. Die Ergebnisse der Studie wurden in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Nature“ (618, 2023) veröffentlicht.

Bei der Proteinsynthese werden in den Zellen des menschlichen Körpers verschiedene lebenswichtige Proteine nach einem Bauplan hergestellt, der in der Desoxyribonukleinsäure (DNA) gespeichert ist. Im ersten Schritt, der Transkription, wird die Information für das entsprechende Protein im Zellkern ausgelesen und auf eine Messenger-Ribonukleinsäure (mRNA) umgeschrieben. Die RNA ist genau wie die DNA eine Nukleinsäure, die aber im Gegensatz zur DNA den Zellkern verlassen und den genetischen Bauplan für die Herstellung des Proteins zu den Ribosomen, den Proteinbiosynthesemaschinen der Zellen, transportieren kann.

In den Ribosomen findet der zweite Schritt statt: die Translation. Die mRNAs werden von den Ribosomen mithilfe der tRNAs in die gewünschten Proteine übersetzt. Dabei lagern sich die funktionellen Einheiten der tRNA, die sogenannten Anticodons, an die komplementär passenden funktionalen Einheiten der mRNA an, den sogenannten Codons. Um zu markieren, wo das zu synthetisierende Protein anfängt und wo es endet, gibt es auf dem mRNA-Bauplan spezielle Start- und Stoppmarkierungen, die Start- und Stoppcodons. Vererbte Nonsense-Mutationen wandeln ein normales Codon auf der mRNA in ein Stoppcodon um, was ähnlich dem Abreißen eines Bauplanteiles dramatische Auswirkungen hat, denn die Proteinsynthese stoppt dann vorzeitig und es entsteht ein unvollständiges Protein. Da das notwendige Protein nicht hergestellt werden kann, fehlt den betroffenen Menschen auch die damit verbundene biologische Funktion. Die Folge sind verheerende und bisher unheilbare Krankheiten wie die spinale Muskelatrophie, Mukoviszidose, Muskelschwund oder auch Wachstumshormonmangel. Schätzungsweise elf Prozent aller Erbkrankheiten werden durch Nonsense-Mutationen verursacht.

Einige Mikroorganismen begegnen diesen Mutationen mit sogenannten Suppressor-tRNAs, die durch Mutation in der tRNA entstehen und die Zelle befähigen, die mRNA trotz neuer mutationsbedingter Stoppcodons vollständig auszulesen. Menschliche Zellen verfügen nicht über einen solchen Reparaturmechanismus. Diesen Ansatz aber hat sich das Forschungsteam zunutze gemacht und eine neuartige Strategie entwickelt, um tRNAs in effiziente Suppressoren von Nonsense-Mutationen umzuwandeln.



Symbolbild einer DNA, Bildnachweis: Pixabay

Es wurden zuerst verschiedene Suppressor-tRNAs am Computer generiert, die anschließend synthetisiert und ausführlich getestet wurden. Das Ergebnis waren schließlich Suppressor-tRNAs, die an den Ribosomen funktionieren und mutationsbedingte Stoppcodons effektiv unterdrücken, wodurch der Syntheseprozess nicht unterbrochen und das Protein vollständig aufgebaut wurde. „Unser Ziel ist es, das vorzeitige mutationsbedingte Stoppcodon zu überlisten und dabei mit unseren Suppressor-tRNAs die normalen Stoppsignale möglichst wenig zu beeinflussen“, sagt die Erstautorin Dr. Suki Albers.

Das größte Problem ist aber der Transport, denn dabei werden die tRNAs im Körper, aber auch in den Zellen abgebaut. „Deshalb haben wir uns mit dem US-amerikanischen Unternehmen Arcturus Therapeutics, einem führenden Unternehmen auf dem Gebiet der Gentherapie und RNA-basierten Impfstoffe, zusammengetan“, erklärt Ignatova. Arcturus hat Lipid-Nanopartikel entwickelt, in die die tRNAs eingekapselt werden können und dadurch gut geschützt sind, aber gleichzeitig ihre volle Wirkung entfalten können. Ähnliche Lipid-Nano-

partikel wurden in den von BioNtech/Pfizer oder Moderna entwickelten Anti-Covid-Impfstoffen verwendet. „In der aktuellen Studie konnten wir zeigen, dass unsere in Lipid-Nanopartikel eingekapselten Suppressor-tRNA in Mäusen und in aus Patienten stammenden Zellen einen hohen klinischen Nutzen aufweisen und die Funktion des Krankheitsproteins wiederherstellen konnten“, sagt Ignatova. „Damit haben wir einen neuartigen Gentherapieansatz, der genetische Krankheiten auf der mRNA-Ebene korrigiert und den Weg zu einer neuen Klasse von Therapeutika mit hohem Sicherheitsprofil und ohne Nebenwirkungen eröffnet.“

Für die entwickelten tRNA-Technologien besitzen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bereits zwei erteilte Patente und drei neue Anmeldungen, von denen die Firma Arcturus bereits zwei lizenziert hat.

(Auszug aus Pressemitteilung Universität-Hamburg)

Originalpublikation:

Suki Albers, Elizabeth C. Allen, Nikhil Bharti, Marcos Davyt, Disha Joshi, Carlos G. Perez-Garcia, Leonardo Santos, Rajesh Mukthavaram, Miguel Angel Delgado-Toscano, Brandon Molina, Kristen Kuakini, Maher Alayyoubi, Kyoung-Joo Jenny Park, Grishma Acharya, Jose A. Gonzalez, Amit Sagi, Susan E. Birket, Guillermo J. Tearney, Steven M. Rowe, Candela Manfredi, Jeong S. Hong, Kiyoshi Tachikawa, Priya Karmali, Daiki Matsuda, Eric J. Sorscher, Pad Chivukula, Zoya Ignatova

Engineered tRNAs suppress nonsense mutations in cells and in vivo.

Nature **618**, 842–848, (2023)

DOI: [10.1038/s41586-023-06133-1](https://doi.org/10.1038/s41586-023-06133-1)

Erforschung neuer Antibiotika im Heisenberg-Programm

Dr. Henning Tidow ist in das Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft aufgenommen worden. Er wird ab 1. März 2023 im Rahmen einer Heisenberg-Stelle am Fachbereich Chemie der Universität Hamburg forschen. Von 2014 bis 2022 leitete er als Juniorprofessor eine Arbeitsgruppe am Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“.

Dr. Henning Tidows Forschung ist stark interdisziplinär ausgerichtet und umfasst sowohl die Biochemie als auch Strukturbiochemie und angewandte Physik. Dabei liegt der Fokus auf der Erforschung membrangebundener Proteine. „Integrale Membranproteine, kurz IMPs, sind wichtige Zielmoleküle für zahlreiche Medikamente“, erläutert der Forscher, „denn sie sind am Stofftransport und der Vermittlung von Signalen durch Biomembranen beteiligt.“

Im Rahmen seines Heisenberg-Projektes „Strukturelle und dynamische Studien von biomedizinisch relevanten integralen Membranproteinen“ wird Tidow verschiedene IMPs wie etwa Eisen- und Lipidtransporter untersuchen. Langfristiges Ziel ist es u.a., neuartige Medikamente, insbesondere Antibiotika, zu entwickeln. Hierfür wird er im HARBOR, dem „Hamburg



Dr. Henning Tidow

Advanced Research Centre for Bioorganic Chemistry“ auf dem Campus Bahrenfeld, eine neue Gruppe aufbauen. Mithilfe integrativer zeitaufgelöster Strukturbiochemie werden die Forschenden die Struktur sowie Konformationsänderungen von IMPs in ihrer Membrenumgebung untersuchen. Auch am Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ wird Tidow weiterhin tätig sein.

Das nach dem Nobelpreisträger für Physik Werner Heisenberg benannte Programm ist das höchststrangige Instrument der DFG zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Es richtet sich an herausragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die alle Voraussetzungen für die Berufung auf eine Langzeit-Professur erfüllen. Die fünfjährige Förderung soll es ihnen ermöglichen, sich auf eine wissenschaftliche Leitungsposition vorzubereiten und in dieser Zeit weiterführende Forschungsthemen zu bearbeiten.

(Auszug aus Pressemitteilung Universität Hamburg)

ERC Consolidator Grant für Prof. Jakob Albert: Fossile Grundstoffe der chemischen Industrie durch Biomasse ersetzen

Der Europäische Forschungsrat fördert Prof. Dr. Jakob Albert in den kommenden fünf Jahren mit circa zwei Millionen Euro. Erforscht werden Katalysatoren aus Polyoxometallaten, um wertvolle Carbonsäureester aus Biomasse zu gewinnen.

Carbonsäureester werden für die Herstellung vieler Alltagsprodukte verwendet, zum Beispiel Verpackungen, Kleidung, Fruchtaromen oder Konservierungsstoffe sowie Wirkstoffe in Arzneimitteln. Die Carbonsäureester selbst werden aktuell hauptsächlich aus fossilen Rohstoffen gewonnen. Das nun geförderte und von Prof. Dr. Jakob Albert geleitete Projekt „BioValCat“ zielt darauf ab, einen industriell realisierbaren Prozess zu entwickeln, bei dem Carbonsäureester aus Biomasse gewonnen werden können.

„Unsere Vision ist es, aus realer Biomasse, also zum Beispiel aus Abfallstoffen, die in der Industrie anfallen, Plattformchemikalien herzustellen“, erklärt Jakob Albert. Während fossile Rohstoffe chemisch sehr einfach aufgebaut und entsprechend leicht zu verarbeiten sind sowie mit anderen Funktionalitäten ausgestattet werden können, ist Biomasse sehr komplex aufgebaut und von sich aus auf molekularer Ebene schon mit vielen unterschiedlichen Funktionalitäten ausgestattet. „Es ist



Eine Versuchsanlage für die Umsetzung von Biomasse zu Ameisensäure mit Hilfe von Sauerstoff im sogenannten OxFA-Prozess, Bildnachweis: privat

chemisch jedoch viel einfacher, Funktionalität hinzuzufügen als herauszunehmen“, sagt Albert. Polyoxometallat-Katalysatoren haben den Vorteil, dass sie anpassbar und flexibel einsetzbar sind und dadurch auf die durch unterschiedliche Umweltbedingungen ständig wechselnde Zusammensetzung der Biomasse zugeschnitten werden können.

(Auszug aus Pressemitteilung Universität Hamburg)

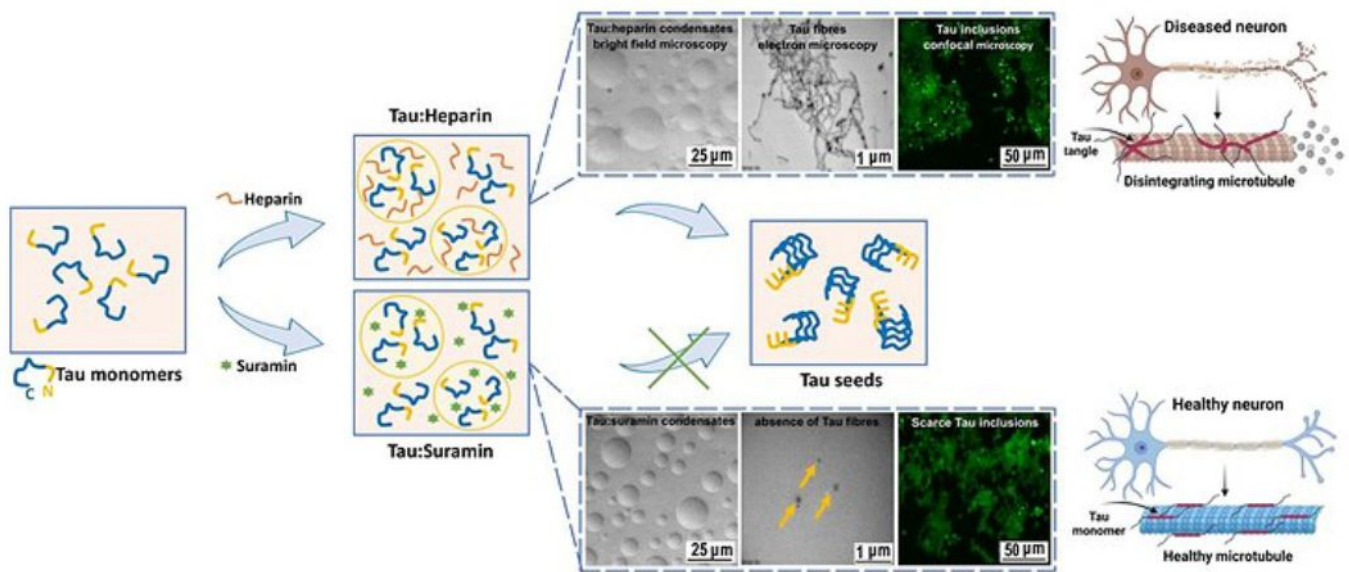
Weiterer Schritt zur Bekämpfung von Alzheimer

Der Verlauf einer Alzheimer-Demenz lässt sich durch verschiedene Medikamente positiv beeinflussen – aufhalten oder heilen kann man die Erkrankung des Gehirns bislang nicht. Im Forschungsmagazin Scientific Reports skizziert ein Team um Prof. Christian Betzel von der Universität Hamburg einen möglichen therapeutischen Weg.

Die Alzheimer-Demenz gehört zu den sogenannten Tauopathien: Dabei lagern sich fehlerhafte Tau-Proteine an den Nervenzellen ab und schränken diese bis zur Unfähigkeit ein. Tau ist ein intrinsisch ungeordnetes neuronales Protein, das in gehäufte Form zum Hauptbestandteil der neurofibrillären Knäuel wird, die bei der Alzheimer-Krankheit beobachtet werden.

„Wir wollten herausfinden, wie genau die Aggregation des Tau-Proteins ausgelöst wird, um möglicherweise gezielt gegensteuern zu können“, sagt Christian Betzel, der auch im Exzellenzcluster „CUI: Advanced Imaging of Matter“ forscht. Im Experiment kann die Tau-Aggregation durch polyanionische Cofaktoren wie RNA oder Heparin ausgelöst werden. Dabei zeigt sich, dass dieselben Polyanionen bei unterschiedlichen Konzentrationsverhältnissen über die Flüssig-Flüssig-Phasentrennung (LLPS) Tau-Kondensate erzeugen, die mit der Zeit ein pathologisches Aggregationspotenzial entwickeln.

Die Forschenden führten zeitauflösende dynamischen Lichtstreuungsexperimenten (trDLS) und Röntgen-



Tau:Heparin-Kondensate reifen zu pathologischen Keimen in HEK-Zellen und bilden auch Fasern. Im Gegensatz dazu moduliert und minimiert Suramin in Tau:Suramin-Kondensaten pathologische Tau-Seeds und verhindert auch die Faserbildung, Bildnachweis: AK Betzel

kleinwinkelexperimente an DESYs Röntgenlichtquelle PETRA III in Kombination mit elektronenmikroskopischen Untersuchungen am Biolabor (XBI) des Europäischen Elektronenlasers EuXFEL durch, um den Prozess genauer mit hoher Orts- und Zeitauflösung zu untersuchen.

