

# LIMES

WS 2012/13



# Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	3
2	Bericht aus dem FBR	4
3	Vorstellung der neuen Fachschaftsräte	7
4	Interview mit Prof. Dr. Christina Surulescu	9
5	Interview mit Prof. Dr. Tobias Damm	13
6	Interview mit Prof. Dr. Mathias Schulze	16
7	Unsere Fachschaft in Wien - Bericht von der 71. KoMa	19
8	Probier's doch mal mit Stetigkeit	22
9	Wie viel Zeit habe ich?	23
10	Gedächtnisprotokoll	24
11	Kroneckers Jugendtraum	25
12	Skandal im $\mathbb{R}$ hoch $n$	26
13	Zitate	27
14	Dank an ...	28
15	Impressum	28

# 1 VORWORT

Verehrte Leserinnen und Leser,  
liebe Freundinnen und Freunde der Mathematik,  
liebe an unserem Fachbereich gestrandete Sandkörnerinnen und -körner,  
liebe Unterräuminnen, Unterräume, Vektorinnen und Vektoren sowie alle, die ich ver-  
gessen haben solltinnen und sollte,

blablabla. Blubb. Blubbdiblubbdblubb. Dumdidumdidum. Dubidubidu. Laaalala.  
Allgemein motivierende Einleitung. Ausdruck meiner Freude über die vorliegende Aus-  
gabe. Ist doch nett geworden, oder? Süß!  
Chefredakteurin ist entzückt über Rekordleserzahlen. Chefredakteurin schmeißt Brand-  
schutzverantwortlichen raus.  
Abonnieren Sie den Limes, das Jahresabo jetzt für nur 10 Euro. Für weitere Informa-  
tionen kontaktieren Sie uns.  
Aktuell im Sonderangebot in der Fachschaft: Pils 0,5l für 80 Cent, Teddy-Chips für 80  
Cent, t-Test für 50 Cent, wahlweise mit Niveau für 20 Cent Aufschlag.  
Ich grüße herzlich meine Stochastik-Mitstreiter, insbesondere Andreas, dem Marche und  
ich hiermit zum Erreichen der Mindestpunktzahl für das Stochastik-Zertifikat gratulie-  
ren. Es wird auch gerahmt, versprochen.  
Außerdem bedanke ich mich für die Blumen, auch im Namen meiner Urgroßmutter. Pra-  
linien wären das nächste Mal auch nicht schlecht.  
Viel Spaß bei der Lektüre von „Mein Herz schlägt nur für Doktor Doktor... ähm, Stol-  
le“. Wer hat das eigentlich geschrieben? Echt tolles Buch.  
Oder auch einfach viel Spaß am Abgrund. Wobei niemand weiß, ob es nach der Grenze  
nicht vielleicht doch weiter geht. Immerhin hat sie einen Wert.  
Frohe Lektüre :-)

Eure  
Anne

---

## ZERTIFIKAT

Hiermit bestätigen wir Herr/Frau \_\_\_\_\_, Matr.nr. \_\_\_\_\_,  
die erfolgreiche Bearbeitung der Übungsaufgaben zur Vorlesung \_\_\_\_\_  
im Wintersemester 2012/13.

Der/Die TeilnehmerIn erhält zusätzliche Leistungspunkte für Nacharbeit. (ggf. strei-  
chen)

---

gez. Marche & ich (Unterschrift in der Fachschaft abholen)

## 2 BERICHT AUS DEM FBR

Liebe Studierende,

wie jedes Semester möchten die Studentenvertreter im Fachbereichsrat (FBR) euch an dieser Stelle über die Ereignisse im letzten Semester informieren.

### **Wer sitzt im FBR?**

Bis zum 1. Februar sind Laura Pfeiffer, Cornelia Bertram, Raphael Müller und Holger Stroot im Fachbereichsrat und vertreten die studentischen Interessen. Auf der Fachschaftsseite findet ihr direkt nach den Neuwahlen natürlich die neuen Vertreter. Wir bedanken uns bei Cornelia Rottner, die zum Oktober nach langjähriger, gewissenhafter Arbeit aus dem FBR ausgeschieden ist.

