

Studiengang **Angewandte Chemie**



Chemikerinnen und Chemiker haben Lösungen

Ein Schüler Liebig's, des größten deutschen Chemikers des 19. Jahrhunderts, verkündigte einmal, er habe das **universelle Lösungsmittel** gefunden.

Justus von Liebig hatte nach und wollte wissen, was unter einem *universellen Lösungsmittel* denn zu verstehen sei. „*Ein Lösungsmittel, das einfach alles löst*“, kam als spontane Antwort des Schülers und Liebig fragte, worin er das Lösungsmittel denn aufbewahren möchte.

Ein *universelles Lösungsmittel* gibt es bisher noch nicht und es wäre wohl auch schwer zu handhaben. Chemiker haben aber viele Lösungen. Sie haben nicht nur Lösungen im Laborkolben, sondern auch Lösungen für Problemstellungen aus den Bereichen der Chemie, Biotechnologie, Pharmazie, Lebensmitteltechnologie und Analytik.

Der Studiengang **Angewandte Chemie** ist praxis- und anwendungsorientiert auf die verschiedensten Bereiche der Chemie ausgerichtet.

Von **A** wie **A**lytik bis **Z** wie **Z**ertifizierung werden Chemikerinnen und Chemiker in vielen Bereichen der Industrie, öffentlichen Einrichtungen, Behörden und Instituten eingesetzt. Ein Produktionsbetrieb ohne moderne Instrumentelle Analytik zur Eingangs- und Produktkontrolle ist heute undenkbar. Zur Qualitätssicherung sind Zertifizierungen für Laboratorien nach GLP (good laboratory practice) notwendig. Gewässer müssen auf ihren Mineralgehalt oder ihre Schadstoffbelastung analysiert werden. Physikalisch-chemische Untersuchungsmethoden werden sowohl für die Produktstandardisierung als auch für Produktentwicklungen benötigt. In Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden neue innovative Werkstoffe entwickelt. In der organischen Chemie entstehen neue Stoffe mit herausragenden Eigenschaften aus der Synthese. Produktionsbetriebe werden aus reaktionstechnischer Sicht ständig

optimiert, um Ausbeuten und Selektivitäten zu verbessern. Die Auslegung von Reaktoren und ganzen Produktionslinien wird in Betrieben ständig verbessert und neu gestaltet. Trennprozesse müssen entwickelt und optimiert werden, um gewünschte Substanzen in möglichst hoher Reinheit zu isolieren und Reststoffe besser verwerten zu können. Biotechnologische Prozesse finden ihren Einsatz in der Lebensmittelindustrie und in der ganzheitlichen Verwertung von Naturstoffen oder der gezielten Herstellung von Wirkstoffen, zum Beispiel für die pharmazeutische Industrie.

Umfangreiche chemische Kenntnisse bilden in allen den genannten Bereichen eine wichtige Grundlage für die Arbeit in Produktionsbetrieben, Behörden, Ämtern oder Forschungsinstituten.

Mit dem **Bachelorstudiengang Angewandte Chemie** erhalten unsere Absolventinnen und Absolventen einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss, der einen Direkteinstieg in das Berufsleben ermöglicht. Auch das Studium in einem weiterführenden Masterstudiengang an einer anderen Hochschule oder dem Masterstudiengang Technische Biochemie an der Fachhochschule Lübeck ist dann möglich. Anschließend besteht nach erfolgreichem Masterabschluss auch eine Promotionsberechtigung.