

Chemie an der TH-Lübeck

Seit 1971 schreibt die Chemie an der TH-Lübeck Erfolgsgeschichten.

Übersicht zu Studiengängen und Berufsausbildung



1977 Diplomstudiengang Technische Chemie (TC)

Mit dem ersten *Diplomstudiengang Technische Chemie* wurden im Jahr 1977 an der damaligen Fachhochschule Lübeck die ersten Chemiestudierenden aufgenommen.

1977 Ausbildung von Chemielaborantinnen und Chemielaboranten

Im gleichen Jahr begann an der Hochschule zusätzlich die *Ausbildung von Chemielaborantinnen und Chemielaboranten*.

1997 Diplomstudiengang Chemieingenieurwesen (CI)

Aus dem Diplomstudiengang Technische Chemie ist der *Diplomstudiengang Chemieingenieurwesen* mit den Studienrichtungen Analytische Chemie und Biotechnologie entstanden.

2008 Bachelorstudiengang Chemie- und Umwelttechnik (CUT)

2008 Masterstudiengang Technische Biochemie (TBC)

Die Umstellungen der Diplomstudiengänge auf Bachelor- und Masterstudiengänge durch den Bolognaprozess führten im Jahr 2008 zu dem *Bachelorstudiengang Chemie- und Umwelttechnik* und *Masterstudiengang Technische Biochemie*. Die Diplomstudiengänge *Chemieingenieurwesen* und *Umweltingenieurwesen* wurden eingestellt.

2016 Bachelorstudiengang Angewandte Chemie (ANC)

Im Jahr 2016 wurde erstmals der Bachelorstudiengang Angewandte Chemie mit Wahlfächern in den höheren Semestern angeboten. Der Studiengang Chemie- und Umwelttechnik wurde eingestellt. Es entstanden hierfür die Studiengänge *Angewandte Chemie* und *Umweltingenieurwesen / Management*.

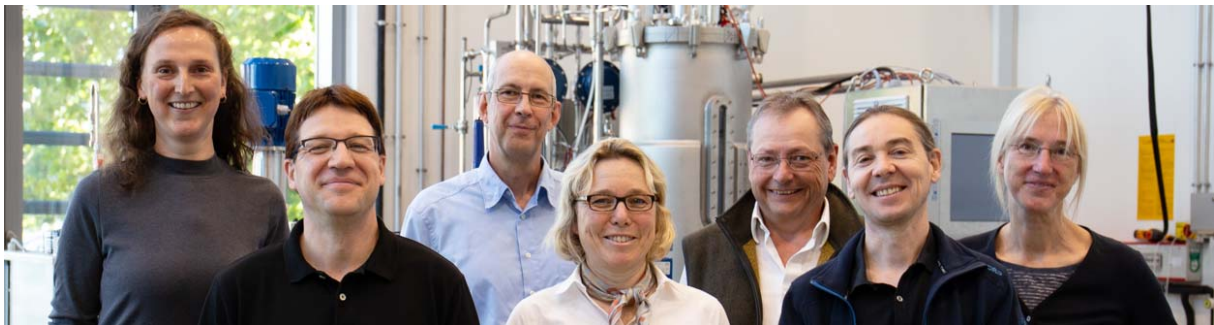
2024 Masterstudiengang Nachhaltige Chemie (NC)

Der Masterstudiengang *Technische Biochemie* wurde 2022 eingestellt. Hierfür wurde ab 2024 der Masterstudiengang *Nachhaltige Chemie* zusammen mit den Masterstudiengängen *Umweltmanagement* und *Angewandte Physik* angeboten. Die drei Masterstudiengänge sind über gemeinsame Module miteinander verbunden.

Mit dem Forschungsschwerpunkt Biotechnologie und Naturstoffe, einem hohen Drittelmitteaufkommen von *Prof. Dr. Uwe Englisch* und der Unterstützung von *Drs. Ferdinand Rietmann*, konnte 2010 das **Centrum für Industrielle Biotechnologie** gegründet und gebaut werden. Der Bau des Centrums wurde im Oktober 2011 fertiggestellt.

Im Jahr 2020 wurde die Leitung des Centrums von Frau *Prof. Dr. Veronika Hellwig* in Nachfolge von *Prof. Dr. Uwe Englisch* übernommen.

Bis heute vereint das Centrum für Industrielle Biotechnologie die Kompetenzen verschiedener Fachrichtungen aus Chemie und Verfahrenstechnik für eine erfolgreiche Forschung und Entwicklung in Kooperation mit Partnern aus der Industrie.