Neben den vier studentischen Vertretern ist der Fachbereichsrat mit neun Professoren, drei wissenschaftlichen Mitarbeitern und einem nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiter besetzt.

### **Womit beschäftigt sich der FBR?**

Als höchstes beschlussfassendes Gremium des Fachbereichs obliegt dem FBR die finanzielle Planung des Fachbereichs genauso wie die Einführung und Gestaltung von neuen Studiengängen, Prüfungsordnungen, dem Vorlesungsangebot und die Stellenplanung. Außerdem gehört die Mitwirkung an Habilitations- und Promotionsverfahren zu den Aufgaben. Zusammenfassend beschäftigt er sich mit allem, was die Entwicklung des Fachbereichs beeinflusst.

Darüber hinaus können auch Kommissionen mit der Beratung zu speziellen Themen oder im Falle des Prüfungsausschusses auch mit Entscheidungsfindungen beauftragt werden. Unter anderem gibt es die Studienkommission, die Bibliothekskommission, die Rechnernutzungskommission, die Öffentlichkeitsarbeitskommission und die Entwicklungsplanungskommission.

### **Was gibt es Neues in diesem Semester?**

Die Einschreibezahlen sind im Vergleich zu den Vorjahren gesunken. Im Jahr 2012 haben sich insgesamt 97 Bachelorstudenten und 89 Lehramtsstudenten neu eingeschrieben. Im Vergleich dazu lagen diese in den Vorjahren 2011 bzw. 2010 bei 135 bzw. 104 Neueinschreibungen im Bachelorstudium und bei 99 bzw. 102 Neueinschreibungen im Bachelor Lehramt.

- Der Fachbereich begrüßt zwei neue Professoren. Prof. Dr. Tobias Damm für Mathematische System- und Kontrolltheorie und Prof. Dr. Mathias Schulze für Algebra und Geometrie sind seit diesem Semester am Fachbereich tätig.
- Prof. Dr. Gerhard Pfister ist offiziell in den Ruhestand getreten, hat aber noch eine Seniorlehrprofessur inne.
- Jun.-Prof. Dr. Stefan Ruzika ist einem Ruf auf eine W3-Professur an die Universität Koblenz gefolgt.
- Das Berufungsverfahren für die W3-Professur „Scientific Computing“, die gemeinsam mit dem Fachbereich Informatik erfolgt, ist weiter fortgeschritten.
- Prof. Dr. Frankes Antrag auf eine Carl-Zeiss-Stiftungs-Professur wurde bewilligt.
- Am 12.10.2012 fand die Akademische Jahresfeier statt.
- Die Lehrdeputatserhöhung ist in Kraft getreten.

Die Reakkreditierung der Bachelor-Studiengänge steht an. Der Antragsentwurf soll bis 15.12.2012 vorliegen. In dem Rahmen wurde die Studiengangsevaluation durchgeführt, an der 66,7% aller Bachelorabsolventen sowie Bachelorstudenten im vierten oder einem höheren Fachsemester teilnahmen.

Weiterhin wurde der Studienplan und die Prüfungsordnung überarbeitet und neu abgestimmt. Hier die wichtigsten Änderungen:

- Die Vorlesung „Einführung in das Wissenschaftliche Programmieren“ wird nach dem neuen Studienplan ins 1. Studienjahr gelegt, die „Mathematische Modellierung“ ins 2. Studienjahr.
- Die Vorlesung „Mathematische Modellierung“ wird geändert, zur Erbringung dieser Leistung ist ein unbenoteter Schein in Höhe von 3 LP erforderlich, der entweder durch erfolgreiche Teilnahme am Proseminar „Mathematische Modellierung“ oder durch einen Schein zur Vorlesung „Mathematische Modellierung“ erbracht werden kann.
- Das Modul Fachpraktikum wurde geändert. Die Studierenden können zwischen einem langen Fachpraktikum (wie bisher 15 LP) oder einem kurzen Fachpraktikum (9 LP) mit einem Wahlpflichtbereich von 6-10 LP wählen. Im Wahlpflichtbereich einbringbar sind eine 4-stündige vertiefende Vorlesung (6 LP), die in Form einer mündlichen Prüfung unbenotet eingeht, ein Seminar (3 LP) oder eine Vorlesung „Wissenschaftliches Arbeiten“, die ab Wintersemester 2013/14 regelmäßig angeboten werden soll und u.a. aus einem L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Kurs, Literaturrecherche und weiteren Vorbereitungen zur Bachelorarbeit bestehen soll. Weiterhin ist noch das Modul „Projektmanagement“ (6 LP) einbringbar.