Dabei stellten sie fest, dass elektrostatische Wechselwirkungen zwischen Tau und dem negativ geladenen Arzneimittel Suramin zur Kondensation von Tau führen. Diese Wechselwirkungen konkurrieren mit den Wechselwirkungen, die die Bildung von Tau:Heparin- und Tau:RNA-Koazervaten antreiben. In der Folge verringerte sich das Potenzial, zelluläre Tau-Aggregation auszulösen. Selbst nach längerer Inkubation lösten Tau:Suramin-Kondensate keine Tau-Aggregation aus.

„Unsere Ergebnisse belegen, dass der dynamische Austausch zwischen polyanionischen Polymeren wie Heparin und RNA und anionischen Molekülen wie Suramin die Phasentrennung von Tau beeinflussen kann“, sagt Prabhu Rajaiah Prince, Post-Doktorand im Exzellenzcluster. Weitere Modifikationen werden zukünftig die Möglichkeit bieten, die Funktion von Tau in Abhängigkeit von der lokalen zellulären Umgebung abzustimmen. Diese Informationen werden bei der Suche nach Modulatoren der Tau-Kondensation helfen, so die Forschenden, die Tau-Koazervate abbauen oder ihre Umwandlung in „Tau-Seeds“ verhindern. Ziel wäre es,

Therapeutika zu entwickeln, die die Tau-Aggregation im Gehirn verhindern.

Außerdem schlagen die Forschenden eine Analogie zur Theorie der Stabilität kolloidaler Suspensionen vor: Minimale Wechselwirkungen zwischen kolloidalen Tau-Partikeln könnten die Tau-Aggregation auslösen. Prince: „Wir sind der Meinung, dass die Anwendung von trDLS zur Untersuchung der Wirkung von polyanionischen Verbindungen auf die Proteinkondensation sehr gut geeignet ist, um diese Prozesse auf molekularer Ebene zu untersuchen.“

An der Arbeit waren außerdem Forschende des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Bonn und Berlin, der Universität Bonn und des European XFEL beteiligt.

(Auszug aus Pressemitteilung Universität Hamburg)

Originalpublikation:

P. R. Prince, J. Hochmair, H. Brognaro, S. Gevorgyan, M. Franck, R. Schubert, K. Lorenzen, S. Yazici, E. Mandelkow, S. Wegmann & Ch. Betzel

Initiation and modulation of Tau protein phase separation by the drug suramin

Scientific Reports **13**, 3963 (2023)

DOI: [10.1038/s41598-023-29846-9](https://doi.org/10.1038/s41598-023-29846-9)

Lieselotte-Templeton-Preis der DGK für junge Nanowissenschaftlerin

Frau BSc. Luisa Wartner (Masterstudentin Nanowissenschaften) wurde am Montag, den 27. März 2023 von der Deutschen Gesellschaft für Kristallographie mit dem Lieselotte-Templeton-Preis im Rahmen der 31. Jahrestagung in Frankfurt ausgezeichnet.

Mit dem Lieselotte-Templeton-Preis werden herausragende Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten gewürdigt, in denen Methoden der Kristallographie erfolgreich angewendet wurden.

Mit ihrer Bachelorarbeit „Hydrothermalsynthese von anisotropen YbFeO_3 -Mikropartikeln“, welche im Arbeitskreis von Dr. Simone Mascotto absolviert wurde, konnte Frau Wartner die Entwicklung der Materialanisotropie in Abhängigkeit von den Synthesebedingungen aufschlüsseln. Durch ihre tiefgründige Analyse von zahlreichen Daten aus Elektronenmikroskopie und Pulverröntgendiffraktometrie war es ihr möglich, den Wachstumsmechanismus der Kristallfacetten als Funktion des pH-Werts und der Additivkonzentration vollständig zu verstehen. Auf diese Weise konnte die Synthese der Metalloxid-Partikel so kontrolliert und beein-

flusst werden, dass monodisperse, phasenreine Würfel, Prismen sowie Bipyramiden erhalten wurden.

Die Arbeit von Luisa Wartner wird eine fundamentale Rolle für die Weiterentwicklung dieser Materialien für Anwendungen in der nachhaltigen Katalyse im AK Mascotto spielen.

(Simone Mascotto)

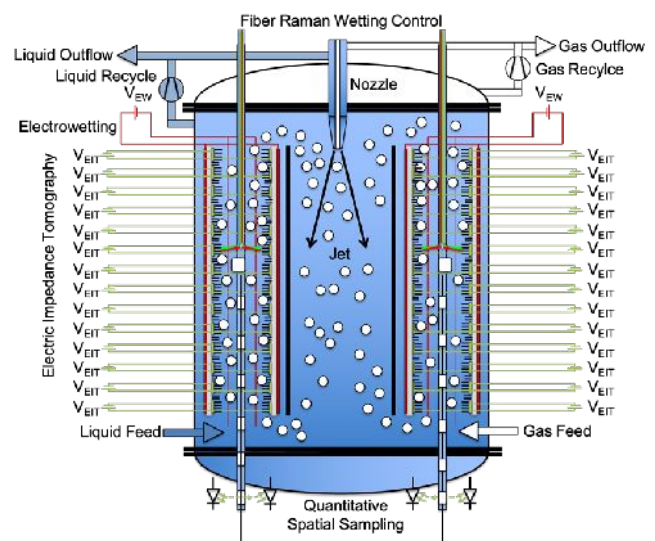


Bildnachweis: Frank Hoffmann

Sonderforschungsbereich „SMART Reactors“ bewilligt

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert den Sonderforschungsbereich (SFB) 1615 „SMART Reactors“. Angesiedelt ist der SFB im Dekanat Verfahrenstechnik der Technischen Universität Hamburg. Durch die Grundlagenforschung in dem SFB können künftig neue Technologien für intelligente Reaktoren entwickelt werden.

Um dem Klimawandel entgegenzuwirken und widerstandsfähigere Lieferketten zu schaffen, ist es unverzichtbar, statt fossiler Rohstoffe wie Öl und Gas nachwachsende Ressourcen zum Beispiel aus Pflanzenabfällen zu nutzen. Diese schwanken jedoch saisonal und regional in ihrer Verfügbarkeit und Qualität. Zu ihrer Verarbeitung benötigt man daher neuartige Verfahren und Apparate (Reaktoren), die sich flexibel an veränderte Bedingungen anpassen. Um eine solche Anpassung zu ermöglichen, müssen Parameter wie Druck,



Geplanter SMART-Reaktor (Bildnachweis: Jakob Albert)

Temperatur, Konzentration und Strömung heterogener Gemische (Mehrphasenströmungen) innerhalb der Reaktoren kontinuierlich mit Sensoren lokal überwacht und unmittelbar korrigiert werden. Der Name „SMART Reactors“ ist dabei Programm: Er steht dafür, wie Ressourcen nachhaltig (Sustainable) in verschiedene Produkte (Multipurpose) umgewandelt werden, indem die Reaktionsbedingungen autonom (Autonomous) optimiert werden. Das führt zu widerstandsfähigeren (Resilient) Prozessen, die dann besser übertragbar (Transferable) sind. Vom Fachbereich Chemie ist die Arbeitsgruppe von Prof. Luinstra mit einem Teilprojekt und die Arbeitsgruppe von Prof. Albert mit zwei Teilprojekten beteiligt. Be-

trachtet wird beispielsweise die Entwicklung neuartiger, hochaktiver und selektiver Hydrierkatalysatoren auf chemisch und elektrochemisch responsiven Kohlenstoffnanoröhren (CNT), die auf Glas- oder Metallstrukturen aufgewachsen und verankert sind und damit ideale Strukturen für die chemische Hydrogenolyse von Glycerin zu Propandiol in einer Gas-Flüssig-Reaktionsphase darstellen. Ein anderes Ziel ist die Entwicklung eines Prototyps eines SMART-Mehrphasenreaktors für die katalytische Hydrogenolyse von Glycerin (GL) zu 1,2-Propandiol (1,2-PD). Dieser soll eine Prozesskontrolle in Echtzeit durch die Kombination von 3D-Bildgebung durch elektrische Impedanztomographie (EIT), quantitative Gas-Flüssig-

keits-Verteilungsmessungen zur Kalibrierung der elektrischen Impedanzkarten, interne Kontrolle der Katalysatorreaktivität durch Elektrobenetzung und Raman-Messungen zur Untersuchung des Benetzungszustands des Katalysators ermöglichen.

Pressemitteilung der TUHH:
https://intranet.tuhh.de/presse/pressemitteilung_einzeln.php?id=14380&Lang=de

Mit Kombinationen neuer und alter Antibiotika resistente Erreger bekämpfen

Das Verbundprojekt CAVIFOS, unter Beteiligung der Arbeitsgruppe von Prof. Wicha am Institut für Pharmazie, untersucht gemeinsam mit fünf Partnern aus Frankreich, Spanien, Italien, Israel und der Schweiz die Wirksamkeit einer Kombination aus dem neuen Antibiotikum Ceftazidim/Avibactam und dem alten Antibiotikum Fosfomycin bei der Behandlung von bakteriellen Infektionen, die durch Carbapenemase-produzierende Bakterien verursacht werden. Obwohl die Kombination synergistisch wirkt, ist unklar, ob resistente Erreger mit dieser Kombination therapiert werden können und welche Dosierung dafür notwendig ist.

Um diese Fragen zu klären, wird das Team zunächst Therapieverläufe im Infektionsmodell der Arbeitsgruppe Wicha nachstellen



Zentrales Kompartiment des „Hollow-Fiber“-Infektionsmodells, in dem Therapieverläufe ex vivo nachgestellt werden können

und optimierte Dosierungsschemata entwickeln. Diese werden dann bei unseren Partnern in Frankreich überprüft. Die Ergebnisse werden mittels pharmakometrischer Modellierung und Simulation auf den Menschen übertragen und schließlich bei unseren klinischen Partnern in Spanien, Italien und der Schweiz in einer klinischen Untersuchung erprobt. Das Projekt wird durch JMPIAR finanziert und hat eine Laufzeit von drei Jahren. Weitere Informationen finden Sie unter:

<https://www.jpamr.eu/projects/cavifos/>
(Sebastian Wicha)

High-Tech-Lebensmittelauthentifizierung – Nachweis der geografischen Herkunft von Erdbeeren

Ein wachsender Anteil der Verbraucher wählt Lebensmittel nicht nur aufgrund rationaler Kriterien, wie dem Preis, dem Mindesthaltbarkeitsdatum oder den primären Sinneseindrücken aus, sondern immer häufiger geleitet von emotionalen und moralischen

ausländischen Produkten gestreckt werden. Hierdurch werden neben den Verbrauchern massiv die redlichen deutschen Erdbeeranbauer geschädigt. Allerdings stehen der Erdbeerbranche derzeit keine analytischen Methoden zur Verfügung, die einen verlässlichen



Beweggründen. Diesbezüglich kommt insbesondere der geographischen Herkunft von Lebensmitteln eine wachsende Bedeutung zu. Die Leitgedanken reichen von emotionalen Motiven, der Assoziierung spezieller Qualitätsparameter mit bestimmten Regionen, über eine bessere Ökobilanz (*Carbon Footprint*) aufgrund kürzerer Transportwege und einem geringeren Frischeverlust, der Unterstützung der heimischen Wirtschaft bis hin zu einer allgemein zunehmenden diffusen Verunsicherung der Verbraucher, ausgelöst durch die diversen Lebensmittelskandale der letzten Jahre. Folglich kann die Angabe der geographischen Herkunft auf den Verkauf von Lebensmitteln unmittelbar absatzfördernd wirken.

In der letzten Zeit kamen zunehmend Vermutungen auf, dass insbesondere Erdbeeren häufig Herkunftsverfälschungen unterliegen. Dies betrifft sowohl frische deutsche Erdbeeren als auch tiefgekühlte Ware, die mit

Nachweis der Herkunft von Erdbeeren ermöglichen. Diese Lücke soll durch zwei komplementäre experimentelle Ansätze geschlossen werden. Im Fokus steht dabei die Analyse von Stoffwechselprodukten (*Metabolomics* mittels LC-MS/MS) und die Durchführung von Elementanalysen (*Isotopomics* mittels ICP-MS). Zur Datenauswertung werden chemometrische Methoden herangezogen.

Federführend in dem Projekt sind die Lebensmittelchemiker Prof. Dr. Markus Fischer und Dr. Marina Creydt sowie Prof. Dr. Stephan Seifert. Dieses IGF-Vorhaben des Forschungskreises der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) wird seit Anfang April über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert. (Markus Fischer)

Prof. Simone Mascotto erhält Ruf nach Koblenz



Prof. Simone Mascotto

Am 1. Juni 2023 wurde Dr. Simone Mascotto zum Professor für Anorganische Chemie an der Universität Koblenz ernannt. Mascotto hat Technische Chemie an der Universität Padua studiert. Am Potsdamer Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung und an der Justus-Liebig-Universität Gießen promovierte er in Physikalischer Chemie. Er war seit April 2014 am Fachbereich in Hamburg, erst als Juniorprofessor für Anorganische Chemie, dann als Gruppenleiter im Rahmen des Graduiertenkollegs Nanohybrid, tätig. Unterstützt von Prof. Fröba hat er sich in Hamburg im Bereich Festkörperchemie profiliert. Seine Forschung widmet sich der Entwicklung von nanoskaligen Multimetallloxiden mit

gesteuerten Oberflächeneigenschaften für die nachhaltige Katalyse und der Untersuchung deren Funktion-Eigenschaft-Beziehungen mithilfe von Röntgenmethoden der Synchrotronstrahlung. Deshalb hat er in diesen Jahren auch eine starke Anbindung zum Standort DESY entwickelt, wo er mit seiner Gruppe regelmäßig Messkampagnen hat. Gründe um zurück nach Hamburg zu kommen braucht der Italiener aber nicht, da er mit seiner Familie weiterhin in der „Perle“ wohnen bleibt.

In der seit Januar 2023 eigenständigen Universität Koblenz wird sich Mascotto an dem Forschungsschwerpunkt Material & Umwelt beteiligen, den Bereich Funktionskeramiken stärken und für die gesamte Lehre in Anorganischer Chemie verantwortlich sein.

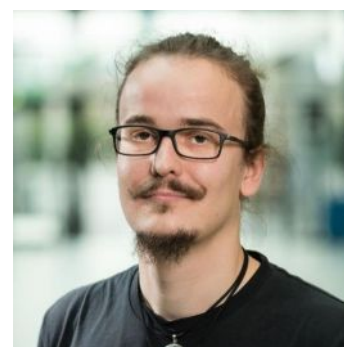
Wir wünschen Herrn Mascotto viel Erfolg und wir freuen uns auf zukünftige Zusammenarbeiten mit der Universität Koblenz.

