

Hexen - Kessel



Ausgabe Sommersemester

2012

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
Christian Funk
Marc Harjung
Yannic Gross
Daniel Röbbeling
Jan Meisner

Fotos:

Daniel Trefz
Martin Nowak

Layout:

Daniel Trefz

Erscheinungsdatum:

05.07.2012

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 Fs Chemie	4
Kandidaten Fs Materialwissenschaft	7
Rezension: "Einführung in die Technische Chemie"	8
Das Leben und Wirken des A. Stock	9
Bachelor Lebensmittelchemie	10
Termine	11
Fachschaftsservice	12



Wahlen zum Fakultätsrat

10. und 11. Juli 2012

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 die Fakultät Chemie betreffenden Angelegenheiten erörtert werden, zum Beispiel Amtsverlängerungen und Berufungen von Professoren. Er besteht 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. Werner, dem Prodekan, Herr Prof. Hauer und dem Studiendekan, Herr Prof. Gudat.

Alle Mitglieder, außer den Professoren, müssen, durch die jährlichen Wahlen, ermächtigt werden.

Alle weiteren Kommissionen sind untergeordnete Ausschüsse, deren Mitglieder sich, zumindest auf Seite der Professoren und des akademischen Mittelbaus, aus dem Fakultätsrat rekrutieren.

Bei den Fakultätsratswahlen geht es 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 studentischen Kandidaten für die Wahl zum Fakultätsrat 2012 / 2013 kurz vor.

Mark Dornbach

8. Semester
Master Chemie



Christian Funk

8. Semester
Bachelor Chemie

Nico Kreß

6. Semester
Bachelor Chemie



Marcus Thiel

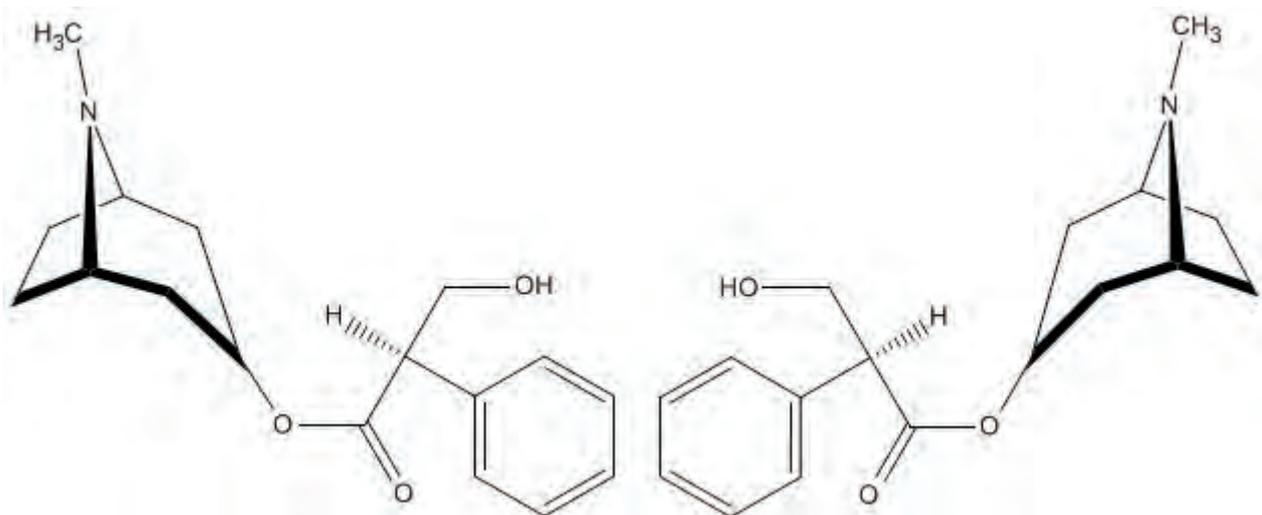
4. Semester
Bachelor Chemie

Daniel Röbbeling

2. Semester
Lebensmittelchemie



Was bin ich?



Victoria Greiss

2. Semester
Bachelor Materialwissenschaften



Christoph Findler

4. Semester
Bachelor Materialwissenschaften



Hannes Radenbach

4. Semester
Bachelor Materialwissenschaften



A. Behr, D.W. Agar, J.Jörissen

Einführung in die Technische Chemie



**Spektrum Akademischer Verlag 2010,
Preis: 29,95 Euro**

Das Buch „Einführung in die Technische Chemie“ richtet sich an Studenten der Chemie und des Bio-/Chemieingenieurwesens und umfasst etwa 240 Seiten inklusive Anhang. Es ist angelehnt an die Vorlesung Technische Chemie der Universität Dortmund und in vier große Teile gegliedert. Diese beinhalten die Grundlagen, Reaktions- und Trenntechnik, Verfahrensentwicklung und chemische Prozesse. Jedes Kapitel ist etwa 12 Seiten lang und wird mit sogenannten „take-home messages“, die den Inhalt des Kapitels auf etwa einer Seite zusammenfassen, geschlossen. Anschließend gibt es zehn Kurzfragen („Quickies“), welche am Ende des Buches beantwortet werden.

Das Buch besitzt einen ausgeprägten Lehrbuchcharakter und setzt deshalb auch in den wenigsten Fällen Wissen voraus, das über das Grundwissen eines Chemiestudenten in den ersten Semestern hinausgeht.

Didaktisch aufgearbeitet werden zunächst einige grundlegende Aspekte, wie beispielsweise die Verbundstruktur der chemischen Industrie, oder die Prinzipien der Maßstabvergrößerung („scale-up“). Desweiteren enthält dieses Buch auch Basiswissen der Physikalischen Chemie, welches für das Verständnis der späteren Kapitel unerlässlich ist. Diese sind jedoch auch so aufgearbeitet, dass man sie verstehen kann, wenn man nur wenig Grundwissen der Physikalischen Chemie besitzt. Auch Begriffe wie Enthalpie und chemisches Gleichgewicht werden hier noch einmal erläutert, sodass jeder sich seinen eigenen, „optimalen“ Einstieg in dieses Buch selbst auswählen kann. Die Kernthemen Reaktions- und Trenntechnik werden auch in aller Ausführlichkeit behandelt.

Großer Nachteil dieses Buches ist, dass der vorgebildete Leser aufgrund der umfangreichen Grundlagen unter Umständen nicht genau weiß, wo er mit seinem Wissensstand ansetzen kann. Zudem sind mathematische Herleitungen oft sehr knapp oder gar nicht vorhanden. Wer sich hierfür interessiert muss deshalb auch andere Lehrbücher zu Rate ziehen.

Trotzdem ist das Buch „Einführung in die Technische Chemie“ ein gelungenes Werk, das auch Wissen parat hält, welches über eine technisch-chemische Grundvorlesung hinausgeht.

Marc Harjung, Yannic Gross



Das Leben und Wirken des A. Stock

Alfred Stock war ein deutscher Chemiker der auf dem Gebiet der Borverbindungen wie den Boranen arbeitete und für seine Untersuchungen an Amalgamen bekannt wurde.

Mit zwei Jahren zog er von Danzig nach Berlin und studierte dort auch. Nach der Verleihung der Doktorwürde im Jahr 1899 absolvierte er eine einjährige Ausbildung in Paris. Fünf Jahre später habilitierte er und wurde 1909 an die TH Breslau als ordentlicher Professor berufen. Dort konzentrierte er sich auf die Untersuchung von Boranen und Silanen.^[1] Im Jahre 1916 wechselte er an das Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie, dessen Direktor er 1921 wurde.

Seine scheinbare chronische Erkrankung wurde 1924 von einem Toxikologen als Quecksilbervergiftung identifiziert. A. Stock beschäftigte sich anschließend mit dem giftigen und leichtflüchtigen Metall Quecksilber und machte es sich zur Aufgabe seine Kollegen über die schleichende Quecksilbervergiftung und die Giftigkeit von Quecksilber aufzuklären.^[1]

Eine interessante Beschreibung des Verlaufes einer schleichenden Quecksilbervergiftung findet man unerwarteterweise 1926 in der „Zeitschrift für Angewandte Chemie“.^[2] In diesem Artikel beschrieb Stock die Langwierigkeit seiner schleichenden Quecksilbervergiftung, die bei ihm mit schwacher Benommenheit und Kopfschmerzen in den Pausen begonnen hatten. Die Symptome steigerten sich mit der Zeit zu einem Kopfdruck, der das Denken erschwerte, Schwindelgefühl und gelegentlich auftretenden Sehstörungen (Unschärf- und Doppelsehen).^[2] Es wurden auch die Lungen mit beeinträchtigt, was zuerst zu verstopften Atemwegen und später zu Katarrhe mit eitrigen und blutigen Schleimabsonderungen führte.^[2] Gehör- und Geruchssinn wurden zudem

beeinträchtigt, jedoch bleibt der Geruchssinn für einzelne Gerüche, wie zum Beispiel Blausäure, erhalten.^[2] Weitere Erscheinungen sind geistige Mattigkeit, Unfähigkeit zu geistiger Arbeit, erhöhter Schlafbedarf und Unlust. Jedoch war die körperliche Leistungsfähigkeit weniger eingeschränkt, was sich beim Bergsteigen zeigte.^[2]

Dass seine Symptome auf die schleichende Quecksilbervergiftung zurückzuführen waren, hatte er erst erkannt, nachdem die Lüftung im Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie aus Kostengründen ausgeschaltet wurde und zwei seiner Mitarbeiter in einem kleinen Raum Gasdichtebestimmungen durchführten.

Hierfür benötigte man Apparaturen mit Quecksilber, da die Messungen eine möglichst konstante Temperatur benötigten und die Fenster in diesen Räumen möglichst geschlossen gehalten wurden. Bei den beiden Mitarbeitern stellte sich durch unsauberes Arbeiten mit Quecksilber sofort eine akute Quecksilbervergiftung ein. Diese wurde durch einen Arzt als solche erkannt und so wurde durch den Giftforscher L. Lewin für alle Mitarbeiter die Diagnose einer Quecksilbervergiftung gestellt.^[2]

Daraufhin wurden sämtliche Laboratorien mehrmals täglich gelüftet und sämtliche Ritzen verschlossen, damit sich dort keine Quecksilbertröpfchen mehr absetzen konnten und so möglichst kein Quecksilber mehr in der Laborluft nachzuweisen war.^[2]

Viele bekannte Wissenschaftler litten damals an dieser Art der Quecksilbervergiftung so auch Farrady und Pascal,^[2] da früher oft der Druck in Millimeter Quecksilbersäule gemessen wurde, weil der Aufbau für eine mit Quecksilber arbeitende Messapparatur sehr einfach funktioniert.

Christian Funk

[1] www.wikipedia.de, Abg. 02.11.2011.

[2] A. Stock; Zeitschrift für Angewandte Chemie; 39, S 461-466 (1926).

[3] A. Stock, R. Heller; Zeitschrift für Angewandte Chemie; 39, S 466-468 (1926)



Wie? Ein neuer Studiengang?!

Bachelor Lebensmittelchemie – diese Bezeichnung wird Studenten an der Uni Stuttgart nun wohl öfter begegnen. Denn zum Wintersemester 12/13 läuft der Studiengang Lebensmittelchemie auf Staatsexamen aus und der Bachelor nimmt seinen Platz ein.

Damit sind natürlich einige Veränderungen verbunden, ein neuer Studienverlauf, zusätzliche Prüfungen und einen neuen Dozenten wird man in Zukunft an der Uni Stuttgart finden. Doch was genau heißt das nun für zukünftige Studenten, die sich überlegen Lebensmittelchemie zu studieren?

Was so ein neuer Studiengang mit sich bringt, sind natürlich einige ungeklärte Fragen und Probleme, die es gilt, am Anfang zu beheben und damit den Studiengang zu etablieren und weiter zu verbessern. Dafür sorgt unter anderem die Fachschaft Chemie. Diese besteht aus Studenten der Studienrichtungen Chemie und Lebensmittelchemie. Die Fachschaft kümmert sich um die Studierenden und vertritt z.B. in der Studienkommission oder im Fakultätsrat die Meinung der Studierenden. In diesen Gremien haben Studenten ein wichtiges Stimmrecht und können Entscheidungen mit beeinflussen oder Änderungen im jeweiligen Studiengang vorschlagen und umsetzen. So waren Studenten auch beim neuen Studiengang unmittelbar daran beteiligt, diesen mit zu organisieren und ihre Ideen, Kritik und Verbesserungen einzubringen.

Doch auch die Uni Stuttgart rückt nun für lebensmittelchemische Analytik und Forschung ins Licht, denn Sie erhält mit dem neuen Studienfach einen neuen

Professor oder Professorin und kann voraussichtlich ab Oktober aktiv Forschung in lebensmittelchemischen Bereichen betreiben.

Doch was ändert sich nun konkret im Studiengang Lebensmittelchemie?

So eine Umstrukturierung bringt natürlich immer Trubel in den Stundenplan und so finden sich neue Fächer und Praktika auf dem Papier. Ab dem zweiten Semester steht z.B. technische Biologie für Lebensmittelchemiker auf dem Plan. Darin werden Grundkenntnisse zu Produkten und den Technologien verschiedener Lebensmittel tierischer und pflanzlicher Herkunft gelehrt. Ebenso bekommen Studenten einen ersten Einblick zu den Themen „Inhaltsstoffe“ und „Komplexität von Produkten“.

Was der neue Studiengang auch ebenso hervorhebt ist, dass die Studenten schon nach 3 Jahren einen Abschluss haben. Das hat zum Vorteil, dass Studienfächer wie Lebensmittelanalytik, Mikrobiologie oder Rechtliche Aspekte und Qualitätsmanagement schon im Bachelorstudiengang gelehrt werden, die früher erst im Hauptstudium zu finden waren. Praktische Erfahrungen werden schon im 3. Semester im Praktikum „Grundlagen der Lebensmittelchemie und –analytik“ gewonnen, um dann im 4. Semester verschiedene Anwendungen und Verfahren mit der Instrumentellen Lebensmittelanalytik direkt an verschiedenen Lebensmitteln anwenden können.

Die Bachelorarbeit und diverse Schlüsselqualifikationen gehören zu einem Bachelorstudiengang natürlich dazu, auch diese neuen Aufgaben erwarten die Studierenden. Bisher war im 9. Semester lediglich eine große wissenschaftliche Abschlussarbeit zu verfassen. Die

Bacheloranten müssen jedoch schon im 6. Semester Ihre Bachelorarbeit verfassen und später im Masterstudiengang eine Master-Thesis. Nennenswert auch, dass die Zahl der Studierenden von 35 auf 25 reduziert und es somit schwerer sein wird, als Bewerber einen Studienplatz in Stuttgart zu bekommen.

Neue Dozenten

Neue Studiengänge bringen immer auch einen personellen Wechsel mit sich. Derzeit werden unter verschiedenen Bewerbern für den Studiengang ein neuer Dozent oder Dozentin gesucht. Auch hierbei vertritt die Fachschaft die Meinung der Studierenden und hat direkt Einfluss auf das Berufungsverfahren und die schlussendliche Nominierung des neuen Dozenten oder der Dozentin.

Neue Standorte

Wie zuvor auch findet der Studiengang Lebensmittelchemie B.Sc. in Zusammenarbeit mit der Uni Hohenheim statt. Während die ersten drei Semester ausschließlich an der Uni Stuttgart gelehrt werden, pendeln Studenten im 4. Semester zwischen Stuttgart und Hohenheim um letztendlich ab dem 5. Semester in Hohenheim Vorlesungen und Praktika zu besuchen.

Letztendlich muss man abwarten, welche Probleme und Schwierigkeiten noch auftauchen werden. Jedoch sieht ein Blick in die Zukunft sehr gut aus und sowohl die Uni Stuttgart, als auch die Uni Hohenheim freuen sich auf die neuen Studenten, die sich für ein Studium der Bachelor Lebensmittelchemie an ihren Standorten entscheiden und bewerben.

Daniel Röbbeling

15.07.2012

Beginn des Rückmeldezeitraums

16.07.2012 **17.15 Uhr** **V55.22**
Anorganisch-Chemisches Kolloquium

Prof. Dr. K. Natarajan
wird noch bekannt gegeben

17.07.2012 **14.00 Uhr** **V57.04**
Gemeinsames Kolloquium der Physikalischen Chemie und der Polymerchemie

Prof. Dr. T. Thurn-Albrecht
Crystalline Polymers: Fundamental Questions and New Materials

19.07.2012 **17.15 Uhr** **V55.02**
GDCh-Vortrag

Prof. Dr. P. R. Schreiner
Tunneling Control of Chemical Reactions

20.07.2012

Ende der Vorlesungszeit SS 12

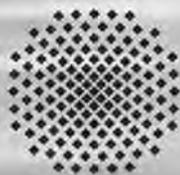
15.08.2012

Ende des Rückmeldezeitraums

15.10.2012

Beginn der Vorlesungszeit WS 12/13

Weitere Termine und Änderungen bitte auch den aktuellen Aushängen entnehmen.



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 **G r e m i e n**.



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
- Technische Chemie
- Theoretische Chemie
- 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
Ihr seid herzlich dazu eingeladen!