## Noch Fragen?

Dann spricht uns an oder schreibt eine E-Mail; unsere Adressen stehen auf der Fachschaftsseite. Wir freuen uns über euer Interesse.

Eure Vertreter

### What does it mean when a girl smiles at you every time she sees you?

View All 38 Answers



Anon User

4442 votes by Abdul Rahman, Carlos Whitt, Oshes Waite, (more)

It's simple. Just use Bayes' theorem.

The probability she likes you is

$$P(\text{like}|\text{smile}) = \frac{P(\text{smile}|\text{like})P(\text{like})}{P(\text{smile})}$$

$P(\text{like}|\text{smile})$  is what you want to know - the probability she likes you given the fact that she smiles at you.

$P(\text{smile}|\text{like})$  is the probability that she will smile given that she sees someone she likes.

$P(\text{like})$  is the probability that she likes a random person.

$P(\text{smile})$  is the probability that she will smile at a random person.

Hidden / 9GAG

For example, suppose she just smiles at everyone. Then intuition says that fact that she smiles at you doesn't mean anything one way or another. Indeed,  $P(\text{smile}|\text{like}) = 1$  and  $P(\text{smile}) = 1$ , and we have

$$P(\text{like}|\text{smile}) = P(\text{like})$$

meaning that knowing that she smiles at you doesn't change anything.

At the other extreme, suppose she smiles at everyone she likes, and only those she likes. Then  $P(\text{smile}) = P(\text{like})$  and  $P(\text{smile}|\text{like}) = 1$ . Then we have

$$P(\text{like}|\text{smile}) = 1$$

and she is certain to like you.

In the intermediate case, what you need to do is find the ratio of odds of smiling to people she likes to smiles in general, multiply by the percentage of people she likes, and there is your answer.

The more she smiles in general, the lower the chance she likes you. The more she smiles at people she likes, the better the chance. And of course the more people she likes, the better your chances are.

Of course, how to actually determine these values is a mystery I have never solved.

87+ Comments - Share (50) - Embed - Thank - 26 Jan



Follow @9GAG on Twitter!

### 3 VORSTELLUNG DER NEUEN FACHSCHAFTSRÄTE

Mein Name ist Nitya Dixit und ich komme aus Indien. Ich bin im dritten Semester meines Masterstudiums in Mathematik und kümmere mich um die Mathematik-Weihnachtsparty. Als ich hierher gekommen bin, habe ich viele Hilfe von der Fachschaft Mathe bekommen, z.B. eine Mentorin und ein internationales Treffen. Weil ich in Deutschland schon seit einem Jahr bin, wollte ich etwas zurückgeben und deshalb arbeite ich für die Fachschaft Mathe. Meine Hobbys sind Lesen, Kochen, Klavier spielen und Töpferei und auch, neue Leute aus verschiedenen Ländern kennenzulernen.

---

Hallo,

mein Name ist Julia Halter, aber die meisten von euch werden mich wohl eher als Jule kennen, und das ist mir wegen der Namenshäufigkeit von Julia auch lieber so. Ich bin 20 Jahre alt, stamme aus einem kleinen Kaff im Saarland und studiere im zweiten Semester Lehramt an Gymnasien mit zweitem Fach Biologie. In meiner Freizeit mache ich hauptsächlich Musik (am liebsten Querflöte und Bassklarinetten), aber ich lese auch gerne, gehe ins Kino und hin und wieder koche ich auch mit größerem Aufwand. Warum ich ausgerechnet nach Kaiserslautern gekommen bin, ist eigentlich ein großer Zufall, über den ich aber sehr froh bin.