(TB)

Eric Stein – neuer TA in den Grundpraktika AC

Seit Mitte April gibt es einen neuen Mitarbeiter in der Anorganischen Chemie: Erik Stein hat die Nachfolge von Denise Graf als technischer Angestellter für die Grundpraktika in der AC angetreten. Herr Stein kommt ursprünglich aus Mönchengladbach und machte den doppelten Fehler von dort aus nach Aachen zu gehen, um Chemie zu studieren. Der Fehler lag hierbei natürlich nicht im Chemiestudium, sondern in der Tatsache, dass er eine kleinere Stadt wählte, die zudem weiter südlich lag. Diesen Fehler sah er aber schnell ein und wechselte nach Wuppertal, um sein Studium fortzusetzen. Hier sammelte er auch bereits die ersten Erfahrungen in der Betreuung von Studierenden in Praktika. Aber auch Wuppertal war zu klein und zu weit südlich: es musste doch noch was anderes geben? Also ging es nach Bremerhaven (gehört streng genommen irgendwie zu Bremen und ist deshalb größer als Wuppertal! :-). Da das Studium keinen Spaß mehr machte und zu wenig praxisorientiert war, begann Erik seine Ausbildung am Alfred-Wegener-Institut

des Helmholtz-Zentrums für Polar- und Meeresforschung. Hier konnte er sich auf mehreren Forschungsfahrten auf See den Wind um die Nase wehen lassen und sich an das kalte Wasser gewöhnen, in das er jetzt – nach abgeschlossener Ausbildung und dann doch wieder ganz leicht weiter südlich – direkt geworfen wurde: sein Arbeitsbeginn fiel in ein laufendes Praktikum in der AC und er wurde von der ersten Sekunde an dringend gebraucht. Schön, dass alles so gut geklappt hat, herzlich willkommen und viel Spaß mit den neuen Kollegen in der AC! (Felix Brieler)



Neuer Mitarbeiter: Eric Stein

Habilitation von Dr. Tobias Vossmeier

Am 27. April 2023 hat Herr Dr. Tobias Vossmeier seinen Habilitationsvortrag „Tough Enough: Free-standing Nanoparticle Membranes - Electromechanical Properties and Emerging Applications“ am Fachbereich Chemie gehalten und wurde im Fach Physikalische Chemie habilitiert. Die Forschungsarbeiten von



Frisch habilitiert: Dr. Tobias Vossmeier

Herrn Vossmeier befassen sich mit der Entwicklung neuartiger Funktionsmaterialien aus metallischen und keramischen Nanopartikeln. Seine Habilitationsschrift gibt einen Überblick über seine bisher publizierten Arbeiten zur Herstellung von Goldnanopartikelfilmen und -membranen und deren Anwendungen als hochempfindliche chemische und physikalische Sensoren, die u.a. für die personalisierte medizinische Diagnostik von großem Interesse sind. Die Forschungsarbeiten von Herrn Vossmeier an Funktionsmaterialien aus Goldnanopartikeln begannen mit seinem ersten selbständigen Forschungsprojekt an der University of California at Los Angeles, wo er zwei Jahre als Postdoc in der Arbeitsgruppe von Prof. James R. Heath tätig war. Anschließend baute er eine Arbeitsgruppe am Stuttgart Technology Center der SONY Deutschland GmbH auf, die sich mit der Entwicklung von Gassensoren und Sensor-Arrays auf der Basis von Goldnanopartikelfilmen befasste. Seit dem Jahr 2007 forscht Herr Vossmeier an unserem Fachbereich im Institut für Physikalische Chemie. Mit seinem Team im Arbeitskreis von Prof. Horst Weller hat er seine Forschungsaktivitäten kontinuierlich erweitert und in diesem Rahmen mehrere internationale Kooperationen etabliert. Neben den nanopartikelbasierten Gassensoren beschäftigt er sich mit der Entwicklung hochempfindlicher Druck- und Dehnungssensoren. Als Projektleiter des SFB 986 untersucht er außerdem neue Strategien zur Herstellung hierarchisch strukturierter Materialsysteme aus kerami-

schen Nanopartikeln und deren Einsatzmöglichkeiten als Hochleistungswerkstoffe. Die bisherigen Forschungsarbeiten von Herrn Vossmeier wurden in mehr als 80 Beiträgen in internationalen Fachzeitschriften publiziert und führten zu zahlreichen Patentanmeldungen. (TB)

Stand der Berufungsverfahren

Derzeit finden Berufungsverhandlungen zur Besetzung der folgenden Professuren statt:

- W3 Organische Chemie/NMR (Nachfolge Prof. Meyer),
- W3 Makromolekulare Chemie,
- W3 Physikalische Chemie im Zusammenhang AIM/CUI (Nachfolge Prof. Weller 1),
- W3 Physikalische Chemie im Zusammenhang Fraunhofer/CAN (Nachfolge Prof. Weller 2) und
- in einem außerordentlichem W3-Berufungsverfahren gemeinsam mit DESY für „Chemie, insb. Quantenchemie für die Photonenforschung“.

Das Verfahren W2 Strukturbiochemie (Nachfolge Prof. Betzel) läuft, die Ausschreibung zur Besetzung der W3-Stelle Pharmazeutische Biologie (Nachfolge Prof. Heisig) wird vorbereitet.

Des Rätsels Lösung



Nicht schwierig zu erraten war das Lösungswort „Schönes Rätsel“ aus Ausgabe 31. Robin Dammann aus dem Arbeitskreis von Prof. Fischer konnte sich über die Alchemistendestille mit formschönen Gläsern von unseren Glasbläsern freuen.



Thomas Ollenburg an seinem neuen Arbeitsplatz

Thomas Ollenburg – neuer Mitarbeiter im Lager

Thomas Ollenburg ist seit dem 16.5.23 neuer Mitarbeiter im OC-Lager und der Warenannahme. Nach seiner Ausbildung zum CTA hat er lange Jahre bei einem Hersteller von Photochemiebedarf in Norderstedt gearbeitet. Erst die Insolvenz konnte seinen Einsatz in den Abteilungen Forschung und Entwicklung, Analytik, Qualitätsprüfung stoppen. An seiner neuen Tätigkeit gefällt ihm besonders der Kontakt mit den Studenten und Kollegen aus den Arbeitskreisen. In seiner Freizeit hegt und pflegt er Haus und Garten. Auch einem Brettspiel in geselliger Runde ist er nie abgeneigt. (Amir Reza Mohammad Zadeh)

Beate Köhler – neue BTA im AK Prof. Kerscher



Beate Köhler

Seit dem 1.6.2023 wird der Arbeitskreis Kosmetikwissenschaft durch Frau Beate Köhler unterstützt, die als

BTA und Studienkoordinatorin sowohl im biophysikalischen Messlabor als auch bei der Organisation und Durchführung von Probandenstudien eingesetzt ist und zudem administrative und organisatorische Aufgaben im Sekretariat übernimmt. Multitasking? Für Frau Köhler kein Problem! Durch ihre Ausbildung zur Kinderkrankenschwester und zur BTA sowie durch ihre langjährige Tätigkeit am Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, in einem medizinischen Versorgungszentrum und in einem Prüfinstitut verfügt sie über Kenntnisse, die eine wichtige Basis für ihr jetziges Arbeitsfeld darstellen und ihr professionelles Handeln auch in stressigen Situationen ermöglichen. Durch die Vielseitigkeit der Aufgaben im Arbeitskreis und dem persönlichen Kontakt mit Studierenden und Proband:innen kommt natürlich keine Langeweile auf. Nach vier Wochen resümiert Frau Köhler: „Ein sehr vielfältiges Spektrum – der Umgang mit Studierenden, die Unterstützung bei Praktika zu biophysikalischen Messverfahren, die Planung und Betreuung von Proband:innen, administrative Tätigkeiten im Zusammenhang mit neuen Studien, Ethikanträgen, für Studien aber auch für Masterarbeiten – von Routine kann bis jetzt noch nicht gesprochen werden“. Zum Abschalten nach der Arbeit helfen Kanufahren und eine Streuobstwiese, deren Früchte auch geeignet sind, „oxidativen Arbeitsstress“ abzubauen. Ein weiteres Ziel in den nächsten Wochen - möglichst viele Kolleginnen und Kollegen im Fachbereich Chemie persönlich kennenzulernen. (Martina Kerscher)

Rätsel

Ich habe mir wieder eine Rätselaufgabe überlegt, um Sie zum Knobeln und Lesen unserer aktuellen CU-Ausgabe zu motivieren. Bitte senden Sie Ihr Lösungswort per E-Mail (redaktion@chemie.uni-hamburg.de) bis spätestens zum 31.8.2023

ein. Gesucht sind zunächst jeweils Begriffe aus den Texten. In Klammern hinter den Fragen finden Sie den oder die Buchstaben der Antworten sowie die Position im Lösungswort, welches 21 Buchstaben hat.

1. Was gibt es seit 2016 im Innenhof der Pharmazie? (1-14; 5-4; 10-21)
 2. Welche Abteilung hat zum Sommerfest Waffeln, Eis, Kaffee und Kuchen verkauft? (1-13; 5-15);
 3. Was wird aufgestellt, wenn es im Glasgang tropft? (1 u. 2 wird 8 u. 9)
 4. Womit kühlten die Lebensmittelchemiker:innen ihre trockenen Kehlen? (13-10);
 5. Wissen vom Fass, aber das Bier aus der Flasche. Gesucht ist das Vortragsthema? (1-12);
 6. Welche Ehre wurde dem Verfügungsgebäude II zuteil? (1,2-16,17);
 7. Pionier des Recyclings? (2-2);
 8. Wer hat fast zwei Millionen Euro erworben? (3-5);
- Nun finden Sie die fehlenden Buchstaben sicherlich leicht auch ohne weitere Hilfen. Viel Spaß beim Lösen des Rätsels! (BW)

Christine Christ – neue Mitarbeiterin im IT-Service



Seit Anfang des Jahres verstärkt Christine Christ das Team des IT-Services des Fachbereichs Chemie. Ihre bisherige Arbeit in der Massenspektroskopie führt sie natürlich weiter, für die neuen Aufgaben stockt sie aber ihre Stunden auf. Durch ihre natürliche, freundliche Art und ihr diplomatisches Geschick werden die langen Schlangen auf den Bänken kürzer und der Kontakt zum IT noch leichter. Das ganze Team freut sich über die Erweiterungen unserer Möglichkeiten und Angebote. (Volkmar Vill)

Simone Träger – neue TA am CSSB

Seit April 2023 bin ich als technische Assistentin in der Gruppe von Kay Grünewald am CSSB tätig. Nach meinem Bachelorabschluss in Biochemie an der Ruhr-Universität 2014 habe ich am ZMNH/ UKE als technische Assistentin im Bereich der neurobiologischen Forschung begonnen und ein breites, vor allem molekularbiologisches Methodenspektrum erlernt. 2021 wechselte ich an die MSH (Medical School Hamburg), wo ich überwiegend im Bereich des Labormanagements aktiv war.

Seit April bin ich nun in Prof. Grünewalds Gruppe vor allem als Labormanagerin tätig. Hier bin ich für die Organisation, Struktur und Ausstattung des Labors, sicherheitsrelevante Aspekte und die Organisation des Zellbiologie-Praktikums der MLS-Studierenden verant-



wortlich. Ich hoffe, mit meiner langjährigen Erfahrung die Arbeitsgruppe tatkräftig unterstützen zu können. (Simone Träger)

Dmitrij Lutz – neuer CTA in der ZEA



Anfang Juni 2023 hat Dmitrij Lutz seine Arbeit im Team der Zentralen Element-Analytik begonnen. Der gelernte Chemisch-Technische Assistent hat zuvor zwölf Jahre bei einem großen Labor-Dienstleister in Hamburg gearbeitet und bringt viel Erfahrung und Wissen in den Themenbereichen Probenvorbereitung, Aufschlüsse und verschiedenen Mess-Methodiken in gesetzlich geregelten Bereichen mit.

„An meiner neuen Tätigkeit hier im universitären Umfeld im Fachbereich Chemie reizt mich besonders die individuelle Bearbeitung spezieller Fragestellungen. Auch möchte ich mich gern in für mich neue Methoden einarbeiten, wie die ICP-OES oder die Ionenchromatographie.“

Wenn Dmitrij Lutz nicht gerade bei uns in der ZEA arbeitet, ist er gern bei seiner Familie – er hat zwei kleine Kinder – oder er beschäftigt sich mit seinem Hobby, der Imkerei, oder dem Kleingarten.

Wir wünschen Herrn Lutz weiterhin einen guten Einstieg und freuen uns auf und über die gemeinsame Zusammenarbeit. (Dirk Eifler)

Renate Rieck im Ruhestand

Frau Renate Rieck war vom 16.12.1994 bis zum Eintritt in den Ruhestand am 1.5.2023 als Raumpflegerin im Fachbereich Chemie beschäftigt. Zunächst war Frau Rieck in den Gebäuden der Bundesstraße 45 (Pharmazie) tätig und ist dann durch Umstrukturierung auf „diese Seite“ bzw. in die Gebäude Martin-Luther-King-Platz gewechselt.

Durch ihre langjährige Erfahrung konnte Frau Rieck auch „Problemfälle“ im Reinigungsbereich meisterhaft lösen, und es wurden gute und hilfreiche Tipps zur Reinigung manch verschmutzter Teppiche und Gegenstände im privaten Bereich an die Kolleg:innen weitergegeben. Sie war eine geschätzte Kollegin, und hatte immer ein freundliches Wort, war immer zuvorkommend und auch sehr hilfsbereit. Wir wünschen Frau Rieck für Ihren Ruhestand alles Gute und viel Glück! Und wir sagen Danke für die tolle Zusammenarbeit.

(TB)

Habilitation von Dr. Florian Wieland

Am Donnerstag, den 24.11.2022, hielt Dr. Florian Wieland seinen Habilitationsvortrag mit dem Titel "Biodegradable magnesium implants: degradation and influence on bone tissue remodelling" an der Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften am Fachbereich Chemie der Universität Hamburg. Seine Habilitationsschrift trug den Titel „Einfluss von Belastung auf die Selbstorganisation in biologischen Systemen“. Die wissenschaftlichen Arbeiten wurden von Dr. Wieland und seinen Mitarbeitern während seiner Zeit am Helmholtz-Zentrum Hereon im Institut für metallische Biomaterialien durchgeführt. Als externer Habilitand wurde Dr. Wieland hierbei von Herrn Prof. Betzel begleitet.

