

TEMPO

Das Erstsemesterheft der
Fachschaft Chemie



Abkürzungen

AAA	Akademisches Auslandsamt	LaB	Lehramt an Berufsschulen
AC	Anorganische Chemie	LaG	Lehramt an Gymnasien
AK	Arbeitskreis	LiWi	Lichtwiese
APB	Allgemeine Prüfungsbestimmungen	LZM	Lernzentrum der Mathematik
AStA	Allgemeiner Studierendenausschuss	MC	Makromolekulare Chemie
ATM	Administrativ-technische/r Mitarbeiter/in	MIR	Modell zur Indikatorengestützten Ressourcenverteilung
BaFöG	Berufsausbildungsförderungsgesetz	NF	Nachfolger auf einen Lehrstuhl
BaMa	Bachelor-Master	NN	Non nominatus (noch nicht benannt)
BC	Biochemie	OC	Organische Chemie
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung	OE	Orientierungseinheit
BME	Biomolecular Engineering	PC	Physikalische Chemie
c.t.	Cum tempore, Veranstaltungsbeginn 15 Minuten später als angegeben	PO	Prüfungsordnung
CP	Credit Point (selten auch Deutsch KP)	s.t.	Sine temore, Veranstaltung beginnt pünktlich
DAAD	Deutscher Akademischer Auslandsdienst	SFB	Sonderforschungsbereich
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft	SO	Studienordnung
FB	Fachbereich	SPZ	Sprachenzentrum
FBR	Fachbereichsrat	SS	Sommersemester
FS	Fachschaft	StuPa	Studierendenparlament
FSK	Fachschaftenkonferenz	SWS	Semesterwochenstunden
FSR	Fachschaftsrat	TC	Technische Chemie (veraltet CT für Chemische Technologie)
h_da	Hochschule Darmstadt (FH)	TOP	Tagesordnungspunkt
HDA	Hochschuldidaktische Arbeitsstelle	TUD	Technische Universität Darmstadt
HHG	Hessisches Hochschulgesetz	TUZ	Tutorenzentrum
HIS	Hochschulinformationssystem	ULB	Universitäts- und Landesbibliothek
HiWi	Hilfswissenschaftler	USZ	Unisportzentrum
HMWK	Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst	UV	Universitätsversammlung
Hopo	Hochschulpolitik	VV	Vorlesungsverzeichnis, Vollversammlung
HRZ	Hochschulrechenzentrum	WiMi	Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in
KMK	Kultusministerkonferenz	WS	Wintersemester
Kolloq	Kurze mündliche Prüfung, kurz für Kolloquium	ZSB	Zentrale Studienberatung

Schön, dass Du da bist!

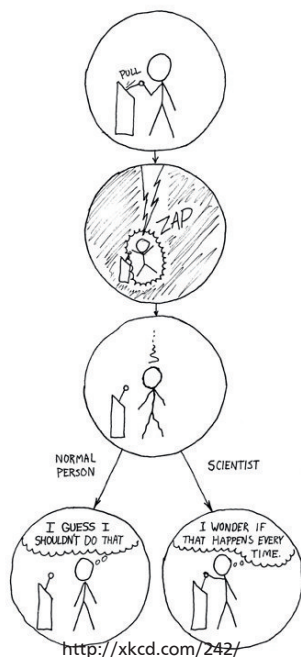
Und da geht es auch schon los mit der Chemie! TEMPO ist ein stabiles Radikal und eigentlich nur die Abkürzung für 2,2,6,6-Tetramethyl-piperidin-N-oxid. Alles klar? Nicht, naja, Du fängst ja gerade erst an, aber hoffentlich startest Du jetzt radikal und ohne zu schlingern durch.

Vielleicht steht es aber auch weniger wissenschaftlich vorläufig erstmal nur für "Toller Einstieg Mit Pauken & Oboen" oder oder an was hast Du gedacht? Taschentücher, um der vergangenen Schulzeit hinter her zu winken? Die wirst Du mit Sicherheit sehr schnell vergessen und nicht mehr vermessen bei all dem Neuen hier.

TEMPO – Dieses Heft soll Dir den Einstieg ins Studium erleichtern und fasst im Wesentlichen alle Informationen über das Studium und die TU zusammen, die wir Dir während der OE geben, damit Du sie zum Nachlesen mit nach Hause nehmen kannst.

Herzlich Willkommen in Darmstadt,
Deine Fachschaft Chemie

Inhaltsverzeichnis



Chemie studieren an der TUD

Bachelor Chemie

Studienordnung

Modulbeschreibungen

Beispielstudienpläne

Master Chemie

Promotion

Prüfungen

Wichtige Hinweise für einen guten Studienstart

Hochschulpartnerschaften im Ausland

Arbeitsgruppen des FB Chemie

Und wenn mal Zeit für was anderes ist?

Akademische Selbstverwaltung

Die TU Darmstadt und ihre Geschichte

Fachschaftsarbeit ist wichtig!

Impressum

Lagepläne

wichtige Adressen

Chemie studieren an der TUD

Seit Beginn des Wintersemesters 2006/2007 werden an der TUD nur noch die Bachelor- und Masterstudiengänge Chemie angeboten. Das bedeutet, dass eine Einschreibung für den Diplomstudiengang nicht mehr möglich ist.

Diese Änderung trägt dem Bologna-Prozess Rechnung, demzufolge in allen Ländern der Europäischen Union einheitliche Studienstrukturen und Abschlüsse eingeführt werden sollen, um die Mobilität von Forschenden und Studierenden zu fördern.

Die neue Studienstruktur sieht ein zweigliedriges System vor: Nach dem Abitur – oder mit einer entsprechenden Hochschulreife – kann das dreijährige Bachelorstudium aufgenommen werden. Bachelor kommt vom lateinischen Wort *Baccalaureus*, das für den untersten akademischen Grad an mittelalterlichen Universitäten steht.

Dem schließt sich das in der Regel zweijährige Masterstudium an, das zur Promotion berechtigt, bei einer Durchschnittsnote von 2,5 oder besser. Der Masterabschluss entspricht in etwa dem bisherigen Diplom.

Beide Studiengänge sind modular aufgebaut. Das bedeutet, dass das Studium in Blöcke, die Module, aufgeteilt ist. Ein Modul setzt sich im Allgemeinen aus mehreren Veranstaltungen, die thematisch zusammengehören, zusammen. Allgemein können Module beliebig neben- oder nacheinander absolviert werden, allerdings ist darauf zu achten, dass vor allem für Praktika häufig Eingangsvoraussetzungen bestehen.

Neben Pflichtmodulen gibt es auch Wahlpflichtmodule, wobei aus einer größeren Anzahl einzelne Module ausgewählt werden können.

Jede Lehrveranstaltung schließt mit einer Prüfung ab. Dafür finden keine Abschlussprüfungen am Ende des Studiums statt. Für die Prüfungen werden eine Note und Kreditpunkte vergeben. Diese Kreditpunkte gehören zu dem neuen Bewertungssystem ECTS (European Credit Transfer System). ECTS basiert darauf, dass jeder Veranstaltung, gemessen am notwendigen Zeitaufwand, eine gewisse Anzahl von Kreditpunkten (CP, von englisch *credit points*) zugeordnet wird. Ein Kreditpunkt einer Vorlesung entspricht circa 30 Arbeitsstunden, der eines Praktikums circa 45 Arbeitsstunden. Dazu gehören die Zeit für die Veranstaltung an der Uni zuzüglich Zeit für die Vor- und Nachbereitung. Pro Semester sollten 30 CP erworben werden. Dabei handelt es sich lediglich um eine Quantifizierung der Arbeit, es ist aber keine Aussage über die Qualität und damit die Note. Die einzelnen Noten gehen mit ihrer Anzahl an Kreditpunkten gewichtet in die Abschlussnote ein. Dies soll die Flexibilität erhöhen, indem Veranstaltungen sowohl inhaltlich als auch vom Umfang her vergleichbar werden.

Bachelor Chemie

Das Chemiestudium an der TUD ist nicht zulassungsbeschränkt, allerdings gibt es seit dem Wintersemester 2010/11 ein Eignungsfeststellungsverfahren. Es gelten die allgemeinen Bedingungen zur Aufnahme eines Hochschulstudiums, also das Abitur oder ein gleichwertiger Abschluss. Die Einschreibung erfolgt online über das Zentrale Studiensekretariat.

In der Chemie schließt man mit dem Bachelor of Science (B.Sc.) ab. Da sich aus diesem Titel nicht direkt das Studienfach erschließt, gehört zum Abschlusszeugnis, dem Transcript of Records noch das Diplomasupplement.

Um den Bachelorabschluss zu bekommen, müssen insgesamt 180 CP erbracht werden. Dies sollte in drei Jahren möglich sein. Zwar gibt es keine Abschlussprüfun-

gen, aber eine Abschlussarbeit, die so genannte Bachelorthesis, dabei handelt es sich um eine zehnwöchige Forschungsarbeit. Zu den Pflichtmodulen zählen neben Mathematik und Physik in den ersten Jahren auch Grundlagenmodule in Allgemeiner, Analytischer, Anorganischer, Physikalischer, Organischer und Technischer Chemie sowie die Einführung in Makromolekulare und Biochemie.

Im Wahlpflichtbereich können dann aus verschiedenen Bereichen eine Vertiefung gewählt werden. Des Weiteren besteht auch die Möglichkeit, Veranstaltungen aus anderen Fachbereichen zu hören, beispielsweise aus der Biologie oder Betriebswirtschaft.

Ordnungen

Was wäre ein Studium, wenn nicht alles geregelt und organisiert wäre? "Flexibel" unkt das zersetzerische Element, aber vor allem könnte jeder tun, was er will. Dies wäre aber unzuverlässig und nicht vergleichbar, und somit unfair.

Deshalb gibt es Regelungen und Ordnungen. Für den Bachelorstudiengang Chemie ist die Studienordnung (SO) und die Prüfungsordnung (PO) sowie die Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) von Relevanz. Darin finden sich Informationen darüber, welche Veranstaltungen besucht werden müssen, in welcher Form sie geprüft werden, was es für Anmeldefristen gibt und noch viel

mehr.

Außerdem gibt es ein Modulhandbuch, das die einzelnen Veranstaltungen beschreibt, und Beispielstudienpläne, die einen möglichen Weg durch das Studium vorschlagen. Diese beiden sind aber nicht so verbindlich wie die PO und APB.

Die aktuellen Versionen finden sich auf der Seite des Fachbereichs: http://www.chemie.tu-darmstadt.de/studieren_3/studiengngea/chemie_2/bachelorchemie/bachelorofsciencechemie.de.jsp

In Folge versuchen wir die wichtigsten Aspekte darzustellen.

Studienordnung

Präambel

Die Chemie ist eine faszinierende Basiswissenschaft, die entscheidend zum heutigen Wohlstand der Menschen beigetragen hat, u.a. auf die Nahrungsmittelversorgung und hohe Lebenserwartung durch effektive Pflanzenschutzmittel und wirksame Medikamente. Viele technologische Entwicklungssprünge der jüngsten Zeit wie z.B. der Computer- und Kommunikationstechnologie sind erst durch die fundamentalen Erkenntnisse der chemischen Forschung und Entwicklung möglich geworden. Eine Schlüsselfunktion besitzt die Chemie in der Generierung neuer Materialien, die eine verbesserte Funktionsfähigkeit aufweisen oder als Ersatz für knappe Rohstoffe dienen, wie neue Polymere, Legierungen, und Verbundwerkstoffe. Dies kann nur durch den vermehrten Forschungseinsatz der Chemie geschehen, bei verstärkter Entwicklung umweltverträglicher

Produktionsverfahren. Die naturwissenschaftlich-technisch geprägte Zivilisation der heutigen Welt ist in einem raschen Wandel begriffen. Gegen neue Herausforderungen nimmt der Einsatz des Problemlösungspotentials der Chemie zur Gestaltung unserer Zukunft eine zentrale Stellung ein, da die gesamte materielle Welt chemischer Natur ist. Für naturwissenschaftlich Interessierte bietet das Chemiestudium viele interessante Spezialgebiete der chemischen Forschung, die in weitem Bogen grundlegenden, erkenntnisorientierten Fragen, wie z. B. denen nach den Prinzipien der Stoffumwandlung, der praxisorientierten Katalysator-, Wirkstoff- und

Materialentwicklung, oder auch sehr anwendungsnahen technischen Prozessen und Verfahren nachgehen. Die Etablierung eines konsequent gestuften Studiengangs Chemie an der TU Darmstadt über Bachelor of Science, Master of Science und Promotion soll dem Wandel in den beruflichen Anforderungen an die Spezialisierung des Chemikers Rechnung tragen und das Studium an internationalen Standards ausrichten. Das typische Berufsziel für einen Chemiker ist die Forschungstätigkeit in einem Unternehmen der Chemischen Industrie oder an der Hochschule. An ein Studium in Chemie schließt sich heute in aller Regel eine Promotion an. Das Bachelor-Studium in Chemie ist ein breit angelegtes Basisstudium mit Schwerpunkten in den Kernfächern der Chemie. Es ist darauf ausgerichtet, die als Basis für Vielseitigkeit und Spezialisierung in einer anschließenden anspruchsvollen Master-Ausbildung erforderlichen unverzichtbaren, theoretischen und experimentellen Grundlagen zu vermitteln. Das Basisstudium des Studiengangs Chemie wird nach 6 Semestern mit dem ersten berufsqualifizierenden akademischen Grad, dem Bachelor of Science, abgeschlossen. Nach Realisierung dieser ersten Graduierung stehen mehrere Wege offen:

(1) Fortsetzung des Chemiestudiums als ein viersemestriges Schwerpunktstudium, das zum Studienabschluss Master of Science führt.