Im Fachschaftsrat bin ich für die Süßigkeiten zuständig und Lehramtsvertreterin, und falls jemand technische Probleme jeglicher Art hat, die er gerne vergrößern würde, bin ich auch eine gute Ansprechpartnerin :-). . .

---

Hey, mein Name ist Vincent Koch, ich bin 21 Jahre alt und studiere Mathe mit Nebenfach Physik im zweiten Semester. Ich bin zuständig für das Amt der Einführungswochen. Zu meiner Person selbst kann ich sagen, dass ich für mein Leben gerne reise und auch schon auf dem einen oder anderen Kontinent alle möglichen faszinierenden Kulturen und Bräuche kennengelernt habe. So habe ich ein Jahr zwischen Abschluss und Studienbeginn in Fidschi verbracht und dort teilweise ein Semester „environmental science“ (eine Art Physik mit Schwerpunkt auf die Umwelt) und „marine science“ (mit Schwerpunkt auf Mikrobiologie, total interessant!!) zum Spaß auf Master Level studiert. Es war eine schöne Alternative zum üblichen Alltag mit Palmen, Meer, morgens um 4:00 Uhr zu Surfen und so viele nette Menschen mit lockerer Lebenseinstellung kennen zu lernen. Und ich kann jedem nur wärmstens empfehlen, entweder ein Auslandssemester zu machen oder evtl. auch ein Lückensemester anzudenken, um etwas um die Welt zu kommen und sein eigenes Land auch mal aus der Sicht von anderen kennen zu lernen. Meine Hobbys? Nun, da ich etwas „rum gekommen“ bin, habe ich viele verschiedene Küchen genießen können und damit verbunden auch die Leidenschaft zum Kochen und Essen selbst. Liebe für den Magen \*haha\* :D

---

Hallo, vereinzelt heiße ich Torsten,  
für alle außer Thilo allerdings Maximilian.

Als neuer Fachschaftsrat soll ich mich seriös, offiziös, kuriös, mit vielen Ös körz vorstellen. Der schönen Confluentia – da wo Vater Rhein und Mutter Mosel ineinanderfließen tun – hab' ich Valet gesagt und bin hinabgestiegen in den Pfälzer Wald. Um nämlich auf Bäumen zu rechnen, ob sie balanciert seien oder natürlich, Folgen zu verfolgen; gramvoll in langer Laufzeit ergraute Programme zu betrachten, die fatalistisch ihrer Terminierung entgegenblicken, und sich zu fragen, ob ein Einhorn mit zwei Köpfen ein Einhorn ist. Schafeldida. Kurzum: Junge Zwanzig und immer noch Spökes im Kopf. Verrückt sowieso als studiosus mathematicus.

Wenn also fürderhin GdM & Co. ein bisschen Zeit lassen und ich nicht irgendwelchen verschwurbelten Quatsch schreibe, bin ich für dieses Semester im FSR der Quotenersti und zuständig für den Vortrag Mathematiker im Beruf.

Auf der Suche nach des Zwiebels Kerns laufen wir uns, lieber Leser, sicher noch über den Weg.

Viele Grüße  
Maximilian

P.S.: „Ohne zwei Karo Zehen sind das keine zwei halben Hähnchen.“ – Zitat Markus Doktor (beim Doppelkopf-Spiel), gut merken. . .

---

Hallo,  
ich heiße Bernhard Scheck und bin nun seit diesem Semester im Fachschaftsrat. Dort bin ich für den Spindverleih und die Spülküche zuständig, außerdem bin ich stellvertretender Stupa-Vertreter. Ich habe im Sommer angefangen und bin jetzt im 2. Semester. Ursprünglich komme ich aus Regensburg und habe mich aber für ein Mathestudium in Lautern entschieden, weil der Fachbereich einen sehr guten Ruf hat. Als Nebenfach hab ich dann noch Informatik.