Dr. Wieland studierte Physik an der Universität Dortmund und schloss sein Studium im Jahr 2009 ab. Im Jahr 2012 promovierte er in der Arbeitsgruppe von Herrn Prof. Metin Tolan an der Universität Dortmund. Anschließend begann er ein hochinteressantes Postdoc-Projekt im Institut für Werkstoffforschung des Helmholtz-Zentrums Geesthacht in der Arbeitsgruppe von Frau Prof. Willumeit-Römer. Dort beschäftigte er sich

intensiv mit der Wechselwirkung und Selbstorganisation von Makromolekülen unter Druck und Scherkräften und etablierte sein Forschungsprofil in diesem Bereich. Durch die enge Anbindung der Arbeitsgruppe an die Messplätze, die von Petra III/DESY durch das Helmholtz-Zentrum Hereon betrieben werden, war die Entwicklung neuer Probenumgebungen und Messmethoden für *in situ*-Untersuchungen ein wichtiger Aspekt seiner wissenschaftlichen Arbeit. Seine Beiträge zur Entwicklung neuer, auf Messplätze abgestimmter Probenumgebungen ermöglichten die Beantwortung spezifischer wissenschaftlicher Fragen zur Selbstorganisation von Makromolekülen. Nach Beendigung seiner 3-jährigen Postdoc-Zeit am Helmholtz-Zentrum Hereon nahm Dr. Wieland 2015 eine Stelle als Wissenschaftler am Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie in Hamburg an. Während dieser Zeit war er am Messplatz P12 beteiligt, der auf die Untersuchung von Makromolekülen mittels Kleinwinkelstreuung spezialisiert ist, und half bei der Etablierung der anomalen Kleinwinkelstreuung. Im darauffolgenden Jahr erhielt Dr. Wieland dann ein attraktives Angebot vom Helmholtz-Zentrum Hereon und wechselte in das neu geschaffene Institut für metallische Biomaterialien, um seine Expertise dort einzubringen. Dadurch ergab sich für ihn die Möglichkeit, seine Forschungsaktivitäten unter optimalen Bedingungen fortzusetzen und auszuweiten. Ebenso ergab sich die Möglichkeit, am Thema der biologisch abbaubaren Implantate auf Magnesiumbasis zu forschen und hier gezielt den Einfluss hierarchischer Knochenstrukturen zu analysieren. Seine Arbeiten, die häufig in nationalen oder internationalen Kooperationen durchgeführt wurden, führten zu zahlreichen Veröffentlichungen und Konferenzbeiträgen.

(TB)



Dr. Florian Wieland mit seiner Habilitationsurkunde

Hohe Auszeichnung für Beiträge zu Wissenschaft und Kunst

Prof. Dr. Markus Fischer wurde als Mitglied in die European Academy of Science and Arts (EASA) aufgenommen.

Die Europäische Akademie der Wissenschaften und Künste hat am 15. April 2023 im Rahmen eines Festaktes an der Universität Salzburg 38 führende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 11 Nationen als neue Mitglieder begrüßt. Die Aufnahme in dieses transnationale Netzwerk von Wissenschaftlern, Künstlern und geistigen Führern gilt als hohe Ehre. In diesem Jahr wurde die Ehre auch Prof. Dr. Markus Fischer zuteil.

Der Festakt wurde durch die Präsidentin des Salzburger Landtages, Dr. Brigitta Pallauf, eröffnet. Den Festvortrag hielt Prof. Dr. Verica Trstenjak, Professorin für Europäisches Unionsrecht, ehemalige Generalanwältin am EuGH in Luxemburg und Mitglied des Verwal-



Urkundenübergabe im Rahmen eines Festaktes: Von links nach rechts, EASA President Klaus Mainzer, class IV (Natural Sciences) Dean Ioannis Liritzis, class IV member Markus Fischer.
Bildnachweis: wildbild, EASA

tungsrates der Agentur der Europäischen Union für Grundrechte (FRA), zum Thema "Menschenrechte im digitalen Zeitalter: Werden Algorithmen über die Menschlichkeit siegen?"

Die EASA ist eine nichtstaatliche, europäische Vereinigung, die sich der Förderung des wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Fortschritts verschrieben hat. Als akademisches Forum befasst sich die Europäische Akademie der Wissenschaften und Künste interdisziplinär mit einer Vielzahl von Schlüsselthemen und -fragen und entwickelt fächerübergreifend mögliche Lö-



Auditorium bei der Festveranstaltung am 15. April 2023: Große Universitätsaula der Universität Salzburg.
Bildnachweis: wildbild, EASA

sungen. Derzeit hat sie rund 2.000 Mitglieder aus allen Teilen der Welt, darunter 37 Nobelpreisträger, Politiker, geistliche Führer sowie der kürzlich verstorbene ehemalige Papst Benedikt XVI. Es ist nicht möglich, sich um die Mitgliedschaft in der Akademie zu bewerben. Neue Mitglieder werden von einem Auswahl Ausschuss auf der Grundlage ihrer Leistungen in Forschung, Bildung und Gesellschaft nominiert und vom Senat der Akademie ausgewählt. Die Aufnahme in die Akademie ist daher eine Ehre und eine Anerkennung der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Leistungen.

(Markus Fischer)

Tag der Pharmazie 2023

Der Tag der Pharmazie 2023 fand in diesem Jahr am 28. Juni wieder bei wunderbarem Sommerwetter im Institut für Pharmazie statt. Der frisch renovierte Apothekergarten sowie Hörsaal und Foyer bildeten den Rahmen für das traditionelle Minisymposium am Nachmittag und die Festveranstaltung am Abend. Acht Kurzvorträgen aus den Arbeitsgruppen und 20 Poster der Wahlpflichtstudierenden zeigten den Teilnehmern des Nachmittagssymposiums die Vielfalt der Themen, die im Bereich der Hamburger Pharmazie bearbeitet werden.

In der Festveranstaltung am Abend zeigte Prof. Dr. Dagmar Fischer von der FAU aus Erlangen spannende technologische Lösungen, um Wirkstoffe so zu verpacken, dass biologische Barrieren in Bakterien überwunden werden können und dadurch erfolgreiche antibiotische Therapie auch bei schwierigen physikochemi-

schen Voraussetzungen zu ermöglichen. Anschließend berichteten Dr. Anke Heisig und Lennart Piwowarczyk in einer kurzen Präsentation von den umfangreichen Arbeiten zur Neugestaltung des Apothekergartens in diesem Frühjahr. Als Höhepunkt der Veranstaltung wurden dann die Zeugnisse des 2. Staatsexamen an die Absolventen aus dem Frühjahr 2022 überreicht – herzlichen Glückwunsch!

Den Abschluss des sehr gelungenen Tages bildete die gesellige Zusammenkunft der Teilnehmer im Apothekergarten, der allen die Möglichkeiten gab bei Getränken und kleinen Snacks den Tag zu rekapitulieren und in gelöster Stimmung ausklingen zu lassen. Dafür vor allem an die vielen helfenden Hände der Studierenden an dieser Stelle nochmals ein herzliches Dankeschön! (Thomas Lemcke)



Die Absolvent:innen des Frühjahrs 2022 mit ihren Zeugnissen für das 2. Staatsexamen.

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), Uta Fischer, Frank Hoffmann, Jens Tröller.
Konzeption und Gestaltung: Th. Behrens, B. Werner, Ch. Wittenburg, K. Eickemeier, F. Hoffmann; Druck: print & mail (Prima), Allendeplatz 1, 20146 Hamburg

Auflage von 200 Exemplaren gedruckt auf circleoffset Premium white 120 g/m²

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

Unsere Ehemaligen: Prof. Dr. Walter Kaminsky

Walter Kaminsky ist im 83sten Lebensjahr und war einer der renommiertesten Wissenschaftler am Institut für Technische und Makromolekulare Chemie. Er ist ein Schüler von Hansjörg Sinn, dem Gründer des Instituts, und kann auf eine sehr reiche wissenschaftliche Karriere mit über 500 Publikationen und zahlreichen Ehrungen, darunter auch einen Ehrendokortitel und zwei Ehrenprofessuren, zurückblicken. Sehr viele Wissenschaftler der Polymerchemie wurden in seinem Arbeitskreis ausgebildet.

Auch heute ist Prof. Kaminsky wissenschaftlich aktiv und ein gefragter Redner auf Kongressen und Tagungen. Walter Kaminsky ist Mitglied in der Akademie der Wissenschaften in Hamburg und Vorstandsvorsitzender der Altonaer Stiftung für philosophische Grundlagenforschung. Seine Lebensleistungen wurden durch Prof. Luinstra zu seinem 80sten Geburtstag in Ausgabe 28 der CU gewürdigt. Wir treffen Walter Kaminsky in seinem Haus in Pinneberg, wo auf der Terrasse bereits Kaffee und von Frau Kaminsky gebackener Rhabarberkuchen auf uns warten.

Lieber Herr Kaminsky, vielen Dank, dass Sie sich die Zeit für ein Interview genommen haben.

Sie machen einen sehr agilen Eindruck, wie schaffen Sie das?

Ich mache regelmäßig Sport, spiele gerne Tennis und ein bisschen Golf, bin viel mit dem Rad unterwegs und wir machen nach wie vor alle Gartenarbeiten selber. Unsere drei Söhne und Enkel leben zum großen Teil auch bei Hamburg, die sehen wir regelmäßig. Zu der Familie eines meiner Söhne können wir durch den Klövensteen mit dem Rad fahren, das ist sehr schön.

Sie sind auch wissenschaftlich noch aktiv?

Ja, ein wenig schon. Letzte Woche war ich in Kopenhagen auf einer Schulbau-Messe. Die wollten sehr genau wissen, wie die eingesetzten Rohstoffe nach dem Abriss der Bauten wieder recycelt werden können. Das war sehr interessant, die Schule liegt mir auch deshalb am Herzen, weil meine Frau lange Jahre als Gewerbelehrerin aktiv war. Reisen nach Übersee sind mir jedoch inzwischen zu anstrengend.

In der Akademie der Wissenschaften gibt es auch sechs Sitzungen pro Jahr. Und dann haben wir noch



Prof. Dr. Walter Kaminsky im heimischen Garten

eine Bridgerunde, die ist heute Nachmittag zu Gast. Auch deshalb gibt es heute frisch gebackenen Kuchen.

Sie sind ja ein durch und durch Hamburger Jung. Können Sie uns etwas über ihre Kindheit und Jugend erzählen?

Die ersten 15 Jahre meines Lebens habe ich in der Lüneburger Heide verbracht. Nahe Medingen hatten meine Eltern ein Forsthaus, da sie in Hamburg ausgebombt waren. Ich bin sehr viel in Wald und Flur unterwegs gewesen und hatte eine sehr schöne und unbeschwerte Kindheit. Ich bin dann, zurück in Hamburg, auf das Gymnasium Barmbek-Uhlenhorst gegangen. Chemie hat mir schon damals viel Spaß gemacht und ich hatte sehr gute Lehrer. Zum Verdruss meiner Mutter habe ich auch zuhause mit dem Experimentieren angefangen, was manches Brandloch in den Gardinen nach sich zog. Am Ende habe ich ein sehr gutes Abitur gemacht.

Und wie sind Sie dann dazu gekommen Chemie zu studieren?

Ich hatte überlegt entweder Medizin oder Chemie zu studieren, da Chemie den höheren Numerus Clausus hatte, habe ich mich für Chemie entschieden. Damals wurden für Chemie acht Studenten, damals noch an der Jungiusstraße, an der Uni Hamburg aufgenommen. Drei meines Jahrgangs sind später selbst Professoren geworden: Mit mir noch Peter Köll an der Universität Oldenburg und Hubert Köster bei uns im Fachbereich.

Und wie ging es dann weiter?

Nach dem Diplom hatte ich noch kurz überlegt in die Medizin zu wechseln, aber dann hat mich Prof. Sinn doch überzeugt in der Chemie zu bleiben. In seiner Vorlesung bemühte er einen schönen Vergleich: Die



Karin und Walter Kaminsky

ganze Chemie wäre ein Motorrad, die AC das Vorderrad, OC das Hinterrad, die PC der Rahmen, aber der Motor, das wäre die Technische Chemie. Und so habe ich bei ihm mit der Promotion angefangen.

Womit waren Sie damals beschäftigt?

Nun, der Sinn wollte die Polymere näher ergründen. Ziegler und Natta hatte 1963 ja den Nobelpreis für die Katalysatoren der Ethylenpolymerisation bekommen. So konnte eine ganz neue Generation von Kunststoffen hergestellt werden. Wir wollten das von einem heterogenen in ein homogenes System überführen. Ich arbeitete mit Zirconocenen und das wurde der Renner.

Wie war es in den 68er Jahren an der Uni? Das waren doch sicher bewegte Zeiten.

Ja, das kann man sagen. Ich war damals auch im Audimax, als das berühmte Foto zu „Unter den Tälaren - Muff von 1000 Jahren“ entstand. In einer Prüfung bei Prof. Knappworst wurde ich mit „habe ich Sie da nicht in einem roten Pullover sitzen gesehen?“ auch prompt darauf angesprochen. Ich war auch im Fachschaftsrat da-

mals, es ging aber weniger um die große Politik, als vielmehr darum z. B. einen eigenen Raum für uns zu bekommen. Auch haben wir den „Ball der Chemie“ organisiert, das war ein großes Ereignis, zu dem auch alle Professoren damals kamen.

Wie war das Verhältnis zu ihrem Doktorvater?

Mit Herrn Sinn hatte ich immer ein sehr gutes Verhältnis und ich habe ihm viel zu verdanken. Als er 1969 die Universitätsleitung von dem vorherigen der Rektor Ehrlicher übernahm (ich erinnere noch das skandieren der Studenten mit „Ehrlicher wird immer entbehrlicher“ Rufen) war er sehr viel unterwegs. Obwohl er parteipolitisch ungebunden war, wurde er hinter vorgehaltener Hand als „Organisator mit rotem Hintern“ bezeichnet. Er war politisch sehr aktiv und hat viel für die Wissenschaft in Hamburg erreicht, unter anderem die Gründung der TU-Harburg.

Wir sehen uns auch jetzt noch, leider geht es ihm gesundheitlich nicht so gut.

Und wie ging es dann mit Ihrer Karriere weiter?

Nach der Promotion hatte ich ein Angebot der BASF, das auch finanziell sehr lukrativ war. Da meine Frau sehr gerne an die Berufsschule in Neustadt an der Weinstraße gegangen wäre, hatten wir das sehr in Erwägung gezogen. Ich wollte dann aber doch meine Forschungsthemen selbst bestimmen und habe dem Weg an der Hochschule und Hamburg den Vorzug gegeben. Und die Firmen wollten auch weiter mit uns kooperieren, so dass wir immer sehr viele Drittmittel hatten. Und so

macht das Prof. Luinstra ja heute auch sehr erfolgreich.

Wie groß war ihre Arbeitsgruppe?

Wir waren meist um die 20 Leute, eine Gruppe beschäftigte sich mit Katalyseforschung, die andere mit Pyrolyse.

