

Katja Riehm (23 Jahre)



Was studierst Du genau?

Ich studiere im Master of Education mit den Fächern Chemie und Biologie. Dort bin ich im 3. Semester. Vorher habe ich hier in Göttingen den 2-Fächer-Bachelor mit dem Profil Lehramt abgeschlossen.

Wann und warum hast Du Dich für diese Fächer entschieden?

Entschieden habe ich mich eigentlich bereits in der Oberstufe. Meine Schulpraktika hatte ich auch schon im Bereich der Chemie absolviert. Mit meinem Chemie-Leistungskurs waren wir an der Uni

Göttingen. Ein junger Chemie-Dozent hat sich damals viel Zeit für uns genommen und viel erklärt. Bis dahin wollte ich eigentlich in der chemischen Forschung arbeiten. Nachdem ich bei dem Besuch gehört hatte, dass es dort später viel Managementarbeit ist, die man zu tun hat, sah ich mich nach anderen Möglichkeiten um. Ein Praktikum in der Industrie hat mich dann davon überzeugt, dass ein Lehramtsstudium das Richtige für mich sein könnte. Das hat sich während meines Studiums bestätigt.

Was gefällt Dir am Chemie-Studium?

Am besten gefällt mir die Vielfältigkeit des Studiums. Man schnuppert in alle drei Hauptbereiche der Chemie hinein und lernt auch über die Umsetzung in der Schule hinaus chemische Forschung kennen. Auf der anderen Seite hat man sehr schulorientierte Module wie das Schulversuchspraktikum, bei dem man sich selber richtig beim Experimentieren austoben kann. Man macht außerdem fachübergreifende Veranstaltungen, hat also die Vielfältigkeit auch über die Chemie hinaus, zum Beispiel Richtung Physik und Biologie.

Wie gefällt Dir Göttingen als Studienort?

Man kann hier die Vorteile einer großen aber nicht zu großen Stadt genießen. Es gibt ein vielfältiges Angebot an Kultur und Kneipen, man ist aber auch schnell auf einem Inlinerweg an der Leine, dem Fluss, der durch Göttingen fließt. Göttingen ist eine Studentenstadt, und daher ist Vieles auf junge Leute ausgelegt. Für die Chemie ist es praktisch, dass der größte Teil der Naturwissenschaften am Nordcampus konzentriert ist.

Was möchtest Du später einmal beruflich machen?

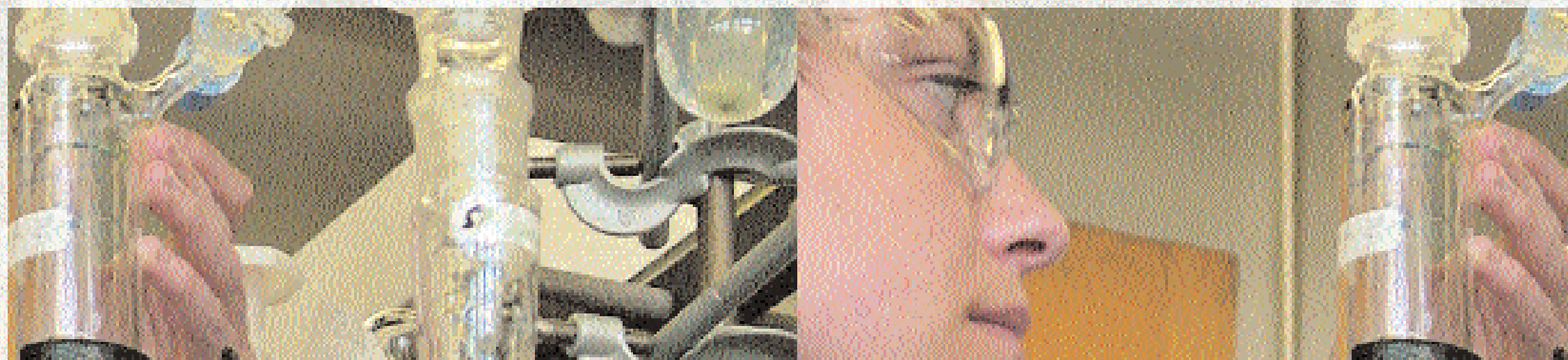
Ich möchte gerne meine Fächer unterrichten. Gerne möchte ich dabei aber auch mit der Forschung in Kontakt bleiben. Man muss ja immer auf dem Laufenden bleiben, damit man das wiederum auf den Unterricht übertragen kann.

