

Hexen - Kessel



Ausgabe Wintersemester

2013/2014

Magazin für Studierende des Faches Chemie

an der Universität Stuttgart

Impressum

Herausgeber:

Fachgruppe Chemie
der Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 55
70569 Stuttgart

Redaktion:

Yannic Gross
Hagen Altmann

Mitarbeiter:

Daniel Trefz
Nico Kreß
Jan Meisner
Christian Funk
Andrea Nunez

Fotos:

Daniel Trefz
Yannic Gross
Hagen Altmann

Layout:

Daniel Trefz

Erscheinungsdatum:

28.01.2014

Auflage:

300 Exemplare zur Auslage an der Universität 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 Fachgruppe wieder.

Inhalt

Neue PO 2013	3
Das JCF stellt sich vor	4
Der Nobelpreis 2013	6
Ersti-WE 2013	7
Konstituierende Sitzung	8
Andrea & Chris	9
Termine	10
Wer bin ich?	11
Fachschaftsservice	12



Prüfungsordnung 2013 für Chemie B. Sc. und M. Sc.

Folgendes gilt nur für Chemie B. Sc. und M. Sc.:

Seit die neue Prüfungsordnung (PO 2013) verabschiedet wurde, muss die Wiederholungsprüfung nicht am nächstmöglichen Termin mitgeschrieben werden. Wenn ihr also zu viele Prüfungen auf einmal schreiben würdet, könnt ihr die Nachklausur auch erst am übernächsten Termin schreiben, ohne eine Verwaltungsfünf eingetragen zu bekommen. Diese Änderung bringt keine Nachteile mit sich, weshalb ihr automatisch in die neuen PO umgeschrieben seid. Da es zu viel Bürokratie mit sich zieht kann es jedoch sein, dass in eurem LSF -Account noch eure alte PO registriert ist. Wundert euch nicht, für euch gelten trotzdem die neuen Regelungen. Auch die roten Hinweise, dass man verpflichtet ist an der nächsten Prüfung teilzunehmen, gelten für euch nicht. Bei Rückfragen steht euch das Prüfungsamt gerne zur Verfügung.

Alle Angaben ohne Gewähr

Katja Leibold & Lia Berthold



JungChemikerForum Stuttgart

Wer sind wir?

Das JungChemikerForum (JCF) ist die Organisation der Jungmitglieder der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Inzwischen stellen die JungChemiker innerhalb der GDCh fast ein Drittel der Mitglieder. Bundesweit existieren derzeit 51 Regionalforen des JCF, die wiederum durch einen 5-köpfigen Bundesvorstand vertreten werden. Die einzelnen Regionalforen sind in der Planung und Durchführung von Veranstaltungen sehr autonom. Finanzielle Unterstützung erhalten sie sowohl von der GDCh als auch von industriellen Sponsoren, zu denen generell ein guter Kontakt gepflegt wird.

Die JungChemikerForen bestehen zum Großteil aus **Studenten und Doktoranden** der Chemie bzw. Lebensmittelchemie.

Unsere Ziele und Aktivitäten

Unsere Ziele sind vielfältig und können am besten anhand unserer Aktivitäten erklärt werden. Zum Einen möchten wir **Studenten und Doktoranden Karrierechancen** aufzeigen und Informationen zum **Berufseinstieg** bereitstellen. Dies realisieren wir durch **Vorträge** verschiedener Firmenvertreter und durch eine unsere Großveranstaltungen, den **Alumni-Tag**. Beim Alumni-Tag laden wir Absolventen unserer Fakultät ein, damit diese in einem lockeren Rahmen über ihren Berufseinstieg und Werdegang berichten können.

Des Weiteren ist es uns wichtig ein möglichst großes Netzwerk zum Informations- und Erfahrungsaustausch aufzubauen, sowohl innerhalb der Fakultät als auch lokal und bundesweit. Der von uns ins Leben gerufene **ScienceMarket** bietet die Möglichkeit sich innerhalb der Fakultät über



Forschungsthemen zu informieren, Gemeinsamkeiten zu finden und den Studenten die verschiedenen Arbeitskreise vorzustellen.