Die Wirbelschichtpyrolyse („Hamburger Pyrolyse-Verfahren“) war auch eine Idee von Prof. Sinn und beginnend in den 1970er Jahren der Start einer Rückgewinnung der wertvollen Ausgangssubstanzen von Kunststoffen. Wir haben uns somit schon früh unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit Gedanken gemacht, wie wir die Monomere aus den Polymeren zurückgewinnen können. Es brauchte dafür besondere Reaktoren, da Kunststoffe schlechte Wärmeleiter sind. Wir haben damals mit Autoreifen angefangen, es kann aber für ganz viele Kunststoffe verwendet werden.

Plastik und Kunststoffe haben sich nach einer Eroberung aller Lebensbereiche mittlerweile auch zu einem großen Problem entwickelt. Die weltweite Recyclingquote liegt bei ca. 14 Prozent und Mikroplastik ist fast überall zu finden. Wie sehen Sie das?



Der Kuchen war sehr gut

Die Recyclingquote und die Rückgewinnung der Ausgangsstoffe müssen unbedingt weiter vorangetrieben werden. Die EU ist mittlerweile bei einer Recyclingquote von 30 % und strebt 50 % an, der Rest wird immer noch verbrannt. Die großen Chemieunternehmen, wie ExxonMobil, bemühen sich auch diesen Schatz zu heben. Für Plexiglas gibt es mittlerweile eine Rückgewinnungsquote von 95 % der Monomere, das muss weiter verbessert werden.

Haben Sie Kontakt zu ehemaligen Mitarbeitern und Doktoranden von Ihnen?

Ja, bis zu Corona-Pandemie haben wir uns regelmäßig mit etwa 8-10 Ehemaligen getroffen. Interessant waren auch Treffen mit internationalen ehemaligen Mitarbeitern. So erinnere ich mich an einen Mitarbeiter, der später Vizepräsident von Sinopec, einem der größten Chemie und Mineralölkonzerne Chinas, wurde. Wir wurden bei einem Besuch in Peking zum Essen in ein Restaurant unter der Verbotenen Stadt eingeladen, in dem sonst nur Parteigrößen Zugang hatten.

Mit den Kollegen am Institut treffen wir uns zu runden Geburtstagen und zur Weihnachtsfeier des Instituts. Auch zu den Festveranstaltungen und Sommerfesten des Fachbereichs komme ich. Es ist also für regen Austausch gesorgt.

Was sind ihre Empfehlungen an den Fachbereich für die Zukunft?

Zunächst offen bleiben für neue Aspekte in der Chemie, auch was die Anwendung betrifft. Schon kleine Ausbeuteverbesserungen können entscheidend sein, ob ein Verfahren sich durchsetzen kann, das sorgt auch für mehr Nachhaltigkeit.

Auch an der Grenze zwischen Medizin und Chemie sehe ich viel Forschungsbedarf. Da ist sicher noch viel zu holen.

Lieber Herr Kaminsky, wir danken Ihnen sehr herzlich für das Gespräch, Ihrer Frau für den Kaffee und den köstlichen Kuchen und wünschen Ihnen beiden alles Gute.

(CW, TB)

VG II: Wenn Schönheit im Auge des Betrachters liegt

Einige haben es bereits mitbekommen - und bei nicht wenigen sorgte es für hochgezogene Augenbrauen: das Verfügungsgebäude II steht seit dem 8. März 2023 unter Denkmalschutz. Im Folgenden soll kurz ein Blick auf die Geschichte und die Beweggründe für den Erhalt dieses unscheinbaren Juwels der westdeutschen Nachkriegsmoderne geworfen werden.



Das Verfügungsgebäude II von der Grindelallee aus gesehen, Bildnachweis: Marcel Rothenstein

Im März 1970 stimmte der Hamburger Senat einem Vorschlag des Arbeitsausschusses für Hochschulbau zu, der als dringliche Baumaßnahme zur Beseitigung des Rummangels der Universität den Bau zweier Verfügungsgebäude in der Sedanstraße und der Grindelallee forderte. Der Hamburger Senat definierte seinerzeit ein universitäres Verfügungsgebäude als „Bauwerk, das durch ein möglichst vielfältiges Angebot an Nutzungsmöglichkeiten von den verschiedensten Einrichtungen der Universität (...) verwendet werden kann“. [1] Somit sollten die Gebäude schnell erbaut und in ihrer Bauweise eine gewisse Flexibilität hinsichtlich ihrer Nutzbarkeit liefern, was eine modulare Bauweise mit vorgefertigten Bauteilen begünstigte.

Auf Anraten des politisch gut vernetzten damaligen Vizekanzlers der Universität Hamburg und Leiters der Abteilung für Technische und Makromolekulare Chemie, Hansjörg Sinn, wurden in der 1971 festgelegten Raumplanung große Teile des zukünftigen VG II für naturwissenschaftliche Labore vereinnahmt; dies wurde mit dem akuten Mangel an Laborplätzen für Absolventen, Praktikanten des Organikums und dem fehlenden Platz für die bis dahin in der Medizinischen Fakultät untergebrachte Lebensmittelchemie begründet. [2]

Im Jahr 1972 begannen die Architekten Horst von Basewitz und Carl Friedrich Fischer mit dem Bau eines Gebäudes, das neben den zuvor erwähnten universitären Anforderungen auch noch eine repräsentative Funktion im öffentlichen Raum hatte, schloss es doch eine bis dahin klaffende Lücke in der Grindelallee, die durch die Bombenangriffe auf Hamburg gegen Ende des zweiten Weltkrieges geschaffen wurde. Noch vor Anfang des Krieges und der Reichspogromnacht 1939 befanden sich hier Wohn- und Geschäftsflächen in dem durch die jüdische Gemeinde stark geprägten Grindelviertel. So erinnern uns die Stolpersteine vor dem VGII daran, dass hier einst die Familien Moses und Broches lebten. [3] Auch der berühmte jüdische Dermatologe Ernst Delbanco lebte hier von 1892-1895 als junger Erwachsener.

Der von den Architekten vorgelegte Entwurf orientierte sich an der für Universitätsgebäude der 60er-Jahre erstmalig genutzten „Fertigteilästhetik“: In großer Serie hergestellte Bauteile aus Stahlbeton sollten den Bauprozess beschleunigen und die benötigte Handarbeit am Bauort auf ein Mindestmaß reduzieren. Eine modulare Bauweise ermöglichte zudem nachträgliche Erweiterungen in Höhe und Breite oder die nachträgliche Neuaufteilung von Raumelementen. Als gestalterisches Mittel dienten durchgehende Fluchtbalkone, die die eigentliche Fassade des Gebäudes zurückstellten und ihm eine streifenförmige Plastizität verleihen sollten. Ähnliche Bauten wurden in Deutschland bereits acht Jahre früher im Rahmen des „Marburger Bausystems“ errichtet; diese waren ihrerseits inspiriert durch den japanischen Architekten Kenzo Tange und dessen Neuinterpretation der klassischen japanischen Baukunst, insbesondere seinem Verwaltungsgebäude der Präfektur Kagawa. [4]



Verwaltungsgebäude der Präfektur Kagawa [5]

Die Nutzung von Fertigteilen galt zu dieser Zeit als zukunftsweisend und als Sinnbild wissenschaftlicher Rationalität, weshalb vor allem Bauten für naturwissenschaftliche Zwecke mit dieser Methode erbaut wurden. Um sich von der grauen Masse der nach dem Krieg errichteten Zweckbauten abzuheben und im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen künstlerischen Akzent zu setzen, entschieden sich die Architekten der westdeutschen Nachkriegsmoderne zum Mittelweg zwischen rationaler Technik und einem Hauch Ästhetik. Ob man dies nun wirklich als schön oder erhaltenswert empfindet, sei jedem selbst überlassen; so oder so wird uns das VG II nun als Zeitzeuge einer interessanten Bau-Epoche noch einige Zeit erhalten bleiben.

(Marcel Rothenstein, Volkmar Vill)

Quellen:

[1] Hamburger Staatsarchiv, StA 351-5 III_3814.

[2] Hamburger Staatsarchiv, StA, 131-21_2554.

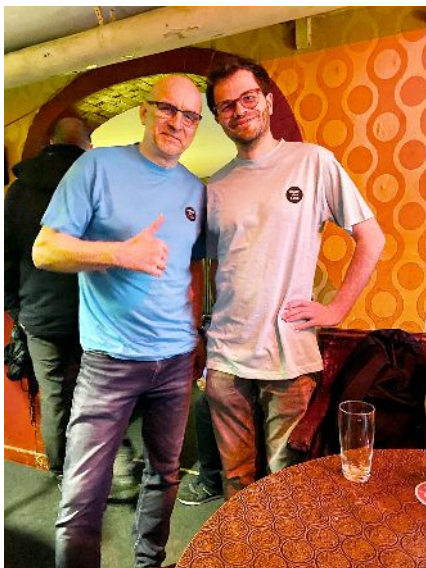
[3] https://www.stolpersteine-hamburg.de/index.php?MAIN_ID=7&BIO_ID=5105, https://www.stolpersteine-hamburg.de/index.php?MAIN_ID=7&BIO_ID=3806.

[4] Roman Hillmann: Fertigteilästhetik – Die Entstehung eines eigenen Ausdrucks bei Bauten aus vorgefertigten Stahlbetonteilen; in: denkmal!moderne. Architektur der 60er Jahre - Wiederentdeckung einer Epoche, 80-87 (2009).

[5] <https://deu.archinform.net/projekte/1854.htm>.

Wissen vom Fass

Abends ausgehen, ein Getränk in der Hand und dabei etwas lernen. Dies hörte sich für mich für eine sehr gute Idee an und ich entschied mich, der Einla-



Alf Mews (links) und Doktorand Roman Kusterer

Dass ausreichend Bier kalt gestellt sein würde, dafür wollten die Betreiber*innen der Genossenschaftskneipe „Zur Stumpfen Ecke“ in Hamburg Harburg sorgen, als sie sich in diesem Jahr erstmalig zum Mitmachen bei „Wissen vom Fass“ entschlossen und die Veranstaltung über Aushänge in ihrer Kneipe und Ankündigungen in den sozialen Medien beworben haben. Warum kalt gestelltes Bier den meisten der an jenem Abend den gemütlichen Kneipenraum bis auf den letzten Platz ausfüllenden Gästinnen und Gästen besser schmeckt, das brauchte nicht diskutiert zu werden. Warum aber Viren für die Forschung nicht nur „kaltgestellt“, sondern sogar bis zu -196°C eingefroren werden, das wollte das Publikum von Kay Grünewald wissen. In einer Atmosphäre, die alles andere als kalt oder gar eisig, sondern absolut entspannt und aufgeheitert war, konnte Kay den gebannt Zuhörenden mit leicht verfolgbaren Beispielen und einigem Anschauungs- bzw. Anfassungsmaterial in Form eines Virus und Tiefkühlhandschuhen sein Forschungsgebiet etwas näher bringen und die Lebens- und Verhaltensweisen von Viren – vor allem den daraus folgenden Sinn, sie für Forschungszwecke kaltzustellen – erklären. Und so mutierte die Stumpfe Ecke plötzlich zum menschlichen Körper, die vierzigköpfige Zuhörerschaft zu Viren und

dung zu einer der 41 Veranstaltungen zum „Wissen vom Fass“ am 11. Mai zu folgen.

Zuvor hatte ich jedoch die Qual der Wahl, denn es gab eine Vielzahl interessanter Themen. Letztendlich habe ich mich für den Abend im Eldorado mit Prof. Alf Mews und dem Titel „Strom aus Sonnenlicht“ entschieden und es nicht bereut. Das kleine Lokal war sichtlich voll, so dass nicht alle einen Sitzplatz ergatterten konnten. Nichtsdestotrotz war es eine sehr entspannte Atmosphäre und ich kam schnell mit einigen Gästen und Herrn Mews ins Gespräch. Wider Erwarten wurde es trotz der zahlreichen Besucher mucksmäuschenstill, als Herr Mews zu reden begann. Es gelang ihm, den Zuhörern mit einfachen Beispielen das Thema „Wie funktioniert eigentlich eine Solarzelle? Lohnt sich Solarstrom in Hamburg? Was passiert, wenn das Öl alle ist?“ näher zu bringen. Zumindest für mich kann ich sagen, dass ich insbesondere seinen Vergleich vom Wasser, über das URI-Prinzip, bis hin zu den Solarzellen, wohl nicht wieder vergessen werde. Sehr gut fand ich auch, dass er sich im Anschluss seiner Rede noch ausreichend Zeit nahm, um die Fragen aus dem Publikum zu beantworten. (Norbert Bofßlar)



Kay Grünewald

der Wirt, nun ja, der Wirt halt eben zum „Wirt“. Solch aufheiternde Vergleiche, die schlagfertig humorvollen Einwürfe des Publikums zwischendrin und insbesondere die sich an den Vortrag anschließende, unerwartet lebhaft Fragestunde – tatsächlich waren es knappe eineinhalb Stunden, in denen Kay von Tisch zu Tisch und von Tisch zu Tresen durchgereicht wurde und noch Rede und Antwort stand – haben den Abend in der Stumpfen Ecke für alle Beteiligten zu einer rundum gelungenen Veranstaltung und zu einer tollen Erfahrung gemacht. (Susanne Sindermann)

Volltreffer! Das Experiment ist gelungen. Weit entfernt vom Campus, in der Minibar Moralia



Agnes Weiß und Astrid Gedas beim Experiment

In der Bar Freundlich + Kompetent (Mundsburg) gab es einen Vortrag mit dem Titel: „Bakterien und Viren überall: Biofouling und was wir dagegen tun können“. Hierbei wurde ein Projekt aus der AG Maison zur Chemie antimikrobieller Materialien von Wolfgang Maison, Eilika Zorn und Nils Burmeister vorgestellt. Das urige Gewölbe der Kneipe füllte sich schnell sehr dicht mit interessierten Gästen, die einige anschauliche Experimente und Modelle zur

im Stadtteil Wilhelmsburg gibt Agnes Weiß einen Experimental-Vortrag zum Thema „Safe, safer, Saft?“. Zunächst standen Fragen im Raum. Wo ist das? Wer geht da hin? Wer ist überhaupt davon informiert worden? Und die Lokalität war auch nicht leicht zu finden. Nutzte man Google Maps, musste man beherzt von der Straße abweichen und die Hinterhöfe inspizieren. Dann fand man die Lokalität, die außen wohl keine Werbung brauchte, und im Inneren eher pragmatische als prunkvolle Möbel hatte. Und was wusste man hier vom „Wissen vom Fass“, wenn das Bier nur aus Pullen kam? Aber pünktlich um 20:00 erschienen dann die Wissensdursti-

gen, die den ganzen Raum füllten. Sie hörten einen Vortrag aus einem aktuell von der EU-geförderten Projekt, das von der Doktorandin Astrid Gėdas durchgeführt wird, die auch die Experimente tatkräftig unterstützte. Es wurde viel gefragt und diskutiert. Es war also genau so, wie es sein sollte: Wissenschaftler präsentieren ihre aktuelle Forschung den Bürgern in entspannter Kneipenatmosphäre – und die Minibar Moralia erwies sich als herzlicher Gastgeber mit einem interessierten Publikum. Es war ein gelungener Abend, auch wenn nicht vom Fass gezapft wurde. (Volkmar Vill)



Wolfgang Maison mit seinem Team

Chemie an Materialoberflächen und zur Funktion von Bioziden und Antibiotika zu sehen bekamen. Die Diskussion verlief angeregt und ausdauernd. Der Support der Barinhaber war vorbildlich, was die Bühne, den Sound und auch die kostenlosen Getränke für die „Crew“ betraf. (Wolfgang Maison)

Gleich 10 Mitglieder der Fachgruppe Bier sowie Studierende der PC II-Vorlesung, Mitarbeiter aus der PC und interessierte Öffentlichkeit haben Markus Gühr bei seinem Vortrag „Warum sehe ich mit dem Auge, mit der Haut aber nicht?“ im Überquell am St. Pauli Fischmarkt besucht. Anschaulich und mit viel Engagement wurde der Bogen von Biochemie über die Chemie zur Physik gespannt und Neugierde für die Beobachtung elektronischer Prozesse in Molekülen mit dem Freie-Elektronen-Laser FLASH bei

DESY als „Kamera“ gemacht. Dazu gab es für den Bierclub eine Brauereiführung und das neue Misty Madness DDH NEIPA mit den

fruchtigen Aromahopfen Bru-1, Citra Cryo und El Dorado Cryo. (Thomas Behrens)



Markus Gühr und der Bierclub nach getaner Arbeit

Schoko, Sekt und Bier – die Lebensmittelchemie auf Exkursion in Stuttgart

Die Masterstudierenden der Lebensmittelchemie hatten die Gelegenheit, im Rahmen einer spannenden Exkursion Stuttgart zu besuchen und führende Unternehmen kennenzulernen, die für Lebensmittelchemie-Student*innen als potentielle spätere Arbeitgeber interessant sind.

