

Chem Is Try Nr. 10

Wintersemester 2011/2012



Vorwort

Liebe Leser,

die nächste Chemikerparty steht vor der Tür und passend gibt es natürlich auch wieder unsere Zeitung. In dieser Ausgabe findet ihr die Vorstellung von Prof. Christian Ducho, Neuigkeiten aus dem JCF, Buchrezensionen sowie Eindrücke einer chinesischen Kommilitonin. Weiterhin gehen wir der Frage auf den Grund, was ein Haufen Erstsemester bei strömendem Regen im Wald bei

Meschede verloren (bzw. gefunden) hat. An dieser Stelle wieder vielen Dank an alle Artikelschreiber. Wer beim Durchstöbern der Zeitung vielleicht Lust bekommen hat, sich in der nächsten Ausgabe selbst mit einem Artikel zu beteiligen, kann sich natürlich gern bei uns melden!

Nun viel Spaß beim Lesen,

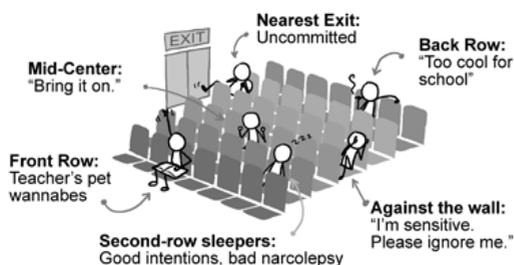
Euer ChemIsTry-Team

Inhaltsverzeichnis

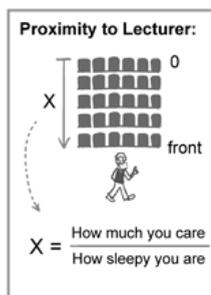
Chemisches Kolloquium	4
Orientierungsphase WS 2011 - 21 Erstis auf der Suche nach dem Heiligen Gral in Meschede	7
JCF-Neuigkeiten	14
Auslandsaufenthalt: China zum Dritten	18
Filmrezension: Piled Higher and Deeper	22
Vorstellung: Prof. Dr. Christian Ducho	23
Deutschland zum Dritten.....	26
Rezension: Handbuch der experimentellen Chemie	28
Rezension: Lackformulierung und Lackrezeptur	31
Chemdoku.....	34

WHERE YOU SIT IN CLASS/SEMINAR

And what it says about you:



WWW.PHDCOMICS.COM



JORGE CHAM © 2008

"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham
www.phdcomics.com

Chemisches Kolloquium

**Department Chemie gemeinsam mit dem GDCh-Ortsverband
Paderborn**

Wintersemester 2011/2012

Die Hochschullehrer der Chemie laden alle Interessenten herzlich zum Chemischen Kolloquium montags um 17.15 Uhr im Hörsaal A 4 ein.

**Antrittsvorlesung: Prof. Rene Wilhelm, Fachgebiet Organische
im Department Chemie**

**7. Nov. 2011 Prof. Dr. Rene Wilhelm, Department
Chemie der Universität Paderborn**
*Was können Ionische Flüssigkeiten, Carbene
und Kohlenstoffnanomaterialien gemeinsam
haben?*

**21. Nov. 2011 Prof. Dr. Thomas M. Klapötke,
Department of Chemistry, LMU München**
*Neue Aspekte zur Chemie hochenergetischer
Materialien*

**28. Nov. 2011 Prof. Dr. Cosima Stubenrauch,
Physikalische Chemie, Universität
Stuttgart**
*Von Schäumen, Emulsionen, Gelen und
Mikroemulsionen – eine Reise durch
kolloidale Dimensionen*

12. Dez. 2011 Prof. Dr. Norbert Kuhn, Anorganische Chemie, Universität Tübingen
Thema wird noch bekannt gegeben

Sondertermin: Weihnachtsvorlesung Donnerstag, 15. Dezember 2011, 18.15 Uhr, Audimax

15. Dez. 2011 Prof. Dr. Heinrich Marsmann, Dr. Andreas Hoischen, Department Chemie der Universität Paderborn
Chemie für Augen und Nase - Farben und Düfte

19. Dez. 2011 Prof. Dr. Stefan Ebbinghaus, Anorganische Chemie, Universität Halle
Eine Autoreise durch die Oxidchemie

09. Jan. 2012 Prof. Dr. Rudolf Holze, TU Chemnitz, Institut für Chemie
Spektroelektrochemie – molekulare Sonden an elektrochemischen Phasengrenzen

16. Jan. 2012 Dr. Martin Tolkiehn, Deutsches Elektronen-Synchrotron (DESY), Hamburg
From X-ray standing waves to Borrmann spectroscopy

23. Jan. 2012 **Prof. Dr. Andreas Hirsch, Department of Chemistry and Pharmacy der Universität Erlangen-Nürnberg**
Funktionalisierung von synthetischen Kohlenstoffallotropen

30. Jan. 2012 **Prof. Dr. Brigitte Voit, Leibniz-Institut für Polymerforschung Dresden e.V.**
Multiresponsive polymers and gels for medical applications

Orientierungsphase WS 2011 - 21 Erstis auf der Suche nach dem Heiligen Gral in Meschede

Donnerstag, der 6. Oktober im Jahre 2011. Fernab jeglicher Zivilisation schlagen sich vier Expeditionen junger Chemiestudenten bei strömendem Regen durch den dichten Dschungel von Meschede. Doch halt, wie konnte es dazu kommen, dass Chemiker so weit entfernt von ihrem natürlichen Lebensraum, dem Labor, gesichtet wurden? Um diese Frage zu beantworten, müssen wir ein paar Tage früher ansetzen.

Die diesjährige Orientierungsphase gestaltete sich von Beginn an etwas anders als die vorangegangenen. Die erste große Änderung bestand darin, dass für die allgemeine Information und das Drumherum nur ein Tag, nämlich der Dienstag

zur Verfügung stand, da der Montag in diesem Jahr als Feiertag nicht genutzt werden konnte. Den Auftakt bildete wieder die Begrüßung der neuen Erstsemester im Audimax und anschließend der Empfang durch die Vertreter der Fachschaft. Die Identifizierung konnte diesmal durch neue, einheitliche und auffällige Fachschaftsshirts vereinfacht werden, was durchweg positiv aufgenommen wurde. Für die weitere Begrüßung und Einführung war ein Raum im A-Gebäude von der ZSB zur Verfügung gestellt worden, in dem bereits Kaffee und eine Kleinigkeit zu Essen vorbereitet worden war. Das standesgemäße Frühstück mit den Professoren konnte leider aus

Zeitmangel nicht durchgeführt werden. Trotzdem konnten glücklicherweise einige der Dozenten des ersten Semesters anwesend sein und nach der allgemeinen Einführung und der Besprechung des Stundenplanes einen kurzen Überblick über ihre Veranstaltungen geben. So begrüßte Frau Prof. Dr. Schmidt die Erstsemester im Namen der physikalischen Chemie und umriss knapp die Veranstaltungen der PC um dann ausführlicher auf die für die Sommerschüler relevanten Vorlesungen PCIII und PCIV einzugehen. Herr Prof. Dr. Grote gab einen Einblick in die Analytische Chemie. Anschließend wurde gemeinsam in der Mensa zu Mittag gegessen und danach eine Führung über das Universitätsgelände und durch das Laborgebäude K durchgeführt. Abends durf-

te dann traditionell bei der Kneipentour die Stadt unsicher gemacht werden.

Die zweite große Änderung bestand in der nun schon zum wiederholten Male durchgeführten Orientierungsfahrt. Nach Verbesserungsvorschlägen aus Reihen der Teilnehmer des letzten Jahres wurde die Planung in diesem Jahr nahezu komplett in die Hände der Fachschaft gelegt. Diese konnte sich für einen neuen Ort entscheiden, die Orientierungsfahrt sollte in diesem Jahr in der Jugendherberge in Meschede durchgeführt werden. Durch Gemeinschaftszimmer und größere gruppendynamische Möglichkeiten erhoffte man sich eine noch bessere Atmosphäre zum gegenseitigen Kennenlernen schaffen zu können. So brach am Mittwochmorgen

ein Bus mit rund 20 Erstsemestern von der Uni in Richtung Meschede auf. Nach der Ankunft, dem Bezug der Zimmer und dem ersten warmen Essen begannen dann die wohlbekannten Vorträge. Auch hier wurde eine Änderung vorgenommen, der Mittwochnachmittag wurde von studentischen Vorträgen beherrscht, wohingegen der Donnerstag den Vorträgen der Professoren vorbehalten blieb. Am Mittwoch wurde einem fast schon routinierten Vortrag über Zeitmanagement und Ausgleich im Studium vom Fachmann der ZSB, Herrn Jörn Sickelmann, gelauscht, im Anschluss daran erzählte der Doktorand Martin Urbanski von seinem bisherigen Studienverlauf und zeigte, dass es den „typischen Arbeitstag“ für Doktoranden nicht gibt. Anschließend folgte

die offizielle Begrüßung aller Erstsemester durch den Departmentssprecher Herrn Prof. Dr. Henkel, der eigens dafür angereist und auch danach für weitere Fragen offen war. Kristin Leyerer berichtete danach über ihren Auslandsaufenthalt in China und über die Möglichkeiten eines Auslandsstudiums im Fachbereich Chemie. Abschließend gab Jan-Uve Walter einen kurzen Einblick in die Arbeit der Fachschaft und lud alle Erstsemester ein, sich selbst ein Bild von der Gruppierung Fachschaftsrat zu machen. Nach dem Abendessen war genug Zeit, um den Abend bei dem einen oder anderen Bier im Gemeinschaftsraum der Jugendherberge zu beenden.

Der Donnerstag führt uns nun zur Titelfrage zurück; es wäre nun bereits erklärt,

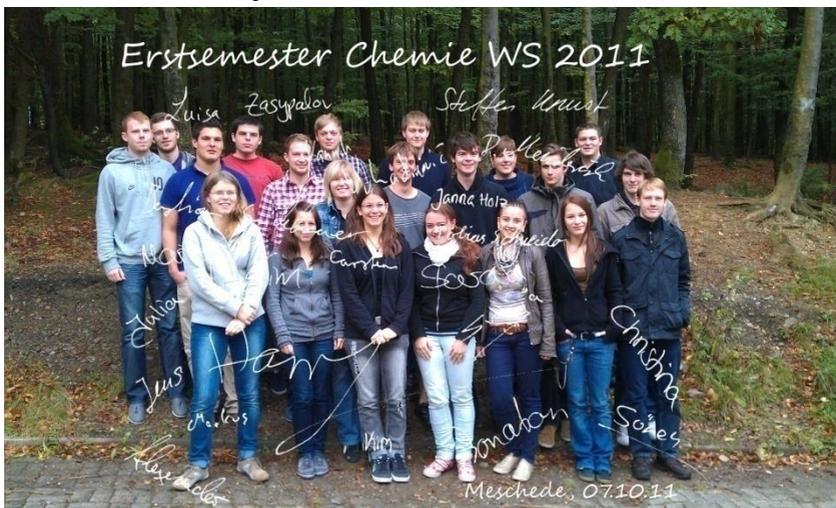
wie rund 20 Erstsemester nach Meschede kommen. Nur warum diese dann bei strömendem Regen die schützende Herberge verließen, bleibt weiter offen. Der Donnerstagmorgen begann bereits bewölkt, doch hielt sich das Wetter noch. Nach dem Frühstück begann der Vortragskanon mit spannenden Einblicken in die Forschungsbereiche der Arbeitskreise des Departments, welche uns Prof. Dr. Fels gewährte. Im Anschluss daran hielt Herr Dr. Egold einen anekdotenreichen Vortrag über Sicherheit im Chemiestudium. Die Eindrücke des Vormittags konnten dann beim Mittagessen diskutiert werden. Danach wurde noch kurz und prägnant über die GdCh und das JungChemikerForum informiert, den Vortrag hielt Christian

Weinberger. Und das Wetter hielt sich ebenfalls noch.

Die dritte und letzte große Änderung befasste sich mit dem im Programm als ominöses „Gruppenerlebnis“ angekündigten Programmpunkt. Nachdem sich alle Erstsemester im Gemeinschaftsraum versammelt hatten, wurde das Geheimnis gelüftet. Die angehenden Chemiestudenten wurden, in vier Gruppen aufgeteilt, mit einem GPS-Empfänger und einer Startkoordinate ausgerüstet, losgeschickt, um eine vom Organisationsteam vorher ausgetüftelte GPS-Schnitzeljagd zu absolvieren. Hierbei musste an der jeweiligen Koordinate ein Plastikdöschen mit einem chemischen Rätsel und einer weiteren Koordinate gefunden werden. Erst nach der Lösung aller Rätsel und einer nahe-

zu trivialen Mathematik-
aufgabe konnten die Koor-
dinaten des „Geheimnisses“
errechnet werden. Und na-
türlich fing es exakt mit
dem Start der Schnitzeljagd
ebenfalls an wie aus Eimern
zu regnen. Somit wäre die
eingangs formulierte Frage
beantwortet. Bleibt jetzt nur

noch zu klären, ob auch alle
die Prüfung bestanden und
das Rätsel gelöst haben.
Die Antwort ist einfach.
Einen Chemiestudenten
können eben weder widrige
Umstände noch scheinbar
unlösbare Aufgaben aus der
Ruhe bringen.



Belohnt wurden die tap-
feren Schatzsucher mit ei-
ner warmen Dusche und ei-
nem Grillabend, dem die
Professoren Henkel, Kuck-
ling und Schmidt beiwoh-

ten, welche sich sogar zum
Kartenspiel überreden lie-
ßen. Somit war die einstim-
mige Meinung am Freitag-
morgen bei der Rückfahrt,
dass die Orientierungsphase

und insbesondere die Orientierungsfahrt ein ganz besonderes Erlebnis gewesen ist, an das man sich sicherlich noch lange erinnern wird. Ob im positiven oder im negativen, das bleibt natürlich jedem selbst überlassen.

Das Organisationsteam bedankt sich noch einmal bei

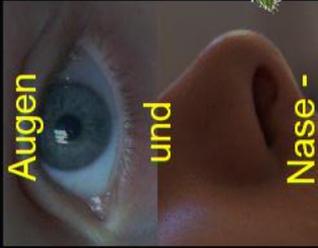
allen Erstsemestern und Helfern für die gelungene Fahrt und wünscht den Studienanfängern einen guten Start ins Studium und weiterhin viel Erfolg. Vielleicht findet ihr ja irgendwann auch den Heiligen Gral der Chemie...

Von Niko und Anke



Das Department Chemie der Universität Paderborn lädt im Rahmen des GDCh-Kolloquiums wieder herzlich ein zur Weihnachtsvorlesung 2011.

„Chemie für



Augen

und

Nase -

Farben und Düfte“



Rotwein-Rotkohl-Blaukraut

Blaue Jeans - selbstgemacht

Chemie der Spione u.v.m.



Der Nadelwald im Wohnzimmer

Bühnen-Musikfeuerwerk



Andreas Hoischen Heinrich Marsmann

15. Dezember 2011
18:15 Uhr im Audimax

JCF-Neuigkeiten

Die jährliche Wahl des Sprecherteams fand diesmal am 12.10.2011 statt. Der neue Vorstand besteht aus Christian Weinberger, Leonard Liphardt und Sandra Szillies. Damit Ihr wisst, wo wir zu finden sind, hier die wichtigsten Daten:



Christian Weinberger erstellt seine Masterarbeit im Arbeitskreis von Prof. Dr. Tiemann.

E-Mail: chweinberger@gmx.de

Raum: K4.10

Telefon: 60-1606



Sandra Szillies promoviert im Arbeitskreis von Prof. Dr.-Ing. Grundmeier.

E-Mail: SandraSzillies@tc.upb.de

Raum: NW2.723

Telefon: 60-5748



Leonard Liphardt ist zurzeit Masterstudent mit Wahlrichtung PMP.

E-Mail: leonard.liphardt@gmail.com

Wenn ihr die anderen Aktiven und uns persönlich kennenlernen möchtet, kommt doch zur nächsten JCF-Sitzung oder zur traditionellen Weihnachtsvorlesung am 15.12. ins Audimax, diesmal mit dem Thema "Chemie für Augen und Nase – Farben und Düfte". Prof. Marsmann und Dr. Hoischen werden sich dieses Jahr mit der Chemie rund um den Geruchssinn und die Augen befassen. Die Weihnachtsvorlesung findet nicht nur in Paderborn großen Zuspruch, sondern wird auch von anderen JCF-Ortsgruppen gebucht. Wie immer gilt: früh da sein um sich einen Platz zu sichern. In diesem Jahr wird nach der Veranstaltung um eine Spende für einen guten Zweck in Paderborn gebeten.

In den letzten Jahren hat sich das „Get Together“ als feste und zentrale Veranstaltung unseres Ortsverbandes etabliert. Hier tragen ausländische Studierende oder wissenschaftliche Mitarbeiter kleine Präsentationen über ihre Heimatländer vor und man lässt anschließend den Abend gemeinsam ausklingen. Die Veranstaltungen sind für Masterstudenten, Doktoranden sowie Post-Docs und bieten einen schönen Rahmen, um sich mit anderen Kulturen zu befassen und neue Freunde zu finden. Wir haben uns sehr über den Vortrag von Jaqueline Cantwell und David Simpson gefreut. Es war sehr spannend zu sehen, wie typische amerikanische Studenten leben und welchen Stellenwert dabei der universitäre Sport einnimmt. Wir möchten uns bei beiden

Rednern recht herzlich bedanken und freuen uns auf die nächsten Vorträge.

Im vergangenen Semester lud das Jungchemikerforum Paderborn zu einem Informationsabend „Chemiestudium im Ausland“ ein. Dazu präsentierte Frau Adams-Ray vom International Office der Universität Paderborn Informationen bezüglich der Planung eines längeren Auslandsaufenthaltes, beispielsweise für ein ganzes Semester. Wichtige Themen waren die Auswahl des Studienortes, die Voraussetzungen für ein Auslandssemester, wie beispielsweise Sprachtests, aber auch Fördermöglichkeiten während des Aufenthaltes durch verschiedene Stiftungen oder Auslands-BAföG.

Im Anschluss daran referierte Herr Prof. Dr. Fels über seine vielfältigen Ein-

blicke und die Vermittlung von Studierenden ins Ausland. Hierbei wurde deutlich, dass die Bachelorarbeit oder das Projektstudium für viele ein idealer Zeitpunkt ist, um sich ins Ausland zu begeben. Der Vortrag war von vielen persönlichen Eindrücken geprägt und wirkte damit sehr lebhaft, was von den anwesenden Studierenden sehr positiv aufgenommen wurde.

Im Anschluss daran konnten sich die Studierenden bei Getränken und belegten Brötchen mit einer Vielzahl von "ehemaligen Weltenbummlern" im persönlichen Gespräch austauschen. Vertreten waren Länder wie Niederlande und Frankreich, aber auch außereuropäische Ziele wie Kanada oder China. Diese Chance wurde von vielen genutzt, was auch deutlich nach En-

de der offiziellen Veranstaltung für angeregte Diskussionen sorgte.

Das Jungchemikerforum Paderborn bedankt sich bei allen Beteiligten für einen spannenden Abend mit reger Beteiligung von allen Anwesenden und freut sich darauf, euch auch bei kommenden Veranstaltungen wieder begrüßen zu dürfen. Die aktuellen Termine und weitere Informationen zu unseren Veranstaltungen

findet ihr auch auf unserer Homepage:

<http://groups.uni-paderborn.de/jcf/index.html>

Wir würden uns freuen, bald ein paar neue Gesichter begrüßen zu dürfen. Bei Fragen und in allen anderen Angelegenheiten sind wir per E-Mail für euch zu erreichen oder ihr schaut einfach mal im Büro vorbei.

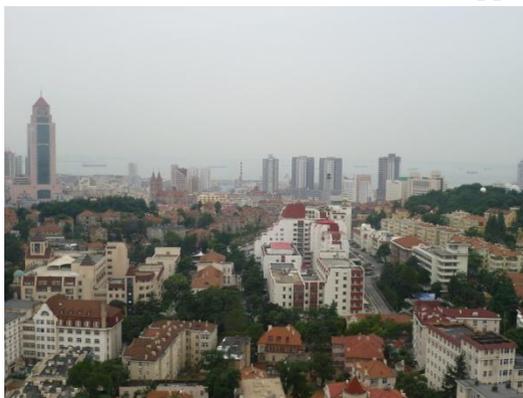
Euer JCF-Sprecherteam

Auslandsaufenthalt: China zum Dritten

Wie es scheint, wird der Bericht über den Chinaaufenthalt langsam zu einer Konstanten in unserer Fachschaftszeitung: dies ist - wenn ich mich nicht verzählt habe - nun der dritte Erfahrungsbericht in einer Ausgabe der ChemIsTry. Und ich stehe unweigerlich vor der Frage: worüber soll **ich** diesmal schreiben? Ist nicht das meiste zu diesem Thema schon von meinen Vorgängern gesagt worden?

Vielleicht fange ich vor meiner Abreise an. Die Ent-

scheidung, für die Bachelorarbeit ins Ausland zu gehen, habe ich ziemlich früh getroffen, lediglich für die Auswahl des Zieles habe ich mir etwas länger Zeit gelassen. Die Wahl fiel schließlich auf China, zum einen auf Grund der positiven Erfahrungsberichte, zum anderen wegen meines persönlichen Interesses an der chinesischen Kultur und Sprache. Darüber hinaus fand ich es spannend, einmal den Unialltag hinter mir zu lassen und Betriebsluft zu schnuppern.



Nach einer schlaflosen, etwa zwanzigstündigen Anreise (Paderborn ist ja leider nicht gerade ein internationaler Verkehrsknotenpunkt) mit direkt anschließendem Wohnungsübernahme-Firmenbesichtigung-Einkauf-Marathon war ich zunächst zu aufgedreht und dann zu müde, um sowas wie einen "Kulturschock" zu erleben. Der erste Eindruck: Qingdao ist groß. Und die Gerüchte über den chinesischen Straßenverkehr scheinen zu stimmen. Bin ich am ersten Tag noch von Arbeitskollegen abgeholt oder nach Hause gebracht worden, durfte ich mich am nächsten Tag dann direkt der ersten Heraus-

forderung stellen: ein Taxi finden und dem Fahrer klar machen, wo die Fahrt hingehen soll. Klingt einfacher als es zunächst war, doch irgendwie habe ich es immer geschafft da anzukommen wo ich auch hinwollte.

Nach einer Einführung in das Labor und die Messgeräte durfte ich mein eigenes Projekt bearbeiten, das sich mit der peroxidischen Vernetzung von HNBR (Hydrogenated Nitrile Butadiene Rubber) befasste. Dazu stellte ich Mischungen aus dem Rohkautschuk und meiner Vernetzungssubstanz her, an denen ich dann verschiedene Messungen durchführte.



Die Wochenenden waren voll mit Freizeitaktivitäten: meistens war ich mit meinen Arbeitskollegen oder Studenten der QUST unterwegs, um die Stadt zu erkunden. So habe ich in den drei Monaten die meisten interessanten Plätze Qingdaos und vermutlich mehr als so mancher Einheimischer gesehen.

Zum Abschluss meines Chinaaufenthalts habe ich noch einige Tage in Beijing verbracht, wo ich u.a. die kaiserlichen Bauten sowie die Große Mauer besichtigt

habe. Später ging es dann noch weiter nach Xi'an, vor allem bekannt für die Terrakottakrieger; die Stadt selbst ist jedoch mindestens ebenso sehenswert. Rasend schnell verging die Zeit bis zur Abreise, die mit knapp 30 Stunden die Dauer der Anreise noch um Längen schlug.

Besonders beeindruckt hat mich während meiner Zeit in China die Freundlichkeit und Offenheit der Menschen, denen ich begegnet bin. Nicht nur in der Uni oder bei Lanxess, auch im

täglichen Leben bin ich häufig von Personen angesprochen worden, die sich für mein Studium oder meine Eindrücke von China interessierten. In Erinnerung ist mir beispielsweise eine ältere Dame, die mir nach einer Busfahrt andauernden Unterhaltung ihre Telefonnummer gab für den Fall, dass ich mal

jemanden zum Chinesisch üben brauche. So gab es eine Vielzahl an überraschenden oder unerwarteten Situationen, sodass man auch als dritter, vierter oder fünfter Chinareisende der Uni Paderborn neue Erfahrungen macht und andere Dinge als die Vorgänger zu berichten hat.



Kristin Leyerer

Filmrezension: Piled Higher and Deeper

Am Dienstag, den 23.11. gab es in der Uni eine Filmvorführung der besonderen Art: Ermöglicht durch die Matiker und andere Sponsoren wurde der "PHD Movie" gezeigt. Dieser rund 60 minütige Film wurde von dem Publikum im gut gefüllten Audimax gut aufgenommen. Er zeigt Szenen aus dem Leben der vier Doktoranden Cecilia, Mike, Tajel und des Neuankömmlings Winston, die allen Lesern der "PHD Comics" ein Begriff sein müssten. Winston wird vom ewigen Studenten und "FreeFood"-Fanatiker Mike in das Leben an der Grad School eingewiesen, mit all seinen Tücken. Auch so manche lustige Episode ist

festgehalten, wie etwa das Squash-Spiel des Doktoranden mit seinem Advisor oder eine Einführung in Labor-Equipment aus der Steinzeit. Im Laufe der verschiedenen Kapitel des Films schwanken die sympathischen Charaktere oft zwischen Verzweiflung und Freude (wenn etwa die Forschung endlich Ergebnisse liefert); wo sich so mancher Doktorand (und auch Student) sicher wiedererkennt. Mitnehmen lässt sich auf jeden Fall, dass man niemals die Leidenschaft verlieren sollte, sei es in der Forschung oder im Leben. Alles in allem ein sehr lustiger Film, der gelegentlich auch zum Nachdenken anregt.

Simon Vetter

Vorstellung: Prof. Dr. Christian Ducho

Christian Ducho wurde 1976 in Hamburg geboren und hat an der dortigen Universität Chemie studiert. Auf das Diplom im Jahr 2001 folgte 2005 die Promotion in Organischer Chemie bei Prof. Chris Meier mit einer Arbeit zu antiviral aktiven Pronucleotiden. Für seine Doktorarbeit erhielt er einen Preis der Universität Hamburg. Es folgte von 2005 bis 2007 eine Tätigkeit als Postdoc an der Universität Oxford bei Prof. Christopher Schofield. Die dort durchgeführten Arbeiten zur Biosynthese von Carbapenem-Antibiotika wurden durch ein Stipendium der Deutschen Akademie der Naturfor-

scher Leopoldina gefördert. Im Anschluss war Prof. Ducho ab August 2007 Juniorprofessor für Organische Chemie an der Georg-August-Universität Göttingen und im Sommersemester 2011 Vertretungsprofessor an der Universität Hamburg. Seit Oktober 2011 ist er Professor für Organische Chemie im Department Chemie der Universität Paderborn. Prof. Ducho ist Mitglied in der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der Deutschen Nucleinsäurechemiegemeinschaft (DNG) sowie der International Society of Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids.



Die Forschung in der Arbeitsgruppe Ducho konzentriert sich auf die Bioorganische Chemie. Ein Schwerpunkt der Arbeiten besteht in der Synthese und Untersuchung neuer potenzieller Antibiotika. Diese Substanzen leiten sich von Naturstoffen mit antibiotischer Aktivität ab. Der Focus liegt hierbei nicht unbedingt auf der Entwicklung kommerziell verwertbarer Wirkstoffe, sondern eher auf grundlegenden Fragestellungen, z. B. ob sich ein bestimmtes bak-

terielles Protein als Target für die Wirkstoff-Entwicklung eignet oder ob eine strukturell komplexe Naturstoff-Struktur synthetisch effizient zugänglich gemacht werden kann. Auch die Biosynthese natürlich vorkommender Antibiotika wird untersucht. Ein zweiter Schwerpunkt der Arbeitsgruppe liegt im Bereich der Nucleinsäure-Chemie. Nucleinsäuren sind aufgrund ihrer Fähigkeit zur sequenzspezifischen Hybridisierung attraktive biomedizinische

Agenzien. Allerdings sind die negative Ladung dieser Biooligomere und ihre mangelnde Nuclease-Stabilität im Hinblick auf biologische Anwendungen problematisch. Eine neuartige, von der Arbeitsgruppe Ducho etablierte Modifikation der Nucleinsäure-Struktur

erlaubt die Synthese von Analoga mit zwitterionischem Rückgrat. Diese modifizierten Nucleinsäuren sind sowohl im Bereich der Grundlagenforschung als auch für Anwendungen wie z. B. Markierungsreaktionen attraktiv.

Deutschland zum Dritten

Wir haben schon in Deutschland für fast fünf Monate, das Leben hier sehr interessant für uns ist. Wir sind erstmal zum Ausland gehen.

Wenn wir in Cina bleiben, haben wir viele Imagination über Deutschland. Aber wenn wir schon in Deutschland, wir finden, dass das Leben in Deutschland nicht nur einfacher, sondern auch schwerer als die Imagination, es ist nicht gleich wie in Cina ein deutsche Vorlesung haben. Es gibt keine großes Problem im allgemeinen Leben. Wir können in Paderborn die typische deutsche Essen genießen. Wir können auch zu anderen Städten reisen, fühlen die typische deutsche Kultur. Wir kommunizieren gerne im Uni mit der Studenten und

Studentinnen mit verschiedener Nationalitäten miteinander. Diese sind unglaublich wenn wir in China bleiben.

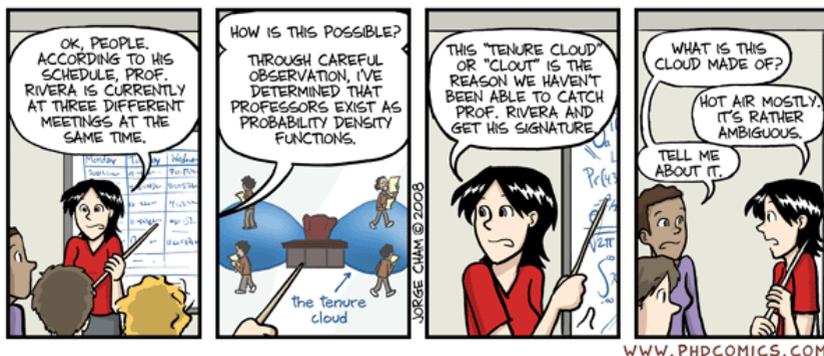
Bei der Vorlesung haben wir ein bissechen Frage. Wir haben zu wenig Vokabeln, und die Inhalt der Vorlesung können wir nicht vollständig verstehen. Aber wir sind glücklich, dass es einige Material gibt, um wir nach der Vorlesung noch lernen kann. Die OC-Praktikum ist für uns sehr schwer. Wir haben viel geeignet, die wir vorher nicht gedenkt haben, z.B. Antestat, Strich. Aber wir können in diese Weise viel Deutsch sprechen und viel mit den Kommilitonen austauschen. Wir haben in diese Zeitraum viel gelernt und die Lehre und Kom-

militonen haben uns viel geholfen.

Jetzt haben wir schon das Leben in Deutschland eingewöhnt und viel Spaß gehabt. Wir haben viele beste Eigenschaften der Deutschen gelernt und wir haben Lust, um die spezielle deutsche Gerichte zu probieren.

Das schöne Landschaft in Deutschland möchten wir auch in der Freizeit einmal sehen. Zum Schluss möchte ich sagen, dass die wichtigste für uns ist Lernen. In so eine schönes Land ist das Lernen für uns sehr fröhlich und lustig.

Shi Mengxi



"Piled Higher and Deeper" by Jorge Cham
www.phdcomics.com

Rezension: Handbuch der experimentellen Chemie

Titel: Handbuch der experimentellen Chemie (Sekundarbereich II), Band 3/II: Analytische Chemie II: Quantitative Analyse

Herausgeber: Wolfgang Glöckner

Autor: diverse

Erscheinungsjahr: 2011

ISBN: 978-3-7614-2382-0

Preis: 60 €

Bewertung: -



Das vorliegende Buch gehört zu einem bisher 12 Bände umfassenden Gesamtwerk, welches in jedem Buch ein Thema der Sekundarstufe II umfassend behandelt. Das Gesamtwerk ist für 500 € zu erwerben und soll ein Nachschlagewerk zur Unterrichtsvorbereitung für Lehrkräfte darstellen. Ebendiesen Anspruch hat auch der vorliegende Band 3/II. Bereits im Vorwort wird deutlich, dass dieses Buch primär zur Un-

terrichtsvorbereitung vorgesehen und auch speziell dafür geschrieben wurde. Unter diesem Gesichtspunkt gelesen, bietet das Buch wirklich eine umfassende Abhandlung der gängigen quantitativen Analysemethoden. Angefangen bei schon etwas betagteren Methoden wie der Gravimetrie wird der Kanon über maßanalytische Bestimmungsmethoden (Titration nach diversen Verfahren), photometrische Methoden und

elektroanalytische Methoden (Potentiometrie, Konduktometrie, etc.) bis hin zur Gaschromatografie und Radiometrie fortgeführt. In der Schulpraxis nicht gängige bzw. durchführbare Analysemethoden (Massenspektroskopie, NMR etc.) werden nicht behandelt.

Die einzelnen Themengebiete werden mit allgemeinem Fachwissen zu den einzelnen Verfahren sowie historischem Hintergrund eingeleitet, die üblichen Geräte sowie der Umgang mit ihnen und die theoretischen Konzepte werden in diesem Bereich kurz bis ausführlich erläutert. Anschließend folgt für jedes Thema eine Fülle an Versuchen, die speziell für den Praxiseinsatz im Unterricht konzipiert wurden. Für jeden Versuch werden die benötigten Geräte und Chemikalien (sowie die von ihnen

ausgehenden Gefahren) aufgeführt, es wird eine ungefähre Dauer des Versuches sowie eine ausführliche Durchführung angegeben und Angaben zur Entsorgung der Chemikalien und den zu erwartenden Beobachtungen gemacht. Außerdem wird eine ausführliche Auswertung des Versuches gegeben. Diese Beschreibungen beinhalten den eigentlichen Wert des Buches, da sie sehr ausführlich, direkt im Unterricht einsetzbar und in großer Anzahl vorhanden sind. Daher ist dieses Buch überaus geeignet für die Unterrichtsvorbereitung oder als Nachschlagewerk für die Schulchemie. Viele Illustrationen runden die Verwertbarkeit des Buches ab und vereinfachen das Verständnis von Sachzusammenhängen.

Im Bachelorstudiengang Chemie jedoch lässt sich das Buch nur bedingt einsetzen, zwar werden theoretische Konzepte und die praktische Durchführung so erläutert, dass man diese auch im Praktikum Analytische Chemie einsetzen kann, nur liegt der Schwerpunkt des Buches nicht auf der Vermittlung von praktikums- oder vorlesungsrelevantem Wissen, sondern auf in der Sekundarstufe II einsetzbaren Konzepten. Daher greift die Theorie in

vielen Bereichen ein wenig kurz, ebenfalls kann der Student keinen Nutzen aus dem reichhaltigen Schatz an Versuchsvorschriften ziehen, der den Wert dieses Buch im Kern ausmacht. Somit lässt sich abschließend resümieren, dass das Buch für das Studium eher nicht geeignet ist (es gibt viele bessere Bücher über die quantitative analytische Chemie im Studium), jedoch war dies auch nie sein Anspruch, wie schon der Buchtitel bemerken lässt.

Nikolai Sitte

Rezension: Lackformulierung und Lackrezeptur

Titel: Lackformulierung und Lackrezeptur

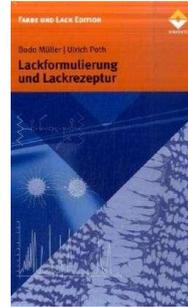
Autor: Bodo Müller, Ulrich Poth

Erscheinungsjahr: 2005

ISBN: 978-3878701705

Preis: 129 €

Bewertung: 4/5



Die Lackchemie ist ein Spezialgebiet, das nicht sehr häufig an den Universitäten gelehrt wird. Gerade deswegen ist es wichtig, dass es ein Grundlagenbuch gibt, wodurch man einen guten Überblick über alle Lackformulierungen erhält. Das Buch „Lackformulierung und Lackrezeptur“ von Bodo Müller und Ulrich Poth ist ein solches Buch, ist allerdings wegen der sehr geringen Auflage recht teuer. Es ist ein 288 Seiten umfassendes Buch, erschienen im Vincentz Verlag Hannover, und kostet 129 €.

Die grundsätzliche Einteilung der Lacke erfolgt in dem Buch nach der Art des Lösemittels und somit indirekt auch nach der Anwendung. Es wird zwischen lösemittelhaltigen, wässrigen und lösemittelfreien Lacken unterschieden. Zudem gibt es einen Einführungsteil „Grundsätzliches“, in dem auf die Formulierung eines Lackes anhand des Pigment-Bindemittel-Verhältnisses und der Pigment-Volumen-Konzentration (PVK) eingegangen wird. Diese Erläuterungen sind zum einen wichtig um die

Lackrezepte in den folgenden Kapiteln nachvollziehen zu können, aber auch essentiell für das grundsätzliche Verständnis der Lackzusammensetzung, auch auf molekularer Ebene.

Die weitere Einteilung innerhalb einer Lösemittel-Gruppe erfolgt nach Art der Filmbildung (u.a. Einbrennlacke, bei Raumtemperatur härtende Lacke). Die folgenden Unterkapitel sind teilweise etwas willkürlich gewählt. Mal wird nach der Härtung (2K-Systeme, physikalisch trocknend etc.) unterteilt, mal nach Bindemitteln. Man bekommt etwas den Eindruck, dass viel hin und her gesprungen wird. Doch da die Lackchemie sehr komplex ist und viele Bindemittelsysteme vielseitig (also in vielen verschiedenen Lacksystemen) einsetzbar sind, ist die Einteilung nach Lösemittel

und Filmbildung und dann indirekt auch nach der Anwendung sicherlich sinnvoll.

Zu jedem der in dem Buch vorgestellten Lacksysteme ist mindestens eine Beispielrezeptur angegeben, sodass die Zusammensetzung immer genau nachvollzogen werden kann. Die Herstellung dieser Systeme wird ebenfalls genau beschrieben. Weiterhin wird intensiv auf Vernetzungsmechanismen (z.B. oxidative Vernetzung, 2K-Lacke) eingegangen.

Vorausgesetzt für das Verständnis dieser Lacksysteme wird die Kenntnis über den Aufbau der grundlegenden Bindemittel. Diese werden nicht sehr ausführlich behandelt. Aber in Kombination mit einem Buch, das eine gute Übersicht über die Bindemittelarten bietet, kann dieses

Buch als guter Grundstock eines Lackchemikers angesehen werden.

Das Buch ist also nicht nur zum Nachschlagen wichtiger Lacksysteme geeignet, sondern auch als "Lernbuch" und Einführung in die Lackchemie. Für Anfänger auf dem Gebiet also ein ideales Buch, um in die Materie einzusteigen.

Dagmar Moritz

Für das Studium der Farben und Lacke kann dieses Buch guten Gewissens angeschafft werden. Je nach Lerntyp gibt es auch noch andere gute Einführungsbücher, aber mit dem Buch „Lackformulierung und Lackrezeptur“ macht man sicherlich nichts falsch.

Chemdoku

In jedem Chemdoku ist waagrecht ein Lösungswort versteckt. Unter allen richtigen Einsendungen der beiden Lösungswörter verlosen wir:

1. Preis: *2 mal freier Eintritt und 4 Wertmarken*
2. Preis: *5 Wertmarken*
3. Preis: *1 Kinder Country*

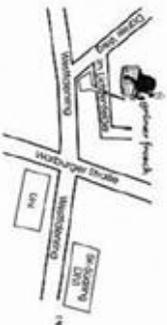
Lösungen bitte per Mail an fachschaft@chemie.upb.de (Betreff: "Chemdoku") oder schriftlich in den Umschlag "Chemdoku" an der Tür der Fachschaft, Raum NW1.717. Einsendeschluss ist Mittwoch, der 07. Dezember 2011, um 13 Uhr. Kontaktinformationen nicht vergessen! Die Gewinner werden nach dem Einsendeschluss informiert.

Hinweis: Beide Lösungswörter bestehen aus sechs Elementen.

	C	Ge	K				Ti	
		K	Cd		C			
								K
		Mg			He		Ge	Cd
			N		Cd	Mg		
C	Cd	He		Ge	Mg			S
	Ti	N	Mg		Ge			
			He			Cd		Ti
	K					N		

	Pd	S		B		K		
O		K		La		Fe		Pd
	B					S	U	
				U				
		Fe				U	K	S
	S			Fe		La		Ni
		U		S		Ni		B
						O	S	
				O	U			K

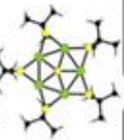
grüner frosch



Geöffnet: Mo - Sa 18.00 - 01.00 Uhr
So 17.00 - 23.00 Uhr
Küche: Mo - Do 18.30 - 23.00 Uhr
Fr + Sa 18.30 - 23.30 Uhr
So 17.00 - 23.00 Uhr

Im Lichtenfelde 4
33100 Paderborn
Telefon 0523187715

C¹²H⁴em I¹²⁷K³⁹Er¹⁶⁷-



Alumni - Chemie

Pödelboom e.V.

Sponsored by

GDCh

Jung
Chemiker

Forum



Cocktail-HappyHour
von 21-22Uhr &
Professoren-Theke

Wann? Am 08.12.2011

ab 21 Uhr

Wo? Im grünen Frosch (im Lichtenfelde)

Eintritt: 3,00 €

kein Vorverkauf

Wie immer dürfen keine Taschen, Rucksäcke, Flaschen, Waffeln etc. mitgebracht werden.
Wir übernehmen für Schäden an Personen und Gegenständen keine Haftung!