



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Das Gelbe Heft

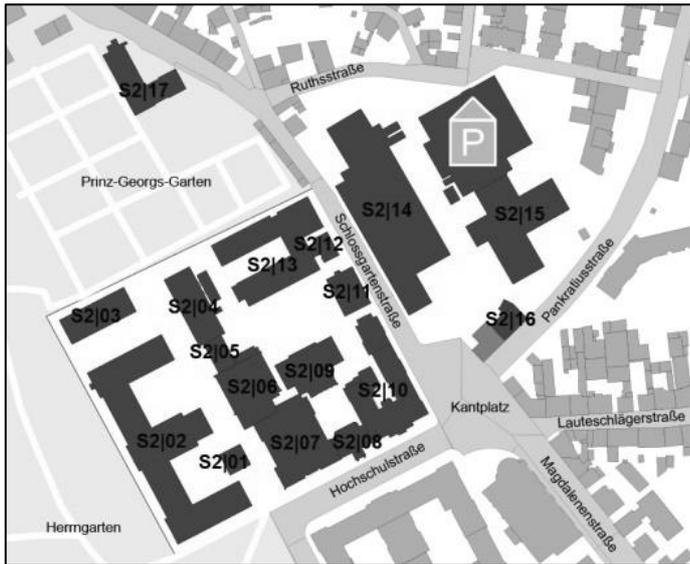
Informationen zum Bachelor- und Masterstudium Chemie

Fachschaft Chemie
Januar 2015

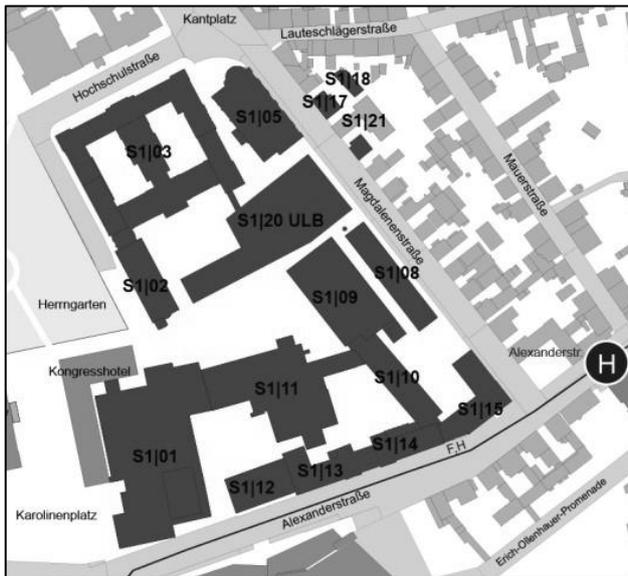
Fachschaft
Chemie



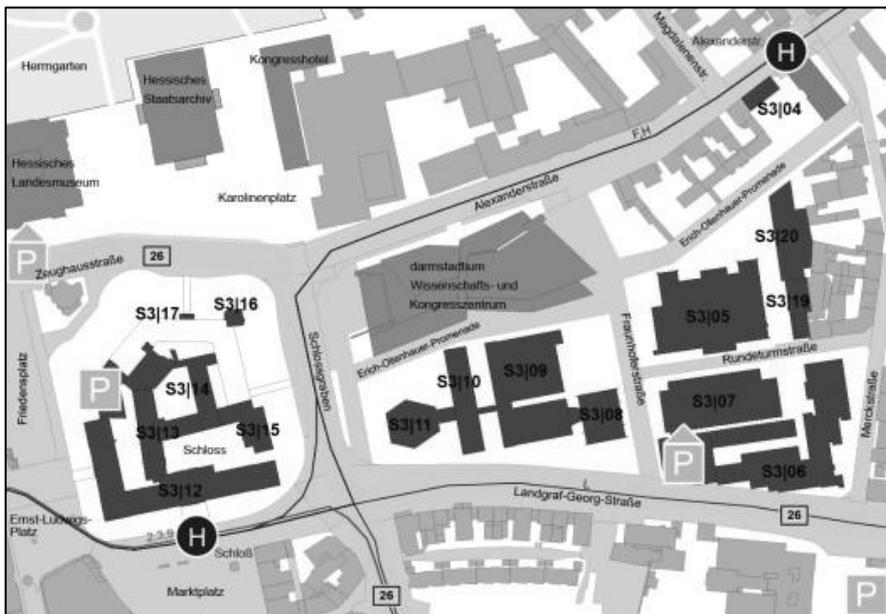
Lageplan TUD – Bereich Stadtmitte



Bereich S2



Bereich S1



Bereich S3

Über dieses Heft

Dieses Heft soll Euch einen ersten Überblick über das Studium der Chemie an der Technischen Universität Darmstadt (TUDa) geben. Wir haben uns bemüht, die wichtigsten Dinge, die für die Wahl von Studium und Universität und zu Beginn eines Studiums hilfreich sind, zusammenzutragen und in verständlicher Form zu präsentieren. Im Allgemeinen stammen die Informationen von den jeweils zuständigen Stellen der TUDa. Desweiteren bezieht die Themenauswahl immer wiederkehrende Fragen ein – vielleicht habt Ihr uns dann mal neue zu liefern? Wir freuen uns und helfen Euch gerne weiter.

Bis bald in Darmstadt,
Eure Fachschaft Chemie

Inhaltsverzeichnis

Lageplan TUDa – Bereich Stadtmitte	1
Über dieses Heft	2
Inhaltsverzeichnis	2
Chemie studieren an der TUDa	3
Wichtige Hinweise für einen guten Start ins Chemiestudium an der TUDa	8
Hochschulpartnerschaften im Ausland	14
Wichtige Adressen an der TUDa	17
Arbeitsgruppen des Fachbereich Chemie	18
Die TU Darmstadt	25
Impressum	27
Lageplan TUDa – Bereich Lichtwiese	28
Wichtige Adressen und Telefonnummern im Fachbereich Chemie	28

Seit Beginn des Wintersemesters 2006/2007 werden an der TUDa 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 Forschern und Studenten zu fördern.

Die neue Studienstruktur sieht ein zweigliedriges System vor: Nach dem Abitur – oder mit einer entsprechenden Hochschulreife – kann das dreijährige Bachelorstudium aufgenommen werden. Der Bachelor wird als berufsqualifizierender Abschluss betrachtet, jedoch hat die Praxis bisher erwiesen, dass der Bsc. Chemie eher eine Grundlage für weitere Studien darstellt. Bachelor kommt vom lateinischen Wort Baccalaureus, das für den untersten akademischen Grad an mittelalterlichen Universitäten steht.

Dem schließt sich das in der Regel zwei-jährige 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 großen zentralen Abschlussprüfungen am Ende des Studiums statt, wie man sie aus dem Diplomstudium noch kennt. 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 (KP, auch CP für englisch credit points) zugeordnet werden. Ein Kreditpunkt entspricht circa 30 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

Das Chemiestudium an der TUDa ist seit dem Wintersemester 2010/11 zulassungsbeschränkt. Es gelten die allgemeinen Bedingungen zur Aufnahme eines Hochschulstudiums, also das Abitur oder ein gleichwertiger Abschluss, sowie das Bestehen eines Aufnahmeverfahrens des Fachbereiches Chemie. Die Bewerbung für die Aufnahme des Studiums der Chemie erfolgt online über das Campus-Management-System „TUCaN“.

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

Abschlussprüfungen, aber eine Abschlussarbeit, die so genannte Bachelorthesis. Dabei handelt es sich um eine achtwöchige Forschungsarbeit, die ab 120 CP begonnen werden kann. 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 makro-molekulare und Biochemie. Im Wahl-pflichtbereich kann dann aus verschiedenen Bereichen eine Vertiefung gewählt werden. Des Weiteren sind auch verpflichtend Veranstaltungen aus anderen Fachbereichen zu hören, beispielsweise aus der Biologie, Betriebswirtschaft oder aus dem umfangreichen Sprachangebot des Sprachenzentrums.

Beispielstudiengang

Als Hilfestellung und zur Orientierung, wie der Bachelor-Studiengang Chemie aufgebaut sein kann, stellen wir hier ein Beispiel vor. Dieses Beispiel ist der Studienordnung für den Bachelorstudiengang Chemie an der TUDa entnommen. Dort ist festgelegt, was im Rahmen dieses Studiums erbracht werden muss. Es wird angegeben, wie viele 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 neben 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. Zu Beginn eures Studiums werdet ihr, basierend auf euren schulischen Vorkenntnissen, zum Beispiel eure Leistungskurswahl, in eines der drei

existierenden Studienprofile organische, anorganische oder physikalische Chemie eingeteilt.

In allen drei Studienprofilen erhaltet ihr die gleiche Grundausbildung, einzig die

Reihenfolge der Lehrveranstaltungen unterscheidet sich in diesen drei Profilen. Als Beispiel sei hier der Studienplan für das Studienprofil der organischen Chemie aufgezeigt.

1. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	S	CP	Prüfung
B.OV1	Orientierung I				1	-	-
B.AL1	Allgemeine Chemie	4			2	8	K
B.ALP	Praktikum Allgemeine Chemie			3		2	EA
B.MA1	Mathematik	3	1			8	K
B.OC1	Organische Chemie I	4	1			7	2xK
B.AN1	Analytische Chemie	1			1	3	K
B.ANP	Grundpraktikum Analytische Chemie			8	2	5	EK

2. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	S	CP	Prüfung
B.WP3	Wahlpflicht Veranstaltung					3	NN
B.OC2	Organische Chemie II	4	1			8	3xK
B.OGP	Grundpraktikum Organische Chemie			20		10	EA
B.PC1	Physikalische Chemie I	3	2			7	K

3. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	S	CP	Prüfung
B.PH1	Physik I	3	1			5	#*
B.AC2	Anorganische Chemie II	2				4	#*
B.PC2	Physikalische Chemie II	3	2			7	K
B.PGP	Grundpraktikum Physikalische Chemie			12	1	8	EA
B.MC1/	Einführung in die Makromolekulare	2	1			5	K
B.BC1	Chemie oder in die Biochemie						
B.GK1	Gefahrstoffkunde I – Toxikologie	1				1	K
B.GK2	Gefahrstoffkunde II – Gefahrstoffrecht	1				2	K
B.SPD	Studienprojekt Damocles	3	1			5	EA

4. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	S	CP	Prüfung
B.OV2	Orientierung II				1	-	-
B.PC3	Physikalische Chemie III	1	1		2	5	K
B.TC1	Technische Chemie I	4	1			7	K
B.PH2	Physik II	3	1			5	K*
B.OGP	Grundpraktikum Anorganische Chemie			15		11	EA
B.AC1	Anorganische Chemie I	2				4	K*

*: In Physik und anorganischer Chemie werden kombinierte Klausuren geschrieben, die beide Semester überprüfen.

5. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	K U	CP	Prüfung
B.IAG	Grundkurs Instrumentelle Analytik				5	5	EK
B.TGP	Grundpraktikum Technische Chemie			8	1	7	EA
B.MC1/	Einführung Makromolekulare Chemie oder	2	1			5	K
B.BC1	Einführung Biochemie						
B.PHP	Grundpraktikum Physik			4		3	EA
B.WP2	Wahlpflicht II (Chemie)		frei			6	NN

6. Semester

Code	Lehrveranstaltung	V	Ü	P	S	CP	Prüfung
B.IAS	Spezielle Instrumentelle Analytik <i>oder</i>				5	5	EK
B.COM	Computeranwendungen in der Chemie				5	5	EK
B.WP1	Wahlpflicht I (Chemie)		frei			3	NN
B.WP4	Wahlpflicht IV (nicht Chemie)		frei			6	NN
B.THE	Bachelorthesis		frei			12	BP

Erklärungen:

V	Vorlesung	S	Seminar
Ü	Übung	P	Praktikum
KU	Kurs	EA	Experimentelle Arbeit
K	Schriftliche Klausur	M	Mündliche Prüfung
EK	Kombinierte Prüfung aus experimenteller Arbeit und Klausur	#	Kombinierte Prüfung mit Folgeveranstaltung
BP	Begutachtete, schriftliche Ausarbeitung, öffentlicher Vortrag	NN	Gemäß der Modulbeschreibung der gewählten Veranstaltung

Master

Der auf den Bachelor-Abschluss aufbauende Master-Studiengang wird mit dem Titel Master of Science (M.Sc.) abgeschlossen. 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 Kreditpunkte erbracht werden.

Die Mastermodule enthalten Veranstaltungen der verschiedenen Teildisziplinen der Chemie auf erhöhtem Niveau. Aus den möglichen Richtungen (anorganische, organische, technische, physikalische, makromolekulare, theoretische und Biochemie) müssen drei Hauptfächer ausgewählt werden. In einem dieser Hauptfächer wird dann die 6-monatige Masterarbeit angefertigt.

Promotion

Aufbauend auf einen Masterstudiengang 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.

Wichtige Hinweise für einen guten Start ins Chemiestudium an der TUDa

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

Gerne bieten wir auch Besuche bei uns an der Uni an: einfach einmal vorbei kommen und sich mit Studenten, Professoren oder uns unterhalten, um einen persönlichen Eindruck zu gewinnen. Diese Möglichkeit besteht besonders auch an den Hochschulinformationstagen (HIT) Anfang Mai jeden Jahres.

Wer kann denn überhaupt Chemie studieren?

Die Hauptsache ist natürlich: Alle, die Spaß und viel Interesse an der Chemie haben!

Von den formalen Voraussetzungen einmal abgesehen (Abitur etc.) ist ein Grundverständnis in Mathematik und Physik von Vorteil. Für die Mathematik wird aber auch zur Auffrischung vor Semesterbeginn ein Mathe-Crash-Kurs angeboten.

Des Weiteren sind Spaß an praktischer Laborarbeit, Englischkenntnisse und ein gutes räumliches Vorstellungsvermögen, manchmal auch eine gute Nase hilfreich.

Gibt es gute Gründe an der TUD Chemie zu studieren?

Na klar! Neben dem breiten Fächerkanon von anorganischer, organischer, physikalischer, makromolekularer, technischer, theoretischer bis zur Biochemie, besteht auch in vielen Bereichen die Möglichkeit, interdisziplinäre

oder ergänzende fachfremde Veranstaltungen zu besuchen. Im Fachbereich Chemie werden regelmäßig Lehrevaluationen durchgeführt, wobei Studenten die Lehrenden beurteilen. Außerdem bietet der Fachbereich gerade den Studenten in den ersten beiden Semestern (gerne auch darüber hinaus) ein Mentorenprogramm an, um den Einstieg und den Ablauf des Studiums zu vereinfachen. Hinzu kommt, dass die durchschnittliche Studienzeit (in der Chemie) an der TUDa die kürzeste in der gesamten Region im Vergleich zu anderen Chemiestudiengängen ist.

Was ist die Orientierungsphase – oder wie finde ich mich an der Universität zurecht?

In der Orientierungsveranstaltung I zu Beginn des ersten Semesters (in der Regel in der Woche vor Vorlesungsbeginn) zeigen wir Euch die Uni und helfen Euch, gut ins erste Semester zu kommen. Das heißt, dass wir Euch zunächst mal formale Dinge erläutern, den Stundenplan zusammen erstellen und in Führungen zeigen wir Euch einen Großteil der TUDa. Auch versuchen wir gegenseitiges Kennen lernen unter Euch "Erstis", aber auch mit anderen Studenten, Doktoranden und Professoren zu ermöglichen, sei es bei Rallyes, Vorträgen oder gemeinsamem Kaffee- und Biertrinken.

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 Studenten unabhängig von ihrer Vorbildung eine gemeinsame Grundlage für die sich dann anschließende Spezialisierung in den Wahlpflichtfächern. 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 ablaufen. Dies basiert unter anderem auf Kenntnis der zugehörigen Technik und grenzt an die Verfahrenstechnik an und zeigt, wo die Naturwissenschaft Chemie in eine Ingenieurwissenschaft übergeht.

Dies ist allgemein für Chemiker 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 TUDa 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. Seit dem Wintersemester 08/09 wird aber der Studiengang Biomolecular Engineering angeboten. Dieser konzentriert sich auf übergreifende Themen aus der Biologie und Chemie, mit Schwerpunkt im Bereich der Biochemie und Biotechnologie.

Kann man auch Chemie auf Lehramt studieren?

Ja.

Kann ich auch im Sommersemester anfangen?

Prinzipiell ist die Einschreibung in das Chemiestudium an der TUDa nur zum Wintersemester möglich. In Ausnahmen (Hochschul- oder Studiengangwechsler, bzw. für den Master) ist auch die Einschreibung zum Sommersemester möglich.

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 Diplomstudiengangs 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 TUDa 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 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 Studenten, Assistenten und Professoren. 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 Studenten, die 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 und es stehen auch ein paar Sofas zur Verfügung. Ansonsten stehen Arbeitsplätze in der Fachbereichsbibliothek zur Verfügung, die auch Rechner für Recherchen stellt.

Was sind HOBIT und TUDay?

Um sich über das Studienangebot an der TUD zu informieren, bieten sich vor allem die Hochschul- und Berufsinformationstage (HOBIT) und die Hochschulinformationstage (TUDay) an. Bei der HOBIT kann man sich über Ausbildungsmöglichkeiten an allen Hochschulen des Landkreises Darmstadt informieren. Daran beteiligt sich auch die Berufsberatung des Arbeitsamtes. Am TUDay hingegen stellen speziell das Angebot der TUDa vor. Dabei können Anfang Mai an zwei Tagen verschiedene Fachbereiche der TUDa besucht werden, um sich die Einrichtungen anzuschauen (Hörsäle, Labore etc.) und Mitglieder der Fachbereiche kennen zu lernen (Professoren, Assistenten und Studenten), damit kann man sich einen persönlichen Eindruck verschaffen. Dies ist an den meisten Universitäten möglich und wir empfehlen allen Studieninteressenten diese Möglichkeit wahrzunehmen, denn die Wahl der Universität sollte nicht allein vom Flair der Stadt oder der Nähe zu Eltern und Freunden abhängen. Ausstattung und Möglichkeiten an der Universität sollten eine wichtige Rolle spielen, sowie die Stimmung und Sympathie.

Sollte es einmal nicht klappen am TUDay teilzunehmen, könnte Ihr Euch auch gerne direkt an uns wenden. Neben den zentralen und fachbereichsspezifischen Studienberatern stehen auch die Fachschaften, die studentischen Vertreter eines Fachbereichs, immer gerne als Ansprechpartner zur Verfügung.

Welche Veranstaltungen gibt es für Schüler?

Eine weitere Möglichkeit neben den Informationstagen, sich über das Chemie-Studium zu informieren, bietet der bundesweite Tag der offenen Tür der Chemie. Dieser findet in Zusammenarbeit mit der chemischen Industrie in unregelmäßigen Abständen statt. Er bietet Kontaktmöglichkeiten zu Professoren und Studierenden und Experimentalvorlesungen.

Auch laden wir gerne Oberstufenkurse zum Besuch einer Vorlesung ein (beispielsweise in allgemeiner Chemie oder organischer Chemie im Wintersemester oder anorganische Chemie im Sommersemester). Genauso sind nach Absprache auch Besuche von Laboren möglich. Weiterhin bietet der Fachbereich Chemie unter dem Titel "Chemie für Schüler" Praktika für interessierte Schülerinnen und Schüler an. Dabei werden Theorie und Praxis der Chemie vermittelt und sollen einen weiten Überblick über die verschiedenen Teildisziplinen geben. Des Weiteren gibt es auch regelmäßig Veranstaltungen für Schüler unterschiedlicher Jahrgangsstufen, das reicht von Seminaren über Erlebnistage bis zur Chemie-Olympiade.

Was ist die KONAKTIVA?

Dass an der TUDa der Kontakt zwischen Wirtschaft und Forschung besonders eng ist,

zeigt sich daran, dass von Studenten der TUDa die größte Firmenkontaktmesse im Rhein-Main-Gebiet, die KONAKTIVA, organisiert wird. Anfang Mai stellt sich eine Vielzahl deutscher und internationaler Unternehmen hier vor. Dabei können sich Studenten über Praktika, Stellen für Diplomarbeiten, Promotionsthemen oder Arbeitsplätze informieren und in Gesprächen mit Mitarbeitern 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 können alle Studierende im Bereich des Rhein-Main-Verkehrsverbundes (RMV) die zugehörigen öffentlichen Verkehrsmittel mit ihrem Studentenausweis nutzen. Der RMV-Bereich streckt sich von Weinheim (Lützelsachsen) bis nördlich von Marburg und von Rüdelsheim bis Fulda. Des Weiteren ist das Ticket auch in der vorlesungsfreien Zeit gültig. Der Beitrag dafür wird mit dem Semesterbeitrag eingezogen. Im Sommersemester 2015 beläuft sich der Preis für das Semesterticket auf 116,61 €, was für Geltungsbereich und Gültigkeitszeitraum 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?

Das Thema der Studiengebühren ist zurzeit äußerst aktuell. Nach momentanem Stand werden keine Studiengebühren erhoben.

Generell ist aber der Semesterbeitrag zu entrichten, im Sommersemester 2014 werden dies 255,45 € sein. Mit diesem Semesterbeitrag leistet jeder Student seinen Beitrag für das Studentenwerk, den AStA, das Semesterticket und einen Verwaltungskostenbeitrag. Genauere Informationen zu den einzelnen Beiträgen finden sich unter: <http://www.tu-darmstadt.de/studieren/studienorganisation/semesterbeitrag.de.jsp>. Dort werden auch Möglichkeiten zur Finanzierung aufgeführt.

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, wobei zur Zeit auch neue Wohnheime gebaut werden. 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 bieten auch die zahllosen Aushänge an der TUDa, 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 des Wintersemesters einige auf der Suche sind und es dann knapp werden kann. Aber keine Panik, die Zeiten, in denen Studierende in Turnhallen untergebracht wurden, sind vorbei.

Weitere Tipps zur Wohnungssuche bietet auch die Internetseite des Studentenwerks Darmstadt: <http://www.studentenwerkdarmstadt.de>

Wo finde ich weitere Informationen?

Ganz allgemein kann man sich über die TUDa 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>.

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

Hochschulpartnerschaften im Ausland

Die TUDa 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 Chemiestudenten derzeit den Austausch mit Partneruniversitäten in sechs Ländern ermöglicht, können auch die persönlichen Kontakte einzelner Professoren 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 Universität 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 TUDa 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 TUDa 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 Studenten an einer ausländischen Uni zu studieren, während gleichzeitig Studenten 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 Austauschstudenten stehen Betreuer 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 Student 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 TUDa 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: Kungliga 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 TUDa 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.

Finnland

Tampere: Tampere University of Technology

Italien

Neapel: Università degli studi di "Frederico II" di Napoli

Sassari, Sardinien: Dieser Kontakt ist in Aufbau

Wenn man sich rechtzeitig darum kümmert, ist es durchaus möglich, an einer anderen Universität eigener Wahl, sei es innerhalb Deutschlands oder im Ausland, für eine begrenzte Zeit 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 Studenten möchten wir auf die Homepage von TUDa International hinweisen: <http://www.tu-darmstadt.de/international/>. Des Weiteren kann es zu Änderungen kommen, da nicht in jedem Jahr dasselbe Programm angeboten werden kann.

Wichtige Adressen an der TUDa

Adresse der TUDa:

Technische Universität Darmstadt

64289 Darmstadt (bzw. 64287 Darmstadt für Adressen am Campus Lichtwiese)

Telefon: 06151 / 16 – (Durchwahl)

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

Allgemeine Studienangelegenheiten

Studierendensekretariat

Karolinenplatz 5 S1 01/64-68

Tel.: +49 6151 16-2224 Sprechzeiten: Mo - Do 9.30 - 13. 00, Fr nach Vereinbarung

http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_ii/studierendensekretariat_1/studierendensekretariat.de.jsp

Sind zuständig bei Fragen zur Bewerbung/Zulassung von Studierenden mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung und den damit verbundenen verwaltungstechnischen Abläufen.

Bewerbung und Zulassung

<http://www.tu-darmstadt.de/studieren/bewerben/index.de.jsp>

Allgemein erfolgt die Einschreibung online über das BUZ-Modul in TUCaN erfolgen.

Allgemeine Informationen über das Studium und Studienmöglichkeiten an der TU Darmstadt:

Zentrale Studienberatung

Hochschulstr. 1 (Altes Hauptgebäude) S1 03/ 153 - 159

Tel.: 16 - 3568 Beratungszeiten: Di, Mi, Do 10.00 – 12.00, Mi 14.00 – 16.00, Do 17.00 – 18.00 und n. V.

http://www.zsb.tu-darmstadt.de/die_zsb/index.de.jsp

Hier erhält man allgemeine Beratung zu allen Fragen rund um die Studiengänge der TUDa (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 TUDa – von der Einschreibung über die Beurlaubung bis zum Hochschulwechsel. Darüber hinaus kann die Zentrale Studienberatung bei Problemen an die Fachstellen verweisen (z.B. Fachstudienberatung).

Akademisches Auslandsamt:

Hochschulstr. 1 S1 03/5

Tel.: 16 – 53 20

Sprechzeiten: Mo, Di, Do 9.30 – 12.00

<http://www.tu-darmstadt.de/aaa/>

Dies ist die Anlaufstelle für Ausländer, die an der TUDa studieren wollen, bei Fragen ausländischer Hochschulzugangsberechtigungen oder eventuellen Voraussetzungen zur Aufnahme eines Fachstudiums (Deutsch-, Feststellungsprüfung). Außerdem informiert es über Studienmöglichkeiten im Ausland.

Anorganische Chemie

Prof. Dr. B. Albert
Festkörperchemie

http://www.chemie.tu-darmstadt.de/albert/ak_albert/ueber_uns_albert/index.de.jsp

- Hochtemperatursynthese hochschmelzender Hartstoffe
- Charakterisierung von Festkörpern durch Röntgenstrukturanalyse, Elektronenmikroskopie, Thermische Analyse, Leitfähigkeitsmessungen u.v.m
- Nanoskalige Boride mit besonderen magnetischen, biochemischen und katalytischen Eigenschaften
- Thermoelektrika, Supraleiter, magnetische Materialien, Leuchtstoffe, Pigmente
- Boride, Zintl-Phasen, Cuprate, Molybdate, Silicate, Borate

Prof. Dr. H. Plenio
Komplexchemie

<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/plenio/akplenio/startseite/index.de.jsp>

- 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-darmstadt.de/fb/ch/Fachgebiete/AC/AKSchneider/index.htm>

- Synthese, Charakterisierung und Funktionseigenschaften von nanostrukturierten Kohlenstoffmaterialien (CNTs, Graphen und deren Hybride)
- Poröse Festkörper als strukturgebende Template
- Synthesen und Funktion anorganischer Halbleiter
- 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-darmstadt.de/buntkowsky>

- Struktur und Dynamik kondensierter Materie
- Methodische und technische Weiterentwicklungen der Festkörper-Kernspinresonanz
- Struktur und Dynamik von Gastmolekülen auf Oberflächen und in Poren
- Enzymmodellkomplexe
- Übergangsmetallhydride und heterogene Katalyse
- Klassische und nichtklassische Reaktionskinetik im Festkörper

Prof. Dr. C. Hess
Physikalische Chemie

<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/hess/akhess/home/index.de.jsp>

- 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-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.chemie.tu-darmstadt.de/schaefer/ak_schaefer/forschung_1/index.de.jsp

- Physikalisch-chemische Eigenschaften von Materie im Übergangsbereich zwischen einzelnen Atomen und anorganischen Festkörpern:
- Präparation von Clustern mit genau definierter Größe und Zusammensetzung
- Molekularstrahlexperimente
- Laserspektroskopie und optische Eigenschaften
- dielek Stark- und Zeeman-Effekt von Clustern

- Mikrokalorimetrie und Thermochemie von Adsorptionsprozessen
- Massenspektrometrie und Clusterdeposition
- Mikroskopie, Spektroskopie und (photo)katalytische Eigenschaften von geträgerten Clustern

Prof. Dr. N. van der Vegt

Computergestützte physikalische Chemie

<http://www.cpc.tu-darmstadt.de>

- Molekulare Simulationen
- Anwendung der statistischen Thermodynamik auf:
 - biophysikalische Wechselwirkungen in Wasser
 - Solvationsprozesse auf molekularer Ebene
 - Wasser an hydrophoben Oberflächen
 - Osmolyte und Denaturants in Wasser – Wechselwirkungen mit Peptiden und wasserlösliche (bioaktive und responsive) Polymere
- Modellentwicklung für und Untersuchung von Peptiden und wasserlöslichen Polymeren an Mineral- und Materialoberflächen
- Entwicklung von Modellen für kraftfeldbasierte Molekulardynamik
- Methoden und Modellentwicklung für Multiskalen-Modellierung von makromolekularen und biophysikalischen Systemen
- Untersuchung von Molekulartransport (CO_2 , CH_4 , N_2 , O_2 usw.) in Polymermembranen für technische Gastrennungsprozesse

Organische Chemie

Prof. Dr. W.-D. Fessner

Bioorganische Chemie

<http://www.oc.chemie.tu-darmstadt.de/index.php?bookmark=ak/fessner/index>

- 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 stereoasymmetrischer 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

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 Proteinen, Proteasen und Phosphatasen
- Entwicklung von Fluoreszenzsonden für die Diagnostik von: Alzheimer Demenz und pathologischen Proteinaggregaten
- Spektral aufgelöste Fluoreszenzmikroskopie
- Reaktionsmechanismen enantioselektiver Reaktionen und metallorganischer Reaktionen
- Entwicklung von pharmakologischen Assays als Ersatz für Tierversuche: Erfassung der Neurotoxizität durch Hochgeschwindigkeitskamera
- Pharmakologische Evaluation von Wirkstoffen in Fischeiern
- Synthese pharmakophorer Heterocyclen: neue Heterocyclen und neue, grüne Synthesen in ionischen Flüssigkeiten

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

Makromolekulare Chemie

Prof. Dr. M. Biesalski

Makromolekulare Chemie und Papierchemie

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

- Synthese und Charakterisierung von funktionalen und biosynthetischen Polymeren
- Schaltbare (intelligente) Polymere an Grenzflächen
- Funktionale Papiere
- Mikrofluidik in Papier
- Magnetisch aktiverbare Papiere
- Biokompatibilisierung von Oberflächen; biofunktionale Oberflächen; Zellchips
- Molekulare Wechselwirkung von Polymeren und Zellstofffasern
- Papier-Hybridmaterialien & neue Werkstoffe aus Papier

Jr. Prof. Dr. A. Andrieu-Brunsen

Makromolekulare Chemie

<http://www.chemie.tu->

[darmstadt.de/brunsen/ak_brunsen/research_group_brunsen/people_1/people/details_brunsen_27907.en.jsp](http://www.chemie.tu-darmstadt.de/brunsen/ak_brunsen/research_group_brunsen/people_1/people/details_brunsen_27907.en.jsp)

- polymerhybrid membranes and permselectivity control
- switchable, functional, mesoporous hybrid films
- surface modification and characterization
- surface plasmon- and optical waveguide mode spectroscopy for sensing
- nanoconfinement effects

Prof. Dr. M. Rehn

Polymerchemie

http://www.chemie.tu-darmstadt.de/rehn/startseite_rehn/index.de.jsp

- Synthese & Lösungseigenschaften von Polyelektrolyten
- Organische und anorganische Hybridpolymere
- Polymere für Licht emittierende Dioden (LED)
- kontrollierte radikalische Polymerisation
- lebende anionische Polymerisation
- Struktur/Eigenschaftsbeziehungen verzweigter Polymere
- Cellulosederivatisierung

Biochemie

Prof. Dr. N. Dencher

Physikalische Biochemie

http://www.chemie.tu-darmstadt.de/dencher/akdencher/startseiteakdencher_agde.de.jsp

- 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 biologischen Membranen mittels biochemischer, biophysikalischer und zellbiologischer Methoden.

Prof. Dr. H. Kolmar

Allgemeine Biochemie

<http://www.biochemie.tu-darmstadt.de/Kolmar/>

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

Prof. Dr. K. Schmitz

Biologische Chemie

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

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

Technische Chemie

Prof. Dr. M. Busch **Hochdruck-Polymerisationstechnik**

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

- Hochdruck-alpha-Olefin-Polymerisationen (radikalisch & katalytisch)
- sicherheitstechnische Bewertung von Hochdruck-alpha-Olefin-Gemischen
- Herstellung polymerer Muster in Hochdruck-Polymerisations-Miniplants
- Modellierung der polymeren Mikrostruktur in technischen Polymerisationen
- Modellierung von Polymerisationsprozessen
- modellierungsgestützte Entwicklung polymerer Produkte
- kontrolliert-radikalische Polymerisation

Prof. Dr. P. Claus **Heterogene Katalyse**

<http://www.chemie.tu-darmstadt.de/claus/akclaus/arbeitskreis/ueberuns/ueberuns.de.jsp>

- 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.chemie.tu-darmstadt.de/vogel/akvogel/ak/arbeitskreisindex.de.jsp>

- Chemie unter überkritischen Bedingungen: Selektive Oxidations-, Hydrolyse- und Dehydratisierungsreaktionen in überkritischem Wasser sowie Hydrierungen in überkritischem Kohlendioxid.
- Heterogene Katalyse: Autoabgaskatalyse, Aufklärung der Reaktionsmechanismen von heterokatalysierten Oxidations- und Hydrierungsreaktionen. In-situ Charakterisierung von Heterogenkatalysatoren durch instationäre Versuchstechniken, DRIFTS, SSITKA und Sorptionsuntersuchungen.
- Nachwachsende Rohstoffe: Erarbeitung der Verfahrensgrundlagen für die Herstellung von Zwischenprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen wie Kohlenhydraten, Ölen/Fetten sowie Proteinen.

Die TU Darmstadt

Wie der Name es schon verrät, liegt der Schwerpunkt der TUDa im Bereich der Ingenieurwissenschaften. 50 % der Mittel der TUDa fließen diesem Bereich zu. Dem folgen die Naturwissenschaften mit 35 % und schließlich 15 % für die Geisteswissenschaften. Insgesamt gibt es 13 Fachbereiche und vier interdisziplinären Studienbereiche.

An der TUDa lehren 298 Professoren, die etwa 24 500 Studierende betreuen (Stand 2013). Der Frauenanteil unter den Studierenden beträgt knapp 30 %, der Ausländeranteil gut 20 %. In der Chemie sind derzeit etwa 1100 Studierende 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 TUDa eine Vielzahl an wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Kooperationen. Darunter sind Fraunhofer Institute, die Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI) oder auch das Fraunhofer-Institut für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF), früher Deutsches Kunststoffinstitut (DKI).

Besonderes Merkmal der TUDa ist ihr Status als erste autonome Hochschule. Sie war das Modellprojekt in der gesamten Bundesrepublik.

Autonomie bedeutet, dass die Hochschule deutlich eigenständiger über

	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

ihre eigene Gestalt und Entwicklung entscheiden kann. Dies wird durch eine Entflechtung der Entscheidungsstrukturen zwischen Universität und hessischem Kultusministerium erreicht.

Auch außerhalb der Lehrveranstaltungen bietet die TUDa ihren Angehörigen ein vielfältiges Programm. Beispielsweise hält das Unisportzentrum ein großes Angebot an Sportkursen von Aikido bis Volleyball bereit. Daneben gibt es viele Hochschulgruppen, wie das Hochschulorchester oder den AKAFLIEG.

... 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

1882: Errichtung der elektrotechnischen Schule als sechster Fachabteilung der TH Darmstadt als erste elektrotechnische Fakultät an einer Hochschule überhaupt

1895: Einweihung der Neubauten an der Hochschulstraße - Einführung der Rektoratsverfassung

1899: Verleihung des Promotionsrechts an die Hochschule

1906: 75 Prozent aller Studierenden der Elektrotechnik sind Ausländer

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

1913: Einrichtung eines Lehrstuhls für Luftschiffahrt und Flugtechnik

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 TUDa

2005 TUDa wird autonom.

2010 beschließt das hessische Parlament, die Autonomie der TU Darmstadt nochmals zu erweitern.

Impressum

überarbeitete Ausgabe, herausgegeben von der Fachschaft Chemie der TUDa

ViSdP Lisa Werne, Torben Reichardt & Julian Ilgen

Redaktion: Valentina Herbring
Martin Leyendecker
Lisa Werne
Torben Reichardt

Kontaktadresse: Fachschaft Chemie
Alarich-Weiss Straße 6
D - 64287 Darmstadt

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

Erschienen: Januar 2015, 19. Auflage

Dieses Heft enthält eine Zusammenstellung unterschiedlicher Informationen, die von verschiedenen Autoren der Fachschaft Chemie der TUDa 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.

Lageplan TUD – Bereich Lichtwiese



Die TUDa Lichtwiese ist direkt erreichbar mit der Buslinie K oder KU ab dem Hauptbahnhof über Luisenplatz und Schloss (zentrale Haltestellen 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. Des weiteren existiert eine Regionalbahn-Haltestelle TU-Lichtwiese, die von Odenwaldbahn RB 65/VIAS angefahren wird. Diese ist in 5 min zu Fuß zu erreichen und fährt dann in 20 min nach Ffm oder nach Erbach.

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

Wichtige Adressen und Telefonnummern im Fachbereich Chemie

Dekan

Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
Sprechstunden n. Vereinbarung
L2 02 / 205 Tel: 06151 - 16 37 73
email: dekan@chemie.tu-darmstadt.de

Prodekan

Prof. Dr. Rolf Schäfer
Sprechstunden n. Vereinbarung
L2 04 / E207 Tel: 06151 - 16 24 98
email: schaefer@cluster.pc.chemie.tu-darmstadt.de

Studiendekan

Prof. Dr. Harald Kolmar
Sprechstunden n. Vereinbarung
L2 02 / 663 Tel: 06151 - 16 69 64
email: kolmar@biochemie-tud.de

Geschäftsführerin des FB 7

Dr.-Ing. Sabine Minol
Sprechstunden: Mo - Fr 10:00 – 11:30 Uhr
L2 02 / 31 Tel: 06151 - 16 37 73
email: dekan@chemie.tu-darmstadt.de

Dekanatssekretariat

Monika Gunesch
Sprechstunden: Mo - Fr 10:00 – 11:30 Uhr
L2 04 / 30 Tel: 06151 - 16 56 28
email: dekanat@chemie.tu-darmstadt.de

Studienkoordinatorin

Dr. Christine Kapfenberger
L2|02 29 Tel: 06151 - 16 64828
email: kapfenberger@chemie.tu-darmstadt.de

Studienberatung/Erasmus-Beauftragter

Dr.-Ing. Hans Jürgen Bär
L2 02 / 257, Tel: 06151 - 16 40 95
email: h.baer@theo.chemie.tu-darmstadt.de

Fachschaft

L2 02 / 20 (Lernzentrum Chemie) Tel: 06151 - 16 48 14
email: fschemie@fschemie.tu-darmstadt.de
Homepage: <http://fserver.pc.chemie.tu-darmstadt.de>
Fachschaftssitzungen: jeden Donnerstag ab 18:00 Uhr

Tutorenzentrum

L2 02 / 27 (Keller des Lernzentrums)
email: tuz@fschemie.tu-darmstadt.de
Homepage: <http://www.chemie.tu-darmstadt.de/tuz/tutorenzentrumchemie>

Fachbereichsbeauftragter für Schulkontakte

Dr. Andrea Katharina Schmidt
Alarich-Weiss-Straße 12 L2 05 / 314 Tel: 06151- 16 50 49
email: a.k.schmidt@chemie.tu-darmstadt.de