

Themen in dieser Ausgabe:

- **Mitteilungen des FSR** S. 2
- **JCF** S. 3-7
- **Vorstellung Prof. Tiemann** S. 8-10
- **Austauschprogramme** S. 11-13
- **Rezensionen** S. 14-17
- **Rätsel** S. 18/19
- **Chemiker-Fete** S. 20
- **Ludwig R.** S. 21
- **Ersti-Seminar** S. 22
- **Familiensonntag** S. 23
- **Horrorskop** S. 24/25
- **Chemdoku** S. 26
- **GDCh-Vortragsliste** S. 27
- **GHS-Verordnung** S. 28
- **Fotos** S. 29
- **Wahlankündigung/ Comic** S. 30
- **Weihnachtsvorlesung/ Impressum** S. 31

Auch in diesem Semester gibt es wieder eine neue Ausgabe unserer Fachschaftszeitung.

Es gibt spannende Artikel zu lesen und natürlich auch beim Kreuzworträtsel und den Chemdokus wieder tolle Preise zu gewinnen.

Wir wünschen viel Spaß beim Lesen!

Rezensionen:

- **Ein- und zweidimensionale NMR-Spektroskopie**
- **Understanding NMR-Spectroscopy**

Termine dieses Semester:

- |          |                              |
|----------|------------------------------|
| 12.11.09 | <b>Chemiker-Fete</b>         |
| 18.11.09 | <b>Wahl des FSR-Chemie</b>   |
| 21.11.09 | <b>Fakultätsfeier</b>        |
| 25.11.09 | <b>Start Weihnachtsmarkt</b> |
| 21.12.09 | <b>Weihnachtsferien</b>      |
| 05.02.10 | <b>Vorlesungsende</b>        |
| 12.04.10 | <b>Vorlesungsbeginn</b>      |
| 17.04.10 | <b>Lunapark</b>              |

# Mitteilungen des FSR

Liebe Kommilitoninnen und Kommilitonen,

am Mittwoch, den **18.11.2009**, um **10 Uhr** in **A6** ist es wieder so weit. Auf der **Vollversammlung der Studierenden der Chemie** findet die alljährliche Wahl des Fachschaftsrates statt. Da es euch sicher nicht egal ist, wer eure Interessen offiziell vertritt, ist es sehr wichtig, dass ihr alle erscheint und eure Stimme abgibt. In diesem Semester verabschieden sich sieben der zehn amtierenden Vertreter, um sich verstärkt um die eigenen Belange im abschließenden Master-Jahr kümmern zu können. Das heißt, dass wir ( Philipp, Dagmar und Matthias ) im kommenden Jahr auf die Unterstützung neuer engagierter Mitglieder angewiesen sind.

Was euch erwarten würde? - außer Ruhm und Ehre - neben wöchentlichen Sitzungen, in denen so manche schicksalsträchtige Entscheidung getroffen wird, hat man unter anderem die Möglichkeit nachhaltig die Studienbedingungen zu beeinflussen, einerseits die Studentenschaft innerhalb der Uni zu vertreten und andererseits die Uni bzw. das Department Chemie nach außen ( auf Abi-Messen, Schüler-Info-Tagen, etc.) zu repräsentieren und nebenbei einen tieferen Einblick in die verborgenen, inneren Strukturen der Universität zu bekommen.

Wer sich zur Teilnahme in diesem Gremium berufen fühlt, der möge sich, sofern noch nicht geschehen, in die Wahlliste an der Tür der Fachschaft ( J1.238 ) eintragen und am Besten einmal in der nächsten Fachschaftssitzung ( der letzten des amtierenden Rates ) am Montag, den 16.11.2009, um 13 Uhr vorbeischauen, um sich vorzustellen. Natürlich seid ihr auch zu den anderen Sitzungen herzlich eingeladen. Ich hoffe, dass am Donnerstag dann mindestens zehn Personen zur Wahl stehen, damit der Fachschaftsrat Chemie auch in Zukunft seine Aufgaben mit großer Zuverlässigkeit erfüllen kann.

Euer Matthias Lexow

## JCF International Get Together: Türkei II und Bulgarien

In den letzten Monaten fanden wieder zwei interessante Vorträge im Rahmen des „JCF International Get Together“ statt. Der erste Vortrag mit dem Titel „Türkei Teil 2 – Studium in der Türkei“ fand am 22.07. statt und wurde von Didem Hanim Meric aus dem Arbeitskreis von Herrn Prof. Grote präsentiert. Nach einem allgemeinen Überblick über die Türkei, stellte sie das Schul- und Hochschulsystem der Türkei vor und berichtete über den Deutsch-Türkischen Akademischen Austausch. Bei der Bildershow von ausgewählten Universitäten in der Türkei durften natürlich die älteste Universität Istanbul und „netteste“ Universität Mersin, an der Didem Meric studiert hat, nicht fehlen. Am Ende ihres Vortrages regte die Vortragende noch zu einer Diskussion über das politische Problem des Kopftuches an türkischen Universitäten an. Beim anschließenden geselligen Beisammensein konnten auch türkische Köstlichkeiten genossen werden: Gonül Ar hatte Islak Kek (Nasser Kuchen) und Didem Meric Kisir (Bulgur-Salat) vorbereitet.



Am 23.09. fand das nächste Treffen statt. Hier stellten die Gastwissenschaftler Dr. Ivanka Stankova und Kiryl Chuchkov ihre Heimat Bulgarien vor. Kiryl Chuchkov zeigte uns in seinem Vortrag eindrucksvoll wie vielseitig die Landschaft Bulgariens ist. Sie ist zum einen geprägt durch die Tiefebene und zum anderen durch zwei Gebirgsketten, die Rhodopen und das Balkangebirge. In den Gebirgen findet sich eine reiche Pflanzen- und Tierwelt und eine Vielzahl von Bergseen. Um die Rhodopen ranken sich zudem viele Mythen und Legenden, die unter anderem besagen, dass hier Orpheus, der Sänger der griechischen Mythologie, der mit seiner Musik Menschen und Tiere bezauberte, geboren wurde. Bulgarien grenzt an das Schwarze Meer und verfügt über 378 km Küste. In der anschließenden Diskussion über Studium, Sprache, Landschaft, Essen und Menschen wurde endgültig deutlich, dass Bulgarien auf jeden Fall eine Reise wert ist.



Wir bedanken uns für die schönen Abende bei den Vortragenden, bei den Köchen und allen Mitwirkenden.

Wenn diese Zeitung erscheint, fand am 4. November bereits das nächste JCF International Get Together mit dem Thema Ukraine von Roman Nayuk statt. Im neuen Jahr wird es wieder neue Vorträge geben und wir möchten dazu alle Doktoranden, Masterstudierenden und Gastwissenschaftler herzlich einladen.

Euer JCF Sprecherteam

## Wahl des JCF Sprecherteams

Die jährliche Wahl des Sprecherteams fand diesmal am 09.09.09 statt. Der neue Vorstand besteht aus Ramona Wortmann, Alexander Lorenz und Sandra Janke. Damit Ihr wisst, wo wir zu finden sind, hier die wichtigsten Daten:



Ramona Wortmann promoviert im Arbeitskreis von Prof. Dr. Henkel.

E-Mail: [Ramona.Wortman@upb.de](mailto:Ramona.Wortman@upb.de)

Raum: J3.246

Telefon: 60-2165



Alexander Lorenz promoviert im Arbeitskreis von Prof. Dr. Kitzerow.

E-Mail: [alorenz@mail.upb.de](mailto:alorenz@mail.upb.de)

Raum: J3.317

Telefon: 60-2581



Sandra Janke fertigt im Arbeitskreis von Prof. Dr.-Ing. Grundmeier ihre Master-Arbeit an.

E-Mail: [janke@mail.upb.de](mailto:janke@mail.upb.de)

Raum: NW2.407 ( vorübergehend )

Telefon: 60-2596

# JCF

Wenn ihr die anderen Aktiven und uns persönlich kennenlernen möchtet, kommt doch zur nächsten JCF -Sitzung oder einem der anstehenden Vorträge, zum Beispiel von Herrn Dr. Haunschild ( BASF ) über „Aktuelle Herausforderungen der chemischen Industrie “ ( 23.11. ) oder zur traditionellen Weihnachtsvorlesung im Audimax am 10.12., diesmal mit dem Thema “ Chemie-( k ) eine Zauberei “. 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 dort 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



## GDCh-Wissenschaftsforum Chemie

Im September traf sich die chemische Gesellschaft in Frankfurt am Main zum alle zwei Jahre stattfindenden Wissenschaftsforum Chemie, das dieses Jahr unter dem Motto "Mit Chemie sicher leben" stand. So wurden neben den altbewährten Themengebieten wie Angewandte Elektrochemie, Chemieunterricht und Nuklearchemie auch Motto-bezogene Themensessions wie Nachhaltigkeit, Rohstoffwandel, Neue Wirkstoffe und Nanochemie angeboten.

Neben zahlreichen Vorträgen und einer Postersession wurde auch eine Jobbörse angeboten, bei der man an Firmenständen Auskünfte zu seinem potentiellen Arbeitgeber bekam oder in Workshops für den Bewerbungsmarathon fit gemacht wurde.



Nicht fehlen durfte natürlich auch der Gesellschaftsabend, um gemütlich bei leckerem Essen und spannender Lichtakrobatik die Tagung ausklingen zu lassen.

Informationen zur nächsten GDCh-Tagung und über Tagungsstipendien findet ihr im Netz unter [www.gdch.de](http://www.gdch.de). Besonders sei hier auf das 12. JCF-Frühjahrssymposium hingewiesen, dass vom 17.-20.03.2010 in Göttingen stattfindet. Die Anmeldephase hat bereits begonnen! Die Deadline für die Abstracts ist für Vorträge am 15.12. und für Poster am 31.12.09. Teilnehmen lohnt sich!

J. Börner



# JungChemikerForum

## 2008/2009 Paderborn

**Autoren: Marelke Busse, Alexander Lorenz, Nora Pollmann, Ramona Wortmann.**

Wir verstehen das JCF als Klebstoff der Jungchemiker untereinander. Wir möchten die wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche Diskussion mit Chemikern und natürlich allen anderen Chemieinteressierten anregen. Persönliche Kontakte sollen auch über die Uni hinaus gefördert werden.

**Hier unsere wichtigsten Veranstaltungen im letzten Jahr:**

### JCF-International Get Together



Als besonderes Highlight organisieren wir regelmäßig das „JCF-International Get Together“, um den persönlichen Kontakt unter allen Gastwissenschaftlern, Doktoranden und Masterstudierenden zu vertiefen. Im Rahmen kurzer Vorträge und in angenehmer Atmosphäre werden für uns fremde Länder vorgestellt. Die Vortragssprache ist Englisch um sprachliche Hürden zu vermeiden.

Ein Überblick über die letzten Themen mit einem besonderen Dankeschön an die Referenten:

*Dr. Brigitta Elsässer: „Ungarn“, Dr. Qin Song: „Das chinesische Neujahrsfest“, Didem Hanım Meric: „Türkei Teil 2, Studium in der Türkei“.*

### Weihnachtsvorlesung 2008 - molekulare Küche



Die jährlich vom JCF organisierte Weihnachtsvorlesung stand 2008 unter einem kulinarischen Motto. Prof. Dr. Marsmann und Dr. Hoischen führten uns in die Welt der molekularen Genüsse ein und haben aufgezeigt, dass Chemie durchaus gut schmecken kann. Neben Rezepten gab es auch kleine Häppchen für das Publikum und es wurde vor einigen Tücker im Haushalt gewarnt. Die Weihnachtsvorlesung endete mit einem pyrotechnisch toll gemachten Musikfeuerwerk.

### JCF-Frühjahrssymposium 2009 in Essen



Auch dieses Jahr war Paderborn auf dem JCF-Frühjahrssymposium in Essen vertreten, diesmal mit vier Postern und einem Vortrag. Alexander Lorenz hielt einen Vortrag über "Photonic crystal fibers filled with liquid crystals". Janna Börner stellte „Mechanistic Studies on the Lactide Polymerisation with Air-stable and Highly Active Zinc Complexes“ vor und Sebastian Lange zeigte seine Arbeiten zum Thema: "Rhodium complexes with NHC-phosphine hybrid ligands and their reactivity towards oxygen„. „Screening and Mechanistic Studies of the Olefine Epoxidation Catalysed by Manganese Complexes“ war der Titel des Posters von Ramona Wortmann. Stephan Cludius-Brandt zeigte ein Poster mit dem Titel "Cleavage of 1,3-Dithianes and  $\alpha$ -Hydroxy-1,3-Dithianes via Acid-catalyzed Hydrolysis of the corresponding monosulfoxides“.

*Wir hoffen dieser kleine Einblick in unsere Aktivitäten des letzten Jahres hat euch gefallen.*

*Wir freuen uns schon auf das nächste Jahr!*

*Euer JCF Paderborn*

*o.S.: besucht uns doch mal: <http://groups.uni-paderborn.de/jcf>*

# Vorstellung Prof. Tiemann

## Arbeitsgruppe Tiemann

### Zur Person

Prof. Dr. Michael Tiemann ist seit dem ersten Oktober 2009 Professur in der Anorganischen Chemie ( als Nachfolger von Prof. Schulz ) . Er begann sein Chemie-Studium an der Universität Hamburg im Wintersemester 1991/92. Während des Hauptstudiums verbrachte er 1995 drei Monate als ERASMUS-Student an der Exeter University in England. Im Dezember 1997 reichte er in Hamburg in der Arbeitsgruppe von Prof. Armin Reller seine Diplomarbeit ein. Anschließend arbeitete er in der Gruppe von Prof. Michael Fröba an seiner Doktorarbeit über Poröse Aluminiumphosphate, die er im September 2001 mit der Doktorprüfung abschloss. Von Oktober 2001 bis September 2002 war er Wissenschaftlicher Mitarbeiter ( *post-doc* ) in der Arbeitsgruppe von Prof. Mika Lindén am Institut für Physikalische Chemie der Åbo Akademi in Turku, Finnland. Dort beschäftigte er sich mit Untersuchungen zum Wachstum von Halbleiter-Nanopartikeln mittels UV-Spektroskopie im *stopped-flow*-Modus. Im Oktober 2002 wechselte er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Gruppenleiter ans Institut für Anorganische und Analytische Chemie der Justus-Liebig-Universität Gießen, wo er sich im Dezember 2008 habilitierte. Im Wintersemester 2008/09 arbeitete er in Gießen als Vertretungsprofessor und im Sommersemester 2009 als Privatdozent. Die wissenschaftlichen Aktivitäten seiner Gruppe in Gießen lagen vor allem in der Synthese poröser Metalloxide und deren Verwendung als Gassensoren. Im Mai 2009 erhielt er den Ruf an die Universität Paderborn, den er im August 2009 annahm. Aktuell umfasst seine Arbeitsgruppe vier Doktoranden.



# Vorstellung Prof. Tiemann

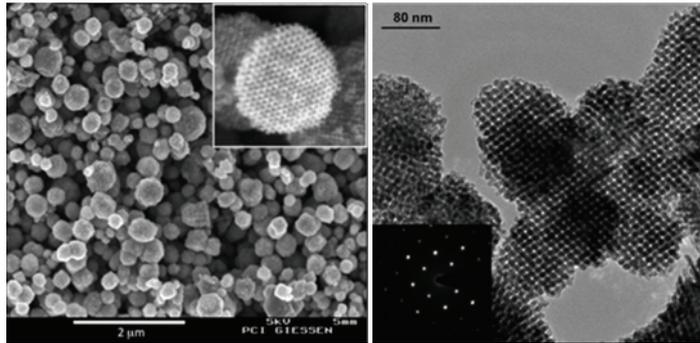
## Wissenschaftliche Schwerpunkte

Im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Aktivitäten der Arbeitsgruppe steht die Synthese und Charakterisierung neuer poröser Funktionsmaterialien, insbesondere von Metalloxiden. Einheitliche Porensysteme im Nanometerbereich lassen sich durch Verwendung selbstanordnender amphiphiler organischer Spezies (Tenside, Blockcopolymere) als Strukturdirigenten (Template) erzeugen; dies ist insbesondere für die Herstellung von porösem  $\text{SiO}_2$  geeignet. Darüberhinaus bietet das sogenannte *Nanocasting*-Verfahren Zugang zu zahlreichen neuen porösen oxidischen Materialien; hierbei dienen poröse Festkörper, etwa Silica oder Kohlenstoff, als Strukturmatrizes zur Abformung der gewünschten Metalloxide. Die Poren der Matrix werden mit einem geeigneten Präcursor gefüllt (etwa mit einem Metallsalz), welcher dann thermisch zum Oxid umgesetzt wird. Anschließend wird die Matrix entfernt, so dass das Metalloxid als negative Replica erhalten wird. Die Entfernung der Matrix erfolgt im Falle von Silica durch Ätzen mit konzentrierten Säuren oder Basen; Kohlenstoff lässt sich durch kontrollierten thermischen Abbau beseitigen.

Viele nanoporöse Materialien, insbesondere halbleitende Metalloxide, sind für die Anwendung als Gassensoren interessant (z.B.  $\text{SnO}_2$ ,  $\text{In}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{Co}_3\text{O}_4$ ). Neben der großen spezifischen Oberfläche (z.T. mehrere hundert  $\text{m}^2/\text{g}$ ) kommt dabei insbesondere der einheitlichen Porengröße und der Porenarchitektur eine besondere Bedeutung zu, da diese Parameter zum Beispiel die Diffusion der Gasmoleküle durch die Poren bestimmen. Halbleiter-Gassensoren, sog. "Chemiresistoren", sind heute von hoher technologischer Relevanz; sie werden vielfältig in Form batteriebetriebener Geräte eingesetzt, etwa für die Detektion toxischer und/oder explosiver Gase (z.B.  $\text{CO}$ , Methan), für die Sauerstoff-Kontrolle in Automobil-Auspuffgasen oder zur Überwachung der Qualität der Atemluft. Die Synthese halbleitender Materialien mit definierten Porensystemen durch gezieltes Design der nanoskopischen Struktureigenschaften verspricht die Herstellung verbesserter Sensoren, etwa durch höhere Sensitivität und Selektivität, oder durch kürzere Ansprechzeiten. Templatgesteuerte Syntheseverfahren bieten heute die Möglichkeit, zahlreiche Strukturparameter einzeln und gezielt zu verändern und dadurch auch ein besseres Verständnis für die fundamentalen Vorgänge in Gassensoren zu erlangen.

# Vorstellung Prof. Tiemann

Andere Anwendungsfelder poröser Metalloxide liegen im Bereich der heterogenen Katalyse oder resultieren aus speziellen optischen, magnetischen oder elektronischen Eigenschaften, die sich aus der Strukturierung im Nanometer-Maßstab ergeben. Beispielsweise sind nanoporöse Membranen in der Brennstoffzellentechnologie oder in der Photovoltaik interessant.



Ein weiteres Interessengebiet der Arbeitsgruppe sind *in-situ*-Studien zum Wachstum von II/VI- Halbleiter-Nanopartikeln (z.B. ZnS, CdS) in wässrigem Medium durch UV-Absorptions-spektroskopie in Verbindung mit der *stopped-flow*-Technik; diese erlaubt zeitaufgelöste Messungen im Bereich von Millisekunden. Da die optische Signatur von II/VI- Halbleiterpartikeln ( etwa Zinksulfid ) in definierter Weise von der Partikelgröße abhängt ( *quantum confinement* ), eignet sich die charakteristische UV-Absorption als Sonde für die zeitaufgelöste Untersuchung des Wachstums der Nanopartikel. Damit lassen sich die sehr frühen Phasen des Kristallwachstums (< 1 Sekunde; Partikelgrößen von 1...2 nm) verfolgen. Derartige Erkenntnisse über die Entstehungsphase von Kristallen könnten helfen, neue funktionale Nanomaterialien durch gezielte Wahl der Synthesebedingungen zu entwickeln.

Prof. Dr. M. Tiemann

# Austauschprogramme

## Bachelorarbeit in Lund

In der Zeit vom 15. Juni bis zum 15. September war ich zwecks meiner Bachelorarbeit in Lund ( Schweden ). Vermittelt wurde mir die Stelle über Prof. Schmidt. Finanziell unterstützt wurde mein Aufenthalt durch ERASMUS, was aber vorne und hinten nicht reichte. Die Unterkunft wurde mir durch den Fachbereich der Physikalischen Chemie in Lund besorgt, sodass ich mich nur noch um die Anreise kümmern musste. Bei meiner Ankunft wurde ich direkt durch meinen Betreuer empfangen, welcher mich auch zu der Wohnung ( klein und teuer... ) brachte. Die Wohnung war für 6 Leute ausgelegt, wobei Dank der schwedischen Semesterferien meistens nur etwa die Hälfte der Bewohner anwesend war. Von den dortigen Studenten wurde ich ohne Schwierigkeiten und äußerst freundlich aufgenommen. Überhaupt sind die Leute dort im Allgemeinen sehr freundlich, egal ob man sie kennt oder einen Wildfremden anspricht. Die Stadt selbst ist eine sehr schöne ( mit Ausnahme des Doms, der sieht von außen eher unschön aus ) und größtenteils grüne Universitätsstadt bzw. eine Stadtuniversität, welche deutlich vom Studentenleben dominiert ist. Egal wohin man geht, man stößt immer wieder auf Universitätsgebäude. Neben dem Alltagsleben hat sich auch das Arbeiten sehr angenehm gestaltet. Zur Fortbewegung ist ein Fahrrad das Mittel der Wahl. Wenn man keins findet, geht 's auch zu Fuß, denn Dank der geringen Stadtgröße kann man eigentlich jeden Punkt der Stadt in einer zumutbaren Zeit zu Fuß erreichen.

Nach diesem kurzen Bericht kann ich nur noch sagen, dass sich die Zeit in Schweden definitiv gelohnt hat und ich es auch wieder machen würde!

J. Elsing

# Austauschprogramme

## Abenteuer Groningen

Dank Herrn Fels Hilfe hatte ich die Möglichkeit mein Projektstudium im Ausland zu machen. Schon im April begann ich damit, mir ein Zimmer für die Dauer meines Aufenthaltes in Groningen in den Niederlanden zu suchen. Da in Groningen allerdings im September das Semester starten sollte, konnte ich bei meiner Ankunft in Groningen nur ein Zimmer für August vorweisen und war mir noch unklar wo ich im September schlafen sollte.

Mein erster Morgen in Groningen fing mit einer sehr kalten Dusche an, denn wie ich bemerken musste, hatten meine Vermieterinnen mir verschwiegen, dass sie ein großes Problem mit ihrem Boiler haben. Bevor sie dazu zu bewegen waren, mir die Telefonnummer eines !!!!kostenlosen!!!! Reparaturdienstes zu geben, gingen zwei Wochen ins Land, in denen ich weiterhin eiskalt duschen musste. Zudem kamen meine Vermieterinnen auch noch unerwartet eine Woche eher zurück in ihre Wohnung, sodass wir diese eine Woche zu fünft in drei sehr kleinen Zimmern schlafen mussten.

Glücklicherweise fand sich in der Uni ein Doktorand, der mich im September bei sich wohnen ließ, womit dann das Problem der Schlafnot im September auch gelöst war.

Während meiner Streifzüge durch Groningen entdeckte ich plötzlich etwas Altbekanntes: Das Drei-Hasen-Fenster.



Die Arbeit in der Uni hat mir sehr viel Spaß gemacht. Der Arbeitskreis von Professorin Katja Loos nahm mich sehr freundlich auf und mir wurde geduldig bei allem geholfen und die Dinge erklärt, die ich wissen musste. Jakob Konieczny, ein ehemaliger Student unserer Universität und der mich betreuende Doktorand, stand mir immer mit Rat zur Seite, sodass ich eine wirklich sehr schöne und vor allem spannende Zeit in der Rijksuniversiteit Groningen erleben konnte.

Jedem, der mit dem Gedanken spielt einen Teil seines Studiums im Ausland zu verbringen, kann ich nur sagen: Mach das!! Auch wenn es nicht immer ganz so laufen mag wie man es sich vorgestellt hat, es bringt einen menschlich und vor allem chemisch sehr viel weiter.

B. Osswald

# Austauschprogramme

## Das Leben als Chemiestudent

Ich bin Vivian aus China. Vor vier Monaten bin ich hier in Paderborn angekommen. Mittels eines Projektprogramms werde ich an der Uni Paderborn Chemie studieren.

Am Anfang ist das Leben in Paderborn sehr schwierig, weil man auf sich aufpassen muss. Und wenn diese Situation im Ausland ist, ist es noch schwerer, weil die Sprache immer als ein großes Hindernis davor steht. Es dauert ziemlich lange um sich hier zurechtzufinden. Die Sommerschule ist für mich der richtige Anfang des deutschen Studiums gewesen. Die neue Art von Vorlesungen, die Umgangssprache von deutschen Kommilitonen muss ich kennen lernen und dann mich daran gewöhnen. Hier kann man in der Vorlesung freiwillig Fragen stellen, keine Lehrbücher für jeden, selbst den Stundenplan machen... alles neu und selbstständig.

Jetzt beginnt das neue Semester, aber so kompakt dass man fast keine Freizeit haben kann. Als ich in China war, glaubte ich immer dass deutsche Studenten sehr viel Freizeit haben und immer auf der Party mit Freunden sich unterhalten, aber jetzt nicht mehr. Wenn du alles selbst organisieren und ausführen musst, dann ist es eine Menge Arbeit, nicht mehr so wie in China, dass man vorher für uns schon alles organisiert hat.

Zur Zeit habe ich noch das OC-Praktikum. Obwohl ich auch vorher in China ein ähnliches Praktikum gemacht habe, ist, was hier gemacht wird, etwas anders. Man soll immer vor dem Versuch so gut wie möglich an alles denken, was mit dem Versuch zu tun hat, besonders die Sicherheit. Beim Praktikum soll man auch immer nachdenken, was man danach tun soll. Alles muss in Ordnung sein, sonst kannst du nichts schaffen. Aufgrund der strengen Forderung im Praktikum habe ich schon viel Stress gehabt. Aber das ist doch ein gutes Ding, sodass man davon sehr viel lernen kann. Obwohl ich dazwischen sehr viele Probleme anstoße, sind Professoren und Studenten hier sehr nett zu mir und hilfsbereit. Sie sind immer geduldig mit meinen Fragen. Und die Diskussion vor dem Antestat, die Zusammenarbeit im Praktikum und die herzliche Erklärung bei meiner Fragestellung. Alles gefällt mir sehr.

Allmählich werde ich mich an das deutsche Studium anpassen, was gar nicht so einfach ist, wie man vorher gedacht hat. Herzlichen Dank an alle, die mir geholfen haben.

Xueyin Cui

# Rezension

## Ein- und zweidimensionale NMR-Spektroskopie

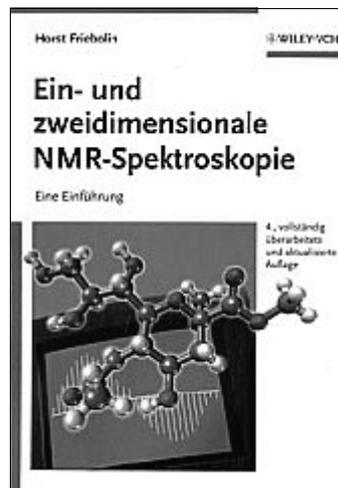
Autor: Horst Friebolin

Verlag: WILEY-VCH

ISBN : 3-527-31571-3

Preis: 52,90 €

Bewertung:



Bei unserem Exemplar handelt es sich um die vierte Auflage, die 2006 erschienen ist. Das Buch ist in 14 Kapitel unterteilt. Zu jedem Kapitel gibt es Literaturhinweise und ergänzende und weiterführende Literatur.

Das erste Kapitel beginnt mit den physikalischen Grundlagen der NMR-Spektroskopie und erklärt von Grund auf, wie die NMR-Spektroskopie funktioniert. Dort wird erklärt, wie die Kernspins auf das Magnetfeld reagieren und was passiert, wenn ein Impuls die Spins anregt. Ebenfalls werden Beispielspektren dargestellt und die Kopplung von mehreren Kernen gezeigt. Das zweite Kapitel befasst sich umfangreich mit der chemischen Verschiebung, insbesondere von  $^1\text{H}$  und  $^{13}\text{C}$  Kernen, andere Kerne werden am Ende des Kapitels kurz angesprochen. Dazu passend befasst sich das dritte Kapitel mit der indirekten Spin-Spin-Kopplung. Das vierte Kapitel befasst sich mit der Analyse und Berechnung von Spektren. Doppelresonanz-Experimente, also Experimente mit z.B. mit  $^1\text{H}$ -Breitband-Entkopplung, werden kurz im Kapitel fünf angesprochen. Im Kapitel sechs wird die Zuordnung der  $^1\text{H}$ - und  $^{13}\text{C}$ -NMR-Signale ausführlich besprochen. Dazu werden auch Entkopplungsexperimente dargestellt und Lösemittelleffekte besprochen. Kapitel sieben befasst sich mit Relaxationen, beschreibt also die Spin-Spin- und die Spin-Gitter-Relaxation, die für die Spinechos im nächsten Kapitel sehr wichtig sind. Das Spinecho-Experiment wird in dem Kapitel Eindimensionale NMR-Experimente mit komplexen Impulsfolgen behandelt. Zusätzlich werden u.a. auch das INEPT und das DEPT Experiment behandelt. Diese Experimente werden anschaulich mit Beispielspektren und mit Bildern, die die Veränderung der Magnetisierung zeigen, dargestellt. Das Kapitel neun befasst sich mit der zweidimensionalen NMR-Spektroskopie. Hier werden ebenfalls die Impulsfolgen, die Magnetisierungen und Beispielspektren dargestellt. Behandelt werden hier u.a. verschiedene COSY-Experimente, HMQC, HMBC, TOSCY, und NOESY. Am Ende des Kapitels gibt es eine hilfreiche Zusammenfassung der verschiedenen ein- und zweidimensionalen Experimente mit deren Charakterisierung und deren Anwendung.

# Rezension

Der Kern Overhauser Effekt wird in Kapitel zehn erläutert. Dabei wird erklärt, worauf der Effekt beruht, welche Auswirkungen er hat und seine Anwendungsmöglichkeiten. Die Kapitel 12 und 13 behandeln synthetische und biologische Polymere. Kapitel 14 befasst sich mit in vivo NMR-Spektroskopie in Biochemie und Medizin. Hier wird die z.B. die magnetische Resonanz-Tomographie und deren Anwendung im medizinischen Bereich gezeigt. Positiv sind die anschaulichen Beispielbilder, z.B. vom Kopf, zu erwähnen.

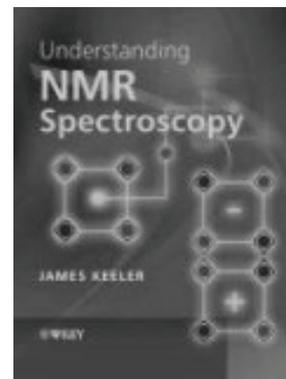
Das Buch eignet sich gut um in die Thematik der NMR-Spektroskopie einzusteigen. Es erklärt gut verständlich die physikalischen Grundlagen und erläutert umfassend die verschiedenen Experimente anschaulich mit den Impulsfolgen und Magnetisierungen. Es ist für die Nacharbeitung von NMR-Vorlesungen, die sich nicht nur auf die reine Interpretation der Spektren konzentrieren, sondern auch für die physikalischen Vorgänge, gut geeignet. Ich vergebe für dieses Buch 5 Benzolringe, da es gut verständlich ist und einen ( für Vorlesungen ) umfangreichen Überblick gibt.

V. Koch

# Rezension

## Understanding NMR-Spectroscopy

Autoren: James Keeler  
Verlag: Wiley VCH  
ISBN: 978-0-470-01787-6  
Preis: 34,69€  
Bewertung: 



Understanding NMR-Spectroscopy von James Keeler ist in der 1. Auflage im November 2005 beim Wiley Verlag erschienen. Der Preis für das englischsprachige Lehrbuch mit 476 Seiten liegt bei 34,69 €.

Dieses Buch richtet sich an Leser, die bereits grundlegend mit der NMR-Spektroskopie vertraut sind. Oft wissen z.B. Studenten zwar, wie man ein 1D- oder 2D-NMR-Spektrum interpretiert um so seine Molekülstruktur zu verifizieren, doch an einem tieferen Verständnis der eigentlichen Messmethode mangelt es. Genau diese Lücke soll dieses Buch schließen. Daher werden beim Leser zumindest Grundkenntnisse der Quantenmechanik vorausgesetzt.

James Keeler hat das Buch in 12 Kapitel gegliedert, wovon die Kapitel 2 bis 8 den eigentlichen Kern des Buches ausmachen, der den Leser zum grundlegenden Verständnis der NMR-Spektroskopie befähigen soll. Die folgenden Kapitel 9 bis 12 hingegen bieten dem besonders interessierten Leser dann die Möglichkeit ein tieferes Verständnis für fortgeschrittene Techniken zu erhalten. Jedes Kapitel ist gefolgt von einigen Literaturempfehlungen zur Vertiefung des Inhaltes. Außerdem gibt es nach jedem Kapitel Übungsaufgaben, welche die Inhalte des jeweiligen Kapitels thematisieren. Leider bleibt uns der Autor Lösungen für die Fragen schuldig.

In den ersten beiden wichtigen Kapiteln 2 und 3 werden die Grundlagen der NMR-Spektroskopie noch einmal aufgefrischt. Hierbei begegnet man Themen wie „Was ist eine Chemische Verschiebung?“ oder „Was ist der Unterschied zwischen schwachen und starken Kopplungen?“. Dabei handelt es sich häufig um Fragestellungen, die auch ein reiner Anwender der NMR-Spektroskopie beantworten kann. Allerdings wird man auch schon mit den ersten Grundlagen der Quantenmechanik konfrontiert, die jedoch von einem Leser mit Vorkenntnissen gut zu verstehen sind. Wie auch im weiteren Verlauf des Buches wird der Text häufig durch kleine Zeichnungen und Diagramme am Rand verständlich gemacht. Wenn nötig werden auch größere Illustrationen verwendet, die jedoch selten eine halbe Seite überschreiten.

# Rezension

In den Kapiteln 4 und 5 werden dann zwei Kernpunkte für das Verständnis der NMR-Spektroskopie behandelt: Das Vektormodell und die Fourier Transformation. Hier werden dem Leser die ersten fundamentalen Begriffe wie das rotierende Koordinatensystem, die Larmorfrequenz und das Spin-Echo-Experiment näher gebracht. Nach einer kurzen Einführung in die Fourier Transformation im Allgemeinen wird auf ihre Bedeutung im Speziellen für die NMR-Spektroskopie eingegangen.

Auf den folgenden 31 Seiten des 6. Kapitel behandelt James Keeler die Quantenmechanik des Spins. Er selbst schreibt darüber in der Einführung des Buches, dass dieses Kapitel nicht zwingend für das Verständnis der Thematik erforderlich ist und eher als optional anzusehen ist.

In den letzten zwei Hauptkapiteln werden dann klassische 1D- und 2D-Experimente behandelt, angefangen beim einfachen  $90^\circ$ -Impuls bis hin zum TOCSY-Experiment. Gerade in diesen Kapiteln wäre jedoch eine etwas umfangreichere Illustration der Problematik wünschenswert. So ist beispielsweise ein Diagramm über die Verlagerung des Magnetisierungsvektors durch einen  $90^\circ_x$ -Impuls mit Sicherheit einprägsamer als die reine Beschreibung.

Ist der Leser bis hierher vorgestoßen, so hat er etwa die Hälfte des Buches durchgearbeitet und die Theorie der NMR-Spektroskopie sollte ihm vertrauter geworden sein.

Das Studium der weiteren Kapitel 9 bis 11 dient nun dem tieferen quantenmechanischen, aber auch experimentellen Verständnis. Hier werden Themen wie die Relaxation, der Nuclear-Overhauser-Effekt (NOE) aber auch fortgeschrittene 2D-Experimente wie z.B. HMBC und TROSY behandelt.

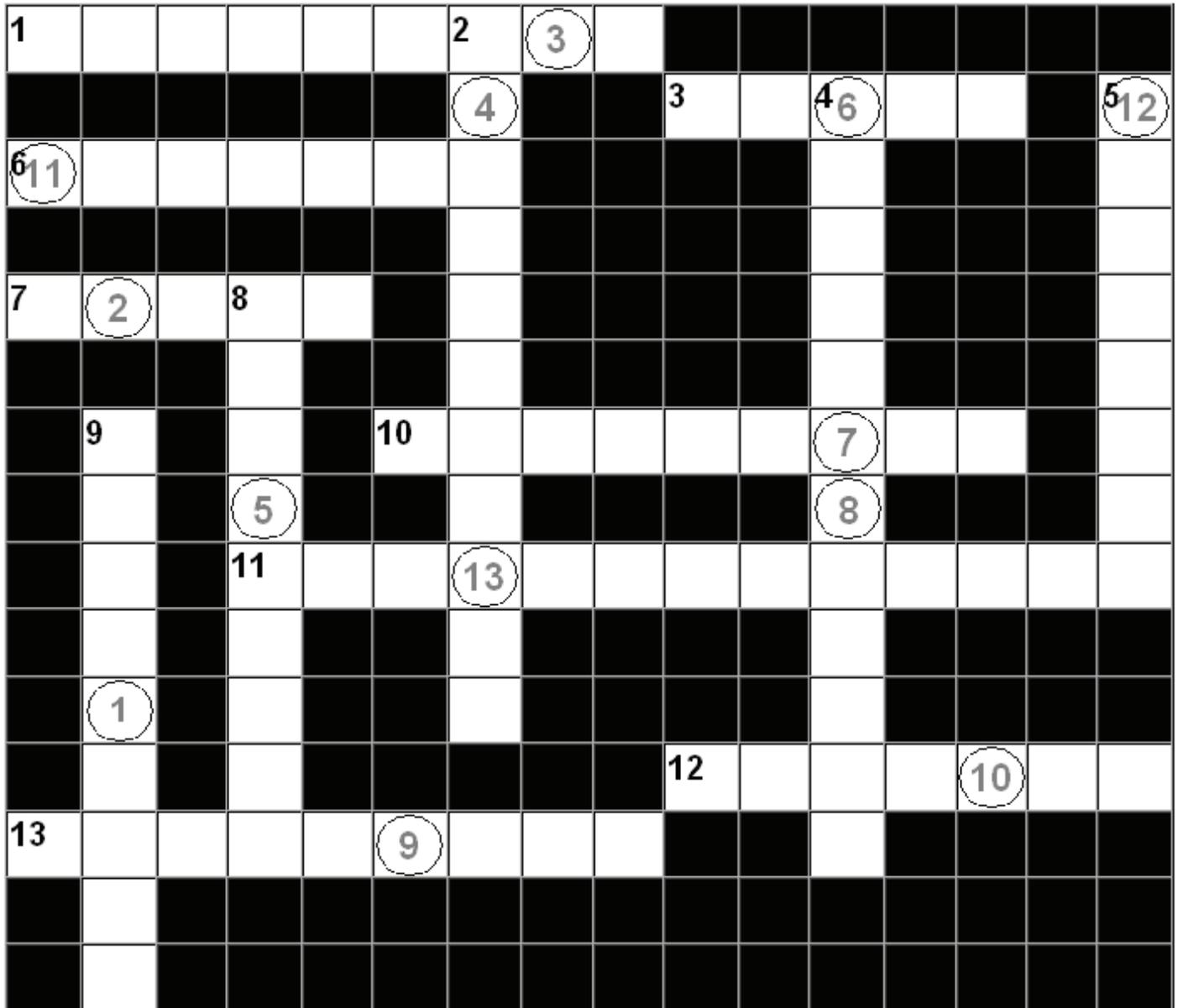
Im letzten Kapitel dann widmet sich James Keeler dann dem praktischen Versuchsaufbau. Hier wird dem Leser dann in den Grundzügen erklärt wie das Spektrometer funktioniert und aus welchen Bauteilen es besteht. Typische Themen sind hier beispielsweise „Was ist ein Analog-Digital-Wandler?“ oder „Was sind Shims?“ .

Alles in allem handelt es sich bei dem Buch um ein gutes Lehrwerk zum Verständnis der NMR-Spektroskopie, welches jedoch an einigen Stellen unter der mäßigen Illustration leidet. Daher vergebe ich 3 Benzolringe.

B. Torun

# Kreuzworträtsel

Das Lösungswort muss aus den Lösungsbuchstaben zusammengesetzt werden.



Lösung:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

# Kreuzworträtsel

Auch in diesem Semester gibt es wieder ein Gewinnspiel.

1. Preis: 2 Karten für die Chemikerfete, 4 Getränkemarken
2. Preis: 1 Karte für die Chemikerfete  
und 4 Getränkemarken
3. Preis: 1 Karte für die Chemikerfete

Lösungen bitte per E-Mail an [fachschaft@chemie.upb.de](mailto:fachschaft@chemie.upb.de) oder schriftlich in den Briefkasten vor der Fachschaft, Raum J1.238. Einsendeschluss ist Mittwoch der 11.11.2009 10.00 Uhr. Bitte die Kontaktinformation nicht vergessen, die Gewinner werden direkt nach Einsendeschluss von uns informiert.

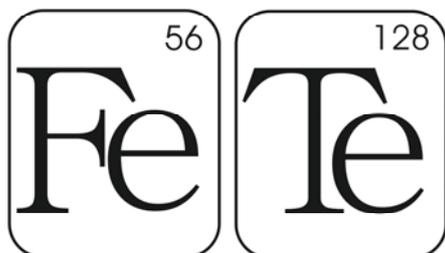
## Waagrecht

- 1 Unser Partymotto
- 3 Aus welchem Land kommen einige unserer Studenten?
- 6 Welches Land war schon zweimal Thema beim GetTogether?
- 7 Wo war Prof. Tiemann in Finnland?
- 10 Welches Fenster gibt es auch in Groningen?
- 11 Was befindet sich in Windeln?
- 12 Unser neuer AC-Professor
- 13 Wer macht uns Angst vor der Zukunft?

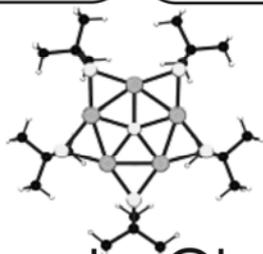
## Senkrecht

- 2 Wohin fand die Ersti-Fahrt statt?
- 4 Was wird oft im Friebolin erwähnt?
- 5 Was war das alte Logo des FSRs?
- 8 Was ist das JCF für Jungchemiker untereinander?
- 9 Wohin führt uns die Expedition?

# Chemiker-Fete



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



## Halloween-Party

Alumni - Chemie  
Paderborn e.V.



Sponsored by

**GDCh**  
-  
**Jung**  
**Chemiker**  
**Forum**



**Wann?** Am 12.11.2009

ab 21 Uhr

**Wo?** Im grünen Frosch (Im Lichtenfelde)

**Eintritt:** 3,00€

kein Vorverkauf

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

Wir bedanken uns bei allen Spendern für Ihre finanzielle  
Unterstützung der Chemikerfete!

# Ludwig R.

## Die Geschichte um Ludwig R.

...was bisher geschah:

Seit unserer Ausgabe 4 berichten wir über das schwere Schicksal des 18-jährigen Ludwig R.

Er wurde durch die Kontamination einer weiblichen Eizelle mit einer von 500 Millionen männlichen Spermazellen erzeugt. Diese Genmanipulation führte zu einer mehrfachen Cytokinese, die zur Folge hatte, dass Ludwigs Körper aus Unmengen an Atomen besteht und in ihm diverse chemische Prozesse ablaufen. Einige dieser Prozesse führten zu der Bildung einer übel riechenden Flüssigkeit, die überwiegend aus Dihydrogenmonoxyd besteht. Dihydrogenmonoxyd beansprucht mittlerweile ca. 70% unseres Planeten. Das bei jedem Atemzug Ludwigs frei werdende Treibhausgas Kohlenstoffdioxid führt zu einer Erhöhung an UV-Strahlen in Erdnähe, wodurch der Ausstoß an Dihydrogenmonoxyd deutlich erhöht wird.

Auf der Suche nach weiteren Fällen wie Ludwig R. fanden internationale Organisationen heraus, dass Ludwig eindeutig kein Einzelfall ist. Die UNO schätzt derzeit etwa 6,8 Milliarden Fälle weltweit und prognostiziert einen Zuwachs auf 8,0 Milliarden bis zum Jahre 2025. Mittlerweile ist das „Phänomen Ludwig“ auch schon auf die Tierwelt übergegangen. Diese Entwicklung ist beängstigend.

Einzig die Pflanzen haben die chemischen Prozesse derart umwandeln können, dass sie das Gegenteil bewirken. Sie wandeln mit Hilfe der UV-Strahlung Kohlenstoffdioxid wieder in Sauerstoff und Zucker um. Doch dass dies nur geringe Wirkung zeigt, äußert sich in der Tatsache, dass die Luftatmosphäre nur noch zu 21% aus Sauerstoff besteht. Problematisch ist auch der freiwerdende Zucker, der bereits heute dafür sorgt, dass allein in Deutschland jedes dritte Kind zu dick ist. Die Hauptschuld trägt dabei vermutlich der übermäßige Verzehr von „Fast Food“. Denn Pommes bestehen nun mal aus Kartoffeln, also Pflanzen, und jeder Hamburger ist mit Salatblättern, Gurken und Tomaten belegt.

Mit besorgtem Blick auf die genannten Entwicklungen haben wir vom FSR Chemie beschlossen, sieben unserer Mitglieder auf eine Forschungsexpedition zu schicken. Start dieser Expedition sind zunächst die örtlichen Fast-Food-Ketten. Gerüchten zu Folge soll die Grundursache jedoch in Schweden liegen. Dies wird unser Ziel sein.

Mit Forschungsdrang und unserem besten Wissen im Gepäck, werden wir uns auf die Suche nach Antworten und Lösungen auf die Probleme der Menschheit machen und hoffen ihr werdet in einigen Jahren von uns hören, wenn wir an unserem Ziel in der Hauptstadt Schwedens angekommen sind.

Dies war die vorerst letzte Meldung! Bis irgendwann aus Stockholm!

M. Wiesener

# Ersti-Seminar

## Ersti-Seminar im Schloss Hotel Eringerfeld

Am Morgen des Mittwochs, 7. Oktober, trafen sich die neuen Erstis, die Sommerschüler 2009 und einige Fachschaftsmitglieder an der Uni, um nach Eringerfeld zum „Kennenlernen“ zu fahren. Mit dabei waren auch Prof. Dr. Henkel, Prof. Dr.-Ing. Grundmeier und Dr. Hubert Stenner.



Das Schloss Hotel Eringerfeld machte keinen schlechten Eindruck auf die neuen Studenten. Nachdem alle ihr Zimmer bezogen hatten, begann der Tag um 10.00 Uhr mit dem Vortrag von Jörn Sickelmann von der psychologischen Betreuung der zentralen Studienberatung. Themen waren das Lernen und Lerntechniken für die Universität.

Herr Sickelmann bezog sich beim Vermitteln der Lerntipps häufig auf seine eigenen Erfahrungen, sowohl als Student, als auch als Lehrer. An Beispieltexen konnte mit den eigenen Lesetechniken experimentiert werden.

Und dann kam die Mittagszeit. Bei ausgezeichnetem Essen in feudaler Atmosphäre kam so mancher ins Schwärmen. Die Teilnehmer konnten dabei auch den neuen Dozenten Herrn Prof. Dr. Tiemann aus der Anorganik kennenlernen.

Nach dem Mittagessen lud Herr Prof. Dr.-Ing. Grundmeier zu einem kurzen Nachmittagsspaziergang ein. Anschließend brachte Herr Sickelmann seinen Vortrag zu Ende, bevor Herr Prof. Dr. Fels über die Universität Paderborn berichtete.

Zum Abendessen kamen noch ein paar weitere Fachschaftsmitglieder hinzu und es folgte das eine oder andere Gespräch bei Bier oder auch einem Glas Wein mit den Dozenten. Die gemütliche Runde sollte dann auch in der Stammkneipe des Dorfes weitergehen. Leider drängten deren Besitzer bereits um 23 Uhr zum Verlassen der Kneipe.

Am Donnerstagmorgen hielt Herr Prof. Dr. Grote einen Vortrag über die sinnvolle Vor- und Nachbereitung einer Vorlesung. Über das JCF, also das JungChemikerForum der GDCh, berichtete nach einer kleinen Kaffeepause ein ehemaliger Student der Universität Paderborn und jetziges Vorstandsmitglied des JCF, Sergej Töws. Eindrücke aus dem Leben eines Bachelor- und Masterabsolventen vermittelte zuletzt noch Tobias Maxisch.

Nach einem weiteren, sehr leckeren Mittagessen wurde die Veranstaltung dann mit einem herzlichen Dank an alle Beteiligten von Herrn Prof. Dr.-Ing. Grundmeier abgerundet.

Alles in Allem war die Fahrt eine sehr gelungene Sache. Das altertümliche Schloss Hotel Eringerfeld konnte sowohl bei den gemütlichen Zimmern, als auch bei den Mahlzeiten ordentlich punkten. Die Studenten haben neue Freundschaften geschlossen und hatten darüber hinaus die Gelegenheit in geselliger Runde einige ihrer zukünftigen Dozenten kennen zu lernen.

Einen besseren Studienstart gibt es selten für Erstis!

Wir wünschen allen Studienanfängern viel Spaß und Erfolg beim Chemiestudium!

P. Schäfer, M. Lexow

# Familiensonntag

Familiensonntag der Kinder- und Computerbibliothek Paderborn am  
20.09.2009



 UNIVERSITÄT PADERBORN  
Die Universität der Informationsgesellschaft

**Herzlich willkommen  
in der spannenden  
Welt der Chemie!**

- ❖ **Demonstration:** Sonnenlicht regt ganz schön an!
- ❖ **Versuch1:** Wie funktioniert eine Windel?
- ❖ **Versuch2:** Womit reinigt man unsauberes Wasser - und was hilft bei verdorbenem Magen?
- ❖ **Versuch3:** Welche Farben sind in meinem Filzstift?
- ❖ **Versuch4:** Wie gut kann ich riechen? - ein Ratespiel! -
- ❖ **Versuch5:** Wie macht man Wackelpudding ohne Puddingpulver?

 Fachschaft  
Chemie UTR  
Department Chemie



Schon einige Wochen im Voraus erteilte uns die Anfrage, den Familiensonntag der KiBi zu unterstützen. Geplant waren von den Verantwortlichen der KiBi Experimentalvorführungen des Professor Luftikus der Universität Bielefeld. Diese sollten durch einige Mitmachstationen für Kinder von uns unterstützt werden. Schon bald nach der ersten Kontaktaufnahme stand unser Programm für 5 Mitmachversuche und einem Demonstrationsversuch. Nachdem im Vorfeld die Versuche ihren Probelauf bestanden, konnten wir ruhigen Gewissens am Sonntagmorgen um 9.45 Uhr die KiBi stürmen und unsere Stände aufbauen. Im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2009 bekam jedes Kind zum Sammeln von Stempeln einen Expeditions-pass und einen Laufzettel.

Sehr anschaulich konnten die Kinder anhand einer Farbstofflösung sehen, wie gefährlich UV-Strahlung sein kann. Die Aufnahmefähigkeit von Superabsorbent, welche in Windeln enthalten sind, konnte von den Kindern überprüft werden. Ebenso die Wirkung von Aktivkohle. Wie eine Papierchromatographie funktioniert, zeigte sich am Experiment mit Kaffeefilter, Filzstiften und Wasser. Der Geruchssinn wurde durch verschiedene Duftöle überprüft und der Geschmackssinn mit Hilfe von Alginat-Spaghetti getestet.

Um 13.00 Uhr konnten wir unsere Ausrüstung wieder verstauen und hatten wenigstens noch etwas Zeit, das restliche Wochenende zu genießen.

M. Wiesener

# Horrorskop

## Horrorskop für das kommende Jahr 2010

Nochmals konnten wir die Starastrologin Nosferata für die Zeitung gewinnen. Ihre düsteren und pessimistischen Zukunftsprognosen sind mit Vorsicht und mindestens einem Augenzwinkern zu lesen. Es gibt keine Garantie für das Eintreten der Zukunftsprognosen.

### *Wassermann (21. Januar – 19. Februar)*

Diesen Winter macht dir dein schwaches Immunsystem mal wieder Probleme. Du wirst wohl die meiste Zeit das Bett hüten müssen. Aber dann musst du wenigstens nicht erleben, wie dein Traummann/ deine Traumfrau mit deiner besten Freundin/ mit deinem besten Kumpel durchbrennt.

### *Fische (20. Februar – 20. März)*

Tja, zu dir fällt selbst mir nicht mehr viel ein. Aber wer hat dich denn motiviert, Spaßanrufe bei der Bundesregierung zu tätigen und dich als Terrorist auszugeben? Vielleicht benutzt du einfach mal zur Abwechslung diese eingetrocknete Rosine in deinem Kopf.

### *Widder (21. März – 20. April)*

Du willst mal wieder mit dem Kopf durch die Wand. Blöd nur, wenn die Wand aus Stahlbeton ist. Aber eins muss man dir zugute halten: du gibst nicht auf und Rückschläge können dich nicht entmutigen. Lass dir trotzdem schon mal eine Wagenladung Kopfschmerztabletten zu Weihnachten schenken!

### *Stier (21. April – 21. Mai)*

2010 wird nicht dein Jahr. Das Silvesterfeuerwerk beschädigt dein Auto, dein Fahrrad wird geklaut und ab Mitte des Jahres wirst du viel Freizeit haben. Vielleicht nutzt du die Zeit, um dich mental auf 2011 vorzubereiten. Da könnte es noch etwas schlimmer werden.

### *Zwillinge (22. Mai – 21. Juni)*

Du wirst wohl nie begreifen, dass es Dinge im Leben gibt, auf die man sich ein bisschen vorbereiten sollte. Mündliche Prüfungen und Klausuren gehören beispielsweise dazu. Und dass du mit dieser Fahne beim Vorstellungsgespräch nicht gut angekommen bist, hast du vielleicht auch schon geahnt.

### *Krebs (22. Juni – 22. Juli)*

Schön, dass du dir so viele gute Vorsätze für das neue Jahr gemacht hast. Aber vielleicht solltest du dir mal vornehmen nicht immer alles zu planen. Wer sogar Klogänge im Kalender einträgt, kann nicht normal sein.

# Horrorskop

## ***Löwe (23. Juli – 23. August)***

Du solltest deine Einstellung zum Ordnung halten überdenken. Wenn die Müllabfuhr versucht, deine komplette Wohnung in den Müllwagen zu laden, ist es höchste Zeit zum Aufräumen und Entrümpeln. Eine gute Gelegenheit dafür ist übrigens Silvester. Da wirst du viel Zeit haben.

## ***Jungfrau (24. August – 23. September)***

Du bist wirklich eine Herausforderung für deine Mitmenschen. Wenn du dein Konzentrationsbedürfnis ein bisschen unter Kontrolle bekommst, könnte es passieren, dass du sogar mal auf eine Party eingeladen wirst.

## ***Waage (24. September – 23 Oktober)***

Es ist Ok, wenn man nicht immer so gerne in Gesellschaft vieler Menschen ist. Aber wenn man seine Probleme vor allem mit der Kaffeemaschine und dem Wäschetrockner bespricht, sollte man überlegen, ob ein oder zwei gute Freunde die Lebensqualität nicht erhöhen könnten.

## ***Skorpion (24. Oktober – 22. November)***

Du denkst, du wärst temperamentvoll. So könnte man das nennen, aber cholerisch trifft es besser. Wenn du nicht bei jeder kleinen Kleinigkeit unter die Decke gehst und gleich so ausfällig wirst, musst du nicht so viel Zeit mit Anti-Aggressionstraining verbringen. Bleib ruhig, das war nur ein gut gemeinter Ratschlag von mir.

## ***Schütze (23. November – 21. Dezember)***

Du lebst so in den Tag hinein, tust wozu du gerade Lust hast und kümmerst dich nicht um morgen. Du hast wirklich die Ruhe weg. Darum stellst du auch immer wieder fest, dass man an der Tankstelle einkaufen muss, wenn der Kühlschrank sonntags mal wieder leer ist. Richtig unangenehm wird es, wenn du dir das nicht mehr leisten kannst.

## ***Steinbock (22. Dezember – 20. Januar)***

Du bist wirklich ein unverbesserlicher Optimist. Wahrscheinlich hoffst du mal wieder (wie jedes Jahr), dass die Familienfeier zu Weihnachten diesmal ohne Streit abläuft. Du glaubst immer noch an die große Liebe und hoffst auf Steuersenkungen und Weltfrieden. Naja, die Realität wird auch dich mit voller Wucht erwischen!

C. Nagel alias Nosferata

# Chemdoku

In jedem Chemdoku ist waagrecht ein Lösungswort versteckt. Unter den richtigen Einsendungen ( bis Mi. 11.11.2009 10.ºº Uhr an die Fachschaft ) verlosen wir 5x2 Wertmarken - allerdings nur wenn beide Lösungen bei uns eingegangen sind. Viel Spaß!

Ds			Te		Re	N	Dy	F
		Re	Ds	Dy				
Dy	Te	N			Am			Al
F	Dy					I		Re
		Am		Re		Al		
Re	I		N			Ds	F	
	Re		Am				Al	
Te	N	Dy		I	Al	F		
Am	Al		Dy	N			Re	

Th	Er		As		P			La
		Mo	Er		Xe		As	
	Xe	As	Te	S			P	Er
	La		P	As		Xe		Mo
Er	Te	P			Mo	As		
Mo		Xe	Th	Er	S			Te
				P	La			
As	S		Xe				Mo	P
P		La	S	Te	As	Er	Th	

P.S.: Die Lösungswörter nehmen nicht immer eine volle Zeile ein!!

# GDCh-Vortragsliste

## GDCh-Vortragsliste

16. Nov. 2009 Prof. Dr. Helmut Ritter, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf,  
Institut für Organische Chemie und Makromolekulare Chemie  
*Funktionalisierte Polymere und supramolekulare Strukturen mit Cyclodextrinen*
23. Nov. 2009 Dr. Alexander Haunschild, BASF  
*Aktuelle Herausforderungen der Chemischen Industrie / BASF*
30. Nov. 2009 Prof. Dr. Ulrich Lüning, Christian-Albrechts-Universität Kiel,  
Otto-Diels-Institut für Organische Chemie  
*Supramolekulare Chemie und Molekulare Erkennung: Konkave Reagenzien, multiple Wasserstoffbrücken und dynamisch-kombinatorische Chemie*
07. Dez. 2009 Prof. Dr. Regine von Klitzing, Technische Universität Berlin  
Stranski-Laboratorium für Physikalische und Theoretische Chemie  
*Kräfte in dünnen Filmen*
- Sondertermin: Donnerstag, 10. Dezember 2009, 18.15 Uhr, Audimax
10. Dez. 2009 Prof. Dr. Heinrich Marsmann, Dr. Andreas Hoischen, Universität Paderborn  
Weihnachtsvorlesung  
*Chemie- (k) eine Zauberei? – Erstaunliche Phänomene aus Haushalt und Labor*
- Sondertermin: Mittwoch, 6. Januar 2010, 16.15 Uhr, Hörsaal A1 (im Rahmen der Graduate Lecture )
6. Jan. 2010 Prof. Dr. Klaus Müllen, Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz  
Abteilung Synthetische Chemie  
*Self-organization and molecular electronics*
11. Jan. 2010 Prof. Dr. Frank Würthner, Universität Würzburg, Institut für Organische Chemie  
*Supramolekulare Farbenchemie: Von funktionalen Molekülverbänden zu selbstorganisierten organischen Elektronikmaterialien*
18. Jan. 2010 Prof. Dr. Hans-Werner Schmidt, Universität Bayreuth, Makromolekulare Chemie I  
*Polymere Materialien zur holographischen Datenspeicherung*

# GHS-Verordnung

Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien bisheriges System			neues GHS-System		
	Sehr giftig			Sehr giftig	
	Giftig			Giftig	
	Gesundheitsschädlich			Ätzend Reizend	
	Umweltgefährlich			Entzündlich	
	Brandfördernd			Explosiv	
	Leichtentzündlich			Komprimierte Gase	
	Hochentzündlich			Entzündlich	
	Explosionsgefährlich			Oxidierend	
				Sensibilisierend TOST untere Kategorie	
				Sensibilisierend TOST obere Kategorie	

www.ingus-reiling.de

# Fotos

... der letzten Chemiker-Fete.

Wir freuen uns schon auf euer Kommen zur Nächsten am Donnerstag, 12.11.09!



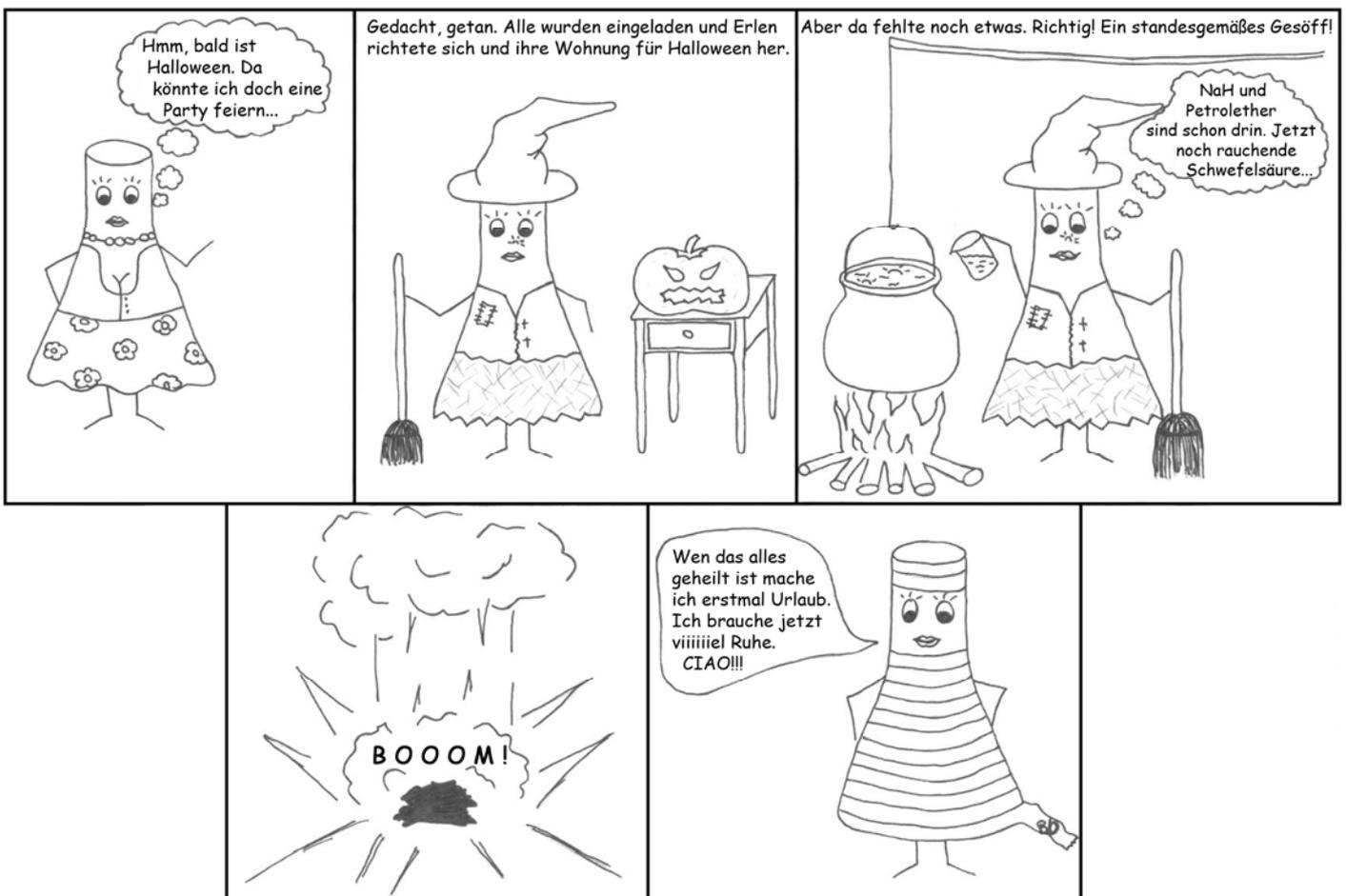
# Wahlankündigung/Comic

Studierendenvollversammlung des Departments Chemie

Am 18.11.2009 um 10.°° Uhr in A6

Zur Wahl des neuen Fachschaftsrates Chemie

## Abenteuer der Erlen Meyer



B. Osswald

# Weihnachtsvorlesung/Impressum



Das Department Chemie  
der Universität Paderborn  
lädt im Rahmen des  
GDCh-Kolloquiums  
wieder herzlich  
ein zur Weihnachts-  
vorlesung 2009



Gefrorene Seifenblasen  
Schnittfestes Wasser  
Goldherstellung  
u. v. m.  
Feuer ohne Flamme  
Explodierende Dosen  
Schwebender Sauerstoff

10. Dezember 2009  
18:15 Uhr im Audimax



Prof. Heinrich Marsmann  
Dr. Andreas Hoischen  
Außenexp.: Christian Kunze



## Impressum

„Chem is try“ – Zeitung für die Studierenden der Chemie an der Universität Paderborn ist finanziell unabhängig von allen Hochschulgremien und –Gruppen. Die in einzelnen Artikel wiedergegebenen Meinungen stimmen nicht unbedingt mit der Meinung des Fachschaftsrates Chemie überein.

**Redaktion:** Sabrina Müller, Christine Nagel, Bianca Osswald

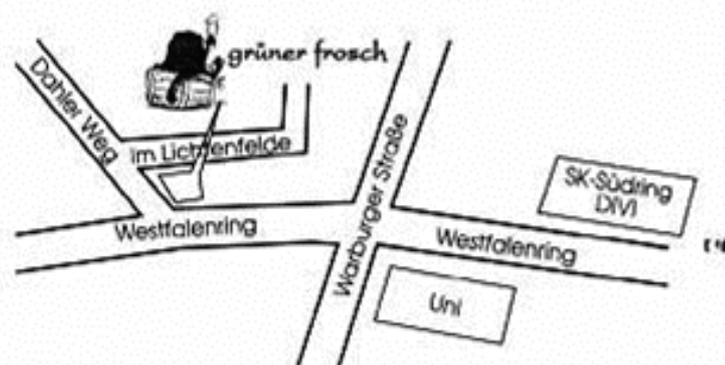
**Herausgeber:** Fachschaftsrat Chemie, Universität Paderborn

Warburger Straße 100, 33098 Paderborn, Tel.: 05251/60-2137

**Auflage:** 160 Stück, weiter veröffentlicht im Internet

**Wir danken allen Autoren für Ihre Beiträge!**

# 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 - 22:00 Uhr

Im Lichtenfelde 4  
33100 Paderborn  
Telefon 05251/67745