Insgesamt bin ich mit meiner Wahl zufrieden, denn man kann hier mit einer sehr guten Betreuung studieren und findet dank den E-Wochen und den vielen weiteren Aktionen der Fachschaft schnell Anschluss. Ein großer Pluspunkt stellt für mich auch die Nähe zum Pfälzerwald da, da ich sehr gerne laufen gehe :-)

Ansonsten gehe ich gerne mit meinen Freunden ins Kino und man sieht mich recht häufig beim Spieleabend.

Das war's soweit von mir und wenn ihr Fragen habt oder euch einen Spind leihen wollt, könnt ihr mich gerne ansprechen.

Viele Grüße  
Bernhard



## 4 INTERVIEW MIT PROF. DR. CHRISTINA SURULESCU

(das Interview führte Stefan Schroth)

*Anmerkung der Redaktion: Das Interview wurde im Sommersemester 2012 geführt.*



*LIMES : Seit wann sind Sie an der TU Kaiserslautern, und wie sind Sie hierher gekommen?*

Ich habe meine Professur für *Mathematik mit Anwendungsbezug zu Biologie und Medizin* an der TU Kaiserslautern im April 2012 angetreten. Davor war ich Juniorprofessorin für *Biomedical Computing* in Münster. Promoviert habe ich an der Uni Heidelberg und war im Anschluss auch eine Zeit lang an der Uni Stuttgart tätig.

*LIMES : Was ist Ihr erster Eindruck von Kaiserslautern?*

Das Uni-Umfeld gefällt mir sehr gut, doch die Stadt lässt noch zu wünschen übrig, insbesondere was die Infrastruktur betrifft; damit meine ich vor allem die öffentlichen Verkehrsmittel (ich besitze kein Auto...).

Aber wenden wir uns den positiven Dingen zu: In Kaiserslautern ist die anwendungsorientierte Mathematik stark ausgeprägt, eine Richtung, die auch von den am neu eingerichteten Felix-Klein-Zentrum für Mathematik angesiedelten Gruppen vertreten wird. Die langjährige und erfolgreiche Kooperation zwischen dem Fachbereich Mathematik der TU und dem Fraunhofer ITWM ist beeindruckend und wird sicherlich durch das neue Zentrum verstärkt werden. Ich freue mich sehr und es ist mir eine große Ehre, zu den Professoren des Felix-Klein-Zentrums zu gehören und dazu beitragen zu dürfen. Auch die Kooperationsmöglichkeiten über die Fachbereichsgrenzen hinweg (insbesondere mit den hiesigen AGs aus der Biologie) scheinen sehr vielversprechend zu sein. Zur Zeit bin ich noch auf Personalsuche, aber ab dem Herbst hoffe ich dann auch die nötigen Mitarbeiter einstellen zu können, um unsere AG Biomathematik so richtig zum Funktionieren zu bringen.

*LIMES : Können Sie ihr Forschungsgebiet kurz vorstellen?*

Ich interessiere mich für die mathematische Modellierung sehr unterschiedlicher Probleme aus der Biologie und Medizin, wie z.B. Migration von Krebszellen durch Gewebenetzwerken und Bildung von Metastasen, Ausbreitung von Gliomas (Tumorart im Gehirn), Migration von Bakterien, programmierter Zelltod, intrazelluläre Signalwege und die dort involvierten biochemischen Prozesse, Strahlentherapieplanung, Musterbildungsprozesse und viele andere. Dabei geht man von der biologischen Fragestellung aus und versucht sie in eine „mathematische“ Form zu gießen, welche die wichtigsten Merkmale des biologischen Problems beibehält, aber es in einer deutlich vereinfachten und abstraktisierten Form darstellt. Also wird das ursprüngliche Problem auf das Wesentlichste „heruntergekocht“. Das nennt man Modellierung. Die anhand von biophysikalischen Prinzipien und unter verschiedenen Annahmen hergeleiteten Modelle bestehen meist aus (partiellen,

gewöhnