

Hexen - Kessel



Ausgabe Sommersemester

2011

Magazin für Studierende des Faches Chemie

an der Universität Stuttgart

Impressum

Herausgeber:

Fachschaft Chemie
der Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 55
70569 Stuttgart

Redaktion:

Daniel Trefz

Mitarbeiter:

Daniel Trefz
Philipp Lutz
Jan Meisner
Mark Dornbach
Christian Funk

Fotos:

Daniel Trefz
Mark Dornbach

Layout:

Daniel Trefz
Harald Henning
Christian Lieder

Erscheinungsdatum:

01.07.2011

Auflage:

200 Exemplare zur Auslage an der Uni
Stuttgart

Für den Inhalt der namentlich gekennzeichneten Artikel ist der Verfasser / die Verfasserin selbst verantwortlich; sie spiegeln nicht immer die Meinung der gesamten Redaktion oder Fachschaft wieder.

Inhalt

Wahlen zum Fakultätsrat	3
Kandidaten Chemie	4
Kandidaten Materialwissenschaft	6
Rezension "Organic Chemistry"	7
Rezension "Mathematik"	8
Master-Info	9
Termine	10
Fachschaftsservice	12



Wahlen zum Fakultätsrat

05. und 06. Juli 2011

Wie jedes Jahr werden gegen Ende der Vorlesungszeit des Sommersemesters die studentischen Vertreter für den Fakultätsrat -auch Fak-Rat genannt- gewählt.

Der Fakultätsrat ist das Gremium, in dem alle den Fachbereich Chemie betreffenden Angelegenheiten erörtert werden, zum Beispiel Amtsverlängerungen und Berufungen von Professoren. Er besteht unter anderem aus allen ordentlichen Professoren, zwei Vertretern des akademischen Mittelbaus (u.a. Verwaltung, Organisation von Praktika), einem Vertreter der Angestellten der Fakultät Chemie und sieben studentischen Vertretern.

Der Vorstand des Fakultätsrates besteht aus dem Dekan, Herr Prof. Dr. Werner, dem Prodekan, Herr Prof. Dr. Buchmeiser und dem Studiendekan, Herr Prof. Dr. Gudat. Bis auf die Professoren müssen alle Mitglieder durch die einmal im Jahr stattfindenden Wahlen ermächtigt werden. Alle weiteren Kommissionen sind untergeordnete Ausschüsse die eine beratende Funktion haben (mit Ausnahme des Prüfungsausschusses).

Es geht darum, Eure Interessen gegenüber der Fakultät zu wahren, also geht bitte wählen!

Eure Stimmen für den Fakultätsrat und für den Senat könnt Ihr auch dieses Jahr wieder in allen Wahllokalen an der Universität Vaihingen, unterhalb der Mensa, im IWZ (Pfaffenwaldring 9) und der Universität Stadtmitte, Mensa, K II abgeben.

Damit Ihr wisst, wen Ihr wählen könnt, stellen wir Euch auf den folgenden Seiten die Kandidaten für die Sitze der studentischen Vertreter für die Wahl zum Fakultätsrat 2011 / 2012 kurz vor.

Mark Dornbach

6. Semester
Bachelor Chemie



Christian Funk

6. Semester
Bachelor Chemie

Jan Meisner

6. Semester
Bachelor Chemie



Marc Harjung

6. Semester
Bachelor Chemie

Sarah Löwy

8. Semester
Werkstoffwissenschaften Diplom



Jan Preusker

6. Semester
Bachelor Materialwissenschaften

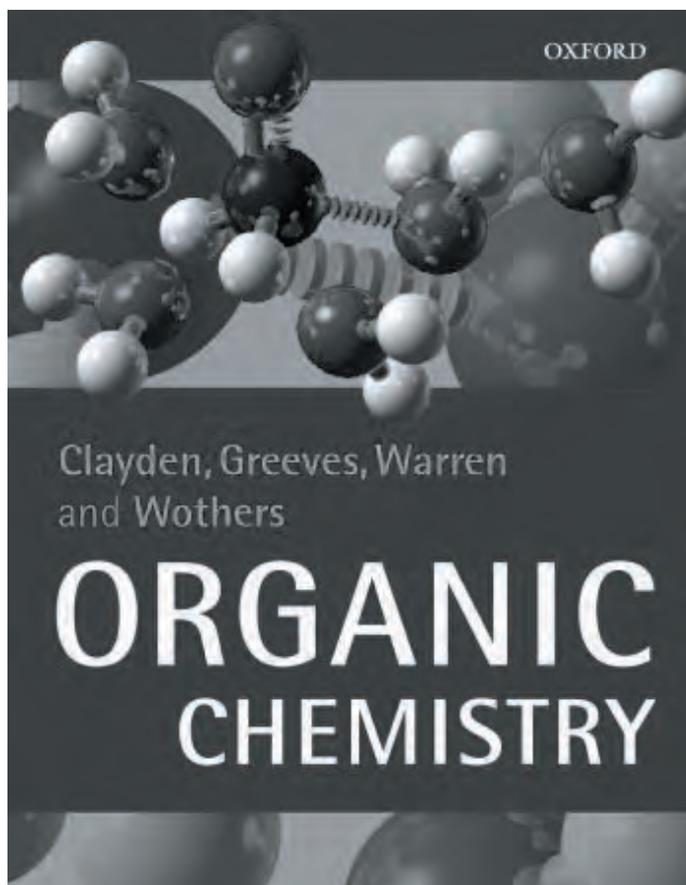
Florian Sigel

6. Semester
Bachelor Materialwissenschaften



Jonathan Clayden, Nick Greeves,
Stuart Warren, Peter Wothers

Organic Chemistry



Unter den vielen Lehrbüchern zur Organischen Chemie möchte ich dieses besonders erwähnen. Denn der Clayden hat einen anderen Ansatz als viele Bücher. So steht im Vorwort: »We wanted to write a book whose structure develops around the development of ideas rather than on the sequential presentation of facts. We Believe that students benefit most of all from a book which leads from familiar concepts to unfamiliar ones, not just encouraging them to know but to understand and to understand why.« Anstatt nur einem Reaktionsmechanismus nach dem anderen zu präsentieren, soll hier vor allem Verständnis geschaffen werden.

Der Clayden existiert bisher nur in einer englischsprachigen Fassung, jedoch ist die Sprache sehr einfach gehalten und gut zu verstehen. Das Softcover-Buch hat 1500 Seiten und ist vollständig im Vierfarbendruck gehalten. Preislich ist es sehr günstig, für rund 40 EUR findet man es im Buchhandel (die Buchpreisbindung gilt hier nicht, daher kann ein Preisvergleich lohnend sein).

Der Clayden ist kein Nachschlagwerk, sondern ein Lehrbuch, das seinen Namen wirklich verdient. Es lohnt sich durchaus, das Buch von vorne bis hinten durchzuarbeiten. Ungewohnt ist allerdings der Aufbau: Während die meisten Vorlesungen eine Stoffklasse nach der anderen behandeln und anhand dieser Stoffklassen die Mechanismen erklären, ist der Clayden lediglich nach Mechanismen sortiert. So beginnt das Buch nach einigen einleitenden Kapiteln, in denen die Grundzüge der Quantenmechanik und der Atombindung erklärt werden, mit der nukleophilen Addition an Carbonyle. Mit der Zeit werden immer kompliziertere Mechanismen vorgestellt und neue Konzepte vorgestellt.

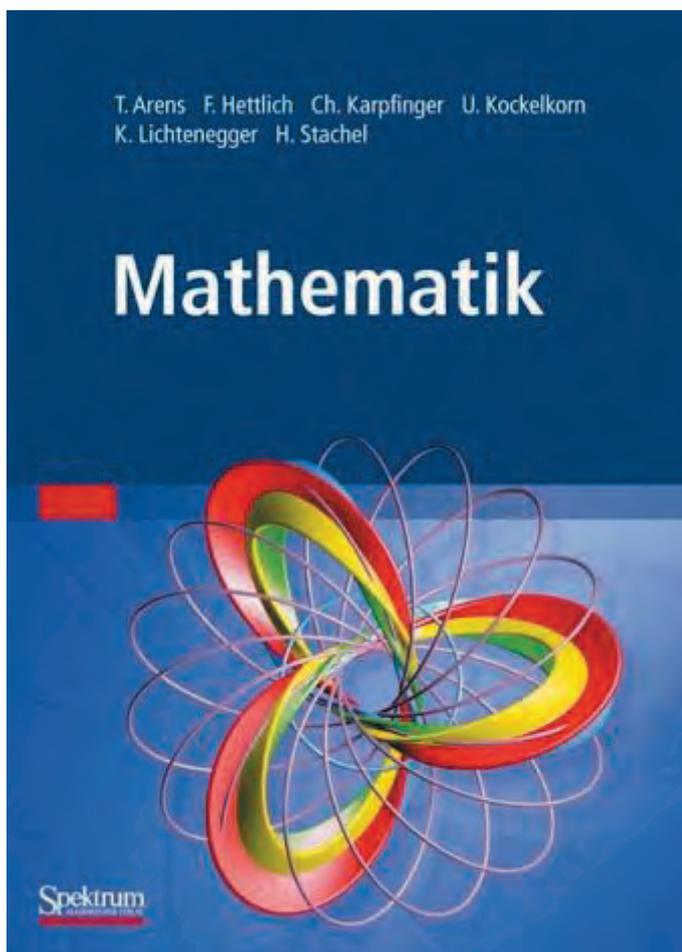
Anstatt nur eine Reaktion nach der anderen vorzustellen, wird hier diskutiert, warum eine Reaktion so abläuft, wie sie abläuft. Während des Lesens der Texte habe ich mir oft Fragen gestellt, die ich dann so ähnlich formuliert im Text und sofort beantwortet gefunden habe. Hier wird wirklich Verständnis beigebracht. Viele Querverweise zeigen Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Phänomenen. Viele anschauliche Vergleiche helfen, komplizierte Fakten zu verstehen.

Im Text wird oftmals auf viele Details hingewiesen, an die man nicht im ersten Moment denkt.

Der Stoff des Buches deckt das komplette Grundstudium, sowie große Teile des Hauptstudiums ab. Der Fokus liegt eindeutig auf den Reaktionen und deren Hintergründen. Es gibt einige einführende Artikel in die Spektroskopie. Am Ende jedes Kapitels gibt es Übungsaufgaben, die Lösungen finden sich jedoch nur in einem separaten Lösungsbuch.

T. Arens, F. Hettlich, CH. Karpfinger,
U. Kockelkorn, K. Lichtenegger, H. Stachel

Mathematik



Kaufpreis ungefähr 70 Euro



Fazit: Ein Buch, das in Deutschland leider viel zu unbekannt ist. Die Tatsache, dass keine deutschsprachige Übersetzung existiert, sollte niemanden abschrecken! Ich kann dieses Buch nur weiterempfehlen, es schlägt alle anderen mir bekannten OC-Bücher um Längen. Anstatt nur Fakten zu präsentieren, wird hier Verständnis gefört. Das Buch ist sehr unterhaltsam geschrieben, das Lesen des Buches macht tatsächlich Spaß.

Philipp Lutz

Das große, aber überschaubar gehaltene Buch bietet einen tiefen Einblick in die Mathematik, wie sie in ingenieurs- und naturwissenschaftlichen Studiengängen gelehrt wird. Die einzelnen Kapitel sind mit reichlichen Illustrationen und einigen Anwendungsbeispielen anschaulich und verzichten auf einige Beweise von Sätzen, um das Buch lesbarer zu halten. Grob ist das Buch in sechs Teile gegliedert, wobei von ein- und mehrdimensionaler Analysis, über lineare Algebra und Differenzialgleichungen bis zur Wahrscheinlichkeitstheorie der Inhalt der Vorlesungen „Mathematik für Chemiker I und II“ abgedeckt und vertieft wird. Da das Buch ein lebendiges Bild der „gesamten“ Mathematik für Anwender, also explizit auch Physiker und Ingenieure, bieten soll, kann es für einen Chemiker durchaus anspruchsvoll zu lesen sein. Des weiteren wird es als „Grundlage fürs Mathe-Studium“ bezeichnet, was sich in der formalen Art widerspiegelt. Für Interessierte, die tiefergehendes Verständnis der Mathematik benötigen, ist das Buch, sowohl als Lehrbuch, so wie auch als Nachschlagewerk zu empfehlen.

Jan Meisner

Über den Masterstudiengang Chemie und seine Blüten

Im kommenden Wintersemester werden die ersten Studenten zum neuen Studiengang Master of Science in Chemie zugelassen. Nachdem bisher die Meisten noch keinen genaueren Plan über den Ablauf des Masterstudiums in Stuttgart haben, wollen wir den Aufbau und Ablauf im Folgenden kurz darlegen.

Es gibt dabei, im Gegensatz zum Bachelorstudium, durchaus die Möglichkeit eines individuellen Studiums, indem man sich für eines der vier Forschungsprofile entscheidet.

Diese Forschungsprofile sind:

- Advanced Sythesis and Catalysis
- Materials and Functional Molecules
- Biochemistry and Biotechnology
- Theory and Simulation in Chemistry

Grundätzlich ist das Master-Studium dabei so geplant, dass am Anfang, gerade im ersten Semester, die Wahl des Profils noch keinen Einfluss auf die zu absolvierenden Module hat. Im Curriculum ist es vorgesehen, im ersten Semester Module zur vertieften Synthesechemie, Technischen Biochemie, und Polymerchemie zu absolvieren.

Im zweiten Semester folgen daraufhin Module zur statistischen Thermodynamik, Diffraktions- und Streumethoden und zur Computational Chemistry.

Bereits im zweiten Semester ist es angedacht, vertiefte Vorlesungen in den persönlichen Interessensgebieten zu besuchen.

So gibt es zu jedem Forschungsprofil ein Grundmodul, das innerhalb des Profils verpflichtend ist. Aufbauend darauf können noch weitere Vertiefungs- und Spezialmodule aus dem jeweiligen Profil gewählt werden, wobei zwei Module aus dem eigenen Forschungsprofil zu wählen sind. Ein weiteres Modul kann ebenfalls aus diesem Fachgebiet stammen oder auch aus einem anderen.

Um die Breite des Studiums beizubehalten wird es die Möglichkeit geben, aus einem völlig separaten Modulkatalog sogenannte profilungebundene Module zu besuchen. Aus diesem Katalog hat jeder Student sechs Leistungspunkte zu absolvieren.

Im dritten Semester ist es geplant, zwei Forschungspraktika in verschiedenen Instituten durchzuführen. Diese entsprechen in etwa den alten Forschungspraktika des Diplomstudiengangs.

Für die Masterarbeit wird nun mit 30 Leistungspunkten ein ganzes Semester veranschlagt, was den Vergleich mit den Diplomarbeiten mehr als nahelegt.

Zusammenfassend kann man auf das Studium sehr gespannt sein. Insbesondere die große Vielfalt an Wahlmöglichkeiten lässt hoffen, dass der auf vier Semester geplante Studiengang des Masterstudiums das Bachelorstudium nicht die Breite der Ausbildung vergrößert, sondern auch Detailwissen vermittelt.

Jan Meisner, Mark Dornbach

02.07.2011	13.00 - 19.00 Uhr		Tag der Wissenschaft mit 150 m langer Experimentiermeile und Rekordversuch
05.07.2011	16.00 Uhr	8.109	Dr. Andreas Köhn Molecular interactions in the electronic excited state
12.07.2011	17.15 Uhr	V 55.21	Prof. Dr. Wolfgang Bensch Chemisch modifizierte Polyoxovanadate: Solvothermale Synthesen, Kristallstruk- turen und ausgewählte Eigenschaften
14.07.2011	17.15 Uhr	V 55.02	Prof. Dr. Sabine Ludwigs Nanostrukturierte Funktionspolymere: Von der Synthese zur Anwendung in organischer Elektronik
15.07.2011			Beginn der Rückmeldefrist
15.07.2011	15.30 Uhr	V 47.02	Tag der Fakultät Chemie Prof. Dr. Peter Bäuerle Sonnige Zeiten für organische Photovoltaik
19.07.2011	14.00 Uhr	8.109	Prof. Dr. Hubert Gasteiger Batteries and Fuel Cells for Electromobility What is left to do?
19.07.2011	17.15 Uhr	V 55.21	Prof. Dr. Roland K. O. Sigel Metal Ions and Metal Ion Complexes: Shaping RNA on the Single Molecule Level
21.07.2011	17.15 Uhr	V 55.02	Prof. Dr. Kurt Wagemann Bioraffinerien und Bioökonomie - Eine systematische Herangehensweise
26.07.2011	17.15 Uhr	V 55.21	Dr. Florian Kraus Von Fluiden und flüssigem Ammoniak

29.07.2011

Ende der Vorlesungszeit SS 11

15.08.2011

Ende der Rückmeldefrist

05.10.2011 15.00 Uhr
Vortrag zum Jahr der Chemie

V 55.02

Prof. Dr. Sabine Laschat
Chemie trifft Biologie: Marine Naturstoffe
als Werkzeuge der chemischen Kommunikation

05.10.2011 16.00 Uhr
Vortrag zum Jahr der Chemie

V 55.02

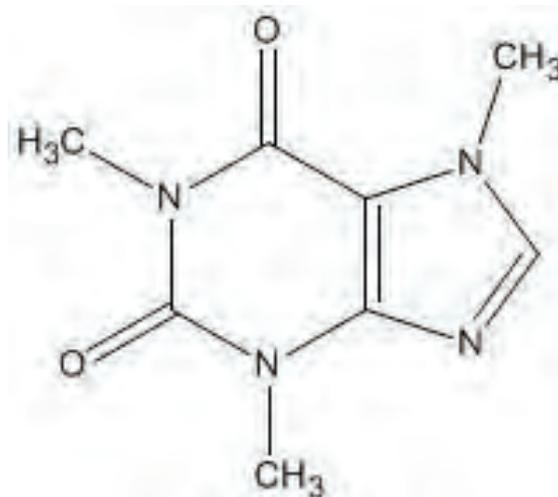
Dr. Simone Krees
Moleküle zu Gast beim Zuckerwirt

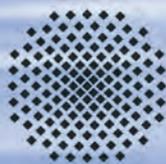
17.10.2011

Beginn der Vorlesungszeit WS 11/12

Weitere Termine und Änderungen bitte auch den aktuellen Aushängen entnehmen

Was bin ich?





Universität Stuttgart

Fakultät Chemie

Die Fachschaft

Wir sind Studierende aus den Bereichen Chemie, Chemie-lehramt und Lebensmittelchemie und stellen die Vertreter der Studierenden in verschiedenen Gremien.



Unsere Aufgaben:

- Vertretung der Studierenden im Fakultätsrat, in Berufungskommissionen und in den Studienkommissionen
- Verleih von Protokollen und Klausuren
- Ratschläge von Höhersemestrigen
- Kontakte knüpfen
- Mitbestimmung über Studiengebühren
- Erstsemesterbetreuung

Bei uns könnt ihr Laborbedarf kaufen:

- Brille ohne Rahmen
- Brillenträgerbrille
- Uvex blau/grau
- Uvex grau mit Rahmen
- Kittel
- Spatel klein
- Spatel groß
- Handschuhe
- Reagenzgläser
- Molekülbaukasten

Unsere Skripte:

- Technische Chemie
- Theoretische Chemie
- Mathematik für Chemiker
- Einführung in die Chemie
- OC I
- OC II
- PC II
- AC I
- AC II
- Botanik
- Biochemie
- Instrumentelle Analytik

So findet Ihr uns:

Unser Büro befindet sich im NWZ I Zimmer ZG.612.
Telefon 0711/685 64047
Email: fs-chem.stuttgart@gmx.de

Fachschaftssitzung:

Jeden Dienstag um 18:30 Uhr.
Danach gibt's ein geselliges Zusammensein.

Ihr seid herzlich dazu eingeladen!

<http://fs-chem.chemie.uni-stuttgart.de/>