

MEINUNG

Ein Leitartikel von Peter Gärtner

Das neue Image der Chemie

» Seit mittlerweile mehreren Jahrzehnten versuchen Chemiker:innen, das öffentliche Bild der Chemie zu verbessern. Weg von der historisch negativ geprägten Wahrnehmung – als vermeintlich schmutzige Wissenschaft mit umweltschädlichen Chemikalien – hin zu einer positiven Sichtweise: Chemie als Wissenschaft, die das Leben verbessert, lebensrettende Medikamente bereitstellt und neue Materialien und Techniken entwickelt für erneuerbare Energien, Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit.

Dennoch bleibt Chemie aufgrund ihrer Komplexität für viele Menschen einschüchternd und schwer zugänglich. Dieses Unbehagen zeigt sich auch im Ruf als schwieriges Schulfach und darin, dass es gesellschaftlich akzeptiert ist, wenig über Chemie zu wissen. Dieses Unwissen fördert Ängste vor Chemikalien und Missverständnisse, die sich in Begriffen wie „chemiefrei“ oder der Gleichsetzung von Chemie mit Unnatürlichem oder Gefährlichem äußern.

Wie begegnen wir diesem Phänomen? Nur umfassende Information und Aufklärung können dieser Wahrnehmung in der breiten Öffentlichkeit entgegenwirken. Die positiven Aspekte der Chemie müssen wir stärker vermitteln, ohne die bekannten Probleme zu verschweigen. Zahlreiche Initiativen – von öffentlichen Veranstaltungen bis zu Social-Media-Kampagnen – wurden gestartet. Doch meist erreichen sie nur jene, die Chemie bereits schätzen. Wie gewinnen wir jedoch die Skeptiker?

An der TU Wien zeigt sich in Umfragen unter Studienanfänger:innen, dass Chemielehrer:innen oft entscheidend sind für die Studienwahl. Wie sie Chemie unterrichten und ob ihre Begeisterung überspringt, prägt das Bild der Chemie bei den Schüler:innen. Lehrende haben daher eine Schlüsselrolle für die öffentliche Wahrnehmung der Chemie. Aber was geschieht mit denen, die aufgrund sozialer oder

ökonomischer Barrieren keinen Zugang zu gutem Unterricht hatten, oder wenn Lehrer:innen keine Begeisterung wecken konnten?

Hier greift das Prinzip: Unterrichte die Eltern über die Kinder. Junge Menschen sind grundsätzlich neugierig und oft hoch motiviert, und ihr Interesse an Chemie kann meist nachhaltig geweckt werden. Dieses Interesse beeinflusst wiederum Eltern und Umfeld. Universitäten, nationale chemische Gesellschaften und Fachverbände können hier ebenfalls beitragen, indem sie Schulbotschafter:innen entsenden oder Schulklassen zum einfachen Experimentieren einladen. Das Mitmachlabor der TU Wien, seit 20 Jahren erfolgreich, ist ein Beispiel für solche Initiativen.

Doch wie wählen wir Botschafter:innen aus? Es macht einen großen Unterschied, ob man mit Fachexpert:innen diskutiert oder Chemie jemandem näherbringen möchte, der davon noch nicht viel gehört hat. Absolvent:innen der universitären Chemiestudien sind meist gut darin geschult, Detail- und Spezialwissen zu kommunizieren; diese Inhalte auf niedrigschwelliger und Interesse weckender Ebene zu vermitteln, kommt in der Ausbildung aber zu kurz. Hier

sollten Studienpläne angepasst werden, um auch diese Fähigkeiten gezielt zu fördern.

Wir brauchen mehr Botschafter:innen, um das Bild der Chemie in der Öffentlichkeit zu verändern. Je mehr Menschen sich daran beteiligen, desto besser. Ohne solche aktiven Bemühungen werden Fehlinformationen und Fake Facts oder Fake News weiterhin bestehen und das Bild der Chemie in der Öffentlichkeit negativ prägen. Nur Menschen, die informiert sind, können wahr von falsch unterscheiden, und dieses Wissen muss auf einem für die jeweilige Gruppe geeigneten Niveau vermittelt werden. ■



Prof. Dr. Peter Gärtner, Präsident der Österreichischen Chemischen Gesellschaft und Studiendekan für Technische Chemie der TU Wien

Interesse
statt
Komplexität
vermitteln

Chemie in der Wissenschaftskommunikation

Wie können wir breitere Bevölkerungsgruppen erreichen?



Standort Getreidemarkt der TU Wien – hier befindet sich auch das Mitmachlabor. Foto: Piet Mundry/GÖCH-Archiv

„Chemie ist kein Thema, dem die Leute nachlaufen!“ Diese Aussage, die im Rahmen unserer Recherchen fiel, bringt ein zentrales Problem der Wissenschaftskommunikation auf den Punkt: Chemie ist für viele Menschen eine komplexe und schwer zugängliche Disziplin. Diese Wahrnehmung erschwert es, einer breiteren Öffentlichkeit die Relevanz und den Nutzen der Chemie zu vermitteln.

Es ist unbestritten, dass die Chemie tief in nahezu allen Lebensbereichen verwurzelt ist – von der Medizin über Umweltschichten bis hin zu alltäglichen Konsumgütern. Dennoch bleibt das Wissen über ihre Anwendungsfelder in der Gesellschaft oft oberflächlich. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass chemische Themen häufig als zu abstrakt wahrgenommen werden. Schulische Angebote können zwar grundlegendes Interesse wecken, doch beschränkt sich die Nachfrage meist auf eine kleine, engagierte Zielgruppe, die kaum das Potenzial hat, eine breitere Begeisterung auszulösen.

Verbesserung des Images der Chemie erforderlich

Die Wissenschaftskommunikation steht daher vor der Herausforderung, aktiv auf ihre Zielgruppen zuzugehen und Ansätze

zu entwickeln, die das Interesse an chemischen Themen zu fördern. Ein Blick über die Landesgrenzen hinaus zeigt, dass die Situation in Österreich typisch für viele europäische Länder ist: Es bleibt eine große Herausforderung, eine positive Wahrnehmung der Chemie in der Öffentlichkeit zu schaffen.

Die Notwendigkeit dafür ist jedoch hoch. Über Jahre hinweg sinkende Studierendenzahlen gefährden langfristig die Verfügbarkeit von Fachkräften. Während sich der Arbeitsmarkt in wirtschaftlich schwächeren Phasen zwar vorübergehend stabilisiert, ist klar, dass Europa – sowohl als Wissenschafts- als auch als Industriestandort – auf eine gut ausgebildete Generation von Chemikerinnen und Chemikern angewiesen ist.

In diesem Beitrag richten wir unseren Fokus auf inspirierende Initiativen, die zeigen, wie Schüler:innen und Erwachsene niederschwellig und anschaulich mit der Welt der Chemie in Berührung kommen können. Diese Beispiele illustrieren, wie durch verschiedene Ansätze ein neues, positives Bild der Chemie vermittelt wird – ein Schritt, der essenziell ist, um die Zukunft dieser Schlüsselwissenschaft nachhaltig zu sichern.

Erfolgreiche Initiativen für Schüler:innen

Im Februar 2025 feiert das Mitmachlabor an der TU Wien sein 20-jähriges Bestehen. Diese Vorzeigeeinheit öffnet während der vorlesungsfreien Zeit die Labore der TU für Schulklassen. Das Angebot adressiert Schulen von der vierten Klasse Volksschule bis zur Oberstufe. Dabei bietet das Mitmachlabor altersgerechte Programme, die Kinder und Jugendliche ermutigen, selbst zu experimentieren und die chemische Welt um sie herum zu entdecken.

Der Fokus liegt auf der Alltagsnähe: Chemie wird nicht in abstrakten Formeln und Modellen vermittelt, sondern in vertrauten Objekten wie Waschmitteln, Farbstoffen, Arzneien, Duftstoffen oder Kunststoffen erlebbar gemacht. Ziel ist es, durch spielerisches und praxisnahes Arbeiten Neugier zu wecken und Interesse an den Naturwissenschaften nachhaltig zu fördern. Die hohe Nachfrage bestätigt den Erfolg der Initiative – Tausende Schülerinnen und Schüler haben bereits teilgenommen. Allerdings führt die zeitliche Beschränkung des Angebots auf den Semesterbeginn dazu, dass viele Klassen auf spätere Termine vertröstet werden müssen.

Ähnliche Zielgruppen möchte die Initiative „Chemie on Tour“ erreichen. Das Angebot des von Studierenden ins Leben gerufenen Vereins bietet weitere Möglichkeiten, Chemie erlebbar zu machen. Hierbei kommen spektakuläre Experimente direkt in die Schulen oder werden auf Wunsch bei Veranstaltungen oder sogar zu Hause präsentiert. Während der Pandemie wurde das Konzept schnell um Onlineformate erweitert, um den Betrieb aufrechtzuerhalten. Besonders hervorzuheben ist Stefanie Allworth, die als Mitglied des Teams 2023 in einem vom Fachverband der Chemischen Industrie (FCIO) initiierten Wettbewerb zur „Chemie-Influencerin“ gekürt wurde. Ihre Arbeit zeigt, wie kreative Formate die Aufmerk-



Chemie on Tour Show. Foto: Piet Mundry/GÖCH-Archiv

samkeit auf chemische Themen lenken können.

Ohne persönlichen Einsatz geht es nicht

Diese Initiativen belegen, wie gut man Kinder und Jugendliche begeistern und abholen kann. Allerdings ist ein außerordentliches persönliches Engagement erforderlich und die Kontinuität hängt von vielen Faktoren ab. Für eine ehrenamtliche Tätigkeit ist der Aufwand für viele zu hoch und auch die rechtliche Absicherung ist schwierig. Um sich der Wissensvermittlung im Hauptberuf zu verschreiben, fehlen stabile langfristige Finanzierungen und die Einkünfte decken meist nur die Kosten für Material und Logistik.

Somit erfordern solche Projekte ein hohes Maß an intrinsischer Motivation und persönlichem Engagement. Die Umset-

zung außerhalb des regulären Lehr- oder Berufsalltags ist jedenfalls zeitintensiv. Auch Peter Weinberger, Professor für Magneto- und Thermochemie, kennt diese Herausforderung. Neben seinen wissenschaftlichen Verpflichtungen tritt er regelmäßig in der beliebten TV-Sendung „Science Busters“ auf, um einem breiten Publikum die Faszination der Chemie näherzubringen. Seine stark nachgefragten Auftritte sind ein gutes Beispiel dafür, wie Wissenschaft auf unterhaltsame Weise vermittelt werden kann.

Förderung gibt Sicherheit und einen Rahmen

Auswege aus dem Dilemma kann es über eine längerfristige Projektfinanzierung und ein Commitment der Organisation geben. Eine Initiative mit breiter institutioneller Unterstützung ist



Experiment Papierschöpfen im Rahmen eines Workshops im Projekt Transformer. Foto: GÖCH/Walter Schneider

das Projekt „Transformer“ in Wien. Mit Mitteln des Bildungs- und Umweltministeriums wurde in einem ehemaligen Schulgebäude ein interdisziplinärer Co-Creation-Raum geschaffen, der sich besonders an Kinder und Jugendliche richtet. Hier lernen sie in einem praxisnahen Umfeld, wie Klimawandel, Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft verstanden und aktiv mitgestaltet werden können. Mit Workshops und Experimenten zu Bereichen wie Recycling, Materialwiederverwendung und Systementwicklung soll langfristig das Bewusstsein für Nachhaltigkeit gestärkt werden.

Hohe Reichweite nur über Bezahlung

Um jedoch über die bestehende Zielgruppe hinaus die breite Bevölkerung zu erreichen, sind gezielte Kampagnen notwendig. Diese Aufgabe übernimmt regelmäßig der Fachverband der Chemischen Industrie (FCIO). Mit niederschweligen Maßnahmen, insbesondere mit kurzen Imagespots werden chemische Themen auf modernen Kommunikationskanälen verbreitet. Die aktuellen Kampagnen auf Social Media haben mit verschiedenen Spots mit über einer Million Aufrufen eine beeindruckende Reichweite und positive Resonanz erzielt. Ob und wie diese Maßnahmen zu einer längerfristig wohlwollenden Wahrnehmung der Chemie beitragen, bleibt schwer messbar. Dennoch ist zu hoffen, dass sie bei einigen Menschen Interesse

INFO: **Wissenschaftskommunikation**

Die genannten Beispiele im Beitrag geben nur einen kleinen Ausschnitt des Programms für eine breitere Öffentlichkeit wieder. Es lohnt sich die einzelnen Angebote im Detail anzusehen. Wir haben für Sie die wichtigsten Links zusammengestellt!

Mitmachlabor der TU Wien:
mitmachlabor.tuwien.ac.at

Chemie on Tour:

www.chemieontour.at

Science Busters:

sciencebusters.at/team

Projekt Transformer:

transformer.project.tuwien.ac.at

Fachverband der Chemischen Industrie:

www.fcio.at/aktuelles/videos/

wecken, sich intensiver mit der Chemie zu beschäftigen – und diese sich vielleicht sogar eine zukünftige Karriere im Fachgebiet vorstellen können.

Resümee

Die vorgestellten Projekte stellen einen kleinen Ausschnitt des vielfältigen Angebots dar. Sie zeigen, dass es trotz Herausforderungen möglich ist, Chemie auf innovative und begeisterte Weise zu vermitteln. Ob durch praxisnahe Mitmachlabore, kreative Experimente vor Ort, medienwirksame Auftritte oder interdisziplinäre Bildungsräume – es gibt viele Wege, die Faszination der Chemie greifbar zu machen. Entscheidend für die Zukunft wird sein, solche Initiativen langfristig zu fördern und ihre Reichweite zu erhöhen. Denn nur mit einem breiten gesellschaftlichen Verständnis für die Bedeutung der Chemie lassen sich Nachwuchskräfte gewinnen und die Grundlage für eine zukunftsfähige, innovative Wissenschaft und Industrie schaffen.

*Walter Schneider
GÖCH-Geschäftsführer*

Personalwechsel im GÖCH-Präsidium

Mit Ende ihrer dritten Funktionsperiode verabschiedeten sich die bisherigen Vizepräsidenten Christian Huck und Manfred Kerschbaumer aus ihren Funktionen im Präsidium der GÖCH. Wir danken beiden herzlich für ihr langjähriges Engagement und ihre wertvollen Beiträge.

Manfred Kerschbaumer bleibt dem Präsidium weiterhin als nicht stimmberechtigtes kooptiertes Mitglied und Vertreter des VCÖ erhalten.

Christina Toigo wurde bei der GÖCH-Wahl im November als neue Vizepräsidentin gewählt. Sie ist seit drei Jahren als Arbeitsgruppenleiterin in der GÖCH aktiv. Christina Toigo studierte Polymerchemie an der Johannes-Kepler-Universität Linz und promovierte in der Elektrochemie an der Universität Bologna. Ihre Forschung konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Materialien für Energiespeicher wie Batterien sowie auf die Themen Nachhaltigkeit und Sicherheit dieser Systeme. Wir heißen Christina Toigo herzlich



GÖCH-Vizepräsidentin Christina Toigo.

Foto: Martin Seifried / dualpixel

im Präsidium willkommen und freuen uns auf die Zusammenarbeit in den kommenden Jahren.

*Walter Schneider
GÖCH Geschäftsführer*

WILEY-VCH

 **Chemistry
Europe**

**What if your Chemistry research received 2x
the citations and 3x the amount of downloads?**

The benefits for you as an author publishing open access are clear: Articles published open access have wider readership and are cited more often than comparable subscription-based articles.

Submit your paper today.

www.chemistry-europe.org

Im Gespräch mit Nobelpreisträger Ben Feringa

Botschaften für den wissenschaftlichen Nachwuchs

GÖCH: Herzlich willkommen, vielen Dank für Ihre Zeit! Bei den Chemietagen haben NachwuchsforscherInnen die Gelegenheit, ihre Forschung zu präsentieren. Welchen Rat können Sie geben, damit sie ihre Forschung erfolgreich vorstellen und Interesse wecken können?

Ben Feringa: Lassen Sie mich zuerst sagen, dass diese Chemietage mit all den Studierenden und jungen Forschern eine großartige Gelegenheit bieten, ihre Arbeit vorzustellen, sich mit Experten aus verschiedenen Bereichen zu treffen und auszutauschen. Man darf nicht unterschätzen, wie wichtig das ist. Ich erinnere mich noch lebhaft daran, wie ich als Student zum ersten Mal zu einer internationalen Konferenz oder einem nationalen Treffen geschickt wurde. Dort konnte ich die Vorträge meiner Vorbilder hören, mich mit Freunden anderer Universitäten austauschen oder ein Poster präsentieren. Damals waren Poster noch nicht so populär wie heute. Es ist eine wunderbare Gelegenheit, seine Forschung vorzustellen, sich mit anderen auszutauschen und ein Gefühl für die wissenschaftliche Community zu bekommen. Nutzen Sie diese Gelegenheit!

Ich weiß noch, dass ich von solchen Treffen immer voller Aufregung und mit neuen Ideen zurückkam. Man trifft neue Freunde, mit denen man vielleicht ein Leben lang verbunden bleibt, weil man intensive Diskussionen führt, gemeinsam isst und abends ein Bier trinkt. So haben wir alle als Wissenschaftler angefangen. Jetzt haben wir überall auf der Welt Freunde. Man sieht diese Leute zwar nicht täglich, aber auf Konferenzen oder Treffen begegnet man sich wieder: „Oh, erinnerst Du dich an dieses fantastische Treffen, wo Du diese Frage zu meinem Poster gestellt hast?“

Damals war ich unglaublich stolz, ein Poster zu haben. Ein berühmter britischer Professor, den ich nur aus Lehrbüchern kannte und der für mich wie ein Gott war, kam und fragte mich: „Woran arbeiten



Nobelpreisträger Ben Feringa bei den 20. Chemietagen in Graz. Foto: GÖCH/Walter Schneider

Sie?“ Ich musste ihm in zwei oder drei Minuten erklären, was ich mache. Er sagte: „Gut gemacht, junger Mann, machen Sie weiter so!“ Solche Momente sind wichtig. Man lernt auch von anderen, wie sie Vorträge halten oder Poster präsentieren und welche Fragen sie stellen.

Mein Rat an junge Leute ist: Machen Sie deutlich, welches Problem Sie angehen und welche Herausforderung Sie lösen möchten. Das kann etwas Kleines sein, aber es kann extrem wichtig sein. Machen Sie das klar, wenn Sie etwas präsentieren. Zeigen Sie Ihre Begeisterung, las-

sen Sie sich darauf ein und nehmen Sie so viel wie möglich mit. Sie können nicht nur aus Büchern ein Profi werden; Sie müssen auch von Ihren Kollegen und den älteren Forschern lernen.

„Stellen Sie sich vor, Sie beenden Ihr Doktorat und haben nie eine Konferenz besucht! Das ist nicht gut.“

Sie ermutigen also junge Menschen dazu, physisch an Konferenzen teilzunehmen?

Absolut! Nehmen Sie physisch an Konferenzen teil. Während der Covid-Pandemie konnte das niemand tun; es gab Doktoranden im dritten oder vierten Jahr, die noch nie auf einer Konferenz waren. Letztes Jahr habe ich alle aus meiner Arbeitsgruppe losgeschickt. Ich habe gesagt: „Ihr solltet etwas präsentieren, zu europäischen oder niederländischen Konferenzen fahren, wie dieser hier, oder nach Amerika.“ Ich habe sie fast dazu gedrängt, ein Poster zu präsentieren, einen kleinen Vortrag zu halten oder einfach teilzunehmen, weil das so wichtig ist.

Stellen Sie sich vor, Sie beenden Ihr Doktorat und haben nie eine Konferenz besucht. Das ist nicht gut. Es ist ein Teil der Ausbildung. Es gibt auch Stipendien für solche Dinge – Gelder für Ausbildung, Reisen und so weiter. ▶



Im Gespräch mit der GÖCH. Foto: GÖCH/Bernhard Hofer

Die Chemie befindet sich im Wandel hin zur Digitalisierung und Vernetzung von Daten. Welche Chancen und Risiken sehen Sie im Zusammenhang mit Big Data, Künstlicher Intelligenz und Highperformance Computing, speziell für die Chemie?

Ich bin kein KI-Experte, aber ich sehe enorme Chancen, natürlich im Rahmen gewisser Einschränkungen. Man muss sich bewusst sein, dass die Daten, die man in solche Programme eingibt, ihre Grenzen haben. In der Chemie nehmen die Komplexität der Probleme und die Herausforderungen, die wir erforschen, ständig zu. Systeme, in denen mehrere Komponenten miteinander interagieren, sind extrem komplex. Hier können uns Netzwerke, KI und Datenverarbeitung helfen, die Reaktionen besser zu steuern und neue Reaktionen zu entdecken.

Ich denke, in diesem Kontext wird KI nicht alle unsere Probleme lösen. Ich bin ein starker Verfechter menschlicher Kreativität und Einfallsreichtums. Fragen zu stellen bleibt extrem wichtig, genauso wie Fehler zu machen. Oft machen wir Entdeckungen durch Zufall. Diese Methoden werden uns helfen, den Entdeckungsprozess zu beschleunigen oder chemische Sphären zu betreten, die wir noch nicht einmal erkundet haben.

„Können Sie es Ihrer Großmutter erklären?“

Chemie ist die Grundlage vieler Schlüsselbereiche, von Klimawandel bis Materialtechnologie. Trotzdem kommt sie selten im öffentlichen Diskurs vor oder wird negativ dargestellt. Was müsste die Chemie tun,

ZUR PERSON

Prof. Ben L. Feringa promovierte an der Universität Groningen, wo er 1988 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. Für die Entwicklung und Synthese von molekularen Maschinen erhielt er 2016 den Nobelpreis für Chemie.



GÖCH-Geschäftsführer Walter Schneider, Nobelpreisträger Ben Feringa sowie GÖCH-Vizepräsidentin Tanja Wrodnigg (v. l.). Foto: GÖCH/Bernhard Hofer

um ein besseres Image zu bekommen, und wie können diese Themen der breiten Öffentlichkeit nähergebracht werden?

Das ist ein sehr wichtiger Punkt, und ich denke, wir selbst tragen eine gewisse Schuld daran. Wir sollten mehr tun, um die Bedeutung und Vorteile der Chemie zu vermitteln – auf realistische Weise, ohne die Probleme zu leugnen. Wir alle kennen die Themen Mikroplastik, Toxizität von Verbindungen und vieles mehr.

Aber wenn Sie sich die chemische Industrie und unsere Labore ansehen, sind die Vorschriften inzwischen sehr streng. Wenn ich an meine Studienzeit denke und an heute, sind die Regeln für den Umgang mit Chemikalien und deren Vermarktung enorm verschärft worden.

Die Öffentlichkeit assoziiert Chemie oft mit etwas „Unnatürlichem“ oder Gefährlichem. Sie realisiert nicht, dass Chemie überall ist. Ohne Chemie gäbe es keine Medikamente, keine Smartphones, keine Kleidung, keine Autos, keine Züge und kein Essen. Die moderne Gesellschaft ist in jeder Hinsicht von Chemie abhängig.

Wir müssen diese Botschaft besser und verständlicher vermitteln. Ich bin ein großer Befürworter, dass wir als Wissenschaftler öfter in die Öffentlichkeit gehen – Vorträge halten, Schulen besuchen. Ich habe jetzt eine Stiftung gegründet, mit der wir Schulen besuchen und bereits bei jungen Menschen anfangen.

Ich denke oft in Anlehnung an ein Zitat von Crosby, Stills, Nash & Young: „Teach your parents well.“ Beginnen Sie bei den

Kindern, und die Kinder beeinflussen ihre Eltern. Gleichzeitig sollten wir in unseren Ausbildungsprogrammen die PhDs, Postdocs und Masterstudenten darin schulen, ihre Arbeit auch für Laien verständlich zu präsentieren – und sie dafür benoten. Wenn jemand über sein Masterprojekt spricht, frage ich: „Können Sie es Ihrer Großmutter erklären?“

„Wir bilden Studierende für die Zukunft aus – für das, was in 20 Jahren sein wird, nicht für gestern.“

Eine persönliche Frage: Wann haben Sie sich entschieden, Chemie zu studieren? Gab es einen Schlüsselmoment?

Das war mein Lehrer! In der Grundschule wusste ich nicht, was Chemie ist. Ich bin auf einem Bauernhof in einem kleinen, abgelegenen Dorf an der deutsch-niederländischen Grenze aufgewachsen. Dort gab es viel zu entdecken, und ich hatte eine privilegierte Kindheit mit meinen Geschwistern. Unsere Eltern haben uns sehr gefördert. Sie hatten nie die Chance zu studieren, wollten aber, dass wir das tun. Als ich auf die Oberschule ging, hatte ich einen Chemie- und Physiklehrer, der außergewöhnlich war. Er hat Experimente sogar nach der Unterrichtszeit gemacht, was mich fasziniert hat. Obwohl ich in Mathematik die besten Noten hatte, wollte ich Chemie studieren, weil mir die Experimente so viel Freude machten.

Ihre Forschung konzentriert sich auf Nanotechnologie. Welche Anwendungen können wir in Zukunft im Alltag erwarten?

Es ist schwierig, die Zukunft vorherzusagen. Aber wir werden Dinge von statisch zu dynamisch verändern können, denken Sie an bewegliche Materialien – die Grundlage für Soft-Robotik, Aktuatoren, Sensoren oder selbstreinigende und selbstheilende Materialien. Solche Anwendungen werden kommen, vielleicht nicht direkt auf Basis meiner Forschung, aber die Prinzipien dynamischer und anpassungsfähiger Funktionen werden ihre Wege finden.

Wie wichtig ist die Grundlagenforschung in diesem Zusammenhang?

Grundlagenforschung ist entscheidend. Sie bietet den Raum, über das Bekannte hinauszugehen und kreative Lösungen zu finden. Studenten bringen oft frische Perspektiven ein, die aus anderen Blickwinkeln kommen. Manche Ideen sind vielleicht nicht sofort praktikabel, aber sie können bahnbrechend sein.

Universitäten sollten Spielplätze für Gedanken sein – Orte für Entdeckung ohne die Einschränkung, dass sofort eine Anwendung gefunden werden muss. Anwendungen kommen von selbst, wenn

wir grundlegende, neue Erkenntnisse gewinnen.

Das ist auch eine Botschaft an die Politik: Unser Fundament ist Bildung, Kreativität, Innovation und Entdeckung. Wir bilden Studierende für die Zukunft aus – für das, was in 20 Jahren sein wird, nicht für gestern.

Das Gespräch führten Tanja Wrodnigg und Walter Schneider (GÖCH); Technik Bernhard Hofer (GÖCH). Das Interview wurde auf Englisch geführt, das Gespräch wurde mit Hilfe digitaler Tools gekürzt und übersetzt.

Vernetzungsveranstaltung „Wasserstoff.Brücke Wels“ am Campus der FH Oberösterreich

Anfang November fand am Campus Wels der Fachhochschule Oberösterreich in Zusammenarbeit mit der Österreichischen Chemischen Gesellschaft (GÖCH) eine zweitägige Veranstaltung zum Thema Wasserstoff statt. Unter dem Titel „Wasserstoff.Brücke Wels“ brachte das Event Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Studierende zusammen, um den Austausch und die Vernetzung in diesem zukunftsweisenden Themenfeld zu fördern.

Das abwechslungsreiche Programm umfasste Fachvorträge, eine Posterausstellung, Führungen durch die hochmodernen Labors der Fachhochschule sowie einen spannenden Experimentalvortrag der Linde GmbH. Ein Highlight war die Abendveranstaltung mit einem Pub-Quiz, das für eine gelungene Mischung aus Unterhaltung und Wissensvermittlung sorgte.

Mit rund 65 Teilnehmenden war die Veranstaltung gut besucht, und in den Pausen – bei Kaffee, Kuchen und Snacks – entstanden angeregte Diskussionen über aktuelle und zukünftige Herausforderungen und Potenziale von Wasserstofftechnologien, etwa in den Bereichen Speicherung, Anwendung oder Brennstoffzellen.

Die „Wasserstoff.Brücke Wels“ wurde durch die Unterstützung zahlreicher Partner ermöglicht. Neben der FH Oberösterreich



Gruppenbild der Teilnehmenden an der Wasserstoff.Brücke Wels im November 2024.

Foto: FHOÖ/B. Plank

reich und der GÖCH trugen die Sponsoren AVL GmbH, Chemistry Europe, Linz AG, RAG Austria, die Robert Bosch GmbH und das Wasserstoffzentrum der FH OÖ maßgeblich zum Erfolg der Veranstaltung bei. Dank ihrer Beiträge konnten unter anderem Preise für die Posterpräsentationen und das Pub-Quiz sowie die Verpflegung bereitgestellt werden.

Das Programm, das Abstract-Booklet sowie eine Auswahl an Fotos zur Veran-

staltung sind auf den Webseiten der FH Oberösterreich und der GÖCH abrufbar. Die große Resonanz und das bereits während der Veranstaltung geäußerte Interesse lassen auf eine Fortsetzung der „Wasserstoff.Brücke“ hoffen.

*Michaela Kröppel
GÖCH-Arbeitsgruppenleiterin*

Einblick in die Welt der Grünen Chemie: Mein Weg zum Green Chemistry Change Manager

Dank der großzügigen Unterstützung der Österreichischen Chemischen Gesellschaft (GÖCH) und der Finanzierung durch das Bundesministerium für Arbeit und Wirtschaft sowie Bundesministerium für Klimaschutz hatte ich die Möglichkeit, am Kurs „Green Chemistry Change Manager“ (GCCM) teilzunehmen, der in drei Modulen von Juli bis November 2024 stattfand. Der Kurs bot nicht nur eine fundierte Einführung in die Prinzipien und Anwendungen der Grünen Chemie, sondern verdeutlichte auch, wie regulatorische Rahmenbedingungen, praktische Umsetzungsstrategien und Managementfähigkeiten zusammenwirken müssen, um nachhaltige Veränderungen zu fördern.

Alle drei Module waren hochinformativ und praxisnah. Zu meinen persönlichen Highlights zählten die Vorträge von Expertinnen und Experten aus aller Welt,

die uns einen globalen Überblick über chemische Regularien gaben. Ebenso spannend war eine Exkursion zum Umweltbundesamt in Wien sowie die prakti-



Teilnehmerin Isabella Burger mit Abschlusszertifikat. Foto: privat

schen Übungen zu Teamarbeit und wie man aus Fehlern lernen kann. Da wir Kursteilnehmer aus verschiedenen Bereichen kommen (Universität, Ministerium, Unternehmen), konnten wir die Themen des Kurses aus verschiedenen Perspektiven beleuchten und konstruktive Diskussionen führen.

Ich bin sehr dankbar für die Möglichkeit, als Doktorandin an diesem Kurs teilzunehmen, ermöglicht durch die Förderung der Ministerien über die GÖCH. Die vermittelten Inhalte haben mich nicht nur fachlich bereichert, sondern auch motiviert, aktiv an der Gestaltung einer nachhaltigeren Zukunft mitzuwirken.

Alle Infos zum Lehrgang und kommende Termine:

www.green-chemistry.academy

Isabella Burger
GÖCH-Mitglied

In Kürze

Neue Mitgliedsbeiträge 2025

In der Generalversammlung am 23. September 2024 wurden einstimmig die neuen Mitgliedsbeiträge für 2025 beschlossen. GÖCH-Mitglieder erhalten ihre Beitragsvorschreibung per E-Mail oder per Post. Bei einer SEPA-Einzugsermächtigung wird ein Rabatt von 5 Euro gewährt. Sollten Sie Fragen zur Mitgliedschaft haben oder auf eine andere Kategorie umgestellt werden wollen, so wenden Sie sich an office@goech.at – wir sind um Ihr Anliegen bemüht. Mitgliedsbeiträge ab 2025:
Ordentliche Mitglieder: 112,- Euro
Senior:innen: 57,- Euro
Studierende: 39,- Euro
Institute: 592,- Euro
Firmen/Fördernde Mitglieder: 1183,- Euro

GÖCH-Wahlergebnis

Im November 2024 stellten sich die gemäß Statuten mit Jahresende 2024 aus-

gelaufenen Arbeitsgruppen- und Zweigstellenleitungen zur Wahl. Es gab keinen Wechsel in der personellen Besetzung: Alle bestehenden Funktionen der Arbeitsgruppen und Zweigstellen wurden per Onlinewahlformular für eine weitere zweijährige Funktionsperiode mit klaren Mehrheiten bestätigt. Danke an alle Wähler:innen für die Teilnahme und ein großes Danke an alle Leitungen für ihren Einsatz in der GÖCH.

Einreichfrist für Preise

Auch heuer werden zahlreiche Preise und Stipendien vergeben. Für die beliebten Förderungspreise, Wissenschaftspreis und Habilitationspreis endet die Einreichfrist am 1. Mai 2025. Alle Details zu Teilnahmebedingungen und Fristen aller anderen Preise sind auf der GÖCH-Webseite unter www.goech.at/foerderungen-preise zu finden.

Neuer Asac-Präsident

Am 6. Dezember 2024 wurde bei der ASAC-Hauptversammlung in Wien der neue Vorstand bestimmt. Als Nachfolge für Rudolf Krska im Amt des Präsidenten, der die Funktion für viele Jahre innehatte, tritt nun Christian Klampfl von der JKU Linz an die Spitze der ASAC.

Walter Schneider
GÖCH Geschäftsführer



Österreichische Chemische Gesellschaft
Nibelungengasse 11/6
1010 Wien, Austria
Tel.: 0043 1 587 42 49
E-Mail: office@goech.at
Web: www.goech.at