Hast Du Tipps für Studienanfänger in der Chemie?

In den ersten Semestern studiert man wirklich seine beiden Fächer voll. Davon sollte man sich aber nicht abschrecken lassen. Wichtig ist es, möglichst bald eine kleine Arbeitsgruppe zu finden, da fallen Lernen und Organisieren des Studienalltags viel leichter. Man sollte auch keine Scheu haben, die Dozenten anzusprechen oder Fragen zu stellen. Sie freuen sich eigentlich immer, wenn sie merken, dass die Studierenden sich für ihre Arbeit interessieren. Gerade im Lehramt ist es wichtig, dass man sich rechtzeitig über wichtige Termine informiert. Bei langen Vorlaufzeiten wie der Anmeldung zum Schulpraktikum verpasst man sonst schnell Fristen.

Serviceadressen

Dekanat der Fakultät für Chemie (mit Studienberatung)
Tammannstraße 4
37077 Göttingen
Telefon: 0551/39-22799
Telefax: 0551/39-3087
E-Mail: dekanat@chemie.uni-goettingen.de
Internet: www.chemie.uni-goettingen.de



Fachschaft (Studierendenvertretung)
Tammannstraße 4 · 37077 Göttingen
Telefon: 0551/39-3417 · Telefax: 0551/39-3087
E-Mail: fschemie.goettingen@googlemail.com

Gemeinsames Prüfungsamt der
mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultäten
Goldschmidstraße 1 · 37077 Göttingen
Telefon: 0551/39-5761 · Telefax: 0551/39-12483

Studienzentrale mit den Bereichen Zentrale Studienberatung,
Studentensekretariat, Studium International
Wilhelmsplatz 4 · 37073 Göttingen
Telefon: 0551/39-113 · Telefax: 0551 39-7387
E-Mail: studienzentrale@uni-goettingen.de
Internet: www.uni-goettingen.de/studienzentrale

GEORG-AUGUST-UNIVERSITÄT
GÖTTINGEN



Chemie studieren
in Göttingen

FAKULTÄT FÜR CHEMIE

Willi Smolan (21 Jahre)



Was studierst Du genau?

Ich studiere Chemie auf Bachelor im 5. Semester.

Wann und warum hast Du Dich für dieses Fach entschieden?

Ich war an einem naturwissenschaftlichen Gymnasium und hatte dort auch einen Chemie-Leistungskurs gewählt. Das hat mir sehr gut gefallen – wegen der vielen Experimente und weil es ein Fach mit vielen Schnittstellen zu Physik und Biologie ist. Dadurch ist es sehr vielfältig.

Was gefällt Dir am Chemie-Studium?

Mir gefällt, dass im Chemiestudium Theorie und Praxis verbunden sind. Man hat verschiedene chemische Fächer wie Anorganik, Organik und Physikalische Chemie, lernt also viele Bereiche kennen. Neben den Fachkenntnissen erwirbt man außerdem Schlüsselkompetenzen, die fürs spätere Berufsleben sehr wichtig sind. Beispiele sind Computerkurse oder Vorlesungen in BWL, die man an der wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät belegen kann. Durch die Kooperation der Fakultät mit verschiedenen Unternehmen, z. B. BASF oder Merck, kann man Industriepraktika absolvieren; auch Auslandsaufenthalte sind möglich. Weil die Göttinger Fakultät für Chemie relativ klein ist, hat man hier engen Kontakt zu Kommilitonen und Mitarbeitern, das Klima ist sehr familiär. Bei Problemen im Studium wird gemeinsam nach einer Lösung gesucht, in den Gremien kann man als Student in der Fachschaft (Studierendenvertretung) mitbestimmen.

Wie gefällt Dir Göttingen als Studienort?

Göttingen ist eine sehr kleine Stadt, man ist also sehr schnell in der Innenstadt. Die Stadt bietet kulturelle Vielfalt wie verschiedene Theater, aber auch Kneipen und Kino. Außerdem gefällt mir besonders das Angebot des Uni-Sports. Ich mache zum Beispiel Karate.

Was möchtest Du später einmal beruflich machen?

Ich möchte später gerne in die Forschung gehen – ob Industrie oder Wissenschaft ist noch offen. Das Gebiet makromolekulare Chemie interessiert mich besonders, dort könnte ich mir eine spätere Tätigkeit gut vorstellen. Ich schreibe in diesem Bereich demnächst meine Bachelorarbeit. Auf das Thema bin ich bei einem Bier-&-Brezel-Vortrag (von der Fachschaft organisierte Veranstaltungsreihe) gekommen, bei dem mein jetziger Betreuer sein Arbeitsgebiet vorgestellt hat.

Hast Du Tipps für Studienanfänger in der Chemie?

Man sollte sich am Anfang nicht vom Studium abschrecken lassen. Der Wechsel von der Schule an die Universität ist ein neuer Lebensabschnitt, und daran muss man sich erstmal gewöhnen. Wenn einem am Anfang bestimmte Teilfächer nicht so liegen, sollte man sich davon nicht demotivieren lassen. In der Orientierungsphase werden von der Fachschaft wichtige Tipps zum Studienbeginn gegeben. Dort sollte man auf jeden Fall hingehen. Die Fachschaft steht Euch auch während des Studiums jederzeit für Fragen zur Verfügung, zum Beispiel zum Zeitmanagement und Klausurvorbereitung.

Chemiestudium: Mehr als reine Chemie

Einführungsphase

Vor Vorlesungsbeginn eines jeden Semesters findet eine mehrtägige Einführungsphase für alle neuen Studierenden der Chemie statt. Die Fachschaft der Chemie informiert dabei ausführlich über alle Details rund um das Studium, die Universität und die Stadt Göttingen. Anschließend Mentoring-Angebote erleichtern den Start ins Studium und helfen, schnell zu Kommilitonen und Lehrenden Kontakte zu knüpfen.

Kompetenzen für den Studium und Beruf

Die Fakultät engagiert sich über die Vermittlung fachlicher Inhalte hinaus für die Integration von Schlüsselkompetenzen wie Präsentationstechniken, Sprachkenntnisse und internationale Kompetenz in ihre Studiengänge sowie für die Gleichstellung der Geschlechter. Die Kompetenzen werden vom Beginn des Studiums an aufgebaut und können in verschiedenen Wahlbereichen zur individuellen Profilierung beitragen.

Industriepraktika

Die Fakultät für Chemie hat neben den Forschungskontakten zur Wirtschaft mehrere Partnerunternehmen, mit denen sie im Bereich der Lehre zusammenarbeitet. Die Kooperationen ermöglichen den Studierenden über Praktika und gemeinsame Seminare frühestmöglichen Kontakt zur beruflichen Praxis. Vertreten sind sowohl die chemische und pharmazeutische Großindustrie als auch regionale Firmen. Die Praktika, die als Studienleistung anerkannt werden, bieten direkten Einblick in mögliche Berufsfelder.

Austauschprogramme

Wie Arbeit und Studium in anderen Ländern aussehen, lässt sich am besten vor Ort erkunden. Die Fakultät hilft ihren Studierenden daher bei der Organisation und Durchführung von Auslandsaufenthalten. Im Rahmen des Erasmus-Programms sind Aufenthalte an rund 20 Partneruniversitäten möglich – vorzugsweise während des Masterstudiums.

Berufsbilder in der Chemie

Wer ein Chemiestudium abgeschlossen hat, dem eröffnet sich ein breites Feld an Berufen. Für eine weitere Tätigkeit in Forschung und Lehre bietet sich neben der klassischen Stellung als Wissenschaftler/in oder Hochschullehrer/in an Universitäten und Fachhochschulen die Arbeit an wissenschaftlichen Einrichtungen wie den Max-Planck-Instituten an. In der Wirtschaft stehen Chemikerinnen und Chemikern neben Beschäftigungen in Forschung, Produkt- und Verfahrensentwicklung auch analytische Tätigkeiten oder die Arbeit im Umwelt und Arbeitsschutz offen. Daneben ist – besonders im Zusammenhang mit passenden Zusatzqualifikationen – die Arbeit in Marketing und Vertrieb sowie im Fachjournalismus eine interessante Alternative. Behörden sowie Patent- und Kriminalämter bieten Chemikerinnen und Chemikern ebenso spannende Berufsaussichten wie die IT-Branche oder Unternehmensberatungen und nicht zuletzt die Selbständigkeit z. B. als Gutachter/in. Über die Berufsfelder informieren Berufspraktiker aus erster Hand in der Vortragsreihe »Berufsbilder in der Chemie«, die von der Fakultät jedes Semester angeboten wird.



Die Geschichte der Chemie an der Universität Göttingen ...

Nachdem bereits seit der Gründung der Georg-August-Universität im Jahr 1737 Professoren in privatem Rahmen chemische Vorlesungen hielten, wurde 1783 das erste Chemische Institut der Universität offiziell gegründet. Laborräume gehörten zur ersten Forschungs-Ausstattung. Für den Lehrbetrieb wurden erst 1805 eigene Laboratorien eingerichtet.

Bekanntere Persönlichkeiten aus der Anfangszeit der Chemischen Institute sind Johann Friedrich Gmelin und sein Sohn Leopold. Berühmte Nachfolger waren Friedrich Wöhler sowie Otto Wallach, der als erster Göttinger Chemiker 1910 den Nobelpreis für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Terpene erhielt. Mehrere Göttinger Chemiker wurden in der nachfolgenden Zeit mit diesem renommierten Preis für ihre Forschung ausgezeichnet, unter ihnen Adolf Windaus, Walther Nernst und Richard Zsigmondy. Letzterer hat für Göttingen insofern eine besondere Bedeutung, als die Sparte Membranfilter-Separationstechnik der Sartorius AG direkt auf Zsigmondys Arbeiten und die von ihm gegründete »Membranfiltergesellschaft« zurückgeht.

Mit der Zeit verbreiterte sich das Forschungsspektrum der Göttinger Chemie so stark, dass es in mehrere Bereiche unterteilt wurde. So entstanden neben dem Institut für Organische Chemie die Institute für Anorganische und für Physikalische Chemie. In den Nachkriegsjahren gelang es den Leitern dieser Institute, Hans Brockmann, Oskar Glemser und Wilhelm Jost, den Weltruf der Göttinger Chemie wiederzubeleben. 1973/1974 erfolgte der Ortswechsel. Die Gebäude der Chemie in der Göttinger Innenstadt reichten nicht mehr aus, so dass man die jetzigen Räumlichkeiten im Universitäts-Nordbereich bezog. Das Museum der Göttinger Chemie zeigt historische Laborausstattungen, detailliert erhaltene Versuchsaufbauten der frühen Göttinger Chemie sowie Dokumente und Informationen zu Persönlichkeiten, die in Göttingen gelehrt und gelernt haben.

... und das ist die Chemie an der Universität Göttingen heute

Die Fakultät für Chemie setzt sich aus drei Instituten zusammen, an denen zahlreiche renommierte Forschergruppen in unterschiedlichen, oft bereichsübergreifenden Arbeitsgebieten tätig sind.

- ▶ Institut für Anorganische Chemie · Tammannstraße 4, 37077 Göttingen
- ▶ Institut für Organische und Biomolekulare Chemie · Tammannstraße 2, 37077 Göttingen
- ▶ Institut für Physikalische Chemie · Tammannstraße 6, 37077 Göttingen

Die Fakultät in Zahlen

(Stand 2009, alle Angaben in Vollzeitäquivalenten)

- ▶ Studierende: 659
- ▶ Promovierende: 173
- ▶ Wissenschaftliches Personal: 103
- ▶ davon Professor/innen: 14
- ▶ Technisches und Verwaltungspersonal: 118

Forschung

Die Arbeitsgruppen an der Fakultät forschen an verschiedenen, meist interdisziplinär angelegten Projekten. Kennzeichnend für die Fakultät ist eine starke Vernetzung der Forschung innerhalb der Institute, aber auch mit anderen Fakultäten und benachbarten Forschungseinrichtungen wie den Max-Planck-Instituten. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fakultät arbeiten zurzeit an drei zentralen Forschungsschwerpunkten. Der Schwerpunkt Funktionale Biomolekulare Chemie konzentriert sich auf die Interaktion von Biomolekülen, deren gezielte Modifikation und molekulare Beeinflussung von Erkennungsvorgängen oder Signalinduktion. Im Schwerpunkt Molekulare Katalyse werden Übergangsmetall- und Organokatalyse für enantioselektive Transformationen, bioinspirierte sowie Polymerisations-Katalyse herangezogen. Der Schwerpunkt Energiewandlung – Prozesse und Materialien untersucht elementare Prozesse der Energieumwandlung und betreibt Grundlagenforschung im Bereich der Materialwissenschaften.

Studium

Bachelor Chemie

Der Bachelor-Studiengang Chemie hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern bis zum Abschluss »Bachelor of Science«. Der Studiengang vermittelt fundierte Kenntnisse in Anorganischer, Organischer und Physikalischer Chemie, Grundlagen in Mathematik und Physik sowie berufsförderliche Schlüsselkompetenzen und die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis. Im Wahlbereich werden erste Einblicke in die Biomolekulare Chemie, Katalysechemie oder Technische Chemie gewonnen. Optional werden in der abschließenden Studienphase zwei Profile angeboten: Das »Forschungsorientierte Profil« führt zum konsekutiven Masterstudiengang Chemie und ist die erste Stufe in eine wissenschaftliche Laufbahn oder Karriere in der Industrie. Das Profil »Chemisch-naturwissenschaftliche Kommunikation« bereitet mit entsprechenden Praktika und Lehrveranstaltungen gezielt auf einen direkten Berufseinstieg in den Bereichen Wissenschaftsjournalismus, Verlagswesen oder Öffentlichkeitsarbeit vor.

Master Chemie

Der Master-Studiengang Chemie hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern und ist stark forschungsorientiert. Voraussetzung für das Studium ist ein Bachelor-Abschluss in Chemie. Mit dem Abschluss »Master of Science« ist ein direkter Berufseinstieg möglich; meist wird von den Absolventen jedoch eine anschließende Promotion angestrebt. Im Master-Studiengang erhalten die Studierenden vertiefte Kenntnisse in den Kernbereichen der Chemie, wobei zwischen verschiedenen forschungsnahen Spezialthemen gewählt werden kann. Im Wahlbereich wird zudem ein Studienschwerpunkt auf einem der Gebiete Biomolekulare Chemie, Katalysechemie, Technische und Makromolekulare Chemie oder Theoretische Chemie gelegt. Optional können Teile des Studiums im Ausland absolviert werden.

Chemie im 2-Fächer-Bachelor

Das Fach Chemie wird im 2-Fächer-Bachelorstudiengang mit dem Profil Lehramt an Gymnasien angeboten. Chemie wird hier zusammen mit einem gleichwertigen zweiten Fach studiert. Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Zusätzlich zu den beiden Fachgebieten werden im Professionalisierungsbereich des Studiengangs Kenntnisse in Pädagogik und Didaktik vermittelt. Studierende profitieren von den engen, praxisbezogenen Kooperationen der Fakultät für Chemie mit verschiedenen Partnerschulen und dem XLAB.

Nach dem Abschluss »Bachelor of Arts« kann der Studiengang »Master of Education« belegt werden, sofern eine Laufbahn im Lehrerberuf gewünscht ist. In diesem Studiengang führt man die beiden Fächer aus dem Bachelor fort. Koordiniert wird der Master of Education aber von der Sozialwissenschaftlichen Fakultät.

Promotionsstudium / Graduiertenschule GAUSS

Die Fakultät für Chemie ist Gründungsmitglied der Georg August University School of Science (GAUSS), unter deren Dach die naturwissenschaftliche Doktorandenausbildung gebündelt ist. Die Fakultät für Chemie bietet in diesem Rahmen strukturierte Promotionsprogramme auf höchstem wissenschaftlichem Niveau an, in deren Verlauf die Promovierenden neben der Forschungstätigkeit auch ergänzende Lehrveranstaltungen besuchen und Erfahrungen in der Lehre sammeln. An speziellen, interdisziplinären Themen arbeiten die Promovierenden in drei DFG-geförderten, zum Teil internationalen Graduiertenkollegs der Chemie. Das Promotionsverfahren schließt mit der Disputation ab.

Materialwissenschaften

Zusammen mit den Fakultäten für Physik sowie Geowissenschaften und Geographie bietet die Chemie den Bachelor- und den Master-Studiengang Materialwissenschaften an. Die interdisziplinäre Herangehensweise an moderne materialwissenschaftliche Fragestellungen wird hier bereits im Studium eingeübt. Absolventen der Materialwissenschaften bietet sich im Anschluss die Möglichkeit einer Promotion in einer materialwissenschaftlich ausgerichteten Forschungsgruppe der beteiligten Fakultäten.