Das CIB bietet Expertisen in den folgenden Bereichen:

Analytische Chemie / Naturstoffe (*Prof. Dr. rer. nat. Veronika Hellwig*)

Lebensmittelchemie (*Prof. Dr. rer. nat. Tillmann Schmelter*)

Mikrobiologie in-vitro Diagnostik (*Prof. Dr. rer. nat. Dagmar Willkomm*)

Organische Chemie (*Prof. Dr. rer. nat. Mark Elbing*)

Physikalische Chemie / Hochdruckextraktion (*Prof. Dr. rer. nat. Peter Swidersky*)

Verfahrenstechnik (*Prof. Dr.-Ing. Sigrid Schuldei*)

Kooperationen mit der Wirtschaft finden sich im CIB in den Bereichen

- Forschungs- und Entwicklungsprojekte
- Auftragsforschung
- Dienstleistungen (z.B. Spezialanalytik, Extraktionen)
- Gutachten
- Beratungen
- Abschlussarbeiten

Absolventinnen und Absolventen



Aus allen Chemiestudiengängen steigen die meisten Studierenden nach erfolgreichem Abschluss direkt in den Beruf ein, da die Studiengänge mit vielen Berufsmöglichkeiten in der Industrie, Dienstleistungslaboren, Behörden, Instituten und Ämtern auf die folgenden Tätigkeitsbereiche vorbereiten:

- **Produktkontrolle**
- **Forschung und Entwicklung**
- **Vertrieb**
- **Beratung und Zertifizierung**

Ein Teil der Studierenden mit Masterabschluss schlägt den Weg zur

- **Promotion**

an verschiedenen in- und ausländischen Universitäten ein.

Vier Promotionen wurden bis 2023 in Kooperation mit Universitäten am *Centrum für Industrielle Biotechnologie* abgeschlossen.

Praxisnahe Ausbildung



Die Chemiestudiengänge bieten mit zahlreichen Praktika eine praxisnahe Ausbildung. Die Praktika werden dabei von Laborant:innen und Chemieingenieur:innen vorbereitet und betreut.

Drei IHK-Auszeichnungen für die besten erzielten Abschlüsse von Chemielaborant:innen stehen für eine sehr gute Laborpraxis. Die Ausbildung leitet Frau *Dipl.-Ing.(FH) Meike Mohr-Pape* und wird von den Laborantinnen *Tanja Arngold* und *Christine Heidenreich* unterstützt.

Der praktische Teil "Bierbrauen" innerhalb des Modules "Interdisziplinäres Projekt" im Masterstudiengang Technische Biochemie wurde in jedem Jahrgang von Herrn *Dipl.-Ing. (FH) Bernd Brinker* betreut.

Die Preise der "Bierbräute" bestätigen eine hervorragende Vermittlung der Braukunst und das Entfachen der Begeisterung für praxisnahe technische Prozesse, Eigeninitiative und Kreativität bei den Studierenden.

Seit 1983 wird der *Possehl-Ingenieurpreis* für die besten Abschlussarbeiten der Technischen Hochschule verliehen. Von 1983 bis 2023 wurden insgesamt 40 Possehl-Ingenieurpreise vergeben. Nominierungen werden von den betreuenden Professorinnen und Professoren aus allen Fachgebieten eingereicht. Hierbei spielt es keine Rolle, ob es sich um Diplom-, Bachelor- oder Masterarbeiten handelt.

2023 wurden von der Technischen Hochschule insgesamt 32 Studiengänge angeboten. Bis zum Jahr 2024 gingen von den insgesamt 40 Possehl-Ingenieurpreisen 7 Preise an Studierende mit Abschlussarbeiten aus den folgenden Fachgebieten der Chemie:

Jahr	Fachgebiet	Fachvertretung	Studiengang
1995	Analytische Chemie	Prof. Dr. Manfred Spiekermann	TC
2000	Organische Chemie	Prof. Dr. Stefan Jendrzejewski	CI
2007	Reaktionstechnik	Prof. Dr. Peter Swidersky	CI
2008	Naturstoffextraktion	Prof. Dr. Peter Swidersky	CI
2013	Physikalische Chemie	Prof. Dr. Peter Swidersky	CUT
2015	Physikalische Chemie	Prof. Dr. Peter Swidersky	CUT
2018	Analytische Chemie	Prof. Dr. Veronika Hellwig	CUT

Bis 2023 erhielten insgesamt weitere 6 Studierende für Ihre Abschlussarbeiten aus den Chemiestudiengängen *Prämien im Possehl-Ingenieurpreis*.



Wall of Fame der Chemie

2024 wurde die *Wall of Fame der Chemie* gegründet. Mit einer Vielzahl an Preisen ist sie ein Zeugnis für die Erfolge in Lehre und Forschung der Chemie an der Technischen Hochschule Lübeck. Bis zum Jahr 2024 wurden seit Gründung des ersten Chemiestudienganges 28 Preise aus den folgenden Kategorien an Studierende, Auszubildende und Lehrende im Bereich der Chemie vergeben.

Kategorie	Preise
Possehlpreise	7
Prämien im Possehl-Ingenieurpreis	6
DECHEMA-, Industrie- und Institutspreise	5
IHK-Auszeichnungen	3
Lehrpreise	3
Preise aus externen Wettbewerben und Symposien	3
Soroptimistpreise	1

Urkunde

Die

Technische Hochschule in Lübeck

hat Sebastian Heesch zum
Chemielaborant ausgebildet.

Sebastian Heesch hat in diesem Beruf
im Jahr 2019
herausragende Leistungen erzielt.

Als Anerkennung besonderer Verdienste
für die Berufsausbildung überreichen
wir diese Urkunde.

Lübeck, 20. September 2019

Industrie- und Handelskammer zu Lübeck



Friederike C. Kühn
Präses



Lars Schöning
Hauptgeschäftsführer

Urkunde

Die

Fachhochschule Lübeck in Lübeck

hat Daniela Maximiliane Matthiessen zur
Chemielaborantin ausgebildet.

Daniela Maximiliane Matthiessen hat in diesem Beruf
im Jahr 2017
herausragende Leistungen erzielt.

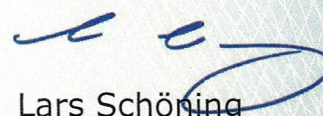
Als Anerkennung besonderer Verdienste
für die Berufsausbildung überreichen
wir diese Urkunde.

Lübeck, 27. September 2017

Industrie- und Handelskammer zu Lübeck



Friederike C. Kühn
Präses



Lars Schöning
Hauptgeschäftsführer

Urkunde

Die

Fachhochschule Lübeck in Lübeck

hat Fatih Muameleci zum
Chemielaboranten ausgebildet.

Fatih Muameleci hat in diesem Beruf
im Jahr 2016
herausragende Leistungen erzielt.

Als Anerkennung besonderer Verdienste
für die Berufsausbildung überreichen
wir diese Urkunde.

Lübeck, 27. September 2016

Industrie- und Handelskammer zu Lübeck



Friederike C. Kühn
Präses



Lars Schöning
Hauptgeschäftsführer

2010 57th SEPAWA Congress

The 1st prize went to Annika Küster of the Lübeck Technical College, Section Applied Natural Sciences, For her diploma paper on the *“Development of Cosmetic prototapes without PEG-containing commodities and mineral oils“*.

SEPAWA

Detergents · Cosmetics · fragrances



Weihnachts-Uni für Kinder: Da macht Chemie richtig Spaß



Ein ungewöhnlicher Name – passend zu einem ungewöhnlichen Hund: „Susi-Peng“ glänzte mit einer Wurst-Nummer. Fotos: LUTZ ROESSLER



Die Weihnachtsvorlesung mit Prof. Uwe Englisch (r.) und Prof. Peter Swidersky gibt's seit einem Jahr im Rahmen der Kinderuniversität der FH.

Bildung mundgerecht: Die Studenten waren sechs bis zehn Jahre alt, die Professoren unterhaltsam – in der Weihnachtsvorlesung für Kinder im Naturkundemuseum

Der Weihnachtsmann hat sie alle drauf: Unerhörte Tricks, mit denen er sich fortbewegt, seinen Arbeitsmantel zum Jahresende rot einfärbt und fluffigen Bodennebel entstehen lässt - Ein paar von den Kniffen- allesamt nur mit chemischem Hintergrund nachzustellen - plauderten gestern die Professoren Uwe Englisch und Peter Swidersky von der Fachhochschule Lübeck aus. Sie hatten ihr Equipment aus Flaschen mit geheimnisvollen Flüssigkeiten, Reagenzgläsern, Pipetten, Brennern und Schläuchen im Vortragssaal des Museums für Natur und Umwelt aufgebaut - und allein für dieses imposante Arsenal schon bewundernswerte Blicke geerntet.

Ihr Publikum war entschieden jünger als sonst: Kinder ab sechs Jahren saßen in den Stuhlreihen, sie wollten endlich erfahren, wie das nun alles funktioniert mit Weihnachten. Der Weihnachtsmann selbst wollte sich dazu nicht äußern. Peter Swidersky teilte mit, dass er verhindert sei, dann erschien er aber doch: mit Hilfe eines „Zaubermittels“, eines Sprays, dessen rätselhaften Inhalt der Dozent über eine Papierwand sprühte - da kam jäh das Antlitz des weißbärtigen Mannes zum Vorschein.

Und da er den Haufen Geschenke für Millionen Kinder nicht allein schleppen kann, helfen ihm laut Swidersky auch Hunde.

„Susi-Peng, komm mal kurz!“ Schon trippelte ein Mischling mit Poker-Miene und Weihnachtsmütze auf die Chemie Bühne, ließ sich von Herrchen eine Wurst auf die Nase legen, balancierte solange, bis Herrchen Laut gab, dann verschwand das Leckerli mit einem sicher vom Weihnachtsmann entliehenen Trick im Maul von „Susi-Peng“. Die Kinder johlten.

Andere Experimente mündeten in einer Ballonfahrt eines Weihnachtsmanns dank Helium, versilberten Glaskugeln für den Festbaum und verrückten Farbänderungen von bunten Flüssigkeiten in blubbernden Gläsern. „Schließlich steht Santa Claus auf Sprudel in seinen Getränken“, erklärte Englisch. Am Ende wurde der Stern von Bethlehem aus der Weihnachtsgeschichte mit fluoreszierenden Substanzen nachempfunden: Im kugeligen Gefäß, dem „Stern“, leuchtete es zwar blau, aber die Professoren hatten den besten aller Gründe parat: „Gelb kann ja jeder!“ Und warm auch. Also goss Englisch dem „armen Herrn Swidersky“ minus 196 Grad („zweimal Sibirien“) kalten flüssigen Stickstoff über den Arm – nachdem die Kinder ehrfurchtsvoll Abstand genommen hatten.

Nachmachen für kleine Laien nicht empfohlen. Zugucken und Staunen aber schon.

Die Fleißarbeiter der Forscher

Laboringenieure stehen in der zweiten Reihe – doch ohne sie funktioniert nichts



Na, ob auch alles richtig läuft? Bernd Brinker (42) schaut der angehenden Chemieingenieurin Katja Kosak (21) über die Schulter. Der Laboringenieur betreut die praktischen Übungen der Studenten an der Fachhochschule Lübeck und setzt die blasse Theorie der Vorlesungen in originelle Experimente um. (Foto Dirk Silz)

Sie bereiten Experimente vor, sie bringen Studenten Praxis bei, sie sind immer auf dem neusten Stand der Technik – aber sie stehen nie im Mittelpunkt: ein Besuch bei den Laboringenieuren der Fachhochschule.

Hinter jedem erfolgreichen Mann steht eine starke Frau. Oder hinter jedem erfolgreichen Wissenschaftler steht ein guter Laboringenieur. „Sie machen die Basisarbeit, ohne die wir die Lehre nur sehr schwer durchführen könnten“, bestätigt Cecil Bruce-Boye (52), Professor für Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Lübeck (FHL). „Wir bräuchten an der Hochschule noch mehr von den Laboringenieuren“, erklärt er. Denn Bruce-Boye weiß, was er an einem wie Eckhard Stuhr (44) hat.

Stuhr ist einer von 50 Laboringenieuren, die an der FHL insgesamt 60 Labore betreuen. Wie einige seiner Kollegen ist er gleich zwei Professoren zugeteilt, arbeitet in zwei Laboren und betreut Studenten in den Praktika.

Ein paar Häuser weiter steht Katja Kosack (21) im ersten Stock vor einer Apparatur, die an Chemie-Unterricht erinnert.

Neben ihr blickt Bernd Brinker (42) gebannt auf die Pinzette, mit der die Studentin die Aluminium-Verkleidung an der Apparatur ein wenig lupft. Organische Chemie steht auf dem Stundenplan - Brinker leitet das Praktikum. Die Versuche führen die Studenten in Eigenregie durch, der Diplom-Ingenieur dirigiert hinter den Kulissen. Gemeinsam mit dem Professor. Auch wenn der in der Öffentlichkeit mehr im Blickpunkt steht. Aber: „Ich kann mich nicht beklagen“, erklärt Brinker. Denn seine Arbeit wird von den Wissenschaftlern durchaus gewürdigt - und ist gefragt. Beispielsweise ist er bei den knalligen Weihnachtsvorlesungen mit von der Partie. Die effektvollen Versuche, die der neugierigen Öffentlichkeit zwei Stunden lang von Professor Uwe Englisch und Professor Peter Swidersky präsentiert werden, hat Brinker vorher ausprobiert.

Einer der ebenfalls im Hintergrund puzzelt, ist Ernst-Otto Reimann. Reimann hockt gerade in seinem Labor vor einem rechteckigen, grauen Kasten- einem Membran-Osmometer. Reimann sorgt dafür, dass die Geräte in Schuss sind, wenn die Studenten in sein Labor stürmen.