(2) Eintritt in die Berufstätigkeit entsprechend der erworbenen

Berufsqualifikation; evtl. spätere Weiterführung des Studiums. Das Berufsbild ist noch nicht klar ausgebildet, aber eher am anwendungsorientierten Einsatz ausgerichtet, wie zum Beispiel in der chemischen Produktion, der Produktentwicklung oder auch im technischen Außendienst.

(3) Fortsetzung des Studiums in einem anderen Fach. Wegen der breiten Vermittlung von naturwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden sind Bachelor-Absolventen der Chemie gut qualifiziert, sich schnell in angrenzende Gebiete sowie multidisziplinäre Fragestellungen einzuarbeiten. Damit kommt der Ausbildung zum Bachelor in der Querschnittswissenschaft Chemie eine exzellente Drehscheibenfunktion für weiterführende interdisziplinäre Studiengänge außerhalb der Chemie.

§ 1 Geltungsbereich und Grundsätze

(1) Diese Studienordnung regelt den Bachelor-Studiengang Chemie mit dem Abschluss eines Bachelors of Science an der Technischen Universität Darmstadt.

(2) Die vorliegende Studienordnung soll den Studierenden ermöglichen, ihr Studium sinnvoll zu gestalten, durchzuführen und abzuschließen. Sie informiert über Zugangsvoraussetzungen und Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienaufbau, Leistungsnachweise, Studienziele, Studienbestandteile und Lehrveranstaltungsarten.

§ 2 Ziel des Studienganges

Das Chemiestudium mit dem Abschluss Bachelor of Science verfolgt das Ziel, Studierende aufbauend auf naturwissenschaftlichen Grundlagen,

möglichst schnell zur Lösung technischer und naturwissenschaftlicher Problemstellungen chemischer Natur mit modernen wissenschaftlichen und mathematischen Lösungsmethoden zu befähigen und damit eine frühzeitige, praxisorientierte Berufsfähigkeit als Chemiker in Industrie und Wirtschaft zu erreichen. Diese Zielstellung erfordert eine solide Grundausbildung in den chemischen Kernfächern. Dabei müssen auch die Fähigkeiten zum Erkennen wesentlicher Zusammenhänge eines komplexen Sachverhalts entwickelt werden. Dazu gehören auch Kenntnisse in technischen und theoretischen Anwendungen. Daneben spielt auch die Vermittlung von berufsrelevanten Schlüsselqualifikationen wie gute Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie die Fähigkeit zum selbständigen Einarbeiten in neue Themengebiete und eine effektive Arbeitsorganisation eine wichtige Rolle. Im Bachelor-Studiengang sollen daher frühzeitig diejenigen Methoden und Fertigkeiten vermittelt werden, die heute den Standard in der Chemie bilden. Um diese Ziele zu erreichen, wird das Bachelor-Studium als eigener Studiengang eingerichtet. Ein Master-Studium baut konsekutiv auf dem Bachelor-Studiengang auf.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen und Studienbeginn

(1) Der Bachelor-Studiengang Chemie ist ein anspruchsvoller methodenorientierter Studiengang der neben soliden naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen eine individuelle Begabung zum erfolgreichen Studienabschluss voraussetzt. Die Studienvoraussetzungen für die Aufnahme in den Bachelor-Studiengang Chemie sind in Anhang 3 der

Prüfungsordnung geregelt.

(2) Die Aufnahme des Studiums erfolgt zum Wintersemester.

§4 Regelstudienzeit und Studienaufbau

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Ein Studiensemester hat im Mittel einen Wert von 30 Kreditpunkten (Credits).

(2) Das Gesamtstudienvolumen des Bachelor-Studiums beträgt 180 Credits. Im zeitlichen Gesamtumfang von 180 Semesterwochenstunden sind neben den Vorlesungsstunden auch diejenigen für Übungen, Praktika, Kurse und Seminare enthalten.

(3) Das Studium gliedert sich in Lehrveranstaltungen des Pflicht- und des Wahlpflichtbereichs. Der zeitliche Gesamtumfang der Pflicht- und Wahlpflichtbereiche sowie der Anteil der Fachprüfungen am zeitlichen Gesamtumfang ist im Anhang zusammengestellt. Neben den chemischen Grundlagenfächern werden in der Gesamtstudienleistung auch Credits in den Modulen Mathematik (8), Physik (13), Technische Chemie (14), Biochemie (5), Makromolekulare Chemie (5), Gefahrstoffkunde (3) sowie Computerchemie bzw. Instrumentelle Analytik (10) erworben. Die Bachelor-Thesis ist mit 12 Credits gewichtet.

(4) Insgesamt 30 Credits können als Wahlpflicht-Veranstaltungen ausgewählt werden. Neben der Bachelor-Thesis entfallen weitere 9 Credits auf Lehrveranstaltungen des Fachbereichs Chemie. Die übrigen 9 Credits können auf Lehrveranstaltungen aus dem Fachbereich Chemie oder auf Lehrveranstaltungen anderer Fachbereiche entfallen. Eine Aufstellung

der Studienveranstaltungen nach Zugehörigkeit zu den verschiedenen Modulen ist in Tabelle 1 des Anhangs gegeben.

(5) Den Studierenden wird dringend empfohlen, einem der drei im Anhang aufgeführten Beispielstudiengänge mindestens während der ersten drei Studiensemester zu folgen. Diese

Beispielstudiengänge unterscheiden sich in der Reihenfolge der Belegung einiger Vorlesungen, Seminare und Praktika und vertiefen jeweils ein bestimmtes Fach bereits im ersten Studiensemester. Die Studierenden können eine von Ihnen bevorzugte Erstsemestervertiefung vorschlagen. Die Zuordnung der Studierenden zu einer jeweiligen Erstsemestervertiefung wird vom Studienkoordinator durchgeführt und berücksichtigt soweit möglich persönliche Präferenz, aber auch schulische Vorbildung und gleichmäßige Auslastung der Praktika in den Hauptfächern ab dem zweiten Semester.

§ 5 Studienbegleitende Prüfungen und Kreditpunkte

(1) Prüfungen zum Erzielen des Bachelorgrades werden studienbegleitend in Form von Einzelprüfungen (Prüfungen für einzelne Lehrveranstaltungen) schriftlich oder mündlich durchgeführt. Nähere Angaben hierzu enthält die Tabelle 1 des Anhangs.

(2) Pro Semester erhält man durchschnittlich 30 Kreditpunkte (Credits, CP), äquivalent zu denen des European Credit Transfer System (ECTS). Für das gesamte Studienvolumen des Bachelor-Studiums erhält man somit 180 Credits.

(3) Die Bachelor-Thesis kann in jedem chemischen Teilfach am

Fachbereich Chemie der TUD angefertigt werden. Pflichtvoraussetzung ist das Absolvieren eines Grundpraktikums im jeweiligen Fach, d.h. für eine Bachelor-Thesis in Biochemie oder Makromolekulare Chemie muss das entsprechende Grundpraktikum als Wahlpflichtmodul [B.WP2] gewählt werden.

(4) Die Bachelor-Thesis wird mit einem öffentlichen Vortrag und Kolloquium abgeschlossen. Die Bewertung erfolgt durch den betreuenden Professor und geht zu 20 vom Hundert in die Note der Bachelor-Thesis ein.

(5) Eine zentrale Abschlussprüfung findet nicht statt.

(6) Um den Studienerfolg in der Studieneingangsphase (d.h. in den ersten beiden Fachsemestern) zu sichern, bietet der Fachbereich ein Mentorenprogramm zur Betreuung der Studierenden durch individuell zugeordnete Dozenten an. Die Wahrnehmung des Betreuungsangebots in Form von mindestens zwei Beratungsgesprächen je Semester ist verpflichtend.

§ 6 Bachelorgrad und Zeugnis

Nach Erreichen der Gesamtzahl von 180 Credits (einschließlich der Bachelor-Thesis) wird der aka-demische Grad "Bachelor of Science" (abgekürzt "B.Sc.") verliehen. Das Zeugnis wird zweisprachig in deutscher und in englischer Sprache erstellt. In ihm sind die Credits und die Noten der einzelnen Module aufgeführt. Der inhaltliche Umfang der absolvierten Studienleistungen wird zusätzlich in einem Diploma Supplement zusammengefasst.

§ 7 Lehrveranstaltungsarten

Das Lehrangebot wird durch Lehrveranstaltungen folgender Art vermittelt:

Vorlesungen: Vorlesungen dienen zur Einführung in ein Fachgebiet und eröffnen den Weg zur Vertiefung der erforderlichen Kenntnisse durch ein ergänzendes Selbst-studium. Sie vermitteln sowohl einen Überblick über das Fachgebiet, als auch die Grundlagen für das Verständnis von Stoffeigenschaften, Reaktionen und speziellen Techniken, und geben Hinweise auf weiterführende Literatur. Eine Experimentalvorlesung wird von Demonstrationen und praktischen Versuchen ergänzt.

Übungen: Sie finden überwiegend als Ergänzungsveranstaltungen zu Vorlesungen in kleineren Gruppen statt. Sie sollen den Studierenden durch Bearbeitung exemplarischer Probleme die Gelegenheit zur Anwendung und Vertiefung des in der Vorlesung behandelten Stoffes sowie zur Selbstkontrolle des Wissens-standes ggf. durch eigene Fragestellung geben. Die Teilnahme ist in der Regel die Voraussetzung für einen Leistungsnachweis.

Seminare: Veranstaltungen mit überschaubarer Teilnehmerzahl zum aktiven, gemeinsa-men Erarbeiten oder zum Austausch von Arbeitsergebnissen in Form von Diskussionen und Referaten. Sie dienen der Vertiefung der Ausbildung in einem Fachgebiet, dem Erlernen der Vortragstechnik sowie der Anleitung zu kritischer Sachdiskussion von Forschungsergebnissen.

Praktika: In einem Praktikum werden Versuche angeboten, die in die spezifische Arbeitsweise der

betreffenden Studienfächer einführen. Die den Versuchen zugrunde liegenden theoretischen Kenntnisse erwirbt man sich durch Vorlesungen und Literaturstudien. Experimente bieten den Studierenden die Gelegenheit, allein oder in kleinen Gruppen unter Anleitung die Handhabung der für die Studienrichtung typischen Geräte, Laboreinrichtungen und Systeme einzuüben. Man lernt hier einerseits die Zusammenhänge zwischen Theorie und Praxis durch eigene selbstständige Arbeit kennen, andererseits wird die Gruppenarbeit gefördert. Praktika dienen insbesondere auch der Vorbereitung auf spätere experimentelle fachwissenschaftliche Arbeiten. Die Teilnahme an Praktika kann vom Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an zugehörige Vorlesungen und Übungen abhängig gemacht werden.

Kurse: Veranstaltungsreihe in Unterrichtsform von aufeinanderfolgenden Themenkomplexen, meist in Form einer

Blockveranstaltung, die Elemente aus Vorlesung, Seminar, Übung und Praktika enthält.

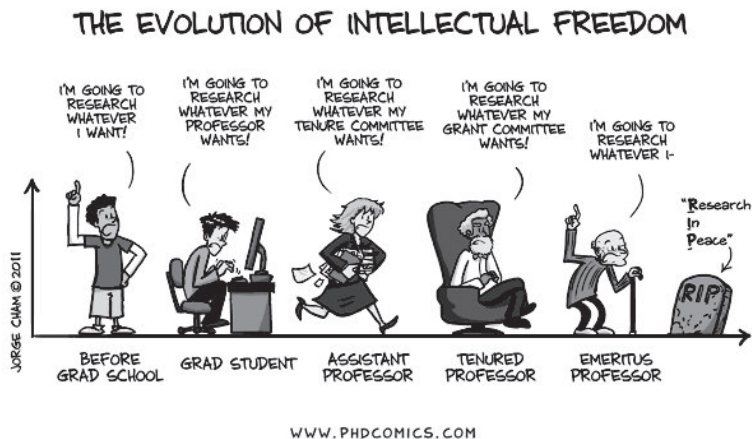
Projektarbeiten: Veranstaltungen in kleinen Gruppen zum Erlernen rationeller Teamarbeit sowie zur Erarbeitung und zum Training fachrelevanter Technologien anhand der exemplarischen Bearbeitung eines vorgegebenen Problems.

Bachelor-Thesis: In der Bachelor-Arbeit lernen die Studierenden unter fachlicher Anleitung wissenschaftliche Methoden auf die Lösung eines vorgegebenen Problems innerhalb einer vorgegebenen Zeit anzuwenden.

§ 8 Studieninhalte

Zum Erzielen des Bachelorgrades werden die folgenden modularisierten Fächereinhalte angeboten:

0. Orientierungsveranstaltungen (0 Credits)
1. Allgemeine Chemie (10 Credits)
2. Mathematik (8 Credits)



"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham
www.phdcomics.com

3. Physik (13 Credits)
4. Analytische Chemie (8 Credits)
5. Anorganische Chemie (19 Credits)
6. Physikalische Chemie (28 Credits)
7. Organische Chemie (27 Credits)
8. Technische Chemie (14 Credits)
9. Weitere Chemische Fächer
(10 Credits)
10. Instrumentelle Methoden
(10 Credits)
11. Gefahrstoffkunde (3 Credits)
12. Wahlpflichtbereich (18 Credits)
13. Bachelor-Thesis (12 Credits)

Die Zusammensetzung der Module sowie die entsprechenden Lehrinhalte sind im Anhang zusammengefasst.