Zum **Tag der Wissenschaft** sind wir mit unserem selbstgemachten Eis jedes Jahr gern gesehen. Mit flüssigem Stickstoff stellen wir über 1000 Kugeln für die Besucher und natürlich auch für uns her. Außerdem haben wir auch ein Interesse daran, das Ansehen der Chemie in der Gesellschaft zu steigern und zu zeigen, dass Chemie nicht nur im Labor stattfindet.

Unsere **Kindergartenexperimente** sollen Kindern anhand altersgerechter Versuche spielerisch grundlegende und alltägliche naturwissenschaftliche

Phänomene aufzeigen. Dies begeistert nicht nur die Kinder, sondern auch die Erzieher und Eltern. Unterstützt werden wir dabei von dem Young Spirit Programm von Evonik Industries AG.

Mehr Informationen findet ihr auf unserer Homepage www.jcf-stuttgart.de.

Wer kann bei uns mitmachen?

Ihr interessiert euch für Chemie, seid kontaktfreudig und plant und organisiert gern Veranstaltungen oder habt eigene Vorschläge und Anregungen? Dann schaut bei uns vorbei! Wir freuen uns auf euch.

Euer JCF



Der Nobelpreis 2013

Der diesjährige Nobelpreis für Chemie wurde für die Entwicklung von multiskalen Modellen für komplexe chemische Systeme an Martin Karplus, Michael Levitt und Arieh Warshel vergeben. Nach der Vergabe an Rudolph Marcus (1992) sowie an Walter Kohn und John Pople (1998) wurde 2013 somit ein weiterer Nobelpreis den Entwicklungen der theoretischen Chemie gewidmet, was die Fortschritte auf diesem Gebiet hervorhebt.

Bis vor den Arbeiten der diesjährigen Nobelpreisträger (und natürlich anderen Wissenschaftlern auf diesem Feld) waren computerchemische Simulationen mit einer ausreichenden Genauigkeit nur für verhältnismäßig kleine Systeme durchführbar. Wenn Bindungen gebrochen oder gebildet werden, ist eine quantenmechanische (QM) Beschreibung der Elektronen notwendig. Diese ist sehr rechenintensiv, da der Rechenaufwand mit zunehmender Systemgröße immens ansteigt.

Eine Alternative zur Beschreibung von Molekülen ist die klassische Molekülmechanik (MM): Atome werden durch Federn zusammengehalten, die sie in die richtige Konformation drücken. Weiterhin verfügen die Atome über Partialladungen, die beispielsweise Wasserstoffbrücken wiedergeben können und sich auf die Konformation auswirken. Aufgrund der einfachen, klassischen Mechanik hinter diesem Modell können recht große Systeme mit weniger Rechenaufwand beschrieben werden. Faltung Es kann so beispielsweise die

Faltung von Proteinen, die Anordnung von Lösungsmittelmolekülen oder gar einer ganzen Doppellipidschicht gut simuliert werden. Dennoch ist dieses Modell zur Beschreibung einer chemischen Reaktion, bei der Bindungen gebrochen oder gebildet werden, ungeeignet.

Eine Kombination beider Verfahren, QM/MM genannt, steht im Mittelpunkt des diesjährigen Nobelpreises: Die Region, in der die eigentliche Chemie statt findet, sich also die Bindungsverhältnisse ändern, wird mit quantenmechanischen Methoden berechnet. Hier lassen sich mit den heutigen Methoden bis zu hundert Atome mit adäquater Genauigkeit beschreiben. Da in einigen Reaktionen der Einfluss der Umgebung wichtig ist, muss diese ebenfalls berücksichtigt werden, sei es das Rückrat eines großen Proteins oder Lösungsmittelmoleküle, die Wasserstoffbrücken ausbilden. Um das System möglichst vollständig beschreiben zu können, wird hierbei die weniger rechenintensive klassische Molekülmechanik verwendet. Diese Kombination ermöglicht es, große und komplexe Systeme mit einer befriedigenden Genauigkeit zu beschreiben. Anwendungen existieren bereits bei der Beschreibung von Enzymreaktionen, Reaktionen mit Zeolithen sowie Oberflächenreaktionen oder im Allgemeinen, wenn eine explizite Berücksichtigung der Lösemittelleffekte notwendig ist. Mit Sicherheit wird in den nächsten Jahren noch das eine oder andere Feld von der Entwicklung der QM/MM-Modelle profitieren können.

Jan Meisner



Ersti-WE 2013

Wie jedes Jahr hat die Fachschaft Chemie traditionell zu Beginn des Wintersemesters ein Erstsemesterwochenende veranstaltet. Mehr als 15 aktive Fachschaftler haben über 60 Erstsemester an der Uni empfangen, um mit ihnen gemeinsam zur Haslachmühle, einer Tagungsstätte in der Nähe von Ravensburg, zu fahren. Nachdem alle angekommen waren, wurde der erste Abend zum Kennenlernen genutzt. Es wurde gemeinsam gegessen, Gesellschaftsspiele gespielt und bei einem gemütlichen Lagerfeuer zusammengesessen. Am Samstag hat das Programm den Tag ausgefüllt: Zuerst wurde eine (nicht ganz so ernste) Ersti-Klausur geschrieben und anschließend eine Präsentation über das Studium, insbesondere über das erste Semester,

gehalten. Die offengebliebenen Fragen der Erstsemester wurden daraufhin in kleinen, lockeren Gesprächskreisen geklärt. Abends wurde gemeinsam gekocht, gegessen und beieinander gesessen.

Das Ergebnis der Evaluationsbögen wird von den helfenden Fachschaftlern geteilt: Ein gelungenes Wochenende, das informativ war und geholfen hat, neue Leute in der Uni kennen zu lernen.

Da wir alle wissen, dass der Beginn des Studiums noch weitere Probleme aufwirft, an die man noch nicht einmal gedacht hat, stehen wir als Fachschaft Chemie natürlich weiterhin mit Rat und Tat zur Seite und lassen uns gerne in unserem Fachschaftsraum besuchen, wenn es irgendwo brennt. Natürlich auch von Nicht-Erstsemestern.

Daniel Trefz & Jan Meisner



Bericht über die konstituierende Sitzung der Fachgruppe Chemie

Wie die meisten von euch durch die Mail-Einladung mitbekommen haben dürften, fand am 19.11.13 die „Konstituierende Sitzung der Fachgruppe Chemie“ statt. Doch was heißt das überhaupt und warum haben wir Fachschaftler so etwas begonnen? Der Grund ist letztendlich in der letzten Landtagswahl zu suchen, die uns bekanntermaßen einen Regierungswechsel beschert hat. Und die neue Regierung hat wiederum das Landeshochschulgesetz geändert, wodurch die sogenannte „Verfasste Studierendenschaft“, kurz VS, eingeführt worden ist. Diese sieht die vollständige eigenständige Verwaltung der Studenten und ihrer Anliegen vor. Dies birgt zwar einige neue Möglichkeiten für uns als Studierendenschaft, aber eben auch eine ganze Menge mehr Verwaltungsaufwand. In diesem Rahmen ist es nötig geworden, auch unsere Fachschaftsstrukturen an das neue System anzupassen. Das haben wir z.B. dadurch getan, dass wir uns eine eigene Satzung geschrieben haben. Diese wurde vom Studierendenparlament, dem parlamentarischen Gremium unserer studentischen Selbstverwaltung, offiziell genehmigt, woraufhin wir unsere konstituierende Sitzung abgehalten haben. Auf dieser wurde im Wesentlichen unsere „Fachgruppenleitung“ (zuvor hatten wir so etwas nicht) gewählt:

Fachgruppensprecher:

Yannic Gross

1. stellv. Fachgruppensprecher:

Hagen Altmann

2. stellv. Fachgruppensprecher:

Nico Krefß

Finanzbeauftragter:

Maike Zimmer

Stellvertretender Finanzbeauftragter:

Oliver Reif

Ansonsten wurden Details unserer neuen Satzung, sowie eine Verfahrensordnung auf der Sitzung diskutiert. Es steht jedem Studenten, den unsere Fachgruppe vertritt, zu, die Satzung und die Verfahrensregelung einzusehen. Sie liegt in der Fachschaft in einem entsprechend beschrifteten Fach aus. Neu ist, dass wir die Protokolle unserer Sitzungen ab sofort am Fachschaftsbrett in der Cafeteria aushängen, sodass ihr die Möglichkeit habt, nachzulesen, was wir hier eigentlich so machen. Letztendlich haben wir die neuen Strukturen so gestaltet, dass sich am vorigen Ablauf unserer Sitzungen und unserer Fachschaftsarbeit im Wesentlichen nichts geändert hat. Es sind hauptsächlich die Verwaltungsdetails, die jetzt anders sind. Daher heißen wir jetzt offiziell z.B. auch Fachgruppe anstatt Fachschaft. Aber auch unter dem Namen „Fachschaft“ fühlen wir uns weiterhin angesprochen, denn diese feinen Details sind für den Normalstudenten eher unwichtig.

Nico Krefß



Chris und Andrea auf Achse durch das nächtliche Vaihingen

Was Studenten immer wieder interessiert ist: "Wo kann man denn in Stuttgart überall hingehen?" Zwei Fachschaftler haben sich auf den beschwerlichen Weg durch einige Bars in Stuttgart gemacht, welche für Studierende interessant sein könnten. Zuerst haben wir die Bars direkt auf dem Campus Vaihingen besucht.

Darunter das Boddschamber („Botschi“). Zu dieser Studentenkneipe ist zu sagen, sie hat ein gemütliches Ambiente, man kann unter der Woche gemütlich zusammensitzen. Hier finden verschiedene Events wie zum Beispiel das Starkbierfest, in Wintersemester, statt. Zudem gibt es sehr gute und auch alkoholreiche Cocktails. Die Menschen hinter der Bar sind auch Studenten. Wenn ihr Interesse habt, dann könnt ihr euch dort auch engagieren.

Wir besuchten ebenfalls Irish Pub, "The Auld Rogue" welcher in Vaihingen an der Hauptstraße gelegen ist. Diesen kann man von der Uni aus in 25 Torkelminuten erreichen oder auch den Bus zum Vaihinger Rathaus nehmen und von dort dann in 3-4 Minuten hinlaufen. Er ist gemütlich und modern eingerichtet. An bestimmten Abenden gibt es diverse Events, von Fußball auf der Leinwand schauen bis hin zum Irish Folk Abend. Die Auswahl an Getränken ist ebenfalls gut, darunter diverse Cidre und Biere. Natürlich fehlt die "Spezialität" Guinness, nicht. Jeden Montagabend ist Quizabend in Landessprache (englisch), dies fordert

die Diskussionsbereitschaft der Anwesenden und den Kampfgeist einiger. An diesen Quizabenden ist der Pub immer sehr gut besucht. Die Bedienung verläuft meist in Englischer Sprache. Dies ist auch eine gute Möglichkeit mal wieder sein eingerostetes Englisch auszupacken.

Die nächste Bar, die wir besucht haben, war "Maulwurf" im Vaihinger Zentrum. Auffällig ist die sehr große Auswahl an Whiskey, hier ist für jeden der Richtige dabei. Wer nicht so auf Whiskey steht, der kann dort auch sehr gute Weine und Biere bekommen. Die Preise sind nicht immer ganz auf Studentenniveau, jedoch lohnt sich ein Ausflug dorthin alle mal. Die Bar ist urig eingerichtet mit Holzdielenboden. In dieser Bar finden ebenfalls diverse Events, wie Whiskey Proben statt. Sie ist einer der VfB-Treffs in Stuttgart.

Das Fazit unserer Ausflüge in die Vaihinger Nächte ist, dass es eine Menge Bars die einiges zu bieten haben, gibt. Es lohnt sich einfach mal loszulaufen und sich von Vaihingen überraschen zu lassen, denn es gibt einige unscheinbare Ecken, an denen man einen gemütlichen und spaßigen Abend verbringen kann. Vor allem ist die Anreise von der Uni nicht allzu weit.

Studentenclub Boddschamber
Allmandring 12/I
70569 Stuttgart

The Auld Rouge	Maulwurf
Hauptstraße 57	Möhringer Landstraße 9
70563 Stuttgart	70563 Stuttgart

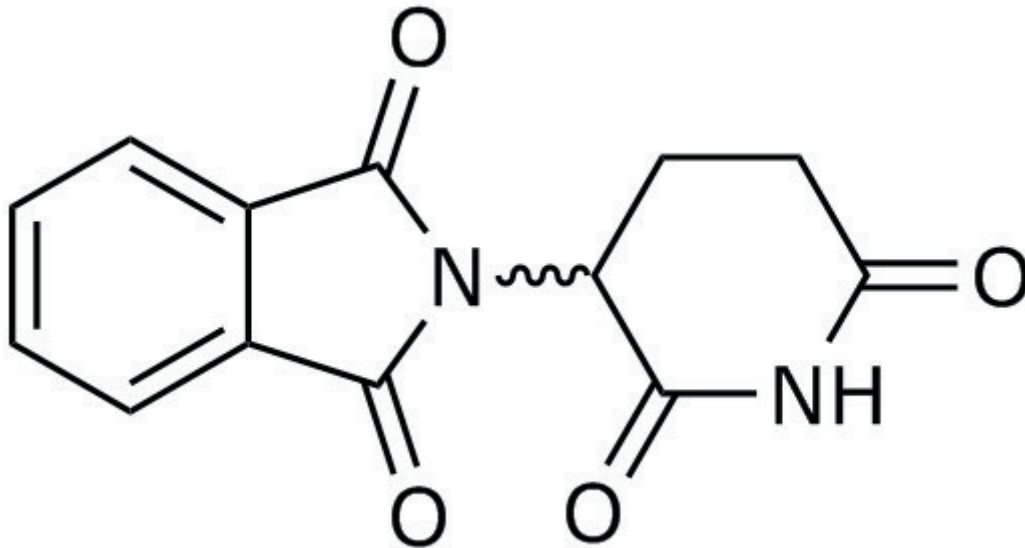
Andrea & Chris



28.01.2014	14.30 Uhr	55.01	Prof. Dr. Thomas Bein Dynamics and Inclusion Chemistry Mesoporous Channel Systems
28.01.2014	17.15 Uhr	55.21	Prof. Dr. Harald Hillebrecht Neues vom Bor oder wo sind die Elektronen?
30.01.2014	17.15 Uhr	55.02	Nicola Hille, M.A. Nora Kräuterle: Erste Diplomantin der Technischen Hochschule Stuttgart
04.02.2014	17.00 Uhr	55.21	Prof. Dr. Joachim Bill Bioinspirierte Synthese von Funktionsma- terialien
06.02.2014	17.15 Uhr	55.21	Prof. Dr. Richard Winpenny tba
11.02.2014	17.15 Uhr	55.21	Prof. Dr. Joachim Kinkel Möglichkeiten und Grenzen der HPLC im synthetischen Labor
5. April 2014	10 - 16 Uhr		Tag der offenen Tür am MPI
4. Juli 2014			Tag der Fakultät Chemie

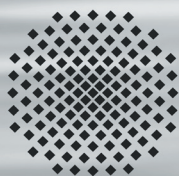
Weitere Termine bitte auch den aktuellen Aushängen entnehmen

Wer bin ich?



Thalidomid (α-Phthalimidoglutarimid) ist ein Arzneistoff, der als Schlaf- und Beruhigungsmittel unter den Markennamen Contergan und Softeon verkauft wurde und Ende der 1950er/Anfang der 1960er-Jahre zu zahlreichen schweren Schädigungen an ungeborenem Leben (Dysmelien, etc.) und damit zum Contergan-Skandal führte. Chemisch gesehen gehört es, wie auch Glutethimid, Methypylon und Pyridylidion, zur Gruppe der Piperidindione, einer strukturellen Abwandlung der Barbiturate. Außerdem verfügt der Wirkstoff zur schlaffördernden Wirkung über tumorwachstumshemmende, entzündungshemmende und blutgefäßneubildungshemmende Eigenschaften.

Thalidomid



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

<http://chemie.fsen.faveve.uni-stuttgart.de/>

Unsere Skripte:

- Technische Chemie
- Theoretische Chemie
- Mathematik für Chemiker
- Technische Chemie
- Theoretische Chemie
- Einführung in die Chemie
- OCI
- OCII
- PCII
- ACI
- ACII
- 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 18.15 Uhr
Ihr seid herzlich dazu eingeladen!