Nach ausführlicher Planung von Frau Weiß, Herrn Bisping, Herrn Fischer und Frau Creydt hätte uns die Deutsche Bahn beinahe noch einen Strich durch die Rechnung gemacht: durch einen spontanen 50-stündigen Streik. Nicht mit uns - wir fahren FlixBus! Nach knapp zwölf langen Stunden Fahrt und mehreren Stopps haben wir es endlich geschafft. Stuttgart, wir sind da!

Am ersten Tag lernten wir Baden-Württemberg direkt von seiner Schokoladenseite kennen, nämlich bei Ritter Sport. Die Fahrt war zwar anstrengend, aber die Vorfreude auf die süßen 100 Gramm Tafeln ließ uns die Stunden im Bus schnell vergessen. In der Fabrik erhielten wir eine umfassende Führung, bei der uns die Geschichte der Marke, die Produktionsprozesse und die verschiedenen Schokoladensorten nähergebracht wurden. Es war beeindruckend, die Maschinen tatsächlich in Arbeit zu sehen und die Schokolade auf den Fließbändern zu beobachten. Nachdem uns das Wasser in den Mündern so zusammengelaufen ist, machten wir Mittagspause und besuchten den betriebseigenen Shop, wo es so manche Schoko-Spezialsorte zu kaufen gab – mein persönliches Highlight.

Am Nachmittag ging es weiter zur Brauerei Dinkelacker. Nachdem wir die Welt der süßen Verführungen erkundet hatten, war es nun an der Zeit, unsere trockenen Kehlen mit einer frischen Gerstenkaltschale abzukühlen. Wir erfuhren viel über die Braukunst und die verschiedenen Biersorten, die hier hergestellt werden. Der zweite Tag der Exkursion führte uns an die Universität Hohenheim, in die universitätseigene Forschungs- und Lehrmolkerei. Dort erhielten wir Einblicke in die Forschung und Entwicklung von Milchprodukten. Von

der Milchverarbeitung bis hin zur Herstellung von Käse wurden uns die vielfältigen Prozesse erklärt. Natürlich gab es am Ende auch etwas zu probieren. Danach sahen wir uns noch die Forschungs- und Lehrbrauerei und –brennerei der Uni Hohenheim an. Die kupferfarbenen Destillen waren beeindruckend anzuschauen und uns wurde die Schnapsproduktion nähergebracht.

Nach diesem informativen Besuch ging es weiter zur ältesten Sektkellerei der Bundesrepublik, der Sektkellerei Kessler. Wir erfuhren viel über das Unternehmen Kessler und dessen Geschichte und konnten sogar den Keller besichtigen, in dem die Flaschen gelagert und zur Reifung gebracht werden. So viel Sekt an einem Ort habe ich noch nie gesehen. Doch nahmen viele Abstand vom Sekt, als es hieß, dass die Flaschen unter dem Gärungsdruck

auch gern einmal spontan zerspringen. Natürlich kam auch hier die Verkostung nicht zu kurz, und wir konnten verschiedene Sektsorten probieren und durften den Geschmack vom gewöhnlichen Kessler Sekt bis hin zur



Edelmarke kosten.

Mit vielen neuen Eindrücken und wertvollen Erfahrungen traten wir am dritten Tag die Rückreise nach Hamburg an. Dieses Mal nutzten wir den ICE, was im Vergleich zum Bus spürbar komfortabler ist. Diese Exkursion hat uns nicht nur die Möglichkeit gegeben neue Unternehmen kennenzulernen, sondern sich auch einen Eindruck über potenzielle Arbeitsplätze für Absolvent:innen zu verschaffen. Vielen Dank für die tolle Erfahrung!

(Tim Hoffmann)

Glycolipid-Meeting 2023

Am 9. Juni 2023 fand das diesjährige Glycolipid-Meeting statt. Diese Treffen sind aus dem Sonder-



forschungsbereich 470 „Glycostrukturen in Biosystemen“ (1997-2006) entstanden und führen gemeinsame Projekte des Forschungszentrums Borstel und des Fachbereichs Chemie fort. In diesem Jahr standen die Themen antimikrobielle Peptide, aktuelle Forschungsthemen der Pharmazie und Anwendung von Naturstoffen in der Kosmetik im Vordergrund. Das Programm ist hier nachzulesen:

www.chemie.uni-hamburg.de/fachbereich/veranstaltungen/glm/2023.html

(Volkmar Vill)

Ideenlabor Nachhaltigkeit: Aufruf zum Ideenwettbewerb am Fachbereich Chemie



Für eine gemeinsame Gestaltung eines nachhaltigeren Fachbereichs möchten wir, das Team Nachhaltigkeit, in Zusammenarbeit mit dem Sustainability Office der Universität, alle Interessierten dazu aufrufen, ihre Ideen zum Thema Nachhaltigkeit einzureichen. Der Ideenwettbewerb bietet die Gelegenheit, das Bewusstsein für umweltfreundliches Handeln im Fachbereich zu stärken und zur Entwicklung nachhaltiger Lösungen beizutragen.

Egal, ob es sich um technologische Innovationen, organisatorische Ansätze oder Bildungsinitiativen handelt – alle Ideen sind willkommen.

Teilnahmebedingungen:

- Der Wettbewerb steht allen Studierenden, Promovierenden und Mitarbeitenden des Fachbereichs Chemie offen.
- Einzelteilnehmer sowie Teams sind zugelassen.

- Die Ideen können in deutscher oder englischer Sprache eingereicht werden.
- Die Ideen müssen klar und verständlich beschrieben werden und sollen nachvollziehbar darlegen, wie sie zur Nachhaltigkeit im Fachbereich Chemie beitragen.
- Die Einreichungen müssen bis zum 1.10.2023 per E-Mail an vl-nachhaltigkeit.chemie@uni-hamburg.de gesendet werden.

Die eingereichten Ideen werden von einer Jury bewertet. Die besten Ideen sollen am Nachhaltigkeitstag des Fachbereichs zu Beginn des Wintersemesters vorgestellt werden. Die beste Idee wird vom Freundes- und Förderverein Chemie e.V. mit 500 € prämiert.

Wir freuen uns auf innovativen Ideen und Beiträge zur Nachhaltigkeit am Fachbereich Chemie!
(Marie Oest)



Auf einen Kaffee: Im Sustainability Office der Universität



Zu Besuch im Sustainability-Office: C. Wittenburg, S. Reustlen, L. M. Edinger-Schons, T. Behrens (v.l.n.r.)

Seit Dezember 2022 gibt es an der Universität Hamburg ein Sustainability Office, um das Thema Nachhaltigkeit weiter zu stärken.

Neu berufen wurde die Wirtschaftswissenschaftlerin Prof. Dr. Laura Marie Edinger-Schons, die jetzt Chief Sustainability Officer (CSO) der Uni Hamburg und Professorin für nachhaltiges Wirtschaften in der WiSo-Fakultät ist. Mit zum Team gehören Dr. Stefanie Reustlen, die bereits auf dem letzten Retreat des Fachbereichs in Lüneburg dabei war und den Bereich Impact Measurement and Reporting betreut, sowie Uwe Lübbermann, der als Community Manager für den Bereich Partizipation und Netzwerkarbeit zuständig ist.

Das Team ist direkt dem Präsidenten zugeordnet und soll dabei helfen, den existenziellen Herausforderungen der Menschheit wie Klimawandel, Artensterben, Ressourcenknappheit und Chancengleichheit gesamtuniversitär zu begegnen, und zwar durch Aktivitäten in Forschung, Lehre, Transfer, Governance und Administration.

Wir treffen Frau Edinger-Schons und Frau Reustlen an einem warmen Juninachmittag in der Präsidialabteilung im Mittelweg in einem Büro mit Blick über den Stadtteil. Anstatt des angebotenen Kaffees nehmen wir zunächst gerne Wasser mit dazu gereichten dänischen Salzlakritzen.

Liebe Frau Edinger-Schons, liebe Frau Reustlen, schön, dass Sie für uns Zeit haben. Womit sind Sie zurzeit überwiegend beschäftigt?

Wir haben bereits mit sehr vielen Stellen an der Universität Kontakt aufgenommen. Vieles ist ja bereits vom Kompetenzzentrum Nachhaltige Universität (KNU) angestoßen worden. Unsere Aufgabe ist es jetzt, die vielen Fäden und Impulse aufzunehmen und partizipativ und evidenzbasiert eine Strategie zu entwickeln. Dabei beschäftigt uns die Arbeit an einem Klimaschutzkonzept sowie der Aufbau einer Datenbasis über Aktivitäten mit Nachhaltigkeitsbezug in Forschung, Lehre und Transfer. Parallel führen wir viele Partizipationsformate durch wie das offene Plenum oder Aktivitäten rund um unser Tiny-House im Campus von Melle Park.

Auch die Verzahnung von Digitalisierung und Nachhaltigkeit ist sehr wichtig.

Das heißt: Wir brauchen ganz klar eine digitale Uni, um nachhaltig werden zu können?

Ganz genau. Die beiden großen Transformationen – die digitale und die Nachhaltigkeitstransformation sind eng miteinander verbunden. Das fängt schon bei der Datenverfügbarkeit an, die dann besser ist, wenn wir digitale Prozesse haben. Zudem gibt es oft digitale Lösungen für Nachhaltigkeitsprobleme, z.B. bei der Ressourceneffizienz. Aber die Digitalisierung kann auch ambivalente Effekte auf die Nachhaltigkeit haben, z.B. wenn sie zu höherem Energieverbrauch und Ressourcenbedarf führt. Daher arbeiten wir eng mit dem Digital Office zusammen um die Aktivitäten gut abzustimmen.

Wie waren die ersten Monate?

In den ersten Monaten haben wir sehr viel positive Resonanz und Impulse von viele Seiten bekommen. Diese versuchen wir aufzunehmen und umzusetzen.

Unser neues Tiny-House am Teich auf dem Campus soll daher mit verschiedenen Events ein Ort der Begegnung sein. Der Raum soll einen offenen Austausch mit Interessierten ermöglichen sowie ein Treffpunkt für das Green Office und die Sustainability Teams (Arbeitsgruppen, die sich z.B. mit Themen wie Campusbegrünung, Möbelrettung, nachhaltige Veranstaltungen und Fairtrade beschäftigen) sein.

In diesen ersten Monaten ist daher schon viel in Bewegung gekommen und wir hoffen, dass es mit so einer positiven Energie weitergeht.

Welche besonderen Herausforderungen sehen Sie für den Fachbereich Chemie?

Wir sind sehr erfreut, dass der Fachbereich Chemie zum Thema Nachhaltigkeit so aktiv ist und uns auch bei seinem Retreat eingebunden hat. Wichtig ist auch, dass es ein Team „Nachhaltigkeit“ gibt, das sich genau diesen Fragen annimmt. Auch ist eine enge Zusammenarbeit mit dem Liegenschaftsmanagement und der Arbeitssicherheit wichtig, um zu Einsparungen zu kommen und gleichzeitig einen sicheren Arbeitsplatz, eine hochwertige Ausbildung der Studierenden sowie exzellente Forschung zu ermöglichen. Mit dem umfassenden Gebäudebestand und dem vergleichsweise großen Energieverbrauch sind die Naturwissenschaften und die Chemie natürlich besonders gefordert.

Energieeinsparungen sind bei uns ein großes Thema, insbesondere die bedarfsgerechte Steuerung der Abzüge bietet großes Einsparpotenzial. Wird es vonseiten der Universität Anreizsysteme geben, um auch die Nutzer an Einsparungen zu beteiligen?

Wir sind auch hier in der Erfassungsphase. Bis Anfang 2024 sollen alle Gebäude der Universität Hamburg in einer digitalen Zählerdatenerfassung integriert sein. Erst dann ist es möglich, gezielte Anreizsysteme zu implementieren. Wir sprechen aber aktuell schon darüber, wie so etwas aussehen könnte.

Wie sieht es mit Solaranlagen aus? Der Fachbereich hätte mit dem Glasgang oder der Fläche über der Bibliothek und den Hörsälen sicher gute, wenig verschattet Flächen anzubieten?

Auch das ist derzeit in der Prüfung. Genauso wie Überlegungen, ob bzw. welche erneuerbaren Energien für die Universität Hamburg bzw. für einzelne Standorte ökonomisch und ökologisch sinnvoll sind.

Wie soll die Nachhaltigkeit in der Lehre gestärkt werden?

Im ersten Schritt ist es uns wichtig ein universitätsweites Lehrangebot für Nachhaltigkeit zu schaffen. Hierfür gibt es in nahezu allen Studiengängen unserer Universität einen Wahlpflichtbereich. Dort wollen wir fakultätsübergreifend ermöglichen ein Nachhaltigkeitszertifikat zu erwerben. Das soll ab dem kommenden Herbst am ISA verankert werden und zu einem Qualitätsmerkmal unserer Studierenden werden.

Und in der Forschung?

Im Bereich der Forschung wollen wir zur Erzielung von Synergien Forschende interdisziplinär zum Thema Nachhaltigkeit zusammenführen. Wir planen aber nicht nur inneruniversitäre Formate zur Vernetzung, sondern auch Aktivitäten mit unseren Partneruniversitäten. So war z.B. gerade die Kyoto University zu Besuch und Wissenschaftler:innen aus der UHH und der Kyoto University haben über Themen rund um Planetary Health diskutiert und gemeinsame Forschungsideen entwickelt. Im Herbst organisieren wir eine Ringvorlesung zum Thema Planetary Health gemeinsam mit dem EUGLOH Netzwerk.

Die Mobilität auf dem Weg zur Uni für alle Beschäftigten ebenso wie Dienstreisen zu Projekttreffen und Konferenzen für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind von großer Bedeutung. Was ist da geplant?

Kürzlich gab es an der Universität Hamburg zwei Umfragen, eine zum Mobilitätsverhalten an der Universität und eine zur Flugreduktion in Kooperation mit FlyingLess. Aus den erlangten Erkenntnissen wollen wir gemeinsam mit der Wissenschaft eine Strategie für nachhaltige Mobilität für die Universität Hamburg konzipieren. Erste Schritte, wie die Zertifizierung zum Fahrradfreundlichen Arbeitgeber, wurden von der Arbeitsgruppe Fahrradfreundliche Universität bereits umgesetzt.

Wie sehen Sie die Zukunft der Nachhaltigkeit an der Uni Hamburg?

Uns ist insgesamt wichtig, das Thema Nachhaltigkeit mit positiver Energie zu füllen, denn Nachhaltigkeit wird häufig nur mit Verzicht und somit negativ assoziiert – dabei können wir mit unserem Handeln viel Positives bewegen. Die Transformation in Richtung einer nachhaltigen Universität kann eine Plattform für Innovation und Dialog sein – und dadurch können wir als Organisation besser werden. Auf diesem Weg werden wir versuchen alle mitzunehmen. Oft kann die Mitarbeit am Thema Nachhaltigkeit auch zu einer neuen Sinnstiftung im Job führen.

Wir nehmen aus diesem Gespräch sehr viel positive Energie mit und danken sehr herzlich für die Zeit, das gute Gespräch und wünschen Ihnen für die Entwicklung einer nachhaltigen Zukunft alles Gute.

(CW, TB)

Nachhaltigkeit am Fachbereich Chemie

Im Zuge der Klausurtagung des Fachbereichs Chemie im April wurde die Einrichtung eines Teams zum Thema Nachhaltigkeit beschlossen. Das Team orientiert sich an den 17 Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen und soll Ideen und Entwicklungen zum Thema Nachhaltigkeit begleiten, unterstützen und transparent machen. Eine enge Kooperation ist mit dem Sustainability Office der Universität geplant, das auf der Klausurtagung durch Stefanie Reustlen vertreten war und in dieser CU-Ausgabe ebenfalls vorgestellt wird.



Das Team Nachhaltigkeit mit den Zielen für nachhaltige Entwicklung.

Das Team Nachhaltigkeit baut auf dem Arbeitskreis Klima, Energie und Umwelt (AKEU) auf, der sich im Rahmen des Kompetenzzentrums Nachhaltige Universität (KNU) gebildet hatte. Mit viel Erfahrung sorgt Christian Wittenburg für Kontinuität, neu im Team Nachhaltigkeit sind Marie Oest, Thomas Behrens und Hauke Heller.

Auf der Klausurtagung wurde beschlossen, dass eine Nachtabsenkung der Abzüge geprüft und dann fachbereichsweit eingeführt werden soll. Dazu soll in den Abzügen, wo dies technisch möglich ist, in der Woche von 22:00 bis 6:00 Uhr und am Wochenende ganztags die Abzugsleistung heruntergefahren werden, um Energie zu sparen. In der kalten Jahreszeit verringert das zusätzlich die Heizkosten, da weniger kühle Luft in die Gebäude gepumpt wird. Den Nutzenden soll jedoch ein Arbeiten in einzelnen oder allen Abzügen auch

innerhalb dieser Zeit möglich gemacht werden, wenn sie die Leistung bei Bedarf wieder hochfahren. Dabei muss die Arbeitssicherheit gewährleistet bleiben, so dass niemand unabsichtlich an heruntergefahrenen Abzügen arbeitet. Auch deshalb ist Gabriela Passet bei allen Maßnahmen mit im Boot.

Erfahrungen an der TU Darmstadt zeigen, dass Einsparungen bis zu 23 % des Gesamtenergieverbrauchs bei einem beispielhaften Gebäude durch ähnliche Maßnahmen möglich wären. Überschlagsrechnungen unserer Haustechnik zeigen ein Potenzial zur Kosteneinsparung im hohen sechsstelligen Bereich, wenn die Maßnahmen am gesamten Fachbereich eingeführt werden.

Als Pilotprojekt wird die Nachtabsenkung zeitnah im VG II eingeführt werden. Hier sind mit zweimal 75 kW die stärksten Motoren des gesamten Fachbereichs bei der Zuluftanlage im Tiefkeller verbaut. Außerdem erlaubt der durchgehend renovierte Stand der Abzüge eine einfache Erhöhung der Abzugsleistung durch den Anwendenden in Randzeiten. Die Bilder verdeutlichen die beeindruckenden Dimensionen der Zu- und Abluftanlagen.

Das Team Nachhaltigkeit wird die Maßnahme begleiten und in Zusammenarbeit mit der Haustechnik auf den Infoscreens des Fachbereichs veröffentlichen. Hier kann auf die Vorarbeit der Haustechnik und des AKEU zurückgegriffen werden, die dafür gesorgt haben, dass der Stromverbrauch für jedes einzelne Gebäude erfasst wird.

Aktuell werden am Fachbereich Chemie weitere Projekte zur Nachhaltigkeit durchgeführt. Darunter sind die Prüfung von Standorten für den Aufbau von Solaranlagen, der stetig voranschreitende Tausch alter Leuchtmittel durch LED-basierte Leuchtmittel, die Prüfung des Einsatzes von Bewegungsmeldern sowie die Verbesserung der Gebäudeisolierung.

In den Arbeitsgruppen wird aktuell die Möglichkeit untersucht, Ultratiefkühlschränke bei -70 °C statt -80 °C zu betreiben. Hier ist schon bei einer Temperaturerhöhung um 5 °C ein Energieersparnis von 14 % zu erwarten. Auch die Erneuerung bestehender Kühl- oder Ge-



(Links oben) Blick über die Schornsteine der Abzüge des VG II auf den Fernsehturm (Nina Schober), (rechts oben) "Moderne" Lüftungsmotoren für die Abluft der Abzüge auf dem Dachboden des VG II (Nina Schober), (links unten) Stephan Brandt erläutert Hauke Heller im Tiefkeller des VG II die Wärmeversorgung und Zuluftanlagen für das Gebäude (TB), (rechts unten) 40 Jahre alte Lüftungsmotoren für die Abzüge auf dem Dachboden der OC (TB).

frierschränke durch neue energieeffizientere Modelle wird weitergeführt.

Das Team Nachhaltigkeit hat sich auch an Veranstaltungen wie dem HIS-HE-Forum „Digitalisierung und Nachhaltigkeit von Laboren und praktischen Lehrflächen in Hochschulen“ am 20. Juni 2023 und dem offenen Plenum zum Thema Nachhaltigkeit des Sustainability Office beteiligt.

Aus diesen Veranstaltungen wurden verschiedenen Impulse aufgenommen. Dazu gehören zum Beispiel Planungen zur Beteiligung an Programmen zur nachhaltigen Laborarbeit. Interessant sind z.B. das britische LEAF - *Laboratory Efficiency Assessment Framework* und das US-amerikanische *my green lab*. Die Programme beruhen auf einer Einschätzung der Nachhaltigkeit von Laboren mit Hilfe eines Fragebogens. Dieser wird dann

von anderen Mitgliedern des Fachbereichs anhand festgesetzter Kriterien evaluiert und im Ergebnis in einer bestimmten Stufe wie z.B. Silber zertifiziert. Solche Zertifikate sind trotz der internen Auditierung z.B. für die Beantragung von Forschungsvorhaben relevant. Über diese Programme würde die Fachgruppe Nachhaltigkeit gerne mit den Mitgliedern des Fachbereichs in Austausch treten, um im weiteren Verlauf des Jahres ein Programm für den Fachbereich auszuwählen und mit interessierten Gruppen umzusetzen.

Genauere Informationen zu diesem Thema, zum Pilotprojekt im VG II und zu weiteren Projekten sollen am Nachhaltigkeitstag des Fachbereichs Chemie zu Beginn des Wintersemesters vorgestellt werden.

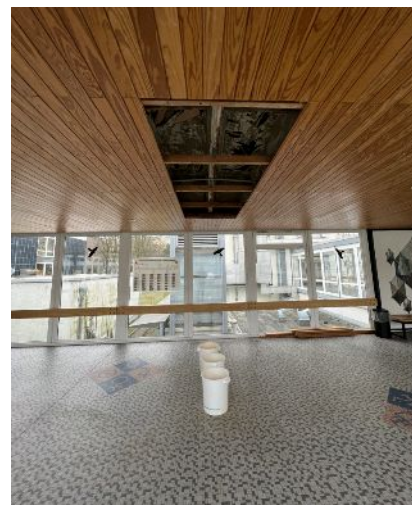
(Marie Oest, Hauke Heller)

Es regnet rein – Glasgang sanierungsbedürftig

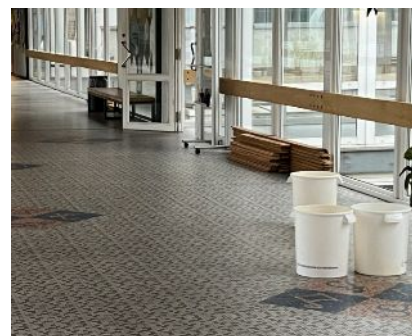


Der Glasgang

Unser schöner Glasgang, der von der Sedanstraße die Gebäude Biochemie I, Biochemie II, Anorganische Chemie und Organische Chemie verbindet und bis zum Martin-Luther-King-Platz mit dem Verwaltungsgebäude/Hörsaalbereich führt, ist undicht. Und dies schon seit Jahrzehnten.



Stephan Brand und Jens Ihde von der Haustechnik mit Fachbereichsleiter Markus Fischer bei der Inspektion des Flickenteppichs.



Die Aufnahme der Eimer stammt aus dem April, inzwischen stehen dort noch weitere Eimer.

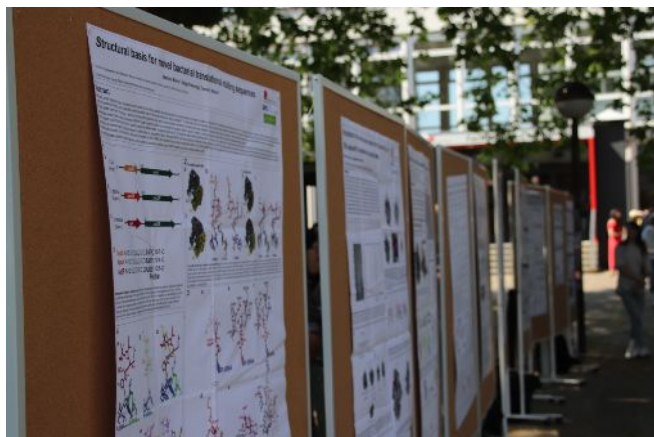
Immer wieder mal werden notdürftig mit Lagen vom Teerpappe Löcher geflickt, doch nun hilft nur noch eine Grundsanierung. Besucher wundern sich, warum wir immer zahlreicher und größer werdende Eimer im Glasgang stehen haben. Vermutlich sehen die viele bei uns gar nicht mehr. Aber schön sieht dies nicht aus und der Inhalt ist durchaus bedenklich.

In Ausgabe 20 unserer Zeitung berichteten wir zu Kunst am Bau und den Mosaiken des Künstlers Hans Leistikow, die chemische und alchemistische Symbole darstellen. Diese verzieren den Boden und die Wände des Glasgangs und sind jetzt aufgrund der ständigen Wassereinbrüche in Gefahr. Wir sind mit dem Präsidium im Gespräch, damit eine Sanierung zeitnah beauftragt wird. Überlegt wird auch, auf welchen Gebäuden der Chemie Photovoltaik-Anlagen installiert werden könnten. Hier bietet sich neben



dem Verwaltungs-/Hörsaaltrakt auch der Glasgang an. Vielleicht lassen sich ja so die Kosten der Sanierung wieder reinbekommen. (TB)

Infogrillen auch 2023 ein voller Erfolg



Das traditionelle Infogrillen am Fachbereich Chemie fand dieses Jahr am 08. Juni statt. Eine beachtliche Anzahl von über 130 Postern wurde ab 14 Uhr im Glasgang des Fachbereichs Chemie und draußen auf dem Martin-Luther-King-Platz ausgehängt. Es fand ein reger Austausch zwischen Studierenden und Arbeitsgruppenmitgliedern statt, bei dem sicherlich auch der eine oder andere Platz für eine Abschlussarbeit sichergestellt oder talentierte Studierende für Arbeitsgruppen angeheuert werden konnten. Ganz nach dem Motto „Wurst und Wissenschaft“ gab es Würstchen vom Grill sowohl mit Fleisch als auch vegetarischen und veganen Alternativen. Erfrischende

Getränke haben bei den hochsommerlichen Temperaturen natürlich auch nicht gefehlt.

Nebenbei konnten die Studierenden mit bunten Stickern für ihr Lieblingsposter abstimmen. Dabei hatte jeder Studiengang eine eigene Farbe, denn im Gegensatz zu den letzten Jahren, in denen alle Studierenden gemeinsam für das beste Poster stimmten, wählte dieses Jahr jeder Studiengang einen eigenen Gewinner bzw. eine Gewinnerin. Die Sieger:innen konnten sich über Schokolade und einen Wunschgutschein freuen. Die wohlverdienten Preise gingen an folgende Personen gewählt von den entsprechenden Studiengängen:

- Sabrina Tamm, AG Abetz (Chemie)
- Marie Sophie Müller, AG Fischer (Lebensmittelchemie)
- Prof. Louisa Temme, AG Temme (Pharmazie)
- Marcos Davyt, AG Ignatova (Molecular Life Sciences)
- Tobias Dittmann, AG Bester (Nanowissenschaften)

Wir, die FSRe Chemie/Lebensmittelchemie, Pharmazie, Nanowissenschaften und Molecular Life Sciences, bedanken uns ganz herzlich für alle Posterbeiträge und für die Teilnahme am Infogrillen. Unser besonderer Dank gilt allen Helfer:innen, Sponsoren und Organisator:innen, die diese Veranstaltung ermöglicht haben. Wir freuen uns schon aufs nächste Jahr!

(Emilie Scheer)



Die Chemie kochte über – Sommerfest 2023

Nach vier Jahren Pause waren wir uns gar nicht sicher, ob alle noch wissen, was ein Sommerfest bei uns bedeutet. Mit über 25 Ständen bei bestem Wetter und vielen Besuchern war unser inzwischen 14. Sommerfest wieder eine erfolgreiche Veranstaltung für den guten Zweck. Neben traditionellen Stationen wie Meiers Eis, Wellers Paella, Burgers&Jacobis Burger, der TMC-Cocktailmaschine, den Stark-Cocktails oder dem Molekülmemory gab es auch eine Reihe neue Spiele, Getränke und Essenstände.



Auch nach 25 Jahren gibt es die Paella von Horst Weller

Der Dank geht an die die Arbeitskreise und Abteilungen, die mit viel Liebe und Engagement die Stände organisiert haben:

- Arbeitskreis Fröba: Molekül-Memory
- AG Junge Lebensmittelchemie: Bier-Pong
- Jungchemikerforum: Rätsel-Quiz
- Warenannahme: Kaffee/Kuchen und Waffeln/Eis
- FB-Management: Craft-Beer-Stand & Brot
- Arbeitskreis Ignatova: Spiele (tRNA-Spiel + Heißer Draht)
- Arbeitskreis Wilson: Glücksrad
- Arbeitskreise Weiß, Fischer, Buchweitz, Seifert: Weißbier & Bretzel, Österreich-Quiz, Kicker
- Fachschaft Chemie: Grillstand
- Arbeitskreis Maison: Wer hat noch alle Hühner auf der Stange?
- Serviceabteilungen NMR+MS: Massenhaft Kuchen und Tonic mit Spin
- Arbeitskreis Herrmann: Crêpes

- Arbeitskreis Luinstra: Cocktailmaschine, Nagelbalken, Cola&Wasser, Torwandschießen
- Werkstatt: Retro-Gaming
- Arbeitskreis Mews: Laser-Spiel
- Arbeitskreise Jacobi/Burger: Burger
- Arbeitskreis Albert: Power-to-Bier
- Arbeitskreis Abetz: Ballwurf & Dart
- Arbeitskreis Weller/Vossmeier: Kicker-Turnier, Paella
- Arbeitskreis Meier: Erdbeereis
- Bibliothek: Bücherflohmarkt
- Arbeitskreis Beck: süße/herzhafte "loaded" belgische Waffeln
- Arbeitskreis Stark: Starktails und Ehrlichgames
- Molecules & Schools: Anti-Bubble - Challenge



Besonders gedankt sei auch der Haustechnik und Hausmeisterei, die mit dem Aufbau der Bierzeltgarnituren, Ständen und Strom das Ganze zum Leben erweckt haben.

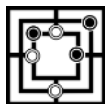
Auch durch zahlreiche Spenden von Rats Herrn, Kehr- wieder Kreativbrauerei, Überquell, Hela, eppendorf, Roth und zahlreichen weiteren Chemieunternehmen sowie dem Erdbeerhof Glantz konnten über 6.000 € gesammelt werden, die jeweils hälftig an das Kinderhospiz Sternenbrücke und das Kinderkrebs-Zentrum Hamburg e.V. gespendet wurden. Am Ende waren sich alle einige, dass wir schon im nächsten Jahr das 15. Sommerfest veranstalten sollten. (TB)



Bildnachweis: Nina Schober

Gemeinschaftliche Aktivitäten und Freizeitgruppen

In der letzten Ausgabe der CU hatten wir eine Umfrage zu gemeinschaftlichen Freizeitaktivitäten durchgeführt. Auf unserer (nur intern zugänglichen) Webseite (Navigation und QR-Code, siehe Bild rechts) sind nun die ersten 14 Gruppen aufgeführt, die sich gebildet haben. Wir stellen sie hier kurz vor.



Brettspieleabend

Koordination: Jennifer Menzel

5 bis 12 Personen treffen sich jeden 3. Mittwoch im Monat um 16.30 Uhr in der Teeküche der Verwaltung. Es gibt sowohl einfache/schnelle, als auch komplexere Strategiespiele. Nur Amirs Wunsch nach einer Runde Siedler konnten wir mangels Interessierten bisher nicht spielen.



Buchclub

Koordination: Evelyn Werner

Nach der letzten Buchrezension in CU-Ausgabe 31 wurde das Buch „Eine Frage der Chemie“ einige Male ausgeliehen. Noch immer ist es in der Bibliothek oder auch bei Frau Werner verfügbar. Das dort behandelte Thema ist aktueller denn je. Der Club hat sich zweimal getroffen und seitdem läuft ein reger Austausch von Vorschlagstiteln unter den Interessierten.



Doppelkopf

Koordination: Evelyn Werner

Die Gruppe trifft sich regelmäßig alle 4 – 6 Wochen. Bisher war die Anzahl der Teilnehmenden immer ausreichend, sodass mindestens 1 - 2 Gruppen zusammengefunden haben. Da es zahlreiche unterschiedliche Regeln gibt, haben wir auf der Homepage unser abgestimmtes Regelwerk hinterlegt. Für Neuinteressierte ist und bleibt immer eine Lücke, man kann auch spontan dazustoßen.



Skat

Koordination: Evelyn Werner

18, 20, 22 – so reizen wir seit einigen Wochen in unserer Skatrunde. Hier wächst die Anzahl der Teilnehmenden, auch wenn nicht jeder an seinem Wunschtermin dabei sein kann. Sogar unerfahrene Spieler:innen konnten wir bereits zu einem vollwertigen Mitglied machen. Also, keine Scheu vor dem ersten Mal!



Dart

Koordination: Hauke Heller

Eine kleine Gruppe trifft sich regelmäßig für ein paar entspannte Würfe auf eine der Dartscheiben im Fachbereich. Anfänger und Fortgeschrittene sind gleichermaßen willkommen. Auch wird versucht, mit Videos zu Wurftechniken immer besser zu werden und voneinander zu lernen.



Laufgruppe „Planten un Blumen“

Koordination: Felix Brieler, Franca Fuchs, Patrick Ziegelmüller

Die „Laufgruppe Planten un Blumen“ läuft nicht nur in Planten un Blumen: je nach Vorlieben und Ausdauer der Teilnehmer gibt es kurze oder lange Runden durch Hamburgs schönsten Park oder auch rund um die Alster. Alle Läufer (und solche die es werden wollen) sind herzlich willkommen! Die Gruppe trifft sich immer donnerstags um 12 Uhr auf dem Martin-Luther-King-Platz. Dann wird kurz besprochen, wo es lang gehen soll und ab geht's. Gut zu wissen für alle: Danach gibt es diverse Möglichkeiten zu duschen (in der OC, PC, bei der Warenannahme...) - also keine Sorge.



Weinclub

Koordination: Chris Meier

Der Weinclub hat sich im Mai erstmals getroffen und verschiedene Weine bei Snacks verkostigt. Kommende Veranstaltungen stehen z.B. unter dem Motto Sauvignon Blanc, weltweit.



Chris Meier lädt zum Weinclub



Schachgruppe

Koordination: Christian Wittenburg

Die Schachgruppe trifft sich einmal im Monat, jeden 4. Donnerstag, 16-18 Uhr im Besprechungsraum AC (402/403). Interessierte können gerne dazukommen.



Wandern

Koordination: Dirk Eifler, Frank Hoffmann

Am **21. Juli** findet die Fachbereichswanderung mit über 60 Teilnehmenden statt. Hierzu berichten wir sicher in der kommenden Ausgabe der CU.



Fachgruppe Spirituosen

Koordination: Hauke Heller & Norbert Boßlar

Die Gruppe trifft sich in unregelmäßigen Abständen auf einen Feierabendschnaps, in der Regel Whisky, Gin oder Rum. Dabei werden gegenseitig Lieblings-spirituosen vorgestellt und verkostigt. Auch wissenschaftliche Vorträge, z.B. über die Kühlung des Schnaps nach der Destillation, haben schon stattgefunden. Auch Besuche bei einer Destillerie oder die Teilnahme an organisierten Tastings sind möglich.



Mittagssportangebot

Koordination: Jennifer Menzel

Einfach mal aufstehen und sich etwas bewegen - das ist im Arbeitsalltag manchmal leichter gesagt, als getan. Deshalb treffen wir uns nun jeden Mittwoch um 12 Uhr zum Pausensport. Wir machen ein leichtes Fitnesstraining ohne Geräte, bei dem jeder die Intensität der Übungen individuell anpassen kann. Da wir auch Übungen am Boden machen werden, ist es gut, eine Yogamatte o.ä. mitzubringen. Treffpunkt ist der Raum 105 bei der Bibliothek.



Musizieren (Koordination Klaus Eickemeier) und **Fussballspielen** (Koordination Amir Zadeh) sind bislang mangels Teilnehmer:innen ausgefallen.



Bierclub

Koordination: Thomas Behrens



Der Bierclub in der Craft-Beer-Bar mit 30 Bieren am Hahn.



Bei der Landgang-Brauerei werden die Biere für die Festveranstaltung ausgesucht



... und Markus Perbandt gewinnt im BINGO

In der Fachgruppe Bier lernt man Hamburger Brauereien und spezielle Bierläden kennen. Bei unserem ersten Termin waren wir in der Craft Bier Bar. Im April haben wir an einer Brauereiführung bei der Landgang-Brauerei teilgenommen und im Anschluss die Biere für die Festveranstaltung ausgesucht. Zufällig war an dem Tag BINGO und unsere Runde hatte mit Jens Tröller und Markus Perbandt zwei glückliche Gewinner. Der 3. Termin führte am 11. Mai zum „Wissen vom Fass“ ins Überquell auf St. Pauli, wobei wir auch eine Brauereiführung erhalten haben. Auf dem Sommerfest stellte Hobbybrauer Georg ca. 10 seiner Biere vor und machte uns neugierig auf Selberbrauen.



Hobbybrauer Georg (links) stellt seine Biere exklusiv für den Bierclub vor.

Neues aus dem Apothekergarten am Institut für Pharmazie

Seit der auf Initiative engagierter Pharmaziestudierender erfolgten Gründung des Apothekergartens im Innenhof des Instituts für Pharmazie der Universität Hamburg im Jahr 2016 unterstützen immer wieder neue freiwillige Helfer unter den Studierenden Frau Dr. Anke Heisig als Betreuerin des Projekts tatkräftig bei der Pflege der Arzneipflanzen. Dieses Projekt stellt seither für die Studierenden eine Bereicherung für das Studium der Pharmazie dar und bietet sich als Ort der Erholung und der Begegnung in den Zeiten zwischen den Laborpraktika, Vorlesungen oder anderen Veranstaltungen an. Gleichzeitig stellt der Garten, natürlich

auch durch seinen inhaltlichen Anspruch, eine sehr gute Verbindung zwischen Theorie und Praxis her, da die Pflanzen in ihrer natürlichen Wuchsform betrachtet und dadurch alle Eindrücke und Informationen, auch ergänzend durch die angebrachte Beschilderung, in ihrer Gesamtheit betrachtet werden können. Somit ist dieses Projekt auch im Hinblick auf eine spätere beratende Tätigkeit in der Apotheke als eine Ergänzung der pharmazeutischen Ausbildung zu verstehen.

Nun waren aber die bei der Gründung des Gartens aufgestellten Hochbeete aus Holz inzwischen in die



Jahre gekommen und mussten dringend erneuert werden. Für dieses Projekt konnten die Studierenden auf eine zweckgebundene Spende an den „Förderverein der Freunde der Chemie e.V.“ zurückgreifen, um eine Erneuerung der Hochbeete in Angriff zu nehmen. In kurzer Zeit fand sich eine Gruppe von 15 engagierten Studierenden zusammen, die sich im April dieses Jahres an die Arbeit machten und in über 80 Stunden Organisations-, Planungs-, und Handarbeit innerhalb von zwei Wochen die Kästen austauschten und wieder bepflanzen. Nun befinden sich im Apothekergarten insgesamt sechs aus verzinktem, pulverbeschichtetem und dadurch langlebigem Stahlblech gebaute Hochbeete, die über 40 verschiedene Heil- und Arzneipflanzen beherbergen. Informationstafeln geben zusätzlich zu den visuellen und olfaktorischen Merkmalen Auskunft zu jeder Pflanze über ihre morphologischen Merkmale, systematische Einordnung und pharmazeutische Anwendung.

Die Umsetzung des Projekts stellte hohe Anforderungen an die beteiligten Studierenden hinsichtlich Organisation und Koordination der Aktivitäten: Im Vorfeld mussten diverse Gartenutensilien, wie Schubkarren, Schaufeln und Spaten organisiert und zur Universität befördert, die neuen Kästen montiert und schließlich mit frischer Erde gefüllt werden. Diese wurde in einer großen Gemeinschaftsaktion vom Anlieferungsort mittels Schubkarren um das Institutsgebäude herum befördert und in die Kästen verteilt. Mit Unterstützung weiterer helfender Hände aus der Pharmazeutischen Biologie (Arbeitskreis Prof. Heisig) konnte das Projekt „Apothekergarten“ dann rechtzeitig vor der Blütezeit der meisten Pflanzen erfolgreich umgesetzt werden. Der Garten soll nun für eine möglichst lange Zeit vielen nachfolgenden Studierendengenerationen Arzneipflanzen in gemütlicher Umgebung nahebringen und Freude und Entspannung bringen.



Aber es bestehen auch schon weitere Pläne: So soll im Herbst 2023 der Apothekergarten ausgeweitet werden. Dafür wird eine zusätzliche Fläche auf der gegenüberliegenden Seite jenseits der Glasfassade des jetzigen Gartens im Außenbereich des Universitätsgrundstücks erschlossen, um dort dann pharmazeutisch relevante ausdauernde Stauden und Bäume zu pflanzen, die in Zukunft Untersuchungsmaterial für Praktika der Pharmazeutischen Biologie liefern sollen. Damit der informative Aspekt nicht zu kurz kommt, sind auch dafür Beschilderungen vorgesehen. Und in Zeiten der Klimawende soll schließlich ein nachhaltiges, mit Solarenergie betriebenes Bewässerungssystem für die Versorgung der Pflanzen installiert werden. Ein Antrag auf Förderung durch das neue Nachhaltigkeitsprogramm der Universität Hamburg ist dafür in Vorbereitung.

Im Rahmen der Veranstaltung des Tages der Pharmazie am 29.06.2023 wurde das Projekt und seine Entstehung dem Institut vorgestellt. Die während der praktischen Arbeit entstandenen Aufnahmen zeigten in dem Vortrag den Ablauf des Projektes. Hierbei wurde besonderes Augenmerk auf die Vorbereitung, die Durchführung, den Verlauf und den endgültigen Zustand des Apothekergartens gelegt. Außerdem wurden die zukünftigen Planungen des neuen Projektes zur Erweiterung des Gartens zusammengefasst.

(Lennart Piwowarczyk)