§ 9 Inkrafttreten

Die vorliegende Studienordnung tritt am 15.7.2010 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der Technischen Universität Darmstadt veröffentlicht.

Darmstadt, den

Die Dekanin des Fachbereichs Chemie

der Technischen Universität Darmstadt

Prof. Dr. Barbara Albert

Modulbeschreibungen

#	Modul	Kürzel	Beschreibung
0	Orientierungseinheit		
1	Allgemeine Chemie	B.AL1, B.ALP	Gibt einen Einblick in alle chemischen Fächer.
2	Mathematik für Chemiker	B.MA1	Dieses Modul behandelt die mathematischen Grundlagen für die Module Physikalische Chemie I, II und III.
3	Physik	B.PH1, B.PH2, B.PHP	Ein Querschnitt über alle physikalischen Fächer – von klassischer Mechanik bis Quantenmechanik
4	Analytische Chemie	B.AN1, B.ANP	Erlernen nasschemischer Analysemethoden an praktischen Beispielen
5	Anorganische Chemie	B.AC1, B.AC2, B.AGP	Beschäftigt sich mit allen Elementen, außer C, H, N, S und O in organischen Verbindungen
6	Physikalische Chemie	B.PC1, B.PC2, B.PC3, B.PGP	Beschreibt das Wie und das Warum hinter der Chemie
7	Organische Chemie	B.OC1, B.OC2, B.OGP, B.SPD	Hier geht es um die Eigenschaften C-haltiger Verbindungen

8	Technische Chemie	B.TC1, B.TGP	Eine neue Substanz wurde im Labor hergestellt – wie stelle ich sie in der Fabrik her?
9	weitere chemische Fächer	B.BC1	Die Chemie, die in den Zellen abläuft.
		B.MC1	Die Chemie der großen Moleküle
10	Instrumentelle Methoden	B.IAG	Erlernen allgemeiner instrumenteller Analysemethoden
		B.IAS	Erlernen spezieller instrumenteller Analysemethoden
		B.COM	Die computergestützte Chemie
11	Gefahrstoffkunde	B.GK1, B.GK2	Klärt über die gefahrstoffrechtlichen Hintergründe der Chemie auf.
12	Wahlpflichtbereich	B.WP1-4	Do what you want!
13	Bachelor-Thesis	B.THE	Eine 10-wöchige Abschlussarbeit

Beispielstudienpläne

Als Hilfestellung und zur Orientierung, wie der Bachelor-Studiengang Chemie aufgebaut sein kann, existierte in der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie ein Beispielstudienplan. Dort wird angegeben, wieviele Semesterwochenstunden (SWS) für die jeweilige Veranstaltung vorgesehen sind. Eine SWS entspricht 45 Minuten. Veranstaltungen können in verschiedenen Formen abgehalten werden: Neben den klassischen Vorlesungen (V), Vorträgen der Dozenten bei denen meistens keine Anwesenheitspflicht besteht, gibt es Übungen (Ü), um gelernten Stoff an Aufgaben zu vertiefen und zur Vorbereitung auf Prüfungen. Außerdem werden teilweise Seminare (S) angeboten, hierbei wird in Kleingruppen gearbeitet und Beiträge häufig in Form von Vorträgen erbracht. Einen Großteil der Zeit nehmen in der Chemie schließlich Praktika (P) ein, die analytische und präparative Arbeit im Labor umfassen. Kurse sind Zusammenfassungen von Vorlesungen, Praktika und Seminaren und werden häufig als Blockveranstaltungen abgehalten.

Dieser Beispielstudienplan sollte demonstrieren, wie das Studium in sechs Semestern durchgeführt werden kann. Es war aber nie Pflicht, die Fächer in der dort empfehlenden Reihenfolge abzuarbeiten – er war nur ein Beispiel. Allerdings wurde der Plan von den Studierenden als Pflicht verstanden. Dies führte dazu, dass alle Studierende eines Jahrgangs die Veranstaltungen in der exakt gleichen Reihenfolge abgearbeitet haben. Bei Vorlesungen ist das kein Problem, aber bei Praktika führte dies dazu, dass das Praktikum im Sommersemester überfüllt, im Wintersemester leer war (oder umgekehrt).

Um dies zu vermeiden, existieren nun mehrere Beispielstudienpläne. Diese sind im Anhang der Studienordnung zu finden. Um sie hier zu dokumentieren, fehlt leider der Platz.

Die drei Pläne unterscheiden sich hinsichtlich der Ausrichtung der ersten Semester. Es werden drei verschiedene Schwerpunkte gesetzt: AC, OC und PC, mit dem Ziel, dass nicht alle Studierende im zweiten

Semester das gleiche Praktikum durchführen, sondern dass sie sich verteilen.

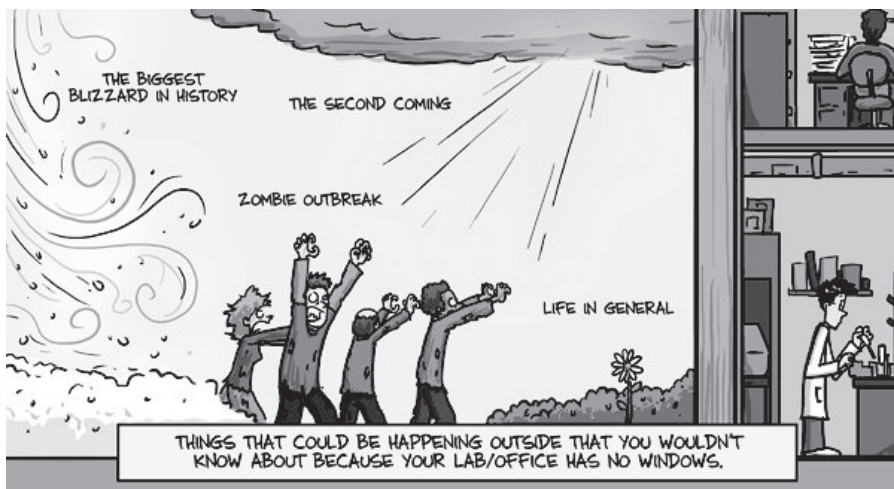
Die Zuteilung auf einen der drei Beispielstudienpläne erfolgt in der Orientierungswoche anhand schulischer Vorkenntnisse, so wird z.B. Studierenden mit Mathe- oder Physik-LK die PC-Vertiefung empfohlen.

Aber auch hier gilt: Diese Zuteilung ist nicht verpflichtend! Es kann keinem Studierenden vorgeschrieben werden, welche Veranstaltungen er in welcher Reihenfolge abarbeiten muss. Einzige Ausnahme davon ist, dass es für manche Praktika Eingangsvoraussetzungen gibt.

Dazu eine Anmerkung: Alternativ zu PC1 oder PC2 existiert auch eine spezielle Eingangsprüfung zu PGP.

Abschließend noch ein Wort zu den Beispielstudienplänen aus der Studienordnung. Obwohl die Fachschaft in den entsprechenden Gremien, die für die Erstellung der Studienpläne zuständig sind, vertreten ist, wurden die Empfehlungen der Studierenden nicht immer erhört. Dies führte dazu, dass die Studienpläne in den Augen der Fachschaft nicht alle ausgewogen sind. Es könnten somit bei der strikten Auslegung der Studienpläne Probleme auftreten, sodass einzelne Semester überfrachtet, während andere fast leer sind.

Daher sei hier nochmal daran erinnert: **Die Beispielstudienpläne sind nicht verpflichtend.** Jeder Student wird ermutigt, sich selbst Gedanken zu machen, wie er das Studium am besten absolvieren kann. Natürlich kann dieser beste Weg einer der Beispielstudienpläne sein, aber es gibt auch Möglichkeiten abseits der ausgetreteten Pfade.



"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham
www.phdcomics.com

Master Chemie

Der auf den Bachelor-Abschluss aufbauende Master-Studiengang wird mit dem Titel Master of Science (M.Sc.) abgeschlossen. Er gilt als Äquivalent zum früheren Diplomabschluss. In der Chemie, an der TUD, wird der Master als Regelstudienabschluss angesehen.

Zulassungsbedingung ist ein abgeschlossenes Bachelor-Studium in Chemie oder einem verwandten Fach. Auch kann das Masterstudium von FH-Absolventen aufgenommen werden. Dann müssen jedoch eventuell gewisse Veranstaltungen nachgeholt werden. Der Master erlaubt den Beginn einer Promotion. Für den Abschluss des zweijährigen Studiengangs müssen insgesamt 120 CP erbracht werden.

Die Mastermodule enthalten Veranstaltungen der verschiedenen Teildisziplinen der Chemie auf höherem Niveau. Aus den möglichen Richtungen (Anorganische, Organische, Technische, Physikalische, Makromolekulare, Biochemie und Theoretische Chemie) müssen drei Hauptfächer ausgewählt werden.

Die genaueren Details sind in der Master-Prüfungsordnung und dem Master-Modulhandbuch nachzulesen.

Eine Übersicht ist ebenfalls auf der Homepage der Fachschaft zu erhalten:

http://www.chemie.tu-darmstadt.de/media/fachschaft_chemie/oe/mastervorstellung2012.de.pdf

Promotion

Aufbauend auf einen Masterstudienengang kann eine Promotion gemacht werden, die erste Stufe der akademischen Laufbahn. Es handelt sich dabei um eine drei- bis vierjährige eigenständige Forschungsarbeit. Zum Abschluss wird eine schriftliche Arbeit über diese Forschung als Dissertation eingereicht. Dem schließt sich ein öffentlicher Vortrag mit Prüfung

an. Nach Bestehen wird der Dokortitel verliehen. Auch wenn keine akademische Karriere angestrebt ist, so ist der übliche Abschluss in der Chemie heutzutage immer noch der Doktor. Selbst viele Chemiker, die in der Industrie tätig sind, besitzen den Doktorgrad, was sich selbstverständlich auch im Gehalt niederschlagen kann.



"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham

www.phdcomics.com

Prüfungen

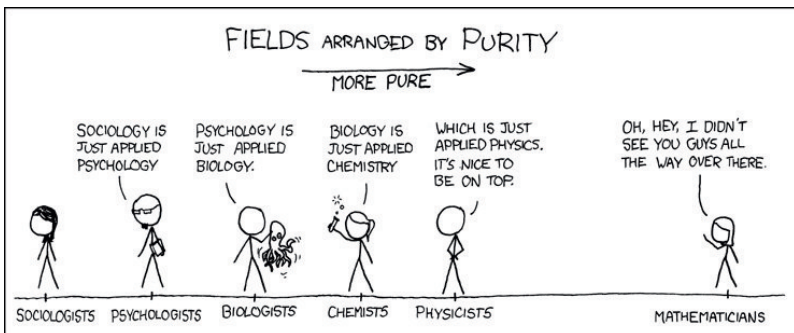
Während des Bachelor-Studiums (und natürlich auch während des Master-Studiums) musst Du Prüfungen absolvieren, damit Du die CP zum entsprechenden Modul gutgeschrieben bekommst. Möchtest Du an einer Prüfung teilnehmen, musst Du Dich für die Prüfung über TUCaN oder im Prüfungssekretariat anmelden, und zwar entweder im Dezember (wenn die Prüfung im Wintersemester erfolgen soll) oder im Juni (für das Sommersemester). Möchtest Du Dich wieder abmelden, so kannst Du das ohne Angabe von Gründen bis eine Woche (entspricht 8 Tagen!) vor dem Prüfungstermin tun.

Prüfungen werden schriftlich durchgeführt, also in Form einer Klausur. Lediglich wenn zu wenig Studierende teilnehmen, kann es passieren, dass die Prüfung mündlich erfolgt.

Man hat für jede Prüfung drei Versuche. Das dritte „Nicht bestanden“ führt zur Exmatrikulation. Im Falle des dritten Versuches gibt es eine Spezialregelung: Wird die zweite Wiederholungsprüfung in

ausschließlich schriftlicher Form durchgeführt, kann die Prüfung im Einvernehmen von Prüfling und Prüfenden als mündliche Prüfung durchgeführt werden. Der Antrag des Prüflings ist dem Prüfer/der Prüferin mindestens vier Wochen vor der Prüfung schriftlich vorzulegen. Details hierzu sind der Prüfungsordnung zu entnehmen.

Allgemein werden im Semester nach der Vorlesung die erste und zweite Prüfung angeboten. Die dritte Runde findet dann erst im nächsten Semester statt, auch wenn die Vorlesung dann nicht angeboten wurde. Du bist aber nicht verpflichtet, die Versuche direkt hintereinander durchzuführen, sodass Du Dir im Prinzip aussuchen kannst, in welchem Semester Du welche Prüfung ablegen möchtest.



<http://xkcd.com/435/>

Wichtige Hinweise für einen guten Start in das Chemiestudium

Wir haben hier eine Art FAQ-Liste zusammengestellt, die hoffentlich den Einstieg etwas erleichtern kann. Dabei handelt es sich um von uns zusammengetragene Punkte und muss daher nicht der Weisheit letzter Schluss sein, noch die Meinung aller Studierenden wiedergeben.

Wie sehen die ersten Semester an der TUD aus?

Der Beginn des Bachelor-Studiums ist in seiner Fächerzusammenstellung breit gefächert. Neben den verschiedenen Teildisziplinen der Chemie müssen auch Veranstaltungen der Physik und Mathematik besucht werden. Somit erhalten alle Studierenden unabhängig von ihrer Vorbildung eine gemeinsame Grundlage für die sich dann anschließende Spezialisierung über die Wahlpflichtfächer. Hier sind auch Veranstaltungen außerhalb der Chemie wie etwa Philosophie oder Betriebswirtschaftslehre möglich. Generell gilt aber für jeden, dass während des gesamten Studiums auch Veranstaltung rein aus Interesse besucht werden können.

Was ist Technische Chemie und was ist das besondere daran?

Das Darmstädter Chemiestudium unterscheidet sich in einem Punkt deutlich von dem vieler anderer Universitäten: Hier muss verpflichtend die Technische Chemie gehört werden. Die Technische Chemie beschäftigt sich mit der Umsetzung chemischer Prozesse in industriellem Maßstab. Das bedeutet, dass die Reaktionen nicht mehr im Reagenzglas sondern in Großproduktion abläuft. Dies basiert unter anderem auf Kenntnis der zugehörigen Technik und grenzt an die Verfahrenstechnik an und zeigt, wo die Naturwissen-

schaft Chemie in eine Ingenieurswissenschaft übergeht. Dies ist allgemein für Chemiker/innen schon deswegen interessant, weil viele nach Abschluss ihrer Ausbildung in die Industrie gehen, wo Kenntnisse der technischen Aspekte notwendig sind.

Wie sieht es mit der Biochemie in Darmstadt aus?

Biochemie gibt es an der TUD nicht als eigenständigen Studiengang wie an anderen Universitäten.

Sowohl das Chemie- als auch das Biologie-Studium bieten zumindest eine Einführung in die Biochemie verpflichtend an. Nach Interesse kann man die Biochemie dann auch vertiefend in Bachelor und Master betreiben.

Eine weitere Alternative in diesem Bereich stellt der Studiengang Biomolecular Engineering dar.

Was kann ich mit einem Hochschulabschluss in der Chemie anfangen?

Laut Statistik sind nur 25 % der Chemieabsolventen später noch in der chemischen Industrie tätig. Der Rest verteilt sich auf die übrige Wirtschaft, den öffentlichen Dienst, freie Berufe, oder die Wissenschaft. Zu diesen offenen Bereichen zählen neben verwandten Gebieten wie Anwendungstechnik, Patentwesen, wissenschaftliche Dienstleistungen auch Gebiete wie Management, Marktforschung, Vertrieb, EDV/Software oder PR/ Publizistik. Allein die Wahl des Studienfaches legt also nicht automatisch den beruflichen Werdegang absolut fest.

All dies basiert jedoch noch auf Erfahrung mit Absolventen des Diplomstudien-

gangs Chemie. Wie die neuen Abschlüsse Bachelor und Master sich etablieren werden, ist noch nicht deutlich geworden, da die Zahl fertiger Bachelor der Chemie noch verhältnismäßig klein ist und sich daher noch keine "gängige Praxis" herauskristallisieren konnte. Da es bisher kein Äquivalent zum Bachelor gab, muss man wohl abwarten. Mit dem Master sollte es sich theoretisch ähnlich wie mit dem Diplom verhalten, da sich die beiden Abschlüsse in etwa entsprechen. Doch auch das muss sich erst noch zeigen.

Wie und wo kann ich an der TUD lernen?

Im Gegensatz zur Schule ist man im Studium stark auf selbstständiges Arbeiten angewiesen. Zu den wichtigsten Aufgaben gehört es, dass man lernt, zu lernen. Viele Zusammenhänge muss man sich aus Büchern selbst aneignen. Besonders hilfreich ist es, Lerngruppen zu bilden, um Übungen gemeinsam zu lösen, sich auszutauschen und Stoff zu wiederholen. Jeder ist sich selbstverantwortlich, zu überprüfen, ob er/sie den notwendigen Stoff verstanden hat – es kommt keiner, der danach fragt, beziehungsweise erst mit der Klausur. Für Fragen gibt es aber auch viele Anlaufstellen. Neben den Kommilitonen zählen dazu auch ältere Studierende, Assistent/innen und Professor/innen. Keine Hemmungen, auch die beantworten im Allgemeinen gerne Fragen zu ihrem Stoff.

Eine sehr gute Anlaufstelle in diesem Zusammenhang ist das Tutorenzentrum (TUZ), neben einer Vielzahl von Lehrbüchern trifft man hier auch oft Studierende, die sich zumindest versuchen, weiterzuhelfen, wenn sie sich auskennen, sei es zu Praktika, Übungen oder für die Klausurvorbereitung. Im TUZ stehen auch Arbeitsplätze zur Verfügung, und im Gegensatz zur Bibliothek darf hier geredet

werden. Man kann sich also auch einfach mal treffen.

Eine weitere wichtige Einrichtung, vor allem für die Erstsemester ist das Lernzentrum der Mathematiker (LZM). Dort sind täglich zu bestimmten Uhrzeiten Studierende höherer Semester, manchmal auch Dozenten, anwesend, um den Studierenden beim Erlernen der nicht immer ganz trivialen Mathematik beizustehen. Die Benutzung von TUZ und LZM sei hier dringendst empfohlen. Ansonsten stehen Arbeitsplätze in der Fachbereichsbibliothek zur Verfügung, die auch Rechner für Recherchen stellt.

Was ist die KONAKTIVA?

Dass an der TUD der Kontakt zwischen Wirtschaft und Forschung besonders eng ist, zeigt sich daran, dass von Studierenden der TUD die größte Firmenkontaktmesse im Rhein-Main-Gebiet, die KONAKTIVA, organisiert wird. Anfang Mai stellt sich eine Vielzahl deutscher und auch internationaler Unternehmen hier vor. Dabei können sich Studierende über Praktika, Stellen für Diplomarbeiten oder Promotionen oder Arbeitsplätze informieren und in Gesprächen mit Mitarbeiter/innen interessante Unternehmen als potentielle Arbeitgeber kennen lernen. Dass die KONAKTIVA auch bei den Unternehmen beliebt ist, zeigt sich an der jährlich steigenden Zahl Teilnehmender Unternehmen.

Was ist das Semesterticket?

Seit Beginn des Wintersemesters 1996/97 haben alle Studierende im Bereich des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (RMV) die zugehörigen öffentlichen Verkehrsmittel mit ihrem Studentenausweis zu nutzen. Der RMV-Bereich streckt sich von Weinheim bis hinter Marburg und von Rüdelsheim bis Fulda. Desweiteren ist das Ticket auch in den Semesterferien gültig. Der Beitrag dafür wird an die TUD über-

wiesen. Im Wintersemester 2012/13 beläuft er sich auf 104,00 €, was für Gelungsbereich und -dauer äußerst günstig ist. Dies ist nur möglich, weil alle Studierenden beteiligt werden und es über die Allgemeinen Studierendenausschüsse (AsTA) aller beteiligten Universitäten verwaltet wird.

Was kostet mich das Studium?

Nachdem die Studiengebühren in Hessen ein Jahr nach ihrer Einführung wieder abgeschafft wurden, sind im Wintersemester 2012/13 246,20 € als Semesterbeitrag an die Uni zu entrichten. Mit diesem Semesterbeitrag leistet jede/r Studierende seinen Beitrag für das Studentenwerk (80 €), den AsTA (11,50 €), das Semesterticket (110,00 €), den Härtefonds (0,20 €), die Kooperation zwischen dem AsTA und dem Staatstheater (0,50 €) und einen Verwaltungskostenbeitrag (50 €). Genauere Informationen zu den einzelnen Beiträgen finden sich unter: <http://www.tu-darmstadt.de/studieren/studienorganisation/semesterbeitrag/semesterbeitraege.de.jsp>. Dort findet sich auch die Bankverbindung zur Rückmeldung.

Wie sind die Wohnmöglichkeiten?

Auch wenn zu Beginn des Studiums viele noch Zuhause wohnen bleiben, wollen doch die meisten irgendwann direkt an den Studienort in eine eigene Wohnung oder WG ziehen. Aber vor allem für diejenigen, die von weiter herkommen ist es wichtig, zu Semesterbeginn eine Wohnung zu finden. Das Darmstädter Studentenwerk betreut mittlerweile 14 Wohnheime. Zum Teil bestehen Wartelisten, sodass eine frühzeitige Anmeldung notwendig ist, aber in einigen Wohnheimen wird ausdrücklich darauf verzichtet, um kurzentschlossenen und in Notfällen auch schnell Wohnraum zur Verfügung zu stellen.

Immer gute Quellen ein Zimmer zu

finden, sind auch die zahllosen Aushänge an der TUD, besonders im Bereich der Mensen. Oder man sucht sich direkt eine Wohnung über Zeitungsannoncen oder im Internet.

Allgemein gilt, dass es gut ist, sich möglichst früh darum zu kümmern, da gerade zu Beginn der Wintersemester einige auf der Suche sind und es dann knapp werden kann. Aber keine Panik, die Zeiten, in denen Studierende dann in Turnhallen untergebracht wurden, sind vorbei. Weitere Tipps zur Wohnungssuche bietet auch die Internetseite des Studentwerks Darmstadt:

<http://www.studentenwerkdarmstadt.de>

Wo finde ich weitere Informationen?

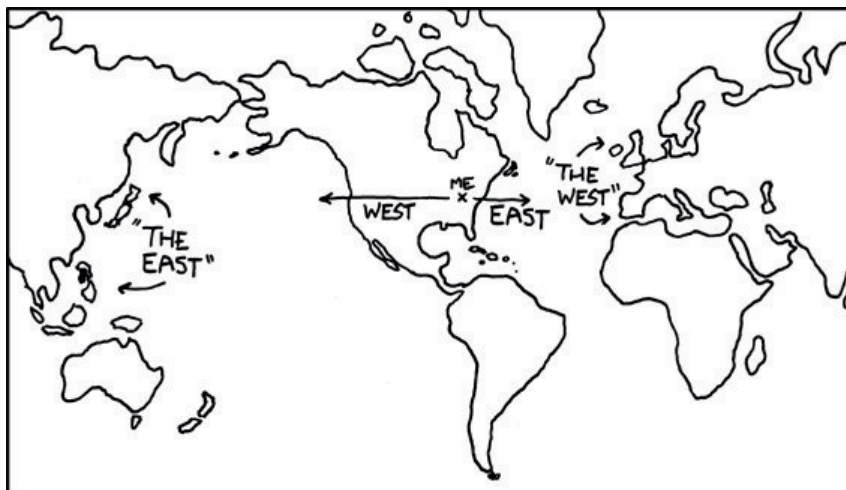
Ganz allgemein kann man sich über die TUD und alles was dazu gehört auf der Seite <http://www.tu-darmstadt.de> informieren. Besonders die Seite der Zentralen Studienberatung ist für den Einstieg hilfreich, da hier auch auf alle notwendigen Formalitäten eingegangen wird: <http://www.zsb.tu-darmstadt.de>

Der Fachbereich Chemie ist unter der Adresse <http://www.chemie.tu-darmstadt.de> zu finden.

Und wir, die Fachschaft Chemie unter dem Link <http://www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft>

Außerdem gibt es die Informationsbroschüre "Chemiker arbeiten an der Zukunft – Informationen zum Chemiestudium" der Gesellschaft Deutscher Chemiker, erhältlich bei der Stelle für Öffentlichkeitsarbeit des Fachbereichs Chemie.

Weitere Informationstellen zum Fachbereich Chemie sind auch auf der letzten Seite zu finden.



THIS ALWAYS BUGGED ME.

<http://xkcd.com/503/>

Hochschulpartnerschaften im Ausland

Die TUD ist in Europa auf einer der Spitzenpositionen der Hochschulen, die, alle Fachbereiche zusammengenommen, die meisten Auslandskontakte pflegen. Auch der Fachbereich Chemie hat ein Programm aufgestellt, und es bestehen vielfältige Möglichkeiten, Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Neben dem SOCRATES-Programm ehemals ERASMUS), das unseren Chemiestudierenden derzeit den Austausch mit elf Partner-universitäten in sieben Ländern ermöglicht, können auch

die persönlichen Kontakte einzelner Professor/innen ins Ausland dazu genutzt werden, um eine Zeit lang an einer fremden Universität zu studieren. Es bietet sich an für das dritte Jahr des Bachelor Studiengangs oder zu Beginn des Masterstudiums ins Ausland zu gehen. Alternativ kann man natürlich auch das Masterprogramm einer ausländischen Uni-versität wählen, das fällt dann aber allgemein nicht mehr in den Bereich eines Austausches. Der Aufenthalt kann zwischen einem halben

bis zu einem Jahr dauern. Das SOCRATES-Programm der TUD wird im Fachbereich Chemie zurzeit von Herrn Dr. Bär aus dem Institut für Physikalische Chemie betreut, er steht auch für weitere Fragen zur Verfügung.

Selbstverständlich pflegt jede Forschungsgruppe Kontakte auf nationaler und internationaler Ebene zu anderen Arbeitskreisen und Universitäten, und die TUD hat Partnerschaftsverträge mit ca. 60 Universitäten abgeschlossen. Die unten aufgeführten Partneruniversitäten bieten jedoch die Möglichkeit, bereits während des Bachelorstudiums (und nicht erst im Masterstudium oder während der Doktorarbeit) zu erfahren, wie Personen gleichen Alters mit dem gleichen Faible für die Chemie, die aber eine völlig andere Erziehung in einem anderen System erlebt haben, denken und handeln. Aber auch andere Universitäten, fremde Länder und interessante Menschen kennen zu lernen; das sollte der Grund und der Antrieb sein, der einen dazu veranlasst, einige Zeit des Studiums im Ausland zu verbringen. Selbstverständlich stellt auch der Zuwachs an Sprachkenntnissen, die man in dieser Zeit erwirbt, eine wichtige Qualifikation dar.

Die etablierten Austauschprogramme wie SOCRATES ermöglichen Darmstädter Student/innen an einer ausländischen Uni zu studieren, während gleichzeitig Student/innen von dort zu Gast bei uns in Darmstadt sind. Daher kann man auch hier Engländer, Franzosen, Spanier oder andere in der Vorlesung oder im Praktikum antreffen und kennen lernen. In aller Regel ist es kein Problem, sich die im Ausland erbrachten Studienleistungen (zumindest teilweise) anerkennen zu lassen, so dass ein zeitlicher Verzug im

Studium keine notwendige Folge eines Auslandsaufenthaltes sein muss. Im Rahmen des ECTS (European Credit Transfer System) sind die Lehrveranstaltungen aller Universitäten transparent, damit besteht Vergleichbarkeit. Allen Austauschstudent/innen stehen Betreuer/innen vor Ort zur Verfügung, es wird verschiedene Unterstützung für den Beginn im fremden Land geboten, angefangen bei Sprachkursen bis zur Hilfe bei der Wohnungssuche. Und allgemein gilt, dass "Erasmus" eine Art Zauberwort ist, das gelegentlich auch Unmögliches möglich macht. Der Vorteil einer Teilnahme an einem Austauschprogramm ist auch, dass alle rechtlichen Fragen in Abkommen geklärt sind, und auch keine Gebühren an der Gastuni bezahlt werden müssen, da man als Studierender an seiner Heimatuni eingeschrieben bleibt.

Nun aber zu den einzelnen Universitäten, mit den Partnerschaften bestehen:

Frankreich

Bordeaux: Der Klassiker. Dieser jeweils einjährige Austausch im Rahmen des ERASMUS-Programms führt zweifelsohne in eine der schönsten Gegenden Frankreichs. Hier stehen jeweils drei Plätze pro Jahr zur Verfügung. Der derzeitige SOCRATES-Koordinator in Bordeaux, Prof. Bopp, hat sich an der TUD habilitiert.

Montpellier: Der Name École Nationale Supérieure de Chimie hält was er verspricht - in der Tat einer der besten Studienplätze in Frankreich mit extrem gutem Ruf des Instituts.

Poitiers: Der ersten Studentin, die dorthin zum Studieren gegangen ist, hat

es sehr gefallen (kleiner Ort; Futuroscop).

Schweden

Stockholm: Kunglia Tekniska Högskolan (KTH) heißt die königlich-technische Hochschule in Stockholm. Schwerpunkt ist, wie der Name schon sagt, die Technische Chemie. Wer ein Jahr dort verbringen möchte, kann hinterher sicher noch ein paar schwedische Vokabeln mehr...

Schweiz

Lausanne: Im Rahmen des CLUSTER-Programms existiert eine Partnerschaft der TUD mit der Université de Lausanne bzw. der Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) in der französischsprachigen Schweiz. Die Finanzierung eines Aufenthalts dort übernimmt die Universität selbst, da die Schweiz als Nicht-EU-Land nicht dem SOCRATES-Programm angegliedert ist.

Spanien

Alcalá de Henares: Diese Universitätsstadt nahe Madrid hat historisch viel Interessantes zu bieten. Sehr viele Studierende kamen bisher von Alcalá nach Darmstadt, und mittlerweile haben auch ein paar den Weg nach Alcalá gefunden.

Tarragona: Bisher kamen hauptsächlich Studenten von der Universität Rovira i Virgili an die TU Darmstadt. Die Universität bietet nicht direkt einen Studiengang Chemie an,

aber beschäftigt sich viel mit den Bereichen Technische Chemie, Umwelttechnik oder auch Biochemie. Aber Vorsicht, einige Veranstaltungen werden auch in Katalan gehalten.

Vereinigtes Königreich

Bath: Die alte Römerstadt hat eine relativ junge Uni, an der ein sehr gut organisiertes Studium auch für Studierende aus dem Ausland offen steht. Zum Glück braucht man als Auslandsstudent/in die Studiengebühren, die in ganz England auf 3000 Pfund im Jahr begrenzt sind, nicht zu bezahlen. In Bath steht ein Austauschplatz zur Verfügung.

Bristol: Drei Studierende können jeweils an der University of Bristol ein Jahr lang studieren. Das Department of Chemistry ist wissenschaftlich breit aufgestellt.

Wenn man sich rechtzeitig darum kümmert, ist es durchaus möglich, an einer anderen Universität eigener Wahl, sei es innerhalb Deutschlands oder im Ausland, zu studieren und die entsprechenden Praktika o.ä. in Darmstadt anerkannt zu bekommen. Dies setzt jedoch eine Menge Eigeninitiative voraus.

Für weitere Informationen über die einzelnen Auslandsstudienplätze und Erfahrungsberichte von Studierenden möchten wir auf die Homepage von TUD International hinweisen: <http://www.tu-darmstadt.de/international/>.

Arbeitsgruppen des FB Chemie

Anorganische Chemie

Prof. Dr. B. Albert (Festkörperchemie)

[http://www.tu-](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/ACII)

[darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/ACII](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/ACII)

- Hochtemperatursynthese hochschmelzender Hartstoffe
- Charakterisierung von Festkörpern durch Röntgenstrukturanalyse, Elektronenmikroskopie, Thermische Analyse u.v.m
- Nanoskalige Boride mit besonderen magnetischen und katalytischen Eigenschaften
- Synthese und Amorphisierung von Zeolithen
- Kristallisation molekularer Precursoren (Bor-Cluster-Verbindungen) in flüssigem Ammoniak
- Experimentelle und dichtefunktionaltheoretisch berechnete Elektronenenergieverlustspektren zur Analyse der Elektronenstruktur von borreichen Materialien

Prof. Dr. H. Plenio (Komplexchemie)

[http://www.tu-](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/akplenio)

[darmstadt.de/fb/ch/akplenio](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/akplenio)

- Homogene Katalyse (Pd-vermittelte Kreuzkupplungsreaktionen und Ru-vermittelte Olefin-Metathese)

- Verfahren zur Katalysatorrückgewinnung (Nanofiltration, Mehrphasenkatalyse, Phasenmarkierung)
- Synthese von N-heterocyclischen Carbenen
- Sensorik (Fluoreszenzfarbstoffe und Organometallchemie)

Prof. Dr. J. J. Schneider

(Chemie nano- und mesoskopischer Systeme)

[http://www.tu-](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/AKS)

[darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/AKS](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/AKS)
[chneider/index.htm](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/AKS)

- Synthese, Eigenschaften und Anwendung von Kohlenstoffröhren
- Poröse Festkörper als strukturebene Agenzien in der Synthese
- Synthesen anorganischer Materialien mit hierarchisch aufgebauten Biomaterialien
- Synthese von und mit Hochtemperaturspezies (d.h. Atomen, und hochreaktiven Molekülen)
- Koordination von Übergangsmetallen an organische Moleküle (Organometallchemie)

Physikalische Chemie

Prof. Dr. G. Buntkowsky

(Festkörper NMR)

[http://www.chemie.tu-](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe)

[darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe)
[n/alleprofessoren/professoren_](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe)
[einzelansicht_7617.de.jsp](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe)

- Study of soft condensed matter with NMR spectroscopy
- Structure and dynamics of guest molecules on surfaces
- Dipolar interactions and chemical structure in amorphous or non-crystalline solids
- Characterization of the structure and dynamics of mesoporous materials
- Study of transition metal dihydrides as models for enzymatic or catalytic reactions
- Quantum tunneling and quantum theory of spin systems in solids
- Reaction kinetics in the solid state
- Methodological and technical development of solid state NMR spectroscopy for the structural analysis of disordered systems
- Application of solid state NMR spectroscopy in structural biology

Prof. Dr. C. Hess

(Physikalische Chemie)

[http://www1.tu-](http://www1.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/PC/AKH)

[darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/PC/AKH](http://www1.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/PC/AKH)
[ess/index.tud](http://www1.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/PC/AKH)

- Oberflächenchemie, Heterogene Katalyse, Sensorik
- Selektive Oxidation, NO_x-Speicherung
- Nanostrukturierte Materialien, Oberflächenfunktionalisierung
- Raman-Spektroskopie, Photoelektronen-Spektroskopie, in situ-Spektroskopie

Prof. Dr. F. Müller-Plathe

(Theoretische Physikalische Chemie)

[http://www.theo.chemie.tu-](http://www.theo.chemie.tu-darmstadt.de/group/group_deutsch.html)

[darmstadt.de/group/group_deutsch.html](http://www.theo.chemie.tu-darmstadt.de/group/group_deutsch.html)

- Computersimulation in der Chemie: Entwicklung von Simulationsmethoden, Modellen und Software
- Anwendung auf: Polymere, Biopolymere, komplexe Flüssigkeiten, Membranen und andere Systeme der Weichen Materie
- Untersuchung von Polymerober- und -grenzflächen: Adsorption, Haftung, Benetzung

- Transportphänomene: Diffusion in komplexen Medien, Wärmeleitfähigkeit, Viskosität
- Simulation technologisch wichtiger Systeme: z.B. Nanosysteme, superhydrophobe Oberflächen, ionische Fluide

Prof. Dr. R. Schäfer

(Physikalische Festkörperchemie)

[http://www.tu-](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/cluster/schaefer.tud)

[darmstadt.de/fb/ch/cluster/schaefer.tud](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/cluster/schaefer.tud)

- Physikalisch-chemische Eigenschaften von Materie im Übergangsbereich zwischen Atomen und anorganischen Festkörpern:
- Präparation von Clustern mit genau definierter Größe und Zusammensetzung
- Molekularstrahlexperimente
- Laserspektroskopie
- dielektrische und magnetische Eigenschaften von Clustern
- Mikrokalorimetrie

Organische Chemie

Prof. Dr. R. Berger

(Theoretische Organische Chemie)

[http://fias.uni-](http://fias.uni-frankfurt.de/~berger/index.html)

[frankfurt.de/~berger/index.html](http://fias.uni-frankfurt.de/~berger/index.html)

- Method development
- Electroweak quantum chemistry
- i • Molecular properties

- Thermochemie von Clustern und Grenzflächen
- Rastersondenmikroskopie getragerte Nanoteilchen und heterogene Katalyse

Prof. Dr. N. van der Vegt

(Physikalische Chemie)

[http://www.chemie.tu -](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppen/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_10304.de.jsp)

[darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppen/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_10304.de.jsp)

[n/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_10304.de.jsp](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppen/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_10304.de.jsp)

- Molecular simulations
- Molecular thermodynamics of solutions
- Development of atomistic and coarse-grained potentials for intermolecular and surface interactions
- Fluid-solid interfaces
- Hierarchical modeling of surfaces and interfaces
- Polymers, polymer surfaces and polymers at interfaces
- Permeation of polymers

- Vibronic structure methods
- Applications
- Catalysis
- Photochemistry, photophysics, cluster physics
- Theoretical spectroscopy
- Structure formation in complex systems
- Biochemistry

Prof. Dr. W.-D. Fessner
(Bioorganische Chemie)

<http://www.oc.chemie.tu-darmstadt.de>

- Enzymkatalyse: Entwicklung neuartiger biokatalytischer verfahren für die Synthese

enantiomerenreiner Verbindungen, vorzugsweise asymmetrische C—C-Verknüpfung und Oligosaccharidsynthese

- Neue Biokatalysatoren:

Charakterisierung und gentechnische Produktion, in vitro-Evolution verbesserter Enzyme, Entwicklung von Assayverfahren zum Hochdurchsatz-Screening

- Asymmetrische Synthese:

Chemoenzymatische Herstellung potentieller Wirkstoffe (enzyminhibitoren, Glycokonjugat-Mimetika etc.)

- Kombinatorische Chemie: Stereoisomer-Bibliotheken, festphasenunterstützte Synthesen, neue Verfahren, neue Materialien.

Prof. Dr. M. Reggelin
(Organische Strukturchemie)

<http://punk.oc.chemie.tu-darmstadt.de/>

- Entwicklung stereosymmetrischer Methoden zur C-C-Verknüpfung:

- Übergangsmetallkatalyse mit helikal-chiralen Liganden

- Asymmetrische Katalyse mit Sulfoximin-

basierten Liganden

- Präsentation pharmakophorer Gruppen am nicht-peptidischen Rückgrat

- Multidimensionale NMR-Spektroskopie an reaktiven Zwischenstufen. Aufklärung von Reaktionsmechanismen

– in situ Beobachtung laufender chemischer Reaktionen.

- NMR-Spektroskopie in anisotropen Medien

- Totalsynthese biologisch aktiver Verbindungen

Prof. Dr. B. Schmidt
(Medizinal Chemie)

<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/Fachgebiete/OC/AKSchmidt/TUD%20Boris%20Schmidt.htm>

- Medizinische Chemie mit den Indikationen: Bluthochdruck, Alzheimer, Parkinson

- Multiparallele, Festphasen-unterstützte Synthese von nicht-peptidischen Substanzbibliotheken

- Spezifische Markierung und Inhibierung von Proteasen und Phosphatasen

- Struktur-Aktivitäts Beziehungen von G-protein gekoppelten Rezeptoren

- Neue Screening Technologien: SAR mit spin-markierten NMR-Sonden (Industriekooperation)

- Metabolismus von Wirkstoffen und

medizinischen Materialien:

Dentalpolymere, Hochdrucktherapeutika

- Reaktionsmechanismen

enantioselektiver Reaktionen und

metallorganischer Reaktionen

- Protein-Peptid-Interaktionen:

Peptidoligomerisierung,

Substratoptimierung

- Synthese pharmakophorer

Heterocyclen: neue Heterocyclen und

neue, grüne Synthesen in

ionischen Flüssigkeiten

Makromolekulare Chemie

Prof. Dr. M. Biesalski

**(Makromolekulare Chemie und
Papierchemie)**

[http://www.chemie.tu -](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe_n/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_1088.de.jsp)

[darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe
n/alleprofessoren/professoren_
einzelansicht_1088.de.jsp](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe_n/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_1088.de.jsp)

- Synthese und Charakterisierung von
funktionalen, biosynthetischen

Hybridpolymeren

- Maßgeschneiderte Oberflächen mit

Polymeren

- Biokompatibilisierung von Oberflächen;
biofunktionale Oberflächen; Zellchips

- Molekulare Wechselwirkung von

Polymeren an Zellstofffasern

- Funktionale Papiere für die

Mikrotechnik

Prof. Dr. C. M. Thiele

**(Flüssigkeits-NMR-Spektroskopie zur
Strukturaufklärung)**

www.thielelab.de

- Bestimmung von Konformation und
Konfiguration organischer Verbindungen

- Untersuchung der Dynamik von
Verbindungen/Katalysatoren um
Rückschlüsse auf Ihre Funktion ziehen zu
können

- Verwendung von anisotropen NMR-
Parametern

- Synthese von Homopolypeptiden

- NMR-Methodenentwicklung

Jr. Prof. Dr. A. Brunsen

(Makromolekulare Chemie)

[http://www.chemie.tu -](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe_n/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_27328.de.jsp)

[darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe
n/alleprofessoren/professoren_
einzelansicht_27328.de.jsp](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppe_n/alleprofessoren/professoren_einzelansicht_27328.de.jsp)

- polymerhybrid membranes

- switchable, functional, mesoporous
hybrid films

- surface modification and
characterization

- surface plasmon- and optical waveguide
mode spectroscopy for sensing

- nanoconfinement effects

Prof. Dr. M. Rehahn
(Polymerchemie)

<http://www.makromolekulare-chemie.de/>

- Synthese & Lösungseigenschaften von Polyelektrolyten
- Organische und anorganische Hybridpolymere

Biochemie

Prof. Dr. N. Dencher
(Physikalische Biochemie)

[http://www.tu-](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/BC/AKD)

[darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/BC/AKD](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/BC/AKD)
[encher/index_de.html](http://www.tu-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/BC/AKD)

Energieumwandlung durch integrale Proteine in nativen und rekonstruierten Membranen:

- Struktur-Funktionsbeziehung der lichtgetriebenen Protonen-Pumpe Bacteriorhodopsin und der CF₀F₁-ATP-Synthase
- Untersuchung von Protonen-Transferreaktionen und Strukturänderungen in Proteinen mittels spezifisch-gebundenen optischen pH-Indikatoren, zeitaufgelöster Blitzlichtspektroskopie, Neutronendiffraktion und Röntgensynchrotronstrahlung
- Untersuchung molekularer Prozesse des Alterns und altersabhängiger Krankheiten (Alzheimer, Parkinson) in Mitochondrien unterschiedlicher Modellorganismen an

- Polymere für Licht emitierende Dioden (LED)
- kontrollierte radikalische Polymerisation
- lebende anionische Polymerisation
- Struktur/Eigenschaftsbeziehungen verzweigter Polymere
- Cellulosederivatisierung

biologischen

Membranen mittels biochemischer, biophysikalischer und zellbiologischer Methoden.

Prof. Dr. P. Friedel
(Biotechnologie)

[http://www.chemie.tu-](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/bt/Welcome_en.html)

[darmstadt.de/bt/Welcome_en.html](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/bt/Welcome_en.html)

- Zellkulturtechnik von Säugerzellen
- Entwicklung serum- und proteinfreier Medien
- Transfektionstechniken
- Zellimmortalisierung
- Perfusionskulturen
- Physiologie vaskulärer Endothelzellen

Prof. Dr. H. Kolmar
(Allgemeine Biochemie)

[http://www.biochemie.tu-](http://www.biochemie.tu-darmstadt.de/Kolmar/)

[darmstadt.de/Kolmar/](http://www.biochemie.tu-darmstadt.de/Kolmar/)

- Chemische Synthese von disulfid-verbrückten Peptiden
- Rekombinante Synthese von Peptiden

und Proteinen

- Präsentation und Verankerung von Proteinen auf der Oberfläche von Bakterienzellen
- Molekulare Wirkstoffforschung mit einem Fokus auf bioaktive Peptide und Proteine
- Rationales Protein Design und evolutives Protein Engineering
- Molekulare Enzymevolution ("White Biotechnology")

Technische Chemie

Prof. Dr. M. Busch

(Hochdruckchemie und Modellierung)

http://www.ct.chemie.tu-darmstadt.de/ak_busch/index_de.html

- Hochdruck-alpha-Olefin-Polymerisationen
- Stabilitätsuntersuchungen von Hochdruck-alpha-Olefinmischungen
- Hochtemperatur-Acrylat-Polymerisationen
- Kontrolliert-radikalische Polymerisation
- Online-Spektroskopie von Hochdruck-Polymerisationen
- Modellierung von Polymerisationsprozessen

Prof. Dr. K. Schmitz

(Biochemie)

http://www.chemie.tu-darmstadt.de/forschung_5/arbeitsgruppen/alleprofessoren/professoren_einzelsicht_27264.de.jsp

- Festphasensynthese von Peptidanaloga
- Screening kombinatorischer Bibliotheken
- Bindungsassays und Aktivitätstests mit Chemokininhibitoren
- Modifikation und Immobilisierung von Proteinen
- Strukturierung von Biomolekülen auf Oberflächen

- Modellierung der polymeren Mikrostruktur

Prof. Dr. P. Claus

(Heterogene Katalyse)

http://www.ct.chemie.tu-darmstadt.de/ak_claus/index_de.html

- Wissensbasiertes Katalysatordesign durch Katalysatorsynthese, physikalisch-chemische Katalysatorcharakterisierung, katalytische Reaktionen (Selektivhydrierung, Partial- und Totaloxidation, Autoabgas- und Umweltkatalyse), Kinetik/Modellierung

- Chemokatalyse nachwachsender Rohstoffe
- Chemische Reaktionstechnik / Mikroreaktionstechnik
- High-Throughput-Experimente zur Entdeckung neuer Katalysatoren und Materialien.

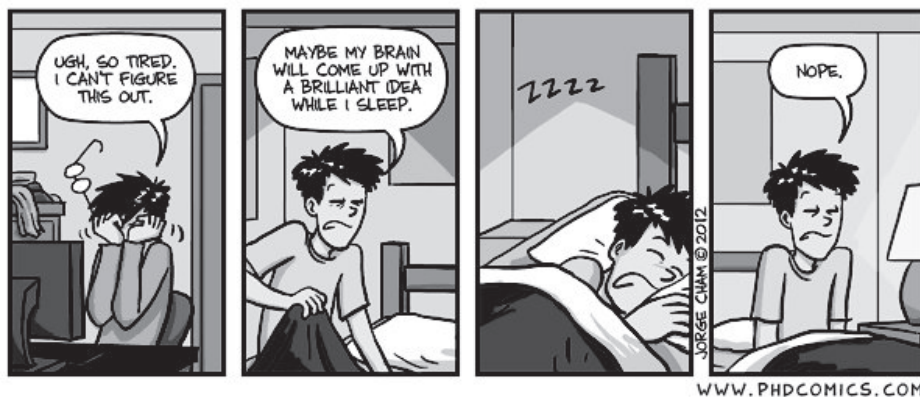
Prof. Dr. H. Vogel

(Technische Chemie)

http://www.ct.chemie.tu-darmstadt.de/ak_vogel/index_de.html

- Chemie unter überkritischen Bedingungen: Selektive Oxidations-, Hydrolyse- und Dehydratisierungsreaktionen in überkritischem Wasser

- Heterogene Katalyse: Heterogene Katalyse für Energie, Aufklärung der Reaktionsmechanismen von heterokatalysierten Oxidations- und Hydrierungsreaktionen. In-situ Charakterisierung von Heterogen-katalysatoren durch instationäre Versuchstechniken, DRIFTS und Sorptionsuntersuchungen.
- Nachwachsende Rohstoffe: Erarbeitung der Verfahrensgrundlagen für die Herstellung von Zwischenprodukten aus Nachwachsenden Rohstoffen wie Kohlenhydraten, Ölen/Fetten sowie Proteinen.



"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham
www.phdcomics.com

Und wenn dann mal Zeit für was anderes ist?

Selbst ein/e Chemiker/in in den ersten Semestern möchte nicht seine/ihre komplette Zeit mit dem Lernen für sein Fach verbringen (auch wenn das ab und an mal nötig sein wird). Zum Entspannen gibt es in Darmstadt viele Möglichkeiten. Die wahrscheinlich günstigste Variante sind "Hochschulgruppen". Das sind mehr oder weniger große Gruppierungen an der Uni, die aus Mitarbeiter/innen, Studierenden und Externen bestehen und diversen Hobbies nachgehen. Da wäre zum Beispiel das Unisportzentrum (USZ), siehe unten.

Ist man weniger an organisierter, körperlicher Betätigung interessiert, sondern mehr an der Kunst, so bietet sich die Mitarbeit im TUD-Orchester, der Big-Band, dem Chor oder dem Schauspielstudio an. Technikinteressierte können ihren Hobbys in der Akademischen Fliegergruppe oder bei den Funkamateuren frönen.

Außerdem sucht das AudioMax, die studentische Redaktion von Radio Darmstadt (RaDaR) immer wieder händeringend nach Redakteuren und Moderatoren.

Der studentischen Filmkreis Darmstadt, auch eine Hochschulgruppe, versorgt alle Studierende während des Semesters wöchentlich mit guten Filmen - manchmal auch etwas weiter ab vom Mainstream - für einen fairen Preis.

Für einen Abendspaziergang bieten sich neben den studentischen Tanzbars 603qm und Schlosskeller auch andere Lokalitäten an (kein Anspruch auf Vollständigkeit):

Selbstgebrautes Bier und leckeres Essen gibts im Ratskeller am Marktplatz, während man im Irish-Pub An Sibirien (Landgraf-Georg-Straße) mit Guinness, Whiskey und einem vielseitigem Programm konfrontiert wird. Die Centralstation bietet von Kabarett über berühmte DJ und den Poetry-Slam alles, was das Herz eines Nachtschwärmers begehrt. Wer es gerne live und laut mag, sollte auch mal einen Blick in die Goldene Krone werfen - ab und zu spielen da gute Bands.

Noch ein Tipp für Sparbrötchen: Hat man im Cinemaxx einen Film gesehen, sollte man die Kinokarte aufheben. Man bekommt damit im benachbarten Braustüb'l Vergünstigungen beim ersten Getränk (Schon bei der Bestellung angeben!).

Außerdem: 0,50 € des Semesterbeitrages gehen an das Staatstheater, damit Studierende der TU Darmstadt ab 3 Tage vor einer Vorstellung noch verfügbare Karten umsonst erwerben können. Ein verlockendes Angebot!

Das USZ stellt sich vor

Wer an irgendeiner Art von organisierter, körperlicher Tätigkeit interessiert ist, findet im Sportangebot der TUD eine große Auswahl vor. Zuständig hierfür ist das Unisport-Zentrum (USZ). Es bietet für

alle Studierenden und Bediensteten rund 250 Sportangebote in 90 Sportarten pro Woche. Von Fitnessveranstaltungen wie Aerobic oder Schwitz-Fit über Ballsportarten wie Badminton und Fußball bis hin zu

den etwas außergewöhnlicheren Sportarten wie z.B. Eishockey, Kanupolo oder Ultimate Frisbee ist vieles vertreten. Oft gibt es spezielle Angebote für Anfänger und Fortgeschrittene.

Das Sportangebot des Hochschulsports wird jedes Semester in einem Programm-Flyer und im Internet (<http://www.usz.tu-darmstadt.de>) veröffentlicht, wo es auch eine Online-Anmeldung für alle Kurse gibt. Das Unisport-Zentrum betreibt außerdem eine eigene Golf-Drivingrange und das Sport- und Gesundheitszentrum, ein Fitnessstudio für Studierende und Bedienstete. Neben diesen ständigen Angeboten gibt es auch einzelne Workshops wie z.B. Tauchen oder Steptanz. Die meisten Sportarten sind kostenlos. Man kann sich einfach anmelden, hingehen

und mitmachen. Bei speziellen Kursen muss eine geringe Gebühr im USZ gezahlt werden.

Das meist genutzte Angebot ist das Freibad im Hochschulstadion. Im Sommersemester ist es meistens geöffnet und immer kostenlos. Man muss nur seinen Studentenausweis mitbringen.

Darüber hinaus führt das studentische Sportreferat in jedem Semester interne Hochschulmeisterschaften (IHMs) in verschiedenen Sportarten, z.B. Fußball, Badminton, Tischtennis und Volleyball durch. Wettkampfinteressierte Studierende können außerdem an Deutschen Hochschulmeisterschaften (DHMs) teilnehmen. Die Ausschreibungen und Meldetermine findet ihr auf den Internetseiten des USZ (IHMs) oder unter www.adh.de (DHMs).

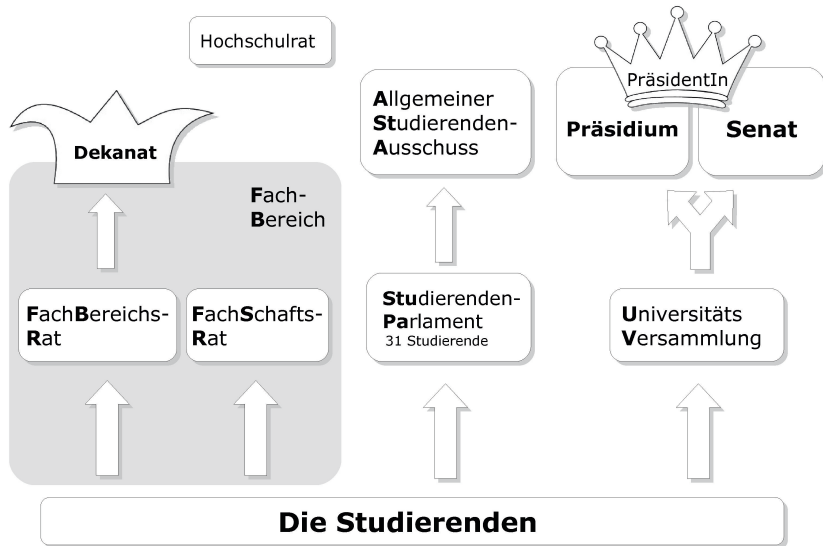
Akademische Selbstverwaltung – wer verwaltet denn da was?

Deutschlands Hochschulen sind mehr oder minder demokratische Vereinigungen von ProfessorInnen, Studierenden, wissenschaftlichen und administrativ-technischen MitarbeiterInnen, den sogenannten Statusgruppen. Ihre innere Organisationsstruktur ähnelt daher stark der politischen Struktur unserer Länder, mit einigen Besonderheiten.

Alle Studierenden der TU bilden die Studierendenchaft. Sie wählen die Abgeordneten des Studierendenparlaments (StuPa) und der Universitätsversammlung. Beide Male handelt es sich um eine Listenwahl, das heißt man wählt nicht einzelne Studierende, sondern eine Liste, quasi eine Partei. Derzeit gibt es folgende aktive Listen: FACHWERK (die

Liste der Fachschaften), Liberale Hochschulgruppe (LHG), Ring Christlich Demokratischer Studenten (RCDS), Campusgrüne - Die Grüne Hochschulgruppe sowie JuSos und Unabhängige.

Das StuPa entspricht dem Parlament an der Hochschule für alle rein studentischen Belange und es wählt quasi als Regierung den AstA, den Allgemeinen Studierenden Ausschuss. Der AstA verwaltet die Finanzen der Studierendenchaft, von der er jedes Semester einen Beitrag einzieht, derzeit 11,50 €. Davon werden Aktionen von und für Studierende bezahlt, die Rechts-, Sozial- und BaFöG-Beratung bezahlt etc. Der AstA gliedert sich in mehrere Ressorts, die im Prinzip die Ministerien darstellen: Finanzreferat, Sozial-



referat, Referat für Hochschulpolitik, Referat für Öffentlichkeitsarbeit, Referat für Verkehr und Umwelt usw. Letzteres ist sehr wichtig, weil es dafür zuständig ist, dass wir immer wieder das Semesterticket vom RMV bekommen. Der AstA ist auch der Chef des Schlosskellers als studentischem Veranstaltungsort (Lesungen, Disco ...) und des 603 qm (Café, Kneipe ...) und bietet einen Busverleih an.

In der Universitätsversammlung (UV) sitzen neben den Studierenden auch VertreterInnen der anderen Statusgruppen. Zum einen werden hier jeweils innerhalb der Statusgruppen deren VertreterInnen für den Senat gewählt und das Präsidium. Aber auch Grundsatzentscheidungen für die TU Darmstadt werden hier verhandelt, es ist so eine Art Bundesversammlung.

Der Senat ist vergleichbar mit dem Parlament für die gesamte Hochschule, hier wird das Tagesgeschäft erledigt, soweit das nicht vom Präsidium allein gemacht werden darf. Hier wird entschieden wie die Finanzen der Hochschule verteilt werden, welche ProfessorInnen berufen werden und was für Studiengänge angeboten werden usw.

Das Präsidium ist die Exekutive der Universität. Es vertritt sie nach außen und ist mittlerweile sehr mächtig, weil viele Entscheidungen nicht mehr durch den Senat beschlossen werden müssen. Der oder die PräsidentIn wird auf sechs Jahre gewählt, seine VizepräsidentInnen nur auf drei Jahre. Sie teilen sich meistens die Themengebiete etwas auf. So ist momentan unser Präsident Prömel vor allem für

die Hochschulstruktur und Berufungen zuständig, während die Studienangelegenheiten vor allem von Vizepräsident Prof. Motzko betreut werden.

Etwas außerhalb von diesen Gremien steht der Hochschulrat. Hier kommen wir mehr in den Bereich einer unternehmerischen Hochschule. In diesem Bild stellt das Präsidium den Vorstand dar und der Hochschulrat den Aufsichtsrat. Er wurde eingeführt, nachdem die TU Darmstadt in die Autonomie entlassen wurde, das heißt, dass nahezu alle Entscheidungen eigenständig von der Hochschule und nicht mehr dem Ministerium getroffen werden. Im Hochschulrat sitzen derzeit zehn Mitglieder, die sich einen Namen in Wissenschaft oder Wirtschaft gemacht haben. Sie werden von der Hessischen Landesregierung bestellt, für die Hälfte der Mitglieder hat das Präsidium der TU das Vorschlagsrecht.

Die Untereinheiten der Hochschule sind die Fachbereiche (also die „Bundesländer“). Auch hier gibt es wieder eine Art Parlament, in dem alle Statusgruppen vertreten sind, den Fachbereichsrat, kurz FBR. Dessen Mitglieder werden direkt gewählt. Wir Studierenden stellen bei uns fünf Mitglieder. Dabei handelt es sich um eine Personenwahl. Ihr dürft also auf einer Liste fünf Namen ankreuzen, kumulieren geht aber nicht. Im FBR wird dann das Dekanat gewählt, die Regierung des Fachbereichs. Dazu gehören der Dekan als Chef, Herr Prof. Buntkowsky, sowie ein Prodekan, momentan Prof. Müller-Plathe zuständig für Forschung, und - für uns sehr wichtig - der Studiendekan, derzeit Prof. Kolmar.

Alle Studierenden eines Fachbereiches bilden die Fachschaft. Dieser Begriff wird aber auch für die Studierenden verwendet, die sich aktiv in die studentische Mitbestimmung im Fachbereich einbringen

und bspw. die OE organisieren oder Ämter in weiteren Gremien übernehmen. Fünf dieser Aktiven werden von der gesamten Fachschaft gewählt, wiederum als Personenwahl.

Zu den weiteren Gremien im Fachbereich zählt der besonders wichtige Studienausschuss der übrigens der einzige permanente Ausschuss ist, der aus gleicher Anzahl von Studierenden und ProfessorInnen besteht. Normalerweise haben letztere nämlich in den Gremien die Mehrheit. Der Studienausschuss berät über alle studienrelevanten Themen und Probleme, von der Konzeption über die Durchführung bis zur Aufhebung von Studiengängen. Daneben gibt es die Direktorien der Institute, Berufungskommissionen, den Bibliotheksausschuss und die Prüfungskommission, in denen studentische VertreterInnen sitzen.

Wer jetzt fleißig mitgezählt hat, der weiß, dass er bei der nächsten Hochschulwahl, die immer im Sommersemester stattfinden, vier Stimmzettel bekommen muss. Dass jeder zur Wahl gehen und seine Stimme abgeben soll, sollte sowieso selbstverständlich sein.

Und bei all dem gilt: Nur wenn Studierende die Aufgaben annehmen, kann die Selbstverwaltung auch gelebt werden. Wir freuen uns über jede/n, der/die sich engagiert!

Die TU Darmstadt

Wie der Name es schon verrät, liegt der Schwerpunkt der TUD im Bereich der Ingenieurwissenschaften. 50 % der Mittel der TUD fließen diesem Bereich zu. Dem folgen die Naturwissenschaften mit 35 % und schließlich 15 % für die Geisteswissenschaften. Insgesamt gibt es 14 Fachbereiche zuzüglicher der interdisziplinären Studienbereiche.

An der TUD lehren 272 Professoren, die etwa 21 000 Studierende betreuen (Stand 2010). Der Frauenanteil unter den Studierenden beträgt knapp 30 %, der Ausländeranteil gut 20 %. In der Chemie sind derzeit etwa 750 Studie-

rende eingeschrieben.

Im Rahmen des Bologna-Prozesses sind noch nicht in allen Bereichen die Studiengänge auf das duale System von Bachelor und Master umgestellt. Daher gibt es auch noch Diplom- und Magisterstudiengänge.

Der Standort "Wissenschaftsstadt Darmstadt" ermöglicht der TUD eine Vielzahl an wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kooperationen. Darunter sind Fraunhofer Institute, die Gesellschaft für

Fachbereich
1 Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
2 Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften
3 Humanwissenschaften
4 Mathematik
5 Physik
7 Chemie
10 Biologie
11 Material- und Geowissenschaften
13 Bauingenieurwesen und Geodäsie
15 Architektur
16 Maschinenbau
18 Elektro- und Informationstechnik
20 Informatik
Studienbereich
Angewandte Mechanik
Computational Engineering
Informationssystemtechnik

Schwerionenforschung (GSI) oder auch das Deutsche Kunststoffinstitut (DKI).

Besonderes Merkmal der TUD ist ihr Status einer autonomen Hochschule. Dies ist ein Pilotprojekt in der gesamten Bundesrepublik. Autonomie bedeutet, dass die Hochschule deutlich eigenständiger über ihre eigene Gestalt und Entwicklung entscheiden kann. Dies wird durch eine Entflechtung der Entscheidungsstrukturen zwischen Universität und hessischem Kultusministerium erreicht.

... und ihre Geschichte

1826 Eröffnung der städtischen Real- und technischen Schule, der gemeinsamen Wurzel der Darmstädter Realgymnasien und der Technischen Universität Darmstadt

1836 Ausbau zur Höheren Gewerbeschule des Großherzogtums Hessen und der damit verbundenen Realschule zu Darmstadt

1864 Umgestaltung der Gewerbeschule zur Technischen Schule

1868 Erhebung der Technischen Schule zur Großherzoglich Hessischen polytechnischen Schule zu Darmstadt

1877 Die Schule erhält den Namen Technische Hochschule (TH), die revidierten organischen Bestimmungen schreiben das Abitur als Eingangsvoraussetzung fest

1895 Einweihung der Neubauten an der Hochschulstraße - Einführung der Rektoratsverfassung

1899 Verleihung des Promotionsrechts an die Hochschule

1908 Eröffnung der Erweiterungsbauten südlich der Hochschulstraße - Frauen werden gleichberechtigt zur Immatrikulation zugelassen

1918 Gründung der Vereinigung von Freunden der Technischen Hochschule Darmstadt (Ernst-Ludwigs-Hochschulgesellschaft)

1923 Ausgliederung und Verselbstständigung der Abteilung für Kultur- und Staatswissenschaften aus der Allgemeinen Abteilung

1930 Weltmeisterschaft der Studenten im neuen Hochschulstadion ("Studentenolympiade")

1933 Bücherverbrennung der Darmstädter Studentenschaft auf dem Mercksplatz - Die TH Darmstadt erhält eine nach dem Führerprinzip geregelte Verfassung

1944 Beim Luftangriff auf Darmstadt wird die Hochschule zu 80 Prozent zerstört

1946 Wiedereröffnung der Hochschule

1963 Entscheidung, die Erweiterungsbauten der Hochschule auf der Lichtwiese zu errichten

1967 Baubeginn auf der Darmstädter Lichtwiese

1970 Inkrafttreten der neuen Hochschulgesetze des Landes Hessen (HUG und HHG): Einführung der Präsidialverfassung und der Einheitsverwaltung; Gliederung der Universität in Fachbereiche

1977 Die Hochschule feiert ihr hundertjähriges Bestehen als Stätte akademischer Forschung und Lehre

1987 Einrichtung des Zentrums für Interdisziplinäre Technikforschung (ZIT)

1997 Umbenennung der THD in TUD

2005 TUD wird autonom

Fachschaftsarbeit ist wichtig!

Die Fachschaft ist die Interessenvertretung der Studierenden. Das heißt, die Fachschaft ist eure direkte Vertretung im Fachbereich. Ihr könnt zu uns kommen, wenn ihr Probleme mit Professoren habt, wenn ihr allgemein Hilfe benötigt oder Fragen habt. Fachschaftsarbeit ist wichtig, damit sich Studierende fachbereichsintern und universitätsweit organisieren können. Jeder Protest und jede Demonstration geht von uns Studentinnen und Studenten aus. Wir Studenten sind - anders, als damals in der Schule - in der Lage, aktiv die Richtung zu bestimmen, in die der Fachbereich und auch die gesamte Universität gehen wird. Auf uns Studierende muss gehört werden und wird gehört, das ist ein Prinzip der Universität. Die Fachschaft bildet den Anfang einer Organisationskette der Studentinnen und Studenten innerhalb unserer Uni, deshalb ist Fachschaftsarbeit wichtig.

Aber: Ohne Euch existiert die Fachschaft nicht!

Wir benötigen immer neuen Zulauf an neuen Studentinnen und Studenten, die frischen Wind und neue Ideen mit einbringen. Es gibt genug zu tun, aber niemand wird in Arbeit ersticken! Helft Euch selbst und unseren Kommilitonen, indem ihr euch an der Arbeit der Fachschaft beteiligt.

Alle „Mitglieder“ der Fachschaft sind Studenten und haben irgendwann die Entscheidung getroffen, sich im Fachbereich zu organisieren. Fachschaftsarbeit macht Spaß und - als ein letztes Killerargument - macht sich auch gut im Lebenslauf!

Wie kann ich helfen? Ganz einfach: Komme zu unseren Fachschaftssitzungen. Das ist der erste Schritt - Du wirst sehen, dass es Spaß macht! Oder schau im Fachschaftsraum vorbei: L2|02 34.

Impressum

Herausgegeben von der Fachschaft Chemie der TU Darmstadt

Redaktion: Pascal Krüger, Lisa Werne

Kontaktadresse: Fachschaft Chemie, Petersenstr. 20, D - 64287 Darmstadt

E-Mail: fschemie@fschemie.tu-darmstadt.de

www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft

Druck: typographys GmbH (www.27a.de)

Auflage: 200 Exemplare, ISSN: 1433-6588

Erschienen: Oktober 2012, 5. Auflage

Dieses Heft enthält eine Zusammenstellung unterschiedlicher Informationen, die von verschiedenen Autoren der Fachschaft Chemie der TUD zur Verfügung gestellt wurden. Sie sind in dieser Broschüre nicht ausdrücklich gekennzeichnet. Trotzdem verbleiben alle Rechte bei den entsprechenden Autoren. Der Nachdruck dieser Broschüre ist nach Rücksprache mit der Redaktion und Angabe der Quelle (resp. des Impressums) zulässig.

Standorte der TU Darmstadt



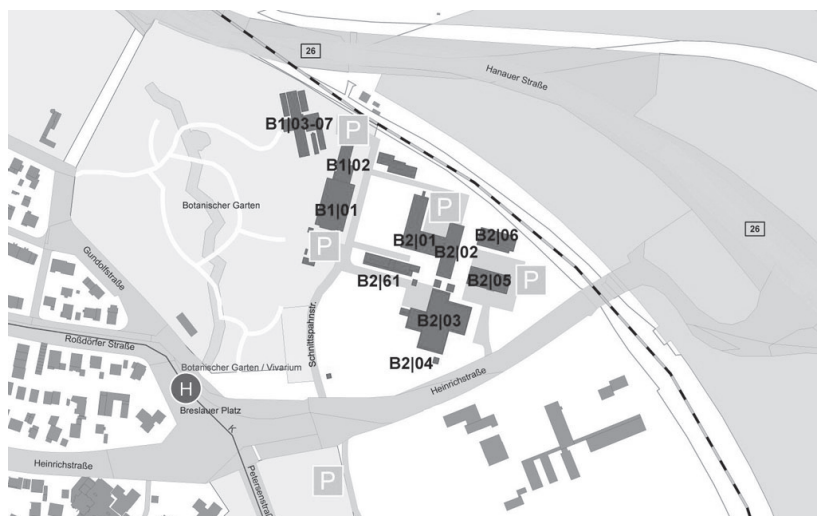
Die TU Darmstadt ist keine Campusuniversität, stattdessen sind verschiedene Standorte über die ganze Stadt verteilt. Die wichtigsten Standorte sind die Lichtwiese, die Stadtmitte und der Botanische Garten. Auf den nächsten Seiten finden sich für diese Standorte Detailpläne. Pläne für die anderen Standorte sind auf <http://www.tu-darmstadt.de/universitaet/orientierung/lageplaene/index.de.jsp> verfügbar.

Die Lichtwiese ist direkt erreichbar mit der Buslinie K ab dem Hauptbahnhof über Luisenplatz und Schloss (zentrale Halte-

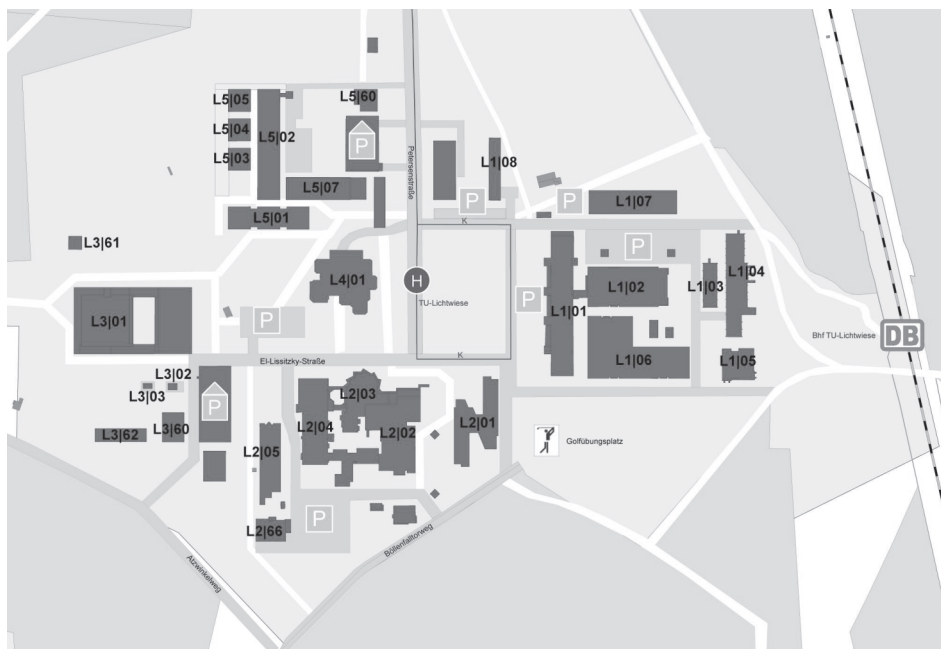
stellen in der Innenstadt) oder mit den Straßenbahnlinien 2 und 9. Man läuft dann ab der Haltestelle Jahnstraße ca. 5 Minuten über den Campus am Hochschulsportstadion vorbei. Außerdem existiert der Bahnhof TU-Lichtwiese, der von der Odenwaldbahn bedient wird.

Die Ausschilderung für die Anfahrt mit dem Auto erfolgt als TU-Lichtwiese ab Cityring und von den Autobahn- bzw. Schnellstraßenzubringern.

Botanischer Garten



Lichtwiese



Wichtige Adressen

Adresse der TUD:

Technische Universität Darmstadt
64289 Darmstadt (bzw. 64287 Darmstadt
für Adressen mit Anschrift:
Petersenstraße)
Telefon: 06151 / 16 – (Durchwahl)
<http://www.tu-darmstadt.de/>

Zentrale Studienberatung:

Karolinenplatz 5, S1|01
Tel.: 16 - 3568
<http://www.zsb.tu-darmstadt.de>

Hier erhält man allgemeine Beratung zu allen Fragen rund um die Studiengänge der TUD (z.B. ausführliche Prüfungsordnungen) und kann sich über die Studienbedingungen und das Umfeld informieren. Vor allem findet man Informationen zu allen rechtlichen Fragen im Zusammenhang mit einem Studium an der TUD – von der Einschreibung über die Beurlaubung bis zum Hochschulwechsel. Darüber hinaus kann die Zentrale Studienberatung bei Problemen an die Fachstellen verweisen (z.B. Fachstudienbera-

tung).

Akademisches Auslandsamt:

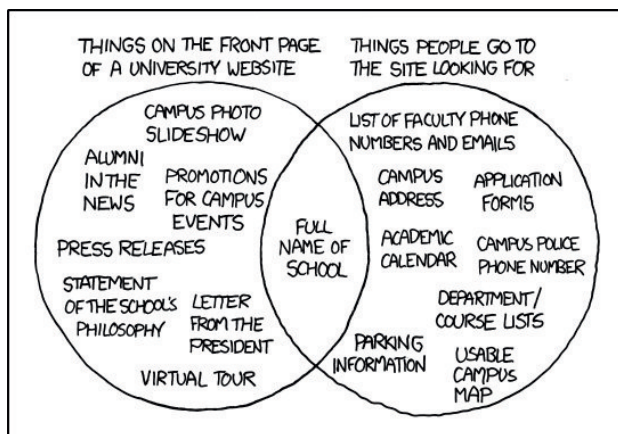
Hochschulstr. 1, S1|03 5-8
Tel.: 16 - 53 20
<http://www.tu-darmstadt.de/aaa>

Dies ist die Anlaufstelle für Ausländer, die an der TUD studieren wollen, bei Fragen ausländischer Hochschulzugangsberechtigungen oder ggf. zu erfüllenden Bedingungen vor Aufnahme eines Fachstudiums (Deutschprüfung, Feststellungsprüfung). Außerdem kann man sich hier über Studienmöglichkeiten im Ausland informieren.

Hochschulrechenzentrum:

Petersenstr. 30, L1|01 241
Tel.: 16 - 2054
<http://www.hrz.tu-darmstadt.de>

Das Hochschulrechenzentrum (HRZ) stellt die TU-ID, das WLAN, die Athene-Karte sowie PC-Pools und kostenlose Software für Studierende zur Verfügung.



<http://xkcd.com/773/>

Wichtige Adressen

Adresse des FB 7

Fachbereich Chemie
Petersenstr. 18 - 22
D-64287 Darmstadt
Tel.: 06151 / 16 - 37 73
Fax: 06151 / 16 - 40 73
<http://www.chemie.tu-darmstadt.de>
dekan@chemie.tu-darmstadt.de

Dekanat

Dr. Sabine Minol, Monika Gunesch
Sprechstunden: Mo - Fr
10:00 – 11:30 Uhr
L2|04 46
Tel.: 16 - 37 73
Fax: 16 - 40 73
dekan@chemie.tu-darmstadt.de

Fachschaft Chemie

Petersenstr. 20
L2|02 34
Tel.: 16 48 14
<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft>
fschemie@fschemie.tu-darmstadt.de
Fachschaftssitzungen:
siehe Aussaug und Website

Tutoren- (Lern-)zentrum

Petersenstr. 22
L2|02 162
Tel.: 16 - 54 32
<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/tuz>
tuz@chemie.tu-darmstadt.de
Dekan

Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
L2|02 51
Tel.: 16 - 37 73
dekan@chemie.tu-darmstadt.de

Prodekan

Prof. Dr. Florian Müller-Plathe
L2|02 253
Tel.: 16 - 65 24
f.mueller-plathe@theo.chemie.tu-darmstadt.de

Studiendekan

Prof. Dr. Harald Kolmar
L2|02 665
Tel.: 16 - 47 42
kolmar@biochemie-tud.de

Studienkoordination

Dr. Christine Kapfenberger
Sprechstunden: nach Vereinbarung
L2 02 / 29
Tel.: 16 - 64828
Fax: 16 - 72053
kapfenberger@chemie.tu-darmstadt.de

Lehrveranstaltungsmanagerin

Karen Rätz
L2|02 27
Tel.: 16 - 5523
raetz@chemie.tu-darmstadt.de
Prüfungssekretariat
Tatjana Solms

Sprechstunden: Mo - Fr
9:00 – 11:00 Uhr
L2|02 28
Tel.: 16 - 37 98
Fax: 16 30 11
pruefung@chemie.tu-darmstadt.de

Studienberatung/Erasmus-Beauftragter

Dr. Hans Jürgen Bär
Petersenstr. 20
L2 04 / 448
Tel.: 16 - 40 95
Fax: 16 - 42 98
h.baer@theo.chemie.tu-darmstadt.de

Beauftragter für Schulkontakte

Dr. Klaus J. Wannowius
Petersenstr. 18
L2|05 314
Tel.: 16 - 33 73
Fax: 16 - 60 40
wannowius@tu-darmstadt.de

Fachbereichsbibliothek

Petersenstr. 21
Tel.: 16 - 33 25
Öffnungszeiten: Mo – Fr
8.00 – 18.00
Dr. F. Geisler R. Günther-
Borchmann, A. Herberth,
C. Voss

Chemdoku

		B			He			
	F		H	O		N	Be	B
		O	B	F				
N			Li	He		O		
He								Be
		C		Be	O			He
				N	F	Li		
C	H	N		B	Li		F	
			O			Be		

Fachschaft

Chemie



Termin der Fachschaftssitzungen werden über Aushang
und auf der Website bekannt gegeben
www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft