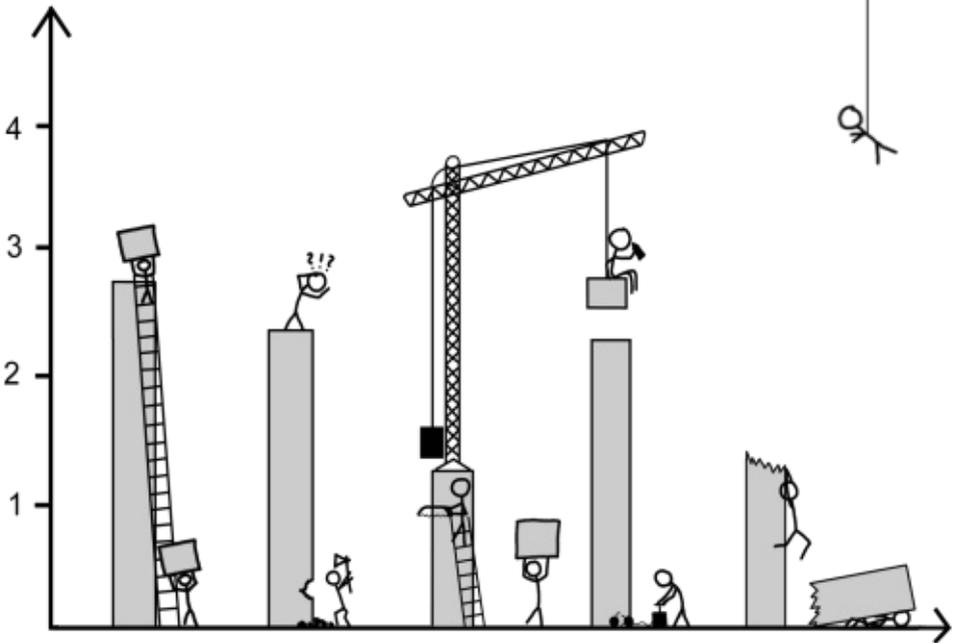


ein Organ der Fachschaft Chemie



statistische Architektur (für Fortgeschrittene)

Inhaltsverzeichnis

News am Fachbereich	3
Evaluation der Bachelor-Lehrveranstaltungen am Fachbereich Chemie	4
Frédéric Leroy: ein neues Gesicht am Fachbereich Chemie	11
Hochschulwahlen im SS13 und %-Grillparty	14
Amerika - Land der unbegrenzten (Un)Möglichkeiten	17
Erfahrungsbericht	23
Bericht der OWO WS12/13	28
iGEM-Team der TU Darmstadt dabei in Amsterdam	31
Bericht zum bearbeiteten Chemie Masterstudiengang	33
Notenspiegel	36
Zahlen über Zahlen	40
Fachschaftswochenende	45
Buchrezensionen	47
Grill und mehr	51

Impressum

Herausgeber: Fachschaft Chemie der TU Darmstadt

Chefredaktion: Valentina Herbring (vali)

Redaktion: Martin Leyendecker (ley), Tutorenzentrum Chemie (tuz), Patrick Ober (pat)

Auflage: 350; ISSN: 1433-6588

Erscheinungsdatum: 27. Mai 2013

Finanzierung: AStA TU Darmstadt

Druck: typographys GmbH (27a.de)

tnt@fsc Chemie.tu-darmstadt.de

c/o Fachschaft Chemie, Petersenstraße 20 (L2|02 34)

64287 Darmstadt

www.chemie.tu-darmstadt.de/fachschaft

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Kürzungen behält sich die Redaktion vor.

Die Bezeichnungen "Student", "Professor", "Absolvent" und Ähnliches sind geschlechtsneutral zu verstehen und für Männer wie Frauen gleichermaßen gültig. Dies gilt für die gesamte vorliegende Ausgabe.

NEWS AM FACHBEREICH

Hier haben wir für euch ein paar wichtige Infos zusammengefasst, die unseren Fachbereich betreffen:

- Mitte Juni, genauer vom 17. bis 20. Juni 2013 sind wieder Hochschulwahlen. Wir würden uns freuen wenn möglichst viele wählen gehen!

- Frau Schmitz ist seit diesem Semester unsere neue Studiendekanin

- man kann Chemie jetzt auch als Teilzeitstudium studieren. Es gibt zwei unterschiedliche Studienpläne mit jeweils 50 und 75 % des ursprünglichen Studieninhalts pro Semester. Genauere Infos findet ihr auf der Homepage des Fachbereichs.

- Es gibt einen neuen Masterstudiengang Energy Science and Engineering für Bachelorabsolventen in Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Architektur. Es werden noch Interessenten gesucht.

- Die Bachelorarbeit Chemie kann nun schon mit 120 CPs ausgelöst werden.

- Auf allen Rechnern im Tutorenzentrum wurde Mathematica installiert.

- In der Fachschaft können ein Grill und Bierzeltgarnituren ausgeliehen werden.

- Die Bücheraktion wurde auch dieses Jahr erfolgreich durchgeführt. Subventioniert wurde knapp 72% des Buchpreises.

- Und zu guter letzt dankt die Fachschaft Sabrina Kemmerer, Dominik Kerpes, Sebastian Klemenz, Sebastian Marquardt und Claudia Schwartzkopff für ihre langjährige Arbeit für die Studierenden des Fachbereichs!

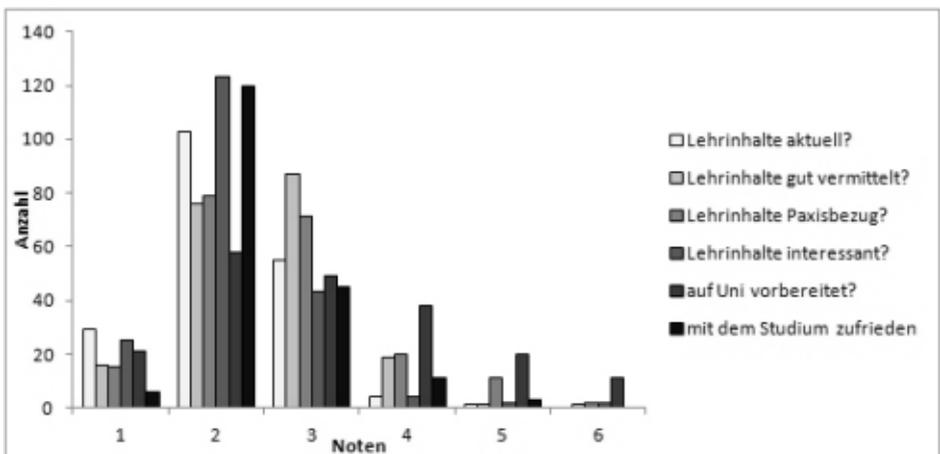
EVALUATION DER BACHELOR-LEHRVERANSTALTUNGEN AM FACHBEREICH CHEMIE

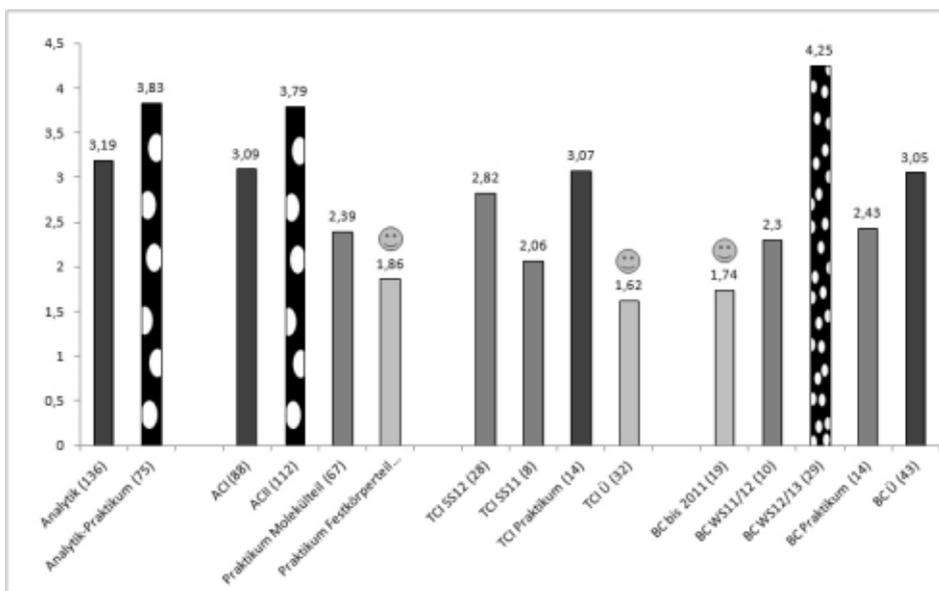
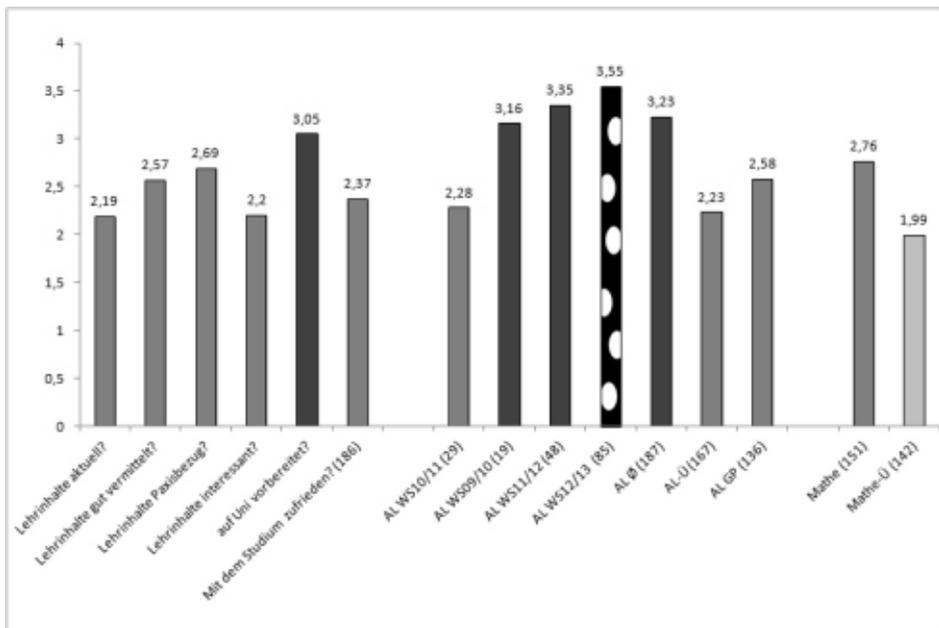
Wie viele wahrscheinlich bemerkt haben, hat das Tutorenzentrum in Zusammenarbeit mit der Fachschaft eine Evaluation der Lehrveranstaltungen der Bachelorstudiengänge am Fachbereich durchgeführt. Wir wollen euch hier einen Einblick in die Ergebnisse präsentieren. Die Lehrveranstaltungen sind soweit es möglich ist, nach Jahren aufgeteilt. In Klammern steht die Anzahl der abgegebenen Beurteilungen. Benotet wurde mit normalen Schulnoten von 1 bis 6.

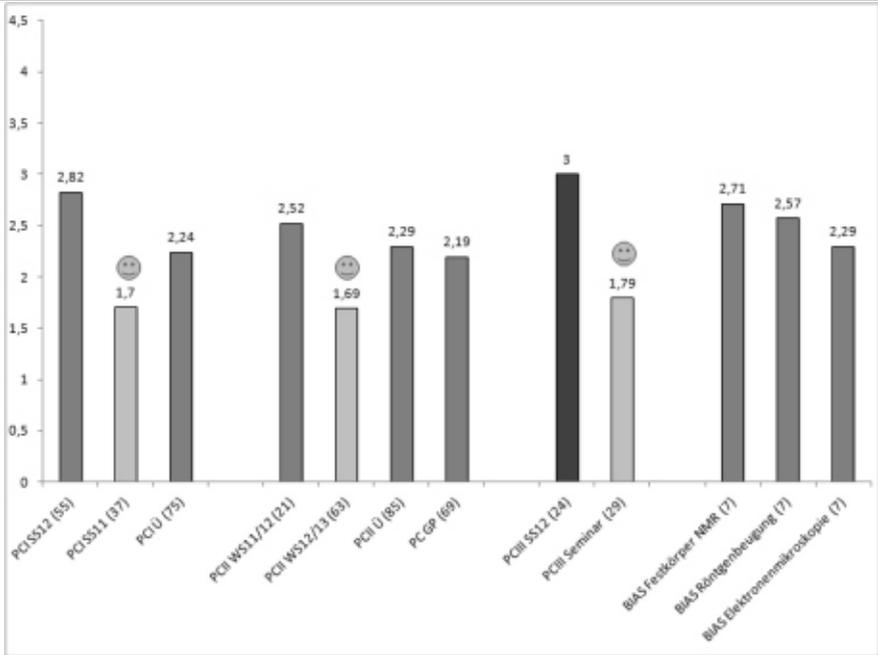
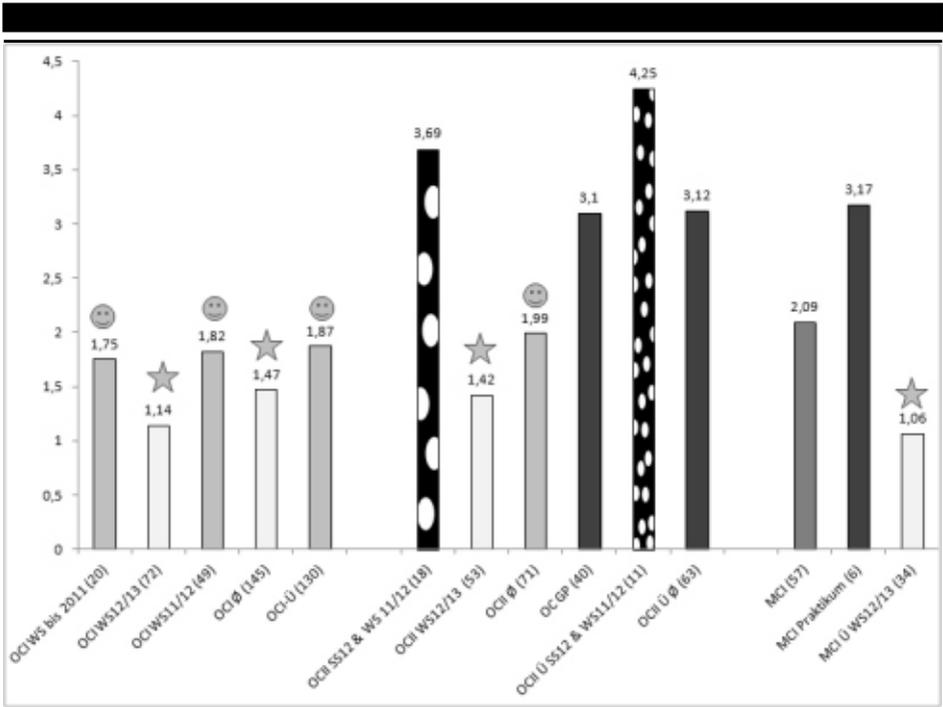
Neben der Bewertung der Lehrveranstaltungen gab es unter anderem die Fragen: Sind die Lehrinhalte aktuell? Werden die Lehrinhalte gut vermittelt? Haben die Lehrinhalte Praxisbezug? Sind die Lehrinhalte interessant? Fühlst du dich von der Schule gut auf die Uni vorbereitet? Bist du mit dem Studium zufrieden?

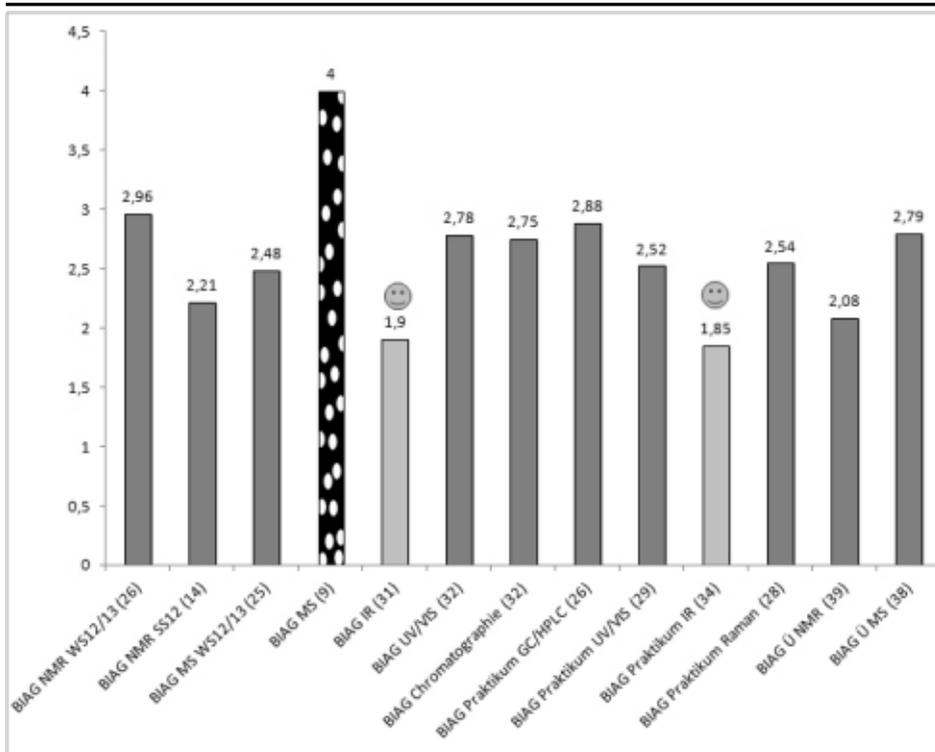
te Praxisbezug? Sind die Lehrinhalte interessant? Fühlst du dich von der Schule gut auf die Uni vorbereitet? Bist du mit dem Studium zufrieden?

kleine Punkte	4,1-6,0
große Punkte	3,6-4,0
	3,1-3,5
	2,1-3,0
	1,5-2,0
	1,0-1,5









...aber wir wollen euch ja bei den Ergebnissen der Evaluation nicht nur mit Schaubildern erschlagen. Einige der Ergebnisse sollten vielleicht etwas genauer unter die Lupe genommen werden. Daher wollen wir nun mit Hilfe der gesammelten Kommentare noch einiges genauer erläutern und vielleicht einige Kommentare, die uns interessant vorkamen erklären.

Fangen wir zunächst mit allgemeiner Chemie an: Laut Umfrage ist allgemeine Chemie kein besonders beliebtes Fach. Mit einem Schnitt von 3,23 (in den letzten 3 Jahren) gehört die Vorlesung definitiv zu den Lehrveranstaltungen, die am schlechtesten abgeschnitten haben.

Dieses Ergebnis hat möglicherweise mehrere Gründe, es wurde allerdings sehr oft kritisiert, dass Dozenten die Vorlesung zu sehr an ihr eigenes Forschungsgebiet anpassen und die eigentliche allgemeine Chemie somit etwas vernachlässigt wird.

Ähnlich sind die Analytische Chemie und die AC-Vorlesungen ausgefallen. Im Fall der analytischen Chemie sind die Meinungen sehr zweigeteilt: Einerseits wünscht man sich die Anwendung modernerer Methoden und eine Komplettüberarbeitung der Vorlesung, andererseits haben andere die Vorlesung genossen, gerade weil sie etwas anders ist. Beim Analytikpraktikum

herrscht dagegen eine klarere Meinung: Es wird ein zu hoher Druck empfunden, die Verteilung der Proben wird von vielen als unfair angesehen und man wünscht sich eine Überarbeitung der Bestehensmodalitäten des Praktikums, da man bei Nichtbestehen sein Studium höchstwahrscheinlich verlängern muss. Im Fall der AC wurde vor allem angemerkt, dass man einen sehr großen Zeitdruck generiert indem man eine Klausur für zwei Vorlesungen über zwei Semester schreiben muss. Außerdem wünschen sich die Studierenden mehr Tafelanschriften und weniger Folien-Vorlesungen und eine begleitende Übung (die es erstmals im SS 13 gibt).

Die Mathematikvorlesung hat zwar noch im guten Bereich abgeschnitten, doch wurde erstaunlich oft angemerkt, dass die Vorlesung im Vergleich zur Übung sehr einfach gehalten ist und sie oft nicht aufeinander abgestimmt waren, bzw. komplett andere Inhalte hatte.

Im allgemeinen gut abgeschnitten haben TC, BC, MC, PC, BIAG und BIAS, mit wenigen dozenten-spezifischen Abweichungen, bei denen man sich nicht nur auf die Evaluationsergebnisse verlassen sollte. In diese Ergebnisse haben unter anderem jahrgangsspezifische Faktoren mit eingewirkt, bzw. herrschten von Anfang an Unstimmigkeiten die besser auf anderen Wegen noch einmal genauer geklärt werden sollten. Einzig bei BIAG haben sich auffällig viele die Blockstruktur wieder zurückgewünscht.

Allgemein sehr gut bis gut haben die OC Vorlesungen abgeschnitten.

Die OCI Vorlesungen haben in dieser Umfrage die beste Bewertung erhalten (1,47), dicht gefolgt von OCII mit 1,99. Zu einem großen Teil sind diese besonders positiven Bewertungen Herrn Immel zu verdanken, der im Laufe der letzten Jahre unter den Studierenden am Fachbereich sehr beliebt geworden ist und mit einem Schnitt von 1.1 (alle Veranstaltungen zusammengezählt) die beste Bewertung erhalten hat. Das schwarze Schaf in der OC ist und bleibt allerdings das Grundpraktikum mit einem Schnitt von 3,1. Dieses hat in der Evaluierung keinen einzigen guten Kommentar bekommen, obwohl sich die Studierenden eigentlich ziemlich einig darüber sind, dass das Praktikum an und für sich Spaß macht, jedoch der Arbeitsaufwand nicht gerechtfertigt sei. Ein Mangel an Fairness und zu viel Stress waren auch oft genannte Kommentare.

Und zuletzt noch ein paar allgemeine Kommentare zum Studium:

* "keine wirkliche vorlesungsfreie Zeit. 1-2 Wochen sollten wirklich gar nichts sein, wir leisten so viel, da brauchen wir auch mal eine Pause."

Das Chemiestudium war schon immer ein äußerst anstrengendes Studium, das hat sich auch in der Umstellung zum Bachelor-Master-System nicht großartig verändert. Und Semesterferien sind sowieso nur ein Gerücht. Die Realität besteht einfach und allein aus VORLESUNGSfreier Zeit, so wenig es einem auch gefallen mag...

* "Ohne OWO völlig Orientie-

rungslos, Lob an die Fachschaft!"

schön, dass zumindest einigen damit geholfen werden kann :)

* "bin generell kein Freund der konservativen Lehre. Mehr kleine Seminare, in den die Studenten zusammen unter Moderation arbeiten. Vorlesungen schläfern ein."

So ein System wäre natürlich sehr schön, allerdings ist dieses personell und auch vom Aufwand her nicht zu stemmen. Solche Seminare werden zur Zeit auch eher ab- als aufgebaut (s. PCIII)

* "es fehlen offizielle Altklausuren, in manchen Fächern sind überhaupt keine vorhanden"

...ja das berühmte Problem der Altklausuren. Es hat sich in den letzten Jahren leider verstärkt etabliert, dass man eine Klausur nur mit der Hilfe von Altklausuren bewältigen kann. Nichtsdestotrotz gibt es in der Fachschaft Sammlungen von Gedächtnisprotokollen, die ausgeliehen werden können. Wie viele und ob welche vorhanden sind ist allerdings von euch abhängig. Bitte unterstützt uns dabei unsere Klausursammlung zu erweitern und bringt uns fleißig Gedächtnisprotokolle.

* "mehr Informationsangebote (Bachelor-Thesis? Masterstudium?)"

Es gibt jährlich eine Masterorientierungsveranstaltung und ein Symposium, in dem sich die Arbeitskreise vorstellen. Leider, trotz Werbung, nicht immer gut besucht.

* (Gleichstellung Frauen/ Männer?) "Nein, da Schwangere von allen Praktika ausgeschlossen werden, statt die Praktika so auszugestalten, dass auch Schwangere

daran teilnehmen können. "

Dass Schwangere nicht an Praktika teilnehmen dürfen ist keine Schikane, sondern nur ein Schutz für das ungeborene Leben, das ja noch keine Sicherheitseinweisung haben konnte.

Außerdem sollte es möglich sein in solchen Fällen eine Alternative zu finden.

* (Gleichstellung Frauen/ Männer?) "Trotzdem ist der Begriff „Studierende“ nicht gut. Es heißt nun mal im Deutschen „Studenten“ "

...tjaaaa. Um dies zu ändern muss man sich wahrscheinlich bei höheren Stellen beschweren. Diese Diskussion könnte man wahrscheinlich sehr weit ausufern lassen. Wir wollen diesen Kommentar mal einfach so stehen lassen und die Auswertung der Kommentare hier beenden. Wir hoffen euch einen relativ guten Einblick in die Ergebnisse gegeben zu haben.

Nun zu letzt noch die ehrliche Meinung der Fachschaft zu dieser Evaluierung. Die meisten Lehrveranstaltungen haben im Großen und Ganzen gut abgeschnitten. Dennoch gibt es einige wenige, die auffällig schlecht, andere die auffällig gut abgeschnitten haben. Dies ist jetzt an und für sich nichts besonders beunruhigendes, wenn man diese Tendenz nicht über einige Jahre hinweg beobachten könnte. In einigen wenigen Ausnahmen, die nur im letzten Semester von der Norm abgewichen sind, kann man auch durch den plötzlichen Wechsel des Dozenten begründen und die Ursache nicht nur in Problematiken der Lehrstoffübermittlung suchen. Somit sollte man diese Ausreißer nicht

unbedingt in den Vordergrund stellen, sondern sich eher um die Fälle kümmern, über die sich Studierende schon seit längerem ärgern. Da ähnliche Probleme auch in anderen Fachbereichen nach und nach auftauchen, wurde dieses Problem schon in einigen Hochschulgremien angesprochen, um evtl. nach einer gemeinsamen Lösung zu suchen. Einig waren sich alle, dass es eine kon-

trollierte Maßnahme zur Verbesserung der Lehre geben muss. Dies soll jetzt nicht heißen, dass es keine gute Lehre gibt. Wie sich z.B. genau in dieser Evaluierung gezeigt hat, wurde der Athenepreis für gute Lehre im vergangenen Semester mit Recht an Herrn Immel (Gesamtdurchschnitt 1,1) verliehen.

(Vali, TuZ, pat)

Zitate....

Roth: Ich nehme nicht an, dass ihre Unterhaltung etwas mit Atomdurchmessern zu tun hat, dafür waren die Gesten zu groß.

Schäfer: Manche mögen ein großes D für die Federkonstante. D wie ... Feder.

Vogel: ... als ich mit meinen Doktoranden in Mitteleuropa war. So nennen die sich da, obwohl die im tiefsten Osten liegen. Damals, im Großdeutschen Reich vielleicht.

**Berger: Wenn das Molekül keine Reste hat um Energie abzugeben, dann schmeißt es halt einen Teil von sich selbst weg.
Mein kleiner Sohn macht das Gott sei Dank nicht.**

*Kober: Braunstein ... Da sehen die Hände so aus, als hätte man in Schokolade oder schlimmerem gerührt.
Wenn Sie Fußpilz haben, einfach den Fuß einmal in in Braunstein-Lösung tauchen. Wenn Sie die Socke drüber ziehen siehts keiner und der Fußpilz ist weg.*

Van der Vegt: Meine Mutter hatte mal Blumen gekauft. Tulpen. Holland halt. Ich habe dann Salz ins Blumenwasser geschüttet um zu sehen, was passiert. Meine Mutter hat das nicht verstanden und meinte: „Dieser Typ wird mal Wissenschaftler ...“

Regels: Die Markovnikov-Regel sagt...Der Teufel scheißt auf den größten Haufen.“

FREDERIC LEROY ÷ EIN NEUES GESICHT AM FACHBEREICH CHEMIE



Seit Anfang November dürfen wir einen neuen Dozenten in der Theoretisch-physikalischen Chemie an unserem Fachbereich begrüßen. Der gebürtige Franzose Frédéric Leroy hat am 9. Juli seine Habilitation eingereicht, die er im Arbeitskreis von Professor Müller-Plathe angefertigt hat. Am 31. Oktober hielt er dann seine Antrittsvorlesung zum Thema „Benetzungsvorgänge im Bild molekularer Simulationen“. Damit die Studierendenschaft Frederic Leroy etwas kennen lernen kann, möchten wir ihn in einem Interview vorstellen.

Herr Leroy, warum haben Sie sich gerade die TU-Darmstadt und den Arbeitskreis von Professor Müller-Plathe entschieden?

Schon in meiner Masterarbeit über „System thermal diffusion“, die

ich in Spanien angefertigt hatte, habe ich bereits Veröffentlichungen von Herrn Müller-Plathe gelesen. Da Professor Müller-Plathe im Bereich molekularer Simulationen sehr bekannt ist und es im Jahr 2006 eine fachlich für mich sehr interessante Stellenausschreibung in seinem Arbeitskreis gab, entschloss ich mich schließlich ein Jahr später hier an der TU anzufangen.

Wie gefällt ihnen die TU und der Fachbereich Chemie?

Im Allgemeinen gefällt es mir hier sehr gut. Zwar kann ich die TU nicht mit anderen Universitäten in Deutschland vergleichen, aber mich fasziniert die Dynamik in der Forschung hier in Deutschland und diese rege Bautätigkeit hier an der TU, die man aus Frankreich nicht so gewohnt ist. Was mir außerdem sehr

gefällt ist, dass Professor Müller-Plathe in seinem Arbeitskreis mir sehr viel Freiraum bezüglich meiner Forschung gewährt.

Kommen wir zu ihrem Thema der Habilitation zu sprechen, worum geht es da genau?

Ich habe mich mit Benetzungsvorgängen von Materialien beschäftigt. Bisher gibt es dazu wenige Ansätze zur Messung relevanter Größen. Ich fing damit an Methoden zu entwickeln, um solche Größen zu berechnen. Eine nennenswerte Größe hierbei ist die Oberflächengrenzspannung. Zur Berechnung benutzte ich die statistische Thermodynamik und erkannte, dass ich diese Methode auch auf andere Probleme anwenden konnte. Eine Frage, die sich für mich nun stellte, ist, was passieren würde, wenn Oberflächen eine gewisse Rauigkeit besitzen. Ich versuchte eine Vorhersage über die nanoskalige Rauigkeit von Oberflächen zu treffen, indem ich die freie Energie makroskopisch berechnete. Es gibt momentan eine Zusammenarbeit mit Herrn Böhm und Professor Schneider bezüglich des Themas „Wärmeleitfähigkeit von Kohlenstoffnanoröhrchen“, wofür die Methode der Simulation angewendet werden kann.

Was motiviert Sie, sich mit Theoretischer Chemie zu beschäftigen?

Meine Faszination für Theoretische Chemie begann bereits während meiner Abiturzeit, als der Nobelpreis für Physik nach Frankreich an Pierre-Gilles de Gennes für seine Arbeiten zu mathematischen Modellen für Ordnungsprozesse in Flüssig-

kristallen ging. Am Anfang meines Studiums in Frankreich hatten wir die Möglichkeit in verschiedene naturwissenschaftliche Studiengänge hineinzuschauen. Anfangs hatte ich vor Mathematik zu studieren. Letztendlich bin ich bei der Physikalischen und Theoretische Chemie gelandet, nicht zuletzt wegen meinem langen Interesse für Simulationen und das Programmieren. Natürlich habe ich auch Experimente durchgeführt, jedoch gefällt mir dabei die geringe Kontrolle über die Parameter nicht. Im Gegensatz dazu hat man in den Computersimulationen ständig die Kontrolle über alle Parameter.

Was sind die Themengebiete ihrer zukünftigen Forschungsarbeit?

Eine große Herausforderung der ich mich in Zukunft stellen möchte, ist eine Beziehung zwischen der Benetzung von Oberflächen und deren Wärmeleitfähigkeit zu schaffen. Darüber hinaus möchte ich der Frage nachgehen, warum Kompositmaterialien wie Nanoröhrchen in Polymeren eine so kleine Wärmeleitfähigkeit besitzen, was theoretisch nicht zu erwarten wäre. Dazu möchte ich Methoden zur Erklärung entwickeln, was jedoch hinsichtlich der Simulation von Polymeren nicht einfach werden wird.

Können Sie sich vorstellen, dass in Zukunft auch die Industrie, die der TU sehr nahe steht, an Sie mit konkreten Projekten herantreten wird?

Ja, durchaus. Im März 2013 will ich einen Workshop für mögliche Anwendungen von Simulationen in

der Industrie leiten. Außerdem betei-
lige ich mich an einem externen Pro-
jekt über Tröpfchen unter extremen
Bedingungen.

**Nun zu einer Frage, die beson-
ders die Studierenden interessie-
ren wird. Welche Vorlesungen
werden Sie in Zukunft halten?**

In Zukunft werde ich die Master-
vorlesungen Physikalische Chemie
der weichen Materie und statisti-
sche Thermodynamik halten.

**Gibt es etwas, dass sie den
Studierenden noch sagen möch-
ten?**

Habt keine Angst vor theoretischer
oder physikalischer Chemie!
Bei vielen Vorlesungen geht es
schlicht darum ein gewisses Grund-
verständnis zu entwickeln und oft
braucht man dafür weniger Mathe-
matik als man glaubt.

(Dominik Kerpes)

Zitate...

Kober: Mein Professor hat den Unterschied
zwischen weiß und farblos damals so erklärt:
„Eine weiße Bluse ist nicht anstößig.“

Schäfer: Die maximale Auslenkung ist für
einen harmonischen Oszillator unendlich.
Wenn Sie den aber immer weiter
auslenken, werden Sie irgendwann
keinen harmonischen Oszillator mehr
haben, sondern einen kaputten.

Plenio: Es ist trigonal, d.h. es ist ein Dreieck.
Das hat drei Ecken.

Reggelin [zur Nitriersäure]: Da hat er mit der Hand reingelangt.

Student: 100°C ???!

Reggelin: Die 100°C sind noch das Wenigste...

Fessner: Es gibt Verbindungen, die haben in
Deutschland am Anfang des Letzen Jahrhunderts
eine lange Tradition, das sind die
S-S-Verbindungen.

In einer Übung:
Murat: „Das ist dann aber kein normaler,
sondern ein verzerrter Tetraeder.“
Student: „Und wie heißt das dann?“
Murat: „Verzerrter Tetraeder.“

Both: Da spielt die Länge eben doch eine Rolle, weil
wenn Sie mit einem 3m Lichtschwert auf Ihren Gegner
zugesen ...

KOLMAR: ES GIBT SOGAR
MIKROORGANISMEN, DIE ESSENTIELL
ARSEN BRAUCHEN ... WAS BEI
MENSCHEN NUN NICHT UNBEDINGT
DER FALL IST.

Kober: Wenn man „molar“ sagt ist
das, als würde man „centimetrig“
sagen. Aber weil es kein alltägliches
Wort ist, fällt es nicht so sehr auf,
dass es komisch klingt.

HOCHSCHULWAHLEN IM SOMMERSEMESTER 2013 UND %-GRILLPARTY

In diesem Sommersemester werden vom 17-20. Juni von allen Studierenden der TU wie jedes Jahr wieder die studentischen Vertreter für den jeweiligen Fachbereichsrat und Fachschaftsrat, für die Universitätsversammlung und für das Studierendenparlament gewählt.

Und da die Prozentgrillparty letztes Jahr ganz gut funktioniert hat wird es auch dieses Jahr wieder eine für euch geben.

Wie soll das ganz funktionieren? Ihr geht wählen und die Wahlbeteiligung unseres Fachbereiches wird prozentual von den Getränkepreisen

abgezogen. Ein Beispiel: Wir bieten ein Getränk für 1€ an, es gab eine Wahlbeteiligung von 25%. Das Getränk kostet nun nur noch 0,75 €. Wann das ganze stattfinden wird, werden wir nach den Wahlen bekanntgeben.

Für unseren Fachbereich könnt ihr insgesamt 5 Vertreter für den Fachbereichsrat und Fachschaftsrat wählen. Hier wollen wir euch diejenigen präsentieren die gewählt werden können (Angabe der Semester seit Studienbeginn):

(vali)



Philip Emmerich

6. Semester BSc. Chemie



Valentina Herbring

10. Semester MSc. BME



Nicolas Huth

10. Semester MSc. Chemie



Julian Ilgen

6. Semester BSc. Chemie



Martin Leyendecker

12. Semester MSc. Chemie



Josephine Menke

2. Semester BSc. BME



Patrick Ober

2. Semester BSc. Chemie



Pierre Raßawitz

2. Semester BSc. Chemie



Oxana Upir

8. Semester MSc. Chemie



Lisa Werne

6. Semester MSc. Chemie

Zitate....

Roth: Das Lichtschwert emittiert dann aber so viel Röntgenstrahlung, dass Sie nicht lange Freude an Ihrem Sieg hätten.

Schäfer: Es muss ja einen Grund dafür geben, dass an dieser Uni ein Institut für Physik ist.

Reggelin: (zur Entsorgung von Chemikalien) Früher hatten die Universitäten Giftgärten, da hat man den Kram einfach verbuddelt ... trotzdem wuchs Gras drüber.

Berger: Das mittlere H-Atom im Anthracen spürt die Macht der drei Ringe.

Amerika - Land der unbegrenzten (Un-)Möglichkeiten

01.09.2011 - 27.08.2012

Am 31. August 2011 stiegen Sebastian und ich in eine Maschine in die USA, Flugziel Sacramento, Kalifornien. Unser Rückflugticket war jedoch nicht für in zwei oder drei Wochen gebucht. Tatsächlich planten wir, Deutschland für gut ein Jahr zu verlassen und unser Studium in Darmstadt gegen ein Studium an der University of California Davis zu tauschen.

Wer an Kalifornien denkt, der hat vermutlich sofort ein Bild im Kopf: Sonne, Meer, Surferboys... Wer dagegen an die USA denkt, kämpft wohl mit Vorurteilen über fette Menschen in übergrossen Autos, oberflächlichen Smalltalk und Idioten mit Schusswaffen. Was also würde uns in Davis erwarten?

Schon vor Beginn der Planungen war mir klar, dass ich auf Grund der begrenzten Zeit meines Studiums mein gesamtes Masterstudium im Hinblick auf das Auslandsjahr gut planen muss. Ich wollte keine Zeit verlieren, Pflichtkurse arbeitete ich daher im ersten Jahr noch an TU Darmstadt soweit es mir möglich war ab. Ich wollte möglichst viel Wahlfreiheit haben, wenn ich in den USA sein würde.

Dass ich in die USA wollte, stand für mich sehr früh fest. Ich suchte al-

so im Internet nach verschiedenen Universitäten und stieß dabei auch auf die Seite von College Contact. Hier fand ich einige Universitäten, die mir zusagten. Nach einem Gespräch mit meinem Professor, der mir einen Kontakt zur UC Davis anbot, fiel meine Entscheidung.

Ich nahm also Kontakt zu dem Professor an der UC Davis auf und tat mein Interesse kund, eine Abschlussarbeit in seiner Gruppe zu schreiben. Mein Anliegen stieß auf Zustimmung und so konnte ich mich an die Planung machen. Bald musste ich feststellen, dass ich früher hätte beginnen sollen. Es war nicht mehr ganz ein Jahr bis Herbst 2011 und die Fristen zur Bewerbung für die meisten Stipendien waren bereits abgelaufen. Ohne finanzielle Unterstützung jedoch wäre das Jahr für mich nicht möglich gewesen. Ein Quarter an der UC Davis Extension, der Einrichtung, über die man als Student aus dem Ausland Zugang zu Universitätskursen bekommen kann, kostet rund \$ 5900 allein an Studiengebühren. Finanzhilfe bekam ich schließlich durch das Auslands-BAföG-Amt sowie das neue Deutschlandstipendium.

Das Team von College Contact versorgte mich mit vielen Informationen und einem detaillierten Plan

zur Abwicklung der Bewerbung und Vorbereitung. Über E-Mail bekam ich bei Fragen ebenfalls immer sehr schnell eine Antwort.

Ich stellte in den folgenden Monaten also meine Unterlagen zusammen, machte den TOEFL-Test und beantragte mein F1-Visum. Dann kam der Moment des Abschieds von Zuhause, von Freunden und Familie und zu zweit machten wir uns auf nach Davis.

Davis beschreibe ich, wann immer die unausweichliche Frage "Wie findest du Davis so?" über die Lippen meines Gegenübers kommt, am liebsten als großes Dorf. Denn klein ist Davis nicht und hat mit ungefähr 66 000 Einwohnern auch eher Stadtgröße. Das Flair jedoch erinnert

eher an eine Dorfgemeinschaft. Die Stadt ist sauber, familienfreundlich, aktiv und sicher. Die Kriminalitätsrate wird hauptsächlich durch Fahrraddiebstähle in die Höhe getrieben, weshalb man sich am besten ein billiges Rad und ein teures Schloss zulegt. Das Fahrrad ist für Studenten an der UC Davis Hauptverkehrsmittel. Es gibt zwar einen unbetrieblenen Busservice in Davis, öffentliche Verkehrsmittel können allerdings generell nicht mit den europäischen verglichen werden. Fast überall in Davis gibt es Radwege und Fahrradständer, vor allem an der Uni. Die Stadt ist außerdem weitestgehend flach, sodass man sich auch nicht jeden Morgen abstrampeln muss.



Ein Fahrrad macht die Uni von überall in der Stadt gut erreichbar. Man muss sich also mit der Wohnungssuche nicht auf den Campus beschränken. Ich selbst wohnte in einer Wohngemeinschaft mit zwei amerikanischen Studenten zusammen. Ich hatte mein eigenes, recht großes Zimmer mit Bad, Wohnzimmer und Küche wurden geteilt. Da die Wohnung zu einem Apartmentkomplex gehörte, hatte ich außerdem Zugang zu Wasch- und Fitnessraum, sowie zum Pool, was im Sommer eine Wohltat war. Sebastian kam bei einem Universitätsprofessor unter.

Das Klima in Davis hat uns in den ersten Tagen umgehauen. Zur Anreizezeit im September herrschten Temperaturen um die 40°C. Auch nachts kühlte es oft nicht viel ab. Davis unterscheidet sich klimatisch von dem nicht weit entfernten San Francisco drastisch. Während an der Küste immer eine kühle Brise weht, liegen die Temperaturen im Central Valley bis zu 10°C höher und es ist kein Wölkchen zu sehen. Über den gesamten Winter fielen die Temperaturen nicht unter den Gefrierpunkt, allerdings sind die Wohnungen nicht immer so gut isoliert, wie man es von Zuhause kennt, weshalb es einen da schonmal frieren kann. Ja, ich habe mir in Kalifornien eine Wollmütze gekauft!

Was das Nachtleben in Davis angeht, so hielten wir uns hauptsächlich an Cafes und Restaurants. An verschiedenen Küchen mangelt es in Davis nicht, vorallem asiatisches Essen scheint sehr beliebt zu sein. Freitagsabends ist in Downtown am meisten los. Jeden zweiten Freitag im Monat findet das sogenannte Art-

About statt. Es gibt Livebands, offene Kunstgalerien und einiges anderes.

Was die Amerikaner angeht so fühlte ich mich gleich gut aufgenommen. Die meisten Amerikaner sind sehr aufgeschlossen und freundlich und ausgesprochen redselig. Als ich tatsächlich eine vermeintlich ruhige Amerikanerin kennenlernte, wurde ich später eines besseren belehrt: Sie kam aus Finnland.

Mitte September begann dann für uns die Uni. Sebastian und ich waren beide sehr gespannt. Schon Tage hatten wir damit verbracht, uns durch den Kurskatalog zu wühlen. Das Kursangebot an der UC Davis ist riesig. Es enthält nicht nur Vorlesungen und Seminare, sondern auch Sportkurse aller Art. Das Craft Center bietet außerdem eine ganze Reihe an Handwerks- und Kunstkursen an. Ich selbst habe mich neben Kursen in Chemie (Theoretical Chemistry, Group Theory) und Chemieingenieurwesen (Process Design) für einen Sprachkurs in Japanisch entschieden. Sebastian hörte Vorlesungen in Chemie (Group Theory, Main Group Chemistry, Transition-metal Chemistry, Solid State Chemistry, Introduction to Wine Making, Modern Methods of Organic Synthesis) und machte sein OC-F2-Praktikum. Die Kurse finden anders als ich es aus Deutschland gewohnt war öfter die Woche statt. Der Japanischkurs fünfmal die Woche. In Stress artet das jedoch in keiner Weise aus, denn man besucht im Quarter normal nur drei bis vier Kurse.

Auch empfand ich das Kursklima

im Allgemeinen als sehr angenehm. Ich fühlte mich oft an meine Schulzeit zurückerinnert. Der Stoff wurde oft erklärt und mit Beispielen erläutert. Es wurden sogar Beispielaufgaben während der Vorlesung besprochen. Es gab wöchentlich bzw. im Sprachkurs täglich Hausaufgaben, die eingesammelt und bepunktet wurden. Es wurden kleinere Tests in den Kursen geschrieben, die aber nie besonders schwierig waren. Meist gab es eine Klausur in der Mitte des Quarters und eine in der Woche nach Beendigung der Vorlesungen. Die Note setzte sich dann aus all den Punkten zusammen, die man mit Hausaufgaben, Tests und Klausuren gesammelt hatte, sodass bei der Endklausur oft kein großer Druck

mehr vorhanden war. Die Unterstützung während der Kurse war gut. Die Professoren selbst bieten feste Sprechzeiten für jeden Kurs an. Außerdem gibt es meist eine studentische Hilfskraft, die einem bei allem Problemen weiterhelfen soll.

Freizeit hatte ich während der Quarter, in denen ich Kurse besuchte, meist genug. Oftmals waren meine Kurse schon am frühen Nachmittag vorbei. Ich spazierte durch die Parks in Davis, trat einem Intramural Sports Ultimate Frisbee Team bei oder ging zu Football-, Basketballspielen oder anderen Sportveranstaltungen, ging ins Kino oder Theater.

An Wochenenden lohnt sich immer mal ein Ausflug nach San Fran-



cisco, das auch ohne Auto mit der Bahn zu erreichen ist. Auch andere Ausflugsziele wie Lake Tahoe oder Yosemite National Park sind nicht weit entfernt. Sacramento lässt sich mit dem Bus in unter einer Stunde erreichen.

Nach Kalifornien sollte man nicht nur zum Studieren kommen. Die landschaftliche Vielfalt in Kalifornien ist einfach atemberaubend und das sollte man nicht verpassen! Ich selbst unternahm zwei größere Touren. Die erste noch vor Beginn des Fall Quarters führte Sebastian und mich durch den Norden Kaliforniens über den Highway 1 zu den Redwoods und Lassen Volcanic National Park, die zweite Tour nach Ende des Winter Quarters machte ich zusammen mit meinem Freund durch den Süden. Wir besuchten Städte wie LA, San Diego oder Las Vegas aber auch weitere National Parks. Death Valley im Frühjahr hat sehr angenehmes Klima und ist mein persönlicher Höhepunkt der Reise.

Billig ist das Reisen mit dem Auto gerade, wenn man unter 25 Jahre ist, natürlich nicht, aber, wenn man die vielen Campingmöglichkeiten in den Parks ausnutzt, kann man einigermaßen günstig übernachten und hat auch mehr Zeit in den Parks.

Nachdem ich nun einiges darüber verraten habe, was Davis so zu bieten hat, möchte ich das Bild komplementieren und auch ein wenig was zu den Dingen sagen, die ich vermisst habe. Da wäre zuerst einmal Wald. Davis liegt mitten in einer Wüste aus Agrarwirtschaftsfläche bzw. Versuchsfeldern der Uni. Wer am Rand von Davis steht kann in jeder Richtung meilenweit schauen.

Da ist also nicht viel mit nem schönen Waldspaziergang oder ner Radtour im Sommer. Hinzu kommen immer wieder relativ starke Winde, die einem den Sand in die Augen wehen.

Ein preiswertes, gut funktionierendes, öffentliches Verkehrssystem sucht man in weiten Teilen auch vergeblich. Gerade die Reise mit der Bahn nach San Francisco oder Berkeley kostet ca. \$ 50. Die Busse fahren deutlich seltener als man es von deutschen Städten gewohnt ist. Zu Guter Letzt möchte ich allen noch raten, genießt das gute deutsche Roggenbrot. Was man in den USA als Brot verkauft, steht bei uns normalerweise unter Toastbrot und oft ist es auch gesüßt. Ich selbst habe in der Zeit meine Brotbackfertigkeiten ausgebaut und einfach selbst gebacken. Nun, da ich fast am Ende meines kleinen Berichtes angelangt bin, ist noch eine Frage offen: Wie steht es nun mit den so gepflegten Vorurteilen? Eines kann ich nach einem Jahr wohl sagen: Sie sind wahr und sie sind falsch. Ich habe Menschen gesehen, die in U-Bahnen zwei Sitze allein belegten und sich nicht ohne Hilfe aufrichten konnten, und ich habe Menschen gesehen, die nach Feierabend durch den Park joggten. Ich habe in der Sonne geschwitzt und bin im Schnee gewandert. Und das an aufeinander folgenden Tagen. Ich habe Autos gesehen mit Reifen, die mich mehr an einen LKW denken ließen und ich habe einen Smart um die Ecke biegen sehen. Ich habe auf den Pazifik hinausgeblickt und gefühlt genauso weit über Ackerland. Ich musste lesen, dass im nicht weit entfernten

Oakland kurz nach Weihnachten ein Kind auf offener Straße erschossen wurde, und ich wurde nicht nur einmal aus grüblerischen Gedanken geholt von Amerikanern, die sich ein Herz nahmen, um nach den Sorgen einer Fremden zu fragen. Ich war enttäuscht von Menschen, die einen im ersten Moment anlächeln und einen dann ohne Rücksicht, nur auf den eigenen Vorteil bedacht ans Messer liefern, und ich war erfreut Menschen kennenzulernen, die ihre

Freizeit geben, um Studenten aus aller Welt in Davis willkommenzubeißen. Auch die Surferboys hab ich gesehen, aber davon darf sich jeder selbst ein Bild machen.

Kalifornien ist definitiv eine Reise wert und wer nachher sagen kann: "Zuhause ist es doch am schönsten!", der hat wohl auch was gelernt.

(Sabrina Kemmerer)



Erfahrungsbericht

Mein ERASMUS-Aufenthalt in Lausanne war eine wunderbare Erfahrung und ich kann im Vorfeld nur jedem, der überlegt ein ERASMUS-Jahr oder -Semester zu machen, empfehlen, es zu tun.

Nun, zunächst einmal würde ich euch gerne die Stadt vorstellen in der ich war: Lausanne.

Lausanne liegt in der französischsprachigen Schweiz und direkt am Genfer See (der dort als „Lac Léman“ bezeichnet wird) und ist eine in den Hang gebaute Stadt. Von vielen Stellen hat man einen wunderbaren Blick auf die gegenüberliegende französische Seite, wo Evian liegt. Es gibt einen großen, längs dem Ufer angelegten Park, der zur Erholung und sportlichen Aktivitäten ge-

nutzt werden kann. In der Altstadt gibt es ebenfalls vieles zu sehen. Sehr empfehlenswert ist die Kathedrale, die auf einem Plateau gebaut ist. Es gibt außerdem ein reges Nachtleben, sowohl am Wochenende wie auch während der Woche. Es gibt viele Restaurants und Kneipen und als einer der wichtigsten Startpunkte wären hier das Great Escape und das Kings Size zu erwähnen. Ersteres ist besonders bei Studenten beliebt und liegt an einem kleinen, parkähnlichen Platz der besonders im Sommer zum gemütlichen Beisammensein einlädt.

Nun die Frage: Wie komme ich da hin?

Natürlich bedarf ein Auslandsaufenthalt einige Vorbereitung und





es ist besonders wichtig, hierbei alle Fristen und Termine, sowohl von der eigenen Hochschule als auch der Gasthochschule im Auge zu behalten. Einige dieser wichtigen Termine sind die Bewerbungsfrist an der Gasthochschule, der Abgabetermin des „Learning Agreement“, in dem die Vorlesungen und Kurse aufgeführt sind, die im Ausland belegt werden sollen, oder auch nur die Anmeldung im Studentenwohnheim der Gasthochschule um auf die Warteliste gesetzt zu werden.

Weitere Vorbereitungen die ich getroffen habe, nachdem ich mich für Lausanne und die EPFL als Gasthochschule entschieden habe, war das Erstellen des Learning Agreements. Da die Platzanzahl für ERASMUS-Studenten im Fachbereich Chemie relativ komfortabel war und es keine Überschneidungen der Wünsche für Gasthochschulen mit den anderen Chemie Studenten aus unserem Fachbereich gab, war die Voran-

erkennung der Kurse, die ich im Ausland belegen wollte, die einzige Schwierigkeit. Nachdem ich mich ein wenig mit der Prüfungsordnung und dem Modulhandbuch des Bachelor Chemie beschäftigt habe und eine ungefähre Idee hatte, was in den Kursen und Praktika, die ich regelmäßig in Darmstadt besucht hätte, behandelt wurde, habe ich das Vorlesungsverzeichnis der EPFL nach äquivalenten Vorlesungen und Praktika durchsucht. Einige Hinweise, welche Kurse sich eigneten habe ich auch von früheren ERASMUS-Studenten, die in Lausanne waren, bekommen. Um sicher zu gehen, dass mir die belegten Kurse und Praktika anerkannt wurden, bin ich dann zu den jeweiligen Professoren in der Chemie gegangen um mir eine Bestätigung geben zu lassen. Letztendlich habe ich an der EPFL eine breite Mischung aus Master- und Bachelorvorlesungen besucht, zusammengestellt aus den Fachbereichen Chemie, Materialwissenschaft-

ten und Life Science. Da es in dem 5. und 6. Semester des Bachelor Chemie relativ viele Wahlpflichtfächer gibt, hatte ich auch einigen Freiraum mir Vorlesungen anzuhören, die mich interessiert haben.

Die Unterrichtssprache an der EPFL ist sowohl Französisch als auch Englisch. Lausanne selbst ist sehr international aufgestellt. In den Straßen kann man immer mal Gruppen von Leuten treffen, die sich auf Englisch, Spanisch oder Portugiesisch unterhalten. Trotz alledem ist die offizielle Sprache Französisch und einige Vorkenntnisse können daher sehr hilfreich sein.

Da Französisch in der Schule meine Zweitsprache war und das 3. und 4. Semester sehr fordernd waren (Ihr wisst, wovon ich spreche ;)), habe ich an der TU Darmstadt keinen Sprachkurs mehr belegen können.

Allerdings wurde in Lausanne ein Intensivsprachkurs am Anfang des Semesters angeboten und ich kann diesen uneingeschränkt empfehlen! Zum Einen wurden meine Sprachkenntnisse ein wenig aufgefrischt und ich lernte auch Neues hinzu, zum Anderen, und das schien mir fast noch wichtiger, lernte man dort neue Leute kennen, die ebenfalls am ERASMUS-Programm teilnahmen oder sich für den Master an der EPFL eingeschrieben hatten. Dort konnte man sich gleich über wichtige Dinge wie Wohnungssuche oder Formalitäten wie Anmeldungen im Einwohnermeldeamt oder Bestätigungen des Learning Agreement austauschen. Außerdem knüpfte man dort erste Freundschaften, die bei mir zum Teil über das ganze Jahr gehalten haben und hoffentlich auch noch weiter erhalten bleiben.



Mit dem Sprachkurs und den vielen Leuten, die man dort kennenlernt, war der Einstieg in Lausanne ziemlich geglückt. Außerdem gibt es an der EPFL die Organisation ESN (Erasmus Students Network). Sie organisieren viele Events wie Kennenlernabende, Kneipentouren oder Ausflüge. Eigentlich kann einem in Lausanne fast garnicht langweilig werden, weil fast jede Woche etwas organisiert wird. Und falls nicht, gibt es genug andere Erasmus-Studenten die genauso neugierig sind, die Stadt und das Land zu erkunden. Die Schweiz ist unglaublich reich an Natur. Auch wenn ich vorher kein großer Fan von Bergwandertouren war, muss ich sagen, dass ich es definitiv geworden bin! Und für die weniger sportlich ausdauernden unter uns: Was im Winter als Skigebiet genutzt wird ist auch im Sommer eine Reise wert und die Ski-Lifte und Gondeln sind zum Teil das ganze Jahr in Betrieb. Daher kann man auch wunderbare Routen planen, bei denen man auf einigen tausend Metern startet und dann runter wandert oder in einer der kleinen Schutzhütten übernachtet.

Und nun ein wenig zum Studieren dort:

Am Anfang gab es natürlich leichte Orientierungsschwierigkeiten, sowohl auf dem Campus als auch in dem Wirrwarr an Vorlesungen, die ich besuchen konnte. Da das Learning Agreement auch noch einige Zeit nach Semesterbeginn geändert werden konnte, habe ich mir einfach mal mehrere Vorlesungen angehört, die interessant klangen und dann erst meine Wahlpflichtfächer endgültig gewählt. Die Studenten der

EPFL habe ich immer als hilfsbereit und freundlich erlebt. Wenn es Fragen gab konnte man immer jemanden finden der einem Aushalf, besonders bei organisatorischen Angelegenheiten.

Die Jahrgänge im Fachbereich Chemie waren ziemlich übersichtlich. Als ich das erste Mal eine Vorlesung besuchte, dachte ich nicht, dass die Leute, die in einen großen Seminarraum gepasst haben, tatsächlich bereits alle Studenten des Jahrgangs waren. In einigen Kursen der Materialwissenschaftler war es zum Teil nicht mehr als 20 Studenten. Das liegt zum einen daran, das relativ viele im dritten Bachelorjahr ebenfalls ins Ausland gehen, zum anderen dass die EPFL zwar eine große Hochschule ist, aber im Schnitt beispielsweise mehr Doktoranden als Masterstudenten hat. Die Betreuung in Übungsgruppen und Praktika, die meist von Doktoranden durchgeführt wurden, war daher sehr angenehm. In manchen Praktika wurde man in einer Gruppe von 3 Personen einen ganzen Tag lang, an dem man den Versuch durchgeführt hatte, begleitet.

Generell ist die EPFL eine sehr durchorganisierte Hochschule. Dies lässt sich auch auf das, was ich in der Schweiz erlebt habe, übertragen. Wenn es eine Regel gibt, wird sich daran gehalten. Dies bedeutet auch, dass wenn ein Sekretariat um 12:30 Mittagspause macht, dass man um 12:32 keine Auskünfte mehr bekommt und erst wiederkommen kann, wenn die Pause vorbei ist. Zum anderen bedeutet das aber auch, dass man selbst jeden Tag ei-

ne geregelte Mittagspause von mindestens einer Stunde hat, was ich persönlich als sehr angenehm empfand. So konnte man sich auch immer mit anderen Austauschstudenten zur gemeinsamen Mittagessen verabreden und so leichter Kontakt halten.

Zuletzt sei noch erwähnt, dass es in der Schweiz ziemlich teuer ist. Für die Miete muss man mit 500-700 CHF rechnen. Bei dem aktuellen Wechselkurs sind das 500-650 Euro im Monat. Leider kommt man auch im Studentenwohnheim nicht billiger weg. Mit Verpflegung, Reisen und anderweitigen Aktivitäten sollte man im Schnitt mit ca. 1000 Euro im Monat rechnen. Als ERASMUS Student bekommt man eine Förderung vom DAAD, die dieses Jahr 160 Euro im Monat betrug. Es sollte daher unbedingt in Betracht gezogen werden, Auslandsbafög zu

beantragen. Selbst wenn einem kein Inlandsbafög zusteht sollte man sich informieren, wie es mit dem Auslandsbafög steht, da die Förderung hier möglicherweise höher ausfällt. Um die Anträge sollte man sich sehr zeitig kümmern.

Ich kann nur sagen, dass sich ein Auslandsaufenthalt lohnt. Sicherlich ist jede Kultur anders und man wird in jedem Land andere Erfahrungen machen. Ich kann nur von meinem Aufenthalt berichten, aber mir ist bisher noch kein Austauschstudent begegnet, der gesagt hat, es wäre es nicht wert! Ich denke, dass mein ERASMUS-Jahr hiermit noch nicht abgeschlossen ist. Durch die Freundschaften, die ich knüpfen konnte, werden die nächsten Jahre wohl von vielen Reisen geprägt sein.

(Oxana Upir)



BERICHT DER OWO WS12/13

08.10.2012, endlich geht's los! Ab in die OWO, nachdem wir Erstis uns schon ein bisschen beim Mathe-Vorkurs kennenlernen konnten. Mathe schön und gut, aber die Chemie muss dann doch stimmen! Unser Dekan begrüßte uns mit den warmen Worten: „Auch wenn sich einige Ihrer Kommilitonen anhören, als hätten sie schon drei Semester Chemie auf dem Buckel, lassen Sie sich nicht bluffen! Auch die kochen schließlich nur mit Wasser.“

Aber die wirklich wichtigen Informationen (von der Profileinteilung durch unsere gute Seele Frau Kap-

fenberger mal abgesehen- an dieser Stelle ein großes Dankschön dafür, dass die Profil-Liste doch schon Freitag fertig war) bekamen wir von unseren OWO-Tutoren. Auch dieses Jahr hatten sich viele Studenten bereit erklärt, uns bei unseren ersten Schritten ins Chemie-BME- Lehramt Chemie-Chemietechnik-Studium zu unterstützen, so dass immer mindestens zwei Tutoren etwa zehn Erstis betreuten. Nach einer längeren Mittagspause, die wir unter anderem zum Kartenspielen nutzen, stand die erste große Herausforderung, die Lichtwiesenralley, an. Mit



viel Spaß bewältigten wir Aufgaben, wie „Bastelt das PSE“, „Wasserbomben werfen“ und „Denkt euch einen lustigen Teamnamen aus“, daraus entstanden Namen wie „Gangnam style 69“ und „Molekülballett Wurscht“; und da sag nochmal einer, Chemiker seien nicht kreativ. Leider müssen wir, reinen Chemiker, vermelden, dass die Chemietechniker und die Lehrämter die Rallye gewonnen haben, sehr schlecht für unser Ego. Danach ließen wir den Tag gemütlich im Biergarten ausklingen. Genauso gemütlich begann der Dienstag mit einem gemeinsamen Frühstück vor dem Kekulé. Dort lernten wir den besten Freund des Chemikers kennen, den Kaffee, bevor uns die Fachschaft über alle Details des Studiums, wie Prüfungsordnung, Klausur- und Prüfungsanmeldung informierte. Das mussten wir

erst mal bei einem ausgiebigen Mittagessen verdauen. Nachmittags lernten wir unsere gute Seele Frau Kapfenberger in Verbindung mit den Profileinwahlbögen und Herrn Bär als Experten für das Auslandsstudium kennen. Danach erkundeten wir die Stadtmitte und kauften Kittel. An dieser Stelle ist festzuhalten, dass die Chemiker wesentlich länger brauchten als die Chemikerinnen, um sich ihren Kittel auszusuchen. Abends fand dann der erste Teil der Kneipentour statt. Die Cocktails im Havanna sind echt zu empfehlen. Mittwochs stellten Prof. Schneider, Prof. Schäfer und Prof. Reggelin ihre Fachbereiche vor und wir erhielten einen Einblick in die verschiedenen Lehrbücher und wie man sie sich ausleihen kann. Anschließend grillten wir auf der Terrasse hinter dem Kekulé. Donners-



tagmorgen stellte sich uns dann die schwierigste Aufgabe der OWO: Verstehen des TUCaN- oder wahlweise TuCan't-System. So eigen wie dieses System ist, könnte man meinen, dass es ein Eigenleben führt. Nachmittags begeisterte uns Frau Schmitz mit der Schnuppervorlesung „Ein kleiner Vorgeschmack auf die Chemie“, wobei wir allerlei Wissenswertes über Kaffee, Kakao und Tee gelernt haben. Eine perfekte Überleitung zum anschließenden Dozentenkaffee. Vielen vielen Dank an dieser Stelle an unsere Tutoren für die leckeren Kuchen! Auch war es schön mit den Profs mal privat ins Gespräch zu kommen und festzustellen, dass sie völlig normal sind, nur ein paar Semester mehr als wir auf dem Buckel haben. Abends brachen

wir dann zur Kneipentour Teil 2 auf. Der Freitag bildete mit einem weiteren Frühstück einen entspannten Ausklang einer aufregenden OWO. So lustig und spannend die OWO auch war, jetzt wollen wir es selbst erleben, wie es ist, Chemie zu studieren; gut genug vorbereitet sind wir ja nun alle. Und wer weiß, vielleicht ist der eine oder andere Ersti nächstes Jahr selbst als Tutor mit dabei, wenn es heißt: Es ist wieder soweit, die OWO beginnt!

(Severine Rupp, Foto: ley)



IGEM-TEAM DER TU-DARMSTADT DABEI IN AMSTERDAM!

Am 27. September morgens um 6 Uhr war es so weit. Das Ende der seit April 2011 andauernden Laborphase endete mit einem unauffälligen Verschwinden des "Edit" Buttons im "Wiki". Die wichtigste Deadline in sog. iGEM (international Genetically Engineered Machines Competition) Wettbewerb, zur Einreichung der Laboregebnisse und Interpretationen in eigens erstellten Internetseiten, war soeben abgelaufen.

Das rein studentische Team, hervorgegangen aus den Strukturen der Junior GBM Darmstadt, hatte sich Anfang Oktober 2011 zusammengefunden, um neue Wege in der Recyclingtechnologie von Kunststoffen mit Hilfe der Synthetischen Biologie aufzuzeigen. Das ambitionierte und selbstgesetzte Ziel war die Konstruktion eines biologischen Recyclingsystems für Polyethylenterephthalat (PET). Mit Hilfe verschiedenster enzymatischer Werkzeuge aus diversen Organismen sollte ein S1-Laborstamm von Escherichia Coli in die Lage versetzt werden, PET zu zerlegen, die Bestandteile aufzunehmen und in nützliche Abbauprodukte zu metabolisieren. Die Laborarbeit des sehr jungen Teams aus überwiegend Bachelor- und Masterstudenten der molekularen Biotechnologie (BME), sowie Studenten der Fachrichtungen Biologie, Chemie, Informatik, Umweltwissen-

schaften und Philosophie, dauerte damit fast ein halbes Jahr. Das fachlich sehr heterogene Team versuchte sich mit allen Facetten des Projektes zu beschäftigen. Neben der molekularbiologischen Umsetzung des Projektes standen beispielsweise bioinformatische Herangehensweisen und die gesellschaftliche Reflektion des Projektes auf der Agenda. Als besonders gelungen sollte die Kooperation des iGEM-Teams der TU-Darmstadt und der Junior-GBM Darmstadt bei der Organisation und Ausrichtung einer interaktiven Podiumsdiskussion im Darmstädter Staatsarchiv erwähnt werden.

Die nächsten Wochen wird es nun richtig ernst! Vom 5. bis zum 10. Oktober findet in Amsterdam die europaweite Auswahl aus knapp 60 Teams konkurrierender Universitäten statt. Circa 20% der Teams können auf eine Einladung zum weltweiten Ausscheid am austragenden und alljährlich veranstaltenden MIT in Boston hoffen. Hier messen sich dann die besten aus über 200 Universitätsteams weltweit. Dieses Jahr sind ganze 11 Teams aus Deutschland beim iGEM vertreten und alle hoffen, zum Finale in die USA eingeladen zu werden und die begehrte Biobricks Trophy zu ergattern.

Die Konkurrenz ist hart und alle haben ihr Bestes gegeben, so natür-

lich auch unser Darmstädter Team. Als erstes Team des Hochschulstandorts Darmstadt waren alle Erfahrungen erst noch zu machen. Von der Laborplanung und -beschaffung bis hin zur Projektplanung und -koordination betreten die Studierenden für sich selber Neuland und wuchsen mit jeder Aufgabe - ein für den iGEM-Wettbewerb charakteristisches Phänomen. Den Studierenden wurde in kurzer Zeit sehr intensiv vermittelt, was die wissenschaftliche Zusammenarbeit außerhalb von kontrollierten und vorgefertigten

Praktika für Überraschungen und Herausforderungen bereit hält.

Die Ergebnisse und Dokumentation unseres Projektes, von der Idee bis zur Umsetzung, findet Ihr auf der Wiki Homepage unseres Teams (http://2012.igem.org/Team:TU_Darmstadt).

(Arne Wehling)



Bericht zum überarbeiteten Chemie-Masterstudiengang

Seit diesem Wintersemester gilt die neu akkreditierte Prüfungsordnung für den Master Chemie. Das bedeutet, dass der Masterstudiengang umstrukturiert wurde und es in sehr vielen Punkten nun anders ist als bisher. Dieser Bericht soll einen kurzen, zum Teil persönlichen, Einblick in den neuen Master Chemie geben und dient nicht zur genauen Aufklärung der Prüfungsordnung. Für mehr Details siehe Prüfungsordnung Master Chemie 2012 und zusätzliche Informationen auf der Webseite des Fachbereichs Chemie.

Trotzdem hier eine kurze Zusammenfassung:

Im Vergleich zur vorherigen Ordnung gibt es einige Änderungen, die die Chemiestudierende unseres Fachbereichs freuen dürften. Zum einen wählt man nun drei gleichwertige Hauptfächer und kann sich später festlegen, in welchem dieser Fächer die Masterarbeit angefertigt werden soll. Zum anderen gibt es einen relativ großen Wahlpflicht- bzw. Vertiefungsbereich, der entsprechend den eigenen Interessen und natürlich je nach thematischer Ausrichtung der Masterarbeit frei belegt werden kann.

Es können die folgenden Hauptfächer belegt werden: Anorganische

Chemie, Biochemie, Makromolekulare Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Technische Chemie und Theoretische Chemie.

Wie vielleicht einigen aufgefallen sein dürfte, ist das Hauptfach „Theoretische Chemie“ neu eingeführt worden. Hierbei handelt es sich im Grunde um die Option, theoretische Fächer aus anderen Bereichen wie der Organischen, Technischen oder Makromolekularen Chemie zu belegen, ohne diese Fächer als Hauptfächer wählen zu müssen.

Die meisten Fächer können frei zusammengestellt werden. In jedem Hauptfach muss eine bestimmte Creditanzahl mit Vorlesungen und Fortgeschrittenenpraktika aufgefüllt werden. Hierbei kann aus einem Katalog von Vorlesungen gewählt werden. Dabei sollte aber darauf geachtet werden, dass manche Vorlesungen nur einmal im Jahr oder sogar nur alle drei Semester angeboten werden. Um sich in einem bestimmten Bereich weiter einzuarbeiten gibt es außerdem einen Wahlpflicht- und Vertiefungsbereich. Dieser kann bzw. sollte zumindest zu einem Teil für die inhaltliche Vorbereitung auf die Masterarbeit genutzt werden. Auch hier sind theoretische und praktische Module enthalten.

Es sollte auch erwähnt werden, dass ein Teil des Wahlpflicht- bzw. Vertiefungsbereichs außerhalb der TU Darmstadt absolviert werden kann. Dies kann im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes oder in einem Betrieb geschehen. Genauere Informationen sollten aber von Frau Kapfenberger eingeholt werden.

Ich habe bisher den Eindruck, dass man im momentanen Master Chemie eine relativ große Freiheit bekommt, sich in Gebiete einzuarbeiten, die einen wirklich interessieren und auch die Möglichkeit bekommt, sich Vorlesungen außerhalb des Fachbereichs Chemie anzuhören. Dafür ist allerdings auch einiges an Eigenorganisation gefragt. Während es im Bachelor Chemie noch einen oder mehrere Beispielstudiengänge gab, existieren im Master Chemie nur die allgemein gültigen Empfehlungen ca. 30 CP pro Semester zu belegen und wenn möglich die Bereiche der Hauptfächer als erstes abzuarbeiten. Was aber wann am Besten belegt werden sollte, hängt sehr stark von den Vorlesungs- und Praktikumsterminen, sowie den gewählten Fächern ab.

Meine Herangehensweise war, mir im Vorlesungskatalog die Vorlesung herauszusuchen, die mich interessiert haben. Dann habe ich im Vorlesungsverzeichnis nachgeschaut (falls es eine Kursbeschreibung gab), was man sich unter dem jeweiligen Thema vorstellen kann. Im ersten Mastersemester habe ich mich in mehr Kurse hineingesetzt als ich belegen wollte und nach einigen Vorlesungen zu entscheiden, ob ich es weiterhin belegen möchte und ob es zeitliche Probleme mit den Vorlesun-

gen gab, die ich auf jeden Fall für meine Hauptfächer belegen wollte. Außerdem war das Belegen der Fortgeschrittenpraktika eine meiner Prioritäten. Somit ergab sich für mein erstes Mastersemester: 2 Fortgeschrittenpraktika (à 8 CP), 2 Vorlesungen für meine Hauptfächer (à 4 CP), und Wahlpflichtfächer für insgesamt 9 CP. Da eines der Fortgeschrittenpraktika in den Semesterferien lag, hatte ich auch die Zeit, mich in mehr Vorlesungen zu setzen als die 30 CP für notwendig erachtet hätten.

Meine Empfehlung ist, sich vor Beginn des Masterstudiengangs gründlich mit der Prüfungsordnung zu beschäftigen, damit es am Ende des Masterstudiengangs keine Überraschungen gibt! Im Übrigen kann es sein, dass die eine oder andere Vorlesung im Master auf Englisch gehalten wird :) Lasst euch davon nicht schocken. Es ist aber auch nie ein Fehler, bereits im Bachelor zum ein oder anderen englischsprachigen Buch zu greifen, um sich im Master nicht mit grundlegenden Chemievokabeln beschäftigen zu müssen.

Und noch eine Sache, die in letzter Zeit zu Verwirrung gesorgt hatte: Um den Masterstudiengang Chemie beginnen zu können, ist ein Bachelor-Durchschnitt von 3.0 (und besser) nötig ODER ein Schnitt von 2,5 (und besser) in mind. 3 der 4 gewählten Hauptfächer! Es gibt nur 3 Hauptfächer, allerdings wählt man am Anfang 4. Bei organisatorischen Engpässen kann es sein, dass dann das 4. Hauptfach eins der anderen ersetzen muss. Erst wenn keine der beiden Voraussetzungen erfüllt ist,

gelten die fachspezifischen Nachweise, die in jedem Fach erbracht werden müssen, um den Master Chemie beginnen zu können.

Ich hoffe, dieser kleine Bericht hat euch ein wenig geholfen! Ihr könnt mich jederzeit auch persönlich Ansprechen, falls ihr Fragen habt! Ansonsten:

Prüfungsordnung und weitere Informationen sind auf der Webseite

des Fachbereichs Chemie der TU Darmstadt zu finden. Sie stehen unter: Chemie studieren-> Studiengänge-> Master Chemie

(Oxana Upir)

Zitate...

Van der Vegt: Wenn ich sage es ist phänomenologisch/empirisch, dann heißt das wir verstehen es nicht.

Regglin: Der Organiker macht immer eckige Klammer, wenn er nicht genau weiß ob ein Teilchen wirklich da ist, das aber den Rest gut erklärt.

Student: „Was haben die Menschen denn gemacht, als es noch keine α -Potentiometer im Baumarkt gab?“
Schäfer: „Sie haben Baumärkte gebaut.“

Roth: Das ist hier nicht so wie bei dem Aufzug, wo zwei Leute rein gehen, vier rauskommen und die Mathematiker sagen: Wenn jetzt noch zwei rein gehen, dann ist der Aufzug wieder leer.

Fessner: ... so genannte Charge-Transfer-Übergänge. Charge-Ladung. Transfer- ... Transfer.

Schäfer: „Von was hängt $V(Gas)$ ab?“
Student 1: „Vom Druck.“
Student 2: „Von der Temperatur.“
Student 3: „Vom Volumen.“

Regglin: Das funktioniert nur, wenn das Carbanion relativ stabil ist. Wenn es das nicht ist, will es unbedingt raus aus diesem Zustand und die Selektivität sinkt. Das ist wie bei Menschen: Wenn Sie extrem rollig sind, sinkt auch Ihre Selektivität.

ROTH: DAS WECHSELWIRKT NICHT MAGNETISCH ODER ELEKTRISCH UND DIE SIND AUCH NOCH VERDAMMT KLEIN. MIT ANDEREN WORTEN: DIE SIND SAUSCHWER NACHZUWEISEN.

Schäfer: Das (die Vorlesung) ist so wie Fernsehen, nur dass Sie keine Fernbedienung haben.

NOTENSPIEGEL

Hier unsere für euch gesammelten Notenspiegel der Veranstaltungen aus dem Chemie Bachelor:

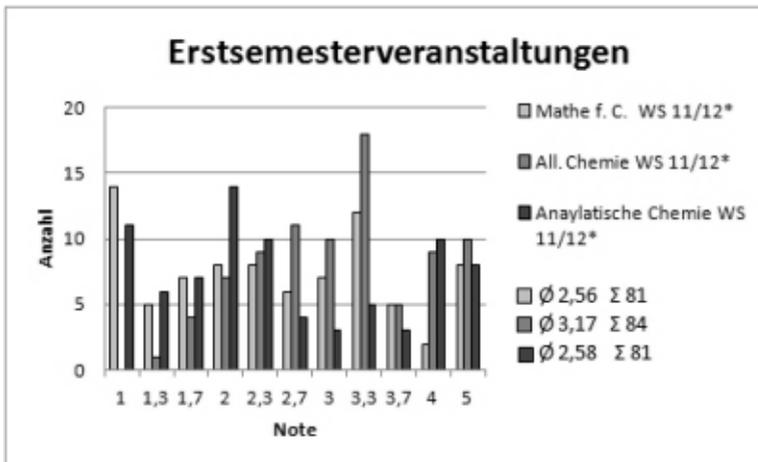
Wir übernehmen für die Richtigkeit dieser Notenspiegel keine Garantie, da sie entweder von Aushängen abgetippt wurden oder aus TUCaN (die mit* gekennzeichneten) kopiert wurden.

Bei den Aushängen handelt es sich, soweit bekannt, um die Ergebnisse vor der Klausureinsicht. Bei den Ergebnissen aus TUCaN handelt es sich um die nach der Klausureinsicht.

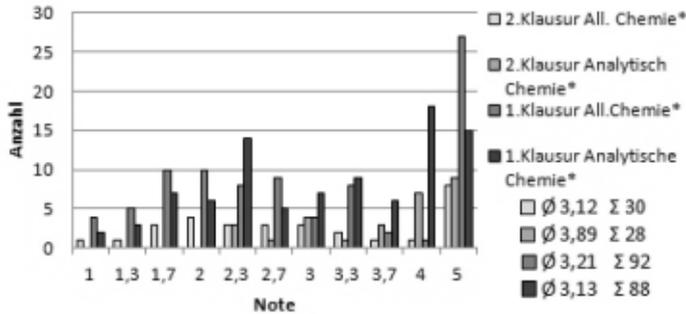
Zu TCI

Hier kann man am Vergleich zwischen vor und nach (mit*) der Klausureinsicht sehr schön erkennen, warum sich diese für die meisten lohnt.

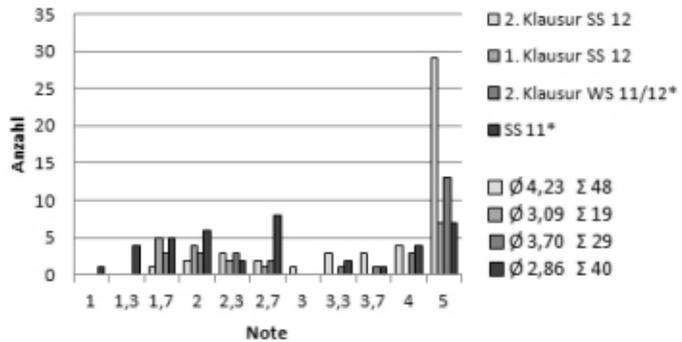
(Lisa Werne)



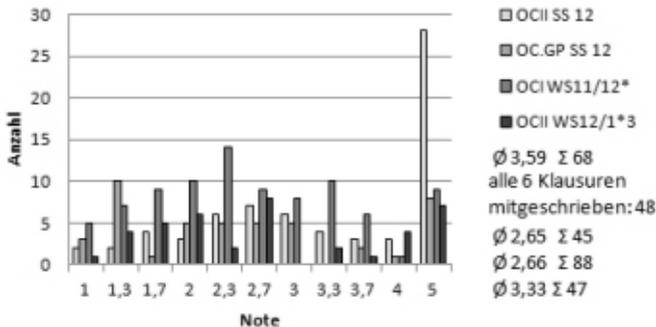
Erstsemester WS 11/12



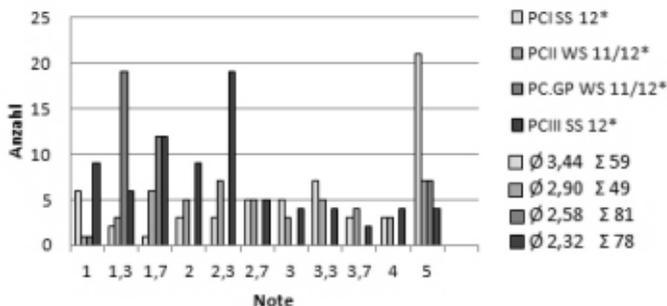
AC Klausuren



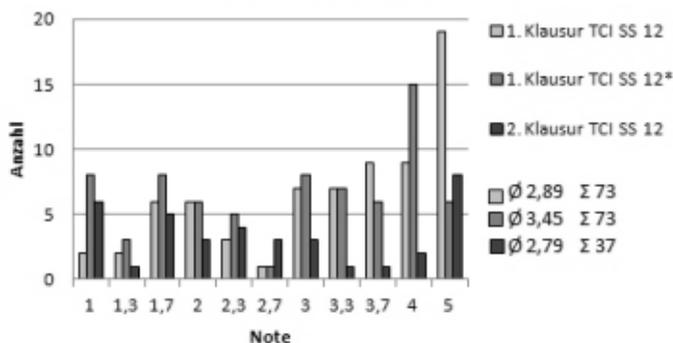
OC Veranstaltungen



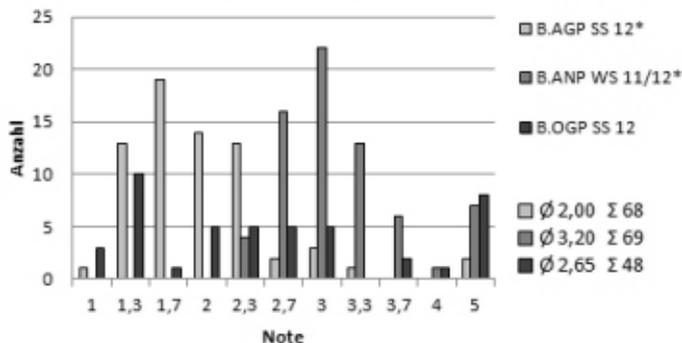
PC Veranstaltungen

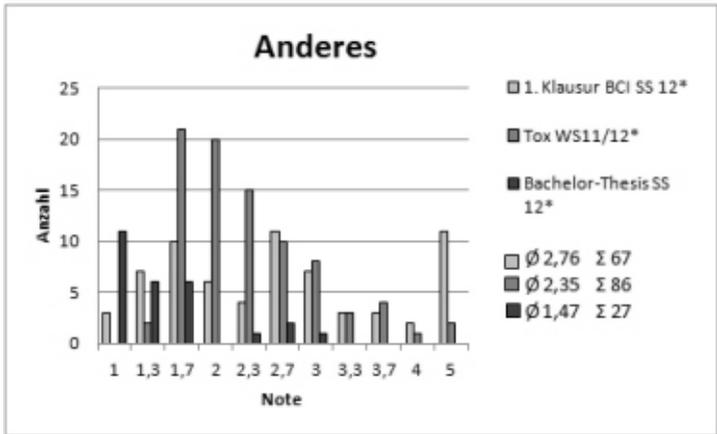


TCI Klausuren



Praktika





Zitate...

Roth: Die Heisenberg'sche Unschärferelation ist keine Entschuldigung fürs Falschparken.

Vogel: Wenn Sie Blausäure schlucken und überleben das, dann ist HCN für Sie ein reversibles Gift.

Kober: Klar, wenn wir die Stoffmenge gegeben hätten, dann bräuchten wir die Aufgabe nicht rechnen.

Reggelin: Sie sterben an Dimethylsulfid einen unfassbar schrecklichen, quälenden Tod. Wirklich schlimm. Sie sollten ein wenig aufpassen.

*Student: Was kommt denn in der Klausur dran?
 Busch: Da bewegen wir uns gemeinsam in eine etwas unsichere Situation.*

Roth: Bedeutsame Erfindungen werden heute nicht mehr gemacht, indem ein alter Grieche nackt durch Athen rennt und „Heureka!“ schreit.

Schäfer: Dann müssen Sie sich noch eine Luftpumpe besorgen, um die Luft raus zu bekommen. Oder Sie holen sich etwas Eleganteres, ... Teureres.

Zahlen über Zahlen

Allgemein hört man immer wieder von steigenden Studienzahlen. Gilt dies auch für unseren Fachbereich?

Seit Beginn der Einführung des Bachelor Chemie sind die Erstsemesterzahlen bis zum Wintersemester 2009 gestiegen. Dieser Jahrgang hat sich allerdings innerhalb der ersten zwei Semester an die Zahlen der anderen Jahrgänge angepasst. Diese recht große Abbrecherquote von 36% zum dritten Semester, sollte mittels Eignungsfeststellungsverfahren in den darauffolgenden Jahren vermindert werden, damit möglichst wenige nicht geeignete oder unmotivierte Kandidaten das Studium beginnen und so Zeit verlieren.

Das Verhältnis zwischen Frauen und Männern war zwischenzeitlich bei ungefähr 50:50. Im Wintersemester 2010 lag es dann bei 1:3. Dies hat vermutlich mehrere Gründe: Einer könnte das Aussetzen der Wehrpflicht sein. Das Eignungsfeststellungsverfahren war als Grund ebenfalls im Gespräch. Allerdings scheint sich das Verhältnis wieder einzupendeln (Wintersemester 2012 2:3). Sollte dieses auch in den folgenden Jahren wieder ein Verhältnis von 40:60 erreichen, ist die ausgesetzte Wehrpflicht als der wahrscheinlichste Grund anzunehmen.

Wie entwickeln sich die Studienzahlen im Verlauf des Studiums?

Die erste Grafik zeigt diese Ent-

wicklung in Absolutzahlen und die zweite in Prozent. Ein Beispiel: Im Wintersemester 2008 haben 135 (100%) angefangen, zu Beginn des dritten Semesters waren es noch 96 (71%) und am Anfang des sechsten Semesters 83 (61%).

Im Durchschnitt sind nach sechs Semestern noch 58% der Erstsemester da.

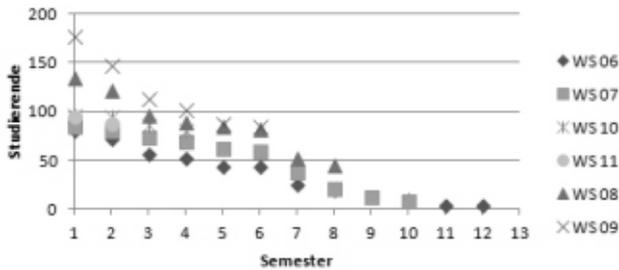
Quelle: Dezernat 2

Von allen Absolvierenden bekommen 81% nach sechs oder sieben Semestern im Bachelor und nach vier oder fünf Semestern im Master ihren Abschluss. Weitere 10% machen ihren Abschluss nach einem weiteren Semester. In Regelstudienzeit schließen knapp über 50% ab. Den Bachelorabschluss haben bisher vier Personen bereits nach fünf Semestern erhalten.

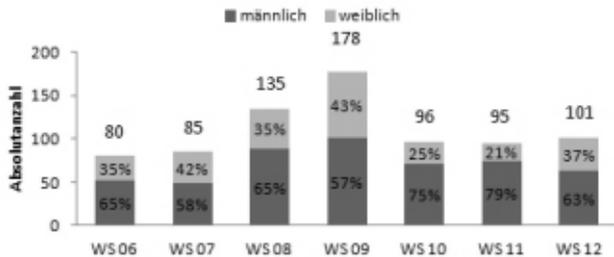
Durch die überdurchschnittlich hohe Anzahl an Erstsemestern im WS 09/10, welche vermutlich durch Einführung von Eingangsvoraussetzungen in umliegenden Universitäten in Chemie, entstanden ist, sind die Statistiken evtl verfälscht.

Quelle: Studienbüro

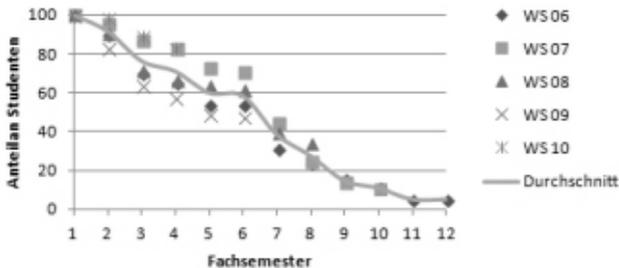
Entwicklung der Studierendenzahl Bachelor Chemie

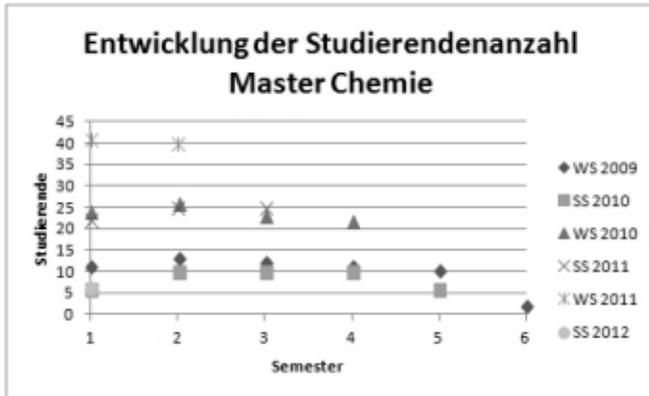


Erstsemesterentwicklung Bachelor Chemie



Wie viele studieren noch? Bachelor Chemie





Bei den Master Chemikern ist Ende Sommer der zweite Jahrgang fertig geworden. Für eine richtige Auswertung sind daher zu wenige Daten vorhanden. Aus den vorhandenen lässt sich sagen, dass die Meisten, die einen Master anfangen, ihn nicht vorzeitig abbrechen. Die Zunahme zum zweiten Semester liegt vermutlich an der nachträglichen Umschreibung vom Bachelor zum Master.

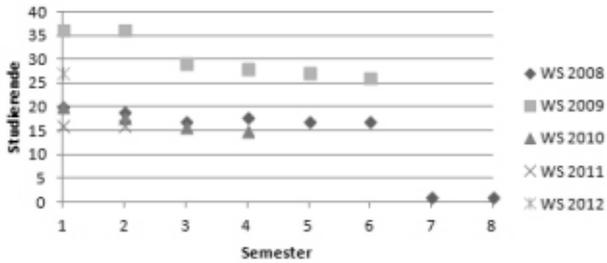
Bei den Bachelor BME ist die Datenmenge deutlich geringer, da der Studiengang erst im Wintersemester

2008 eingeführt wurde und der Studiengang für eine geringere Anzahl an Studierenden ausgelegt ist. Die meisten BMeler werden in der Regelstudienzeit fertig, allerdings beruht diese Aussage nur auf den Erfahrungen zweier Jahrgänge.

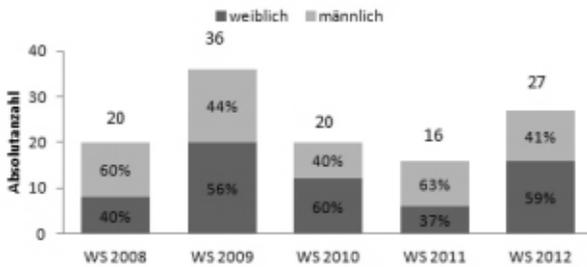
Die Graphen zum Master BME sind hier nur zur Vollständigkeit aufgeführt. Die Studierendenzahl ist zu gering um hier Aussagen zu treffen.

(Lisa Werne)

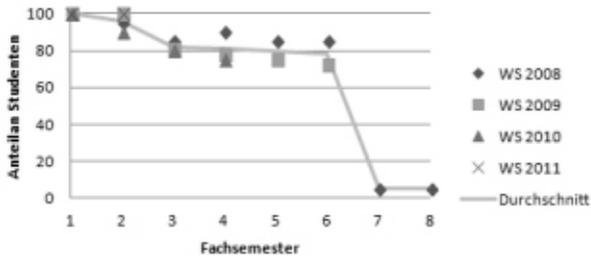
Entwicklung der Studierendenzahl Bachelor BME



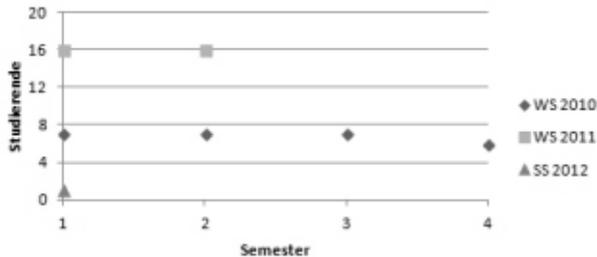
Erstsemesterentwicklung Bachelor BME



Wie viele studieren noch? Bachelor BME



Entwicklung der Studierendenzahl Master BME



Erstsemesterentwicklung Master BME



Zitate ...

*Reggelin: (zur Alkylierung von Aldehyden)
Hören Sie auf den Aldehyd zu deprotonieren,
er wird es Ihnen danken.*

*Roth: ... nimmt Euch auf dem Flughafen
auch die Taschentücher aus der Hose, weil
sie die nicht von ner Waffe unterscheiden
können.*

*Roth: Wir sind spin $\frac{1}{2}$ -Teilchen, wir haben keinen
Platz im Bus.*

**Reggelin: Sie können auch eine Kugel spiegeln, das heißt
aber noch lange nicht, dass Sie ein racemates
Kugel-Enantiomergemisch bekommen.**

Fachschaftswochenende

Vor wenigen Wochen ist die Fachschaft, nach einer zweijährigen Pause, wieder einmal auf ein Fachschaftswochenende gefahren. Als Ziel hat man sich dieses Mal auf Würzburg geeinigt. Zu besprechen gab es wie immer sehr viel, unter anderem die Reakkreditierung des Chemietechnikstudiengangs, die Zukunft des Tutorenzentrums und die endlose Debatte um die Probleme, die es immernoch im Bachelorstudiengang gibt. Außerdem wurde die Zeit auch dazu genutzt unsere Erstsemester und Neuzugänge in die wunderliche Welt hinter die Kulissen unseres Fachbereiches einzuführen.

Im Fall der Chemietechnik kamen vor nicht all zu langer Zeit einige Studierende dieses Studiengangs in die Fachschaft um über ihren Studiengang zu sprechen, da dieser schon seit einigen Jahren nicht reakkreditiert ist. Auch ist er in der aktuellen Form nicht wirklich studierbar, zu viel hat sich seit der Entstehung verändert, und zu wenig wurden die Lehrveranstaltungen des Studiengangs an die jetzt existierenden angepasst. Folglich wurde der Studiengang an diesem Wochenende in seine Einzelteile zerlegt und aus den vorhandenen Lehrveranstaltungen wieder studierbar zusammengesetzt. Den so entstandenen Vorschlag hat man an unsere Studiendekanin weitergeleitet und er wird bei der anstehenden Reakkreditierung

hoffentlich beachtet.

Über die Zukunft des Tutorenzentrums war man sich recht schnell einig. Das alte System, das damals noch zu Diplomzeiten entstanden war, hat schon seit Jahren nicht mehr effektiv funktioniert und wird in der damaligen Form heute auch nicht mehr benötigt. Z.B. war es früher üblich, dass ein Assistent zu festen Uhrzeiten als Ansprechpartner zu genau definierten Themen im TuZ saß, um den Studierenden anstehende Fragen zu beantworten, besonders für das Vordiplom. Seit dieser Zeit wurden allerdings in den meisten Lehrveranstaltungen Übungen oder Seminare eingefügt, diese Fragestunden wurden immer weniger genutzt, bis sie sogar fast in Vergessenheit geraten sind. Vor fast zwei Jahren haben die TuZ-Hiwis daraufhin begonnen das TuZ umzustrukturieren. Eine der größten Änderungen war der Umstieg von zwei verfügbaren TuZ-Stellen auf drei reduzierte Stellen. Dadurch wurde die Erreichbarkeit und Flexibilität der Hiwis erhöht. Auf diesem Wochenende wurde dann beschlossen, dass allgemein mehr Werbung für das TuZ gemacht werden soll, besonders für die Buchausleihe. Da die Bibliothek Ende Mai in das Medien und Hörsaalzentrum umzieht, wird es direkt in den Chemiegebäuden nur noch die kleine TuZ-Bibliothek geben. Auch

soll es in Zukunft mehr Kurse geben, so wie bisher der C-Programmierkurs angeboten wurde.

Die Diskussion um die Probleme im Bachelor Chemie zog sich dagegen in die Länge und wirkliche Lösungen konnte man keine finden. Allerdings gab es eine Woche nach diesem Wochenende ein Gespräch mit unserer Studiendekanin Frau Schmitz, die auf viele Probleme und Wünsche eingegangen ist und uns auch in Zukunft eine gute Zusammenarbeit zugesagt hat.

Neben all diesen Diskussionen und Besprechungen hat man natürlich auch mal eine Pause gebraucht, in der man auf die Burg Marienberg oder einfach nur durch die Stadt gelaufen ist.

Insgesamt war es ein sehr produktives Fachschaftswochenende, in der vier unserer sechs Neuen in der Fachschaft hoffentlich einen guten Überblick über die Strukturen und Aufgaben bekommen haben und somit die Arbeit der Vorgeneration, die dieses Jahr mit ihrem Master fertig ist oder an eine andere Uni wechselt, in Zukunft gewissenhaft weiterführen wird.

(Vali, Nicolas Huth)



Buchrezensionen

"Koordinationschemie: Grundlagen - Synthesen - Anwendungen"

Lothar Beyer und Jorge Angulo Cornejo; 1. Auflage 2012; Vieweg & Teubner Verlag



Im Jahr 2012 brachte der Springer-Spektrum Verlag ein neues Buch zum Thema Koordinationschemie raus, dessen Untertitel Programm ist. Mit Grundlagen - Synthesen - Anwendung ist der Inhalt des Buches knapp, aber präzise, beschrieben.

Das erste Kapitel Grundlagen deckt die wichtigsten Definitionen und Bestimmungen bei Koordinationsverbindungen ab und bietet eine Zusammenfassung dieser, welche Bachelor- und Masterniveau gleicher-

maßen anspricht. Die Themen gehen von Nomenklatur und Geschichtlichem über Bindungsmodelle hin zu Stabilität und Reaktivität von Komplexen.

Das zweite Kapitel Synthese erinnert an das Organikum. Hier sind Vorschriften zum Kochen bestimmter Komplexe enthalten, die mit Zusatzliteraturstellen und Erklärungen versehen sind. Dieser Teil des Buches richtet sich eher an Praktika ohne festes Skript, als an unser B.AGP. Beim Lernen von Klausuren kann er daher übersprungen werden.

Das letzte Kapitel Anwendung behandelt die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Komplexen als medizinische und biologische Materialien, Katalysatoren und anderen Anwendungen. Master und bereits an Anwendungen stärker interessierten Bachelorn wird hier die Möglichkeit der Verknüpfung von Grundlagenwissen des ersten Kapitels mit den Einsatzbereichen der Koordinationschemie geboten. Von Kontrastmitteln und Kupplungskatalysatoren bis hin zu neuen Leitermaterialien und MOFs ist der Überblick vielfältig ausgefallen.

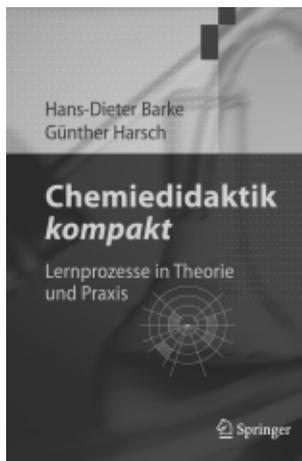
Zusammenfassend ist das Buch eine gute Zusammenfassung des komplexen Themas der Koordinationschemie und bezieht sich nicht nur auf Grundlagen sondern auch

auf die Anwendung. Das Buch scheint für einen Lernblock auf Masterniveau geschrieben zu sein, in dem eine Vorlesung und ein Praktikum ein Koordinationschemie-Modul bilden. Für uns in der Form, in welcher Koordinationschemie in unserem Fachbereich gelehrt wird, ist das Zwischenkapitel mit den Synthesepreparaten leider unbrauchbar. Da es sich um lediglich ca. 80 Seiten handelt, kann man darüber hinwegsehen.

(Sebastian Klemenz)

"Chemiedidaktik kompakt – Lernprozesse in Theorie und Praxis"

Hans-Dieter Barke, Günther Harsch; Auflage 2011 (18. August 2011); Springer Verlag



Das im Jahre 2011 im Springer-Verlag erschienene Buch „Chemiedidaktik kompakt – Lernprozesse in Theorie und Praxis“ der beiden Auto-

ren Hans-Dieter Barke und Günther Harsch vermittelt auf insgesamt knapp 300 Seiten einen guten Überblick über aktuelle Fragen und vor allem Antworten zum Thema Chemieunterricht. Das Buch richtet sich insbesondere an Lehramtsstudierende und Referendare im Fach Chemie, denen die zahlreichen Beispiele an konkreten Unterrichtssituationen sowie dazu passenden Experimenten eine willkommene Anregung für die eigene Planung von einzelnen Unterrichtsstunden wie auch von gesamten Unterrichtsreihen bieten können.

Das erste Kapitel des Buches beschäftigt sich zunächst mit Schülervorstellungen von chemischen Sachverhalten – und dabei insbesondere mit Fehlvorstellungen, die sich bei den Lernenden bilden können. Unter Einbeziehung der historischen Entwicklung von Theorien und Vorstellungen in den Naturwissenschaften werden Wege aufgezeigt, wie es sich verhindern lässt, dass sich entsprechende Fehlvorstellungen in den Schülerköpfen festsetzen. Abgeschlossen wird dieses Kapitel (wie auch alle folgenden) durch eine umfangreiche Zusammenstellung von vergleichsweise einfach durchzuführenden, aber dennoch sehr interessanten Experimenten, die sich direkt auf die zuvor besprochenen theoretischen Hintergründe beziehen.

In den nachfolgenden Kapiteln werden diese weiteren Themen behandelt: effektive Motivationstechniken, Unterrichtsziele, ein sinnvoller Medieneinsatz, verblüffende und dadurch die Diskussion anregende Experimente, Modellvorstellungen,

der korrekte Gebrauch von Fachsprache und Symbolen, Alltagsbezüge in der Chemie sowie Vorstellungen zum Teilchenkonzept und zur dreidimensionalen Struktur der Materie.

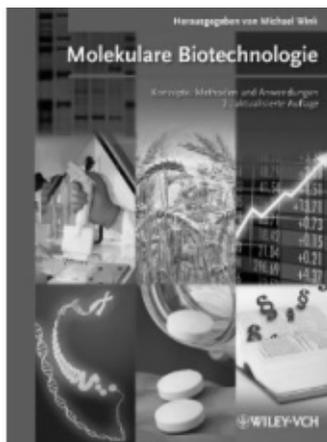
Vor allem die im dritten Kapitel thematisierten Unterrichtsentwürfe, mit denen sich jeder Lehramtsstudierende oder Referendar früher oder später zwangsläufig einmal beschäftigen muss, bieten durchaus nützliche, konkrete Anregungen für die eigene Unterrichtsplanung. Dieser Aspekt sowie die zahlreichen Vorschläge für Experimente lassen das Buch insgesamt als lesens- und auch anschaffenswert erscheinen. Der Preis von 29,95 Euro wirkt natürlich etwas hoch – allerdings ist anzumerken, dass zum Thema Fachdidaktik in der Chemie nur äußerst wenige alternative Veröffentlichungen in Buchform existieren. Das Standardwerk „Konkrete Fachdidaktik Chemie“ von Peter Pfeifer, Karl Häusler und Bernd Lutz (Oldenbourg-Schulbuchverlag, 2002) ist mittlerweile ziemlich in die Jahre gekommen und mit einem Preis von 39,95 Euro auch nicht gerade als günstig zu bezeichnen.

Dies alles spricht doch sehr für die Anschaffung des rezensierten Buches „Chemiedidaktik kompakt“ – spätestens wenn es um die Vorbereitung eigener Unterrichtsstunden während der Schulpraktischen Studien oder des Praktischen Experimentalunterrichtes geht.

(Katharina Hecker)

"Molekulare Biotechnologie: Konzepte, Methoden und Anwendungen"

Michael Wink; Wiley-VCH Verlag; 2. Auflage (26. Januar 2011)



Das Buch "Molekulare Biotechnologie" von Michael Wink trägt den gleichen Namen wie ein Studiengang an dieser Uni, aber hat man es wirklich geschafft das gesamte Wissen dieses Studiengangs bzw über die molekulare Biotechnologie in einem einzigen Lehrbuch zu vereinen? Zunächst wird dem Leser ein weiter Überblick über allgemein bekannte mikro- und zellbiologische, gentechnische und biotechnologische Grundlagen gegeben. Im Anschluss werden die gängigsten Standardmethoden beim praktischem Arbeiten mit Proteinen, DNA, RNA, Enzymen, sowie einige in dem Gebiet weit verbreitete Techniken, wie z.B. PCR, Sequenzierungen, Mikroskopietechniken oder Laseranwendungen, im Einzelnen erläutert, sodass man einen guten Überblick über alle Möglichkeiten auf diesem Gebiet erhält. Es werden ebenfalls

die in Europa wichtigsten Säulen der Biotechnologie (Systembiologie, rote, grüne und weiße Biotechnologie) vorgestellt und jeweils ihre wichtigsten Merkmale und Techniken erläutert. Der letzte Teil ist eher wirtschaftlichen Aspekten gewidmet, wie z.B. Patenten, dem kleinen 1x1 der Firmengründung, einigen Aspekten zu GMP und Marketing.

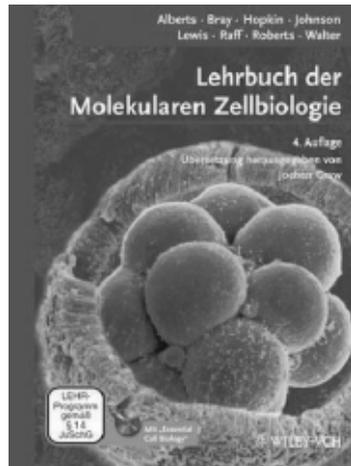
Viele der im Buch beschriebenen Methoden sind auch immer wieder mit praktischen und aktuellen Beispielen und speziellen Anwendungen versehen, sodass man nicht nur trockene Theorie geboten bekommt.

Im Großen und Ganzen kann man sagen, dass es dieses Werk wie nur wenige andere geschafft hat, den größten Teil der molekularen Biotechnologie in einem Buch zusammenzufassen und es sich besonders für BME-Studenten oder für jeden, der einmal in Richtung Biochemie gehen möchte lohnt in diesem Buch zu stöbern. Allerdings hat dieses Werk eher einen "Nachschlagecharakter" in dem Sinn, dass es auf relativ wenig Papier eine wirklich große Übersicht über gängige Methoden gibt, aber die eigentlichen Grundlagen, die hinter diesen Methoden stecken nicht bis ins Detail erklärt. Es eignet sich alleine somit nicht unbedingt zum Lernen für irgendein bestimmtes Fach oder Vorlesung, aber es ist durchaus hilfreich um sich Anregungen oder eine Zusammenfassung über ein bestimmtes Thema zu holen.

(tuz)

"Lehrbuch der Molekularen Zellbiologie"

Bruce Alberts; Wiley-VCH Verlag; 4. vollständig überarbeitete Auflage (18. April 2012)



Der "Alberts" ist wohl das bekannteste Buch um sich einen guten und allumfassenden Überblick über die Zellbiologie zu verschaffen. Obwohl diese deutsche Ausgabe wesentlich schlanker ist als die entsprechende englische, findet sich alles Wissen von den biochemischen Grundlagen an, über allgemeine Labormethoden, bis zu den komplexeren molekularen Abläufen in einer Zelle in diesem Buch vereint. Die einzelnen Themengebiete bauen flüssig aufeinander auf, sind aber auch unabhängig voneinander gut zu lesen. An einigen Stellen erscheint dieses Buch eher eine Art Nachschlagewerk zu sein, da teilweise sehr ausführlich erklärt wird, zumindest viel ausführlicher als es für die normale Grundvorlesung benötigt wird. Doch dies hat auch seine Vorteile, z.B. kann das Buch so,

sowohl für den Bachelor, als auch für den Master verwendet werden.

Zum Buch gehört außerdem eine CD ("Essential Cell Biology"), die Videos und Fragen zu jedem Kapitel zur Selbstüberprüfung enthält.

Dieses Buch eignet sich besonders für Studierende des Studiengangs BME und natürlich auch für alle Anderen, die ihr Wissen im Ge-

biet Zellbiologie vertiefen möchten. Für die BMEler, die die Grundvorlesung Zellbiologie belegen, ist es, auch wenn es in der Biologie als Standardwerk beschrieben wird, wahrscheinlich viel zu detailliert, bzw. eher nur für spezielle Fragestellungen angemessen.

(tuz)

GRILL UND MEHR

Hektisch von einer Prüfung zur nächsten gehetzt? Das Ende des Praktikum konnte gar nicht genossen werden, da man bis spät nachts noch den letzten Stoff reingepaukt hat und einfach kein Ende in Sicht?

Wir haben die Lösung!!

Letztes Jahr wurde uns von den Organisatoren der Chemikerparty mit dem Erlös acht Garnituren Bierbänke (je 1 Tisch & 2 Bänke) zur Verfügung gestellt. Außerdem hat die Fachschaft letztes Jahr einen Grill (Durchmesser 90 cm) erstanden. Diese können bis zu einer Woche entliehen werden.

Die Ausleihbedingungen könnt ihr bei der Fachschaft erfragen.

(Josephine Menke)



Fachschaft
Chemie



Fachschaftssitzungen immer donnerstags,
ab 18:00 Uhr in L2|02 34
www.chemie.tudarmstadt.de/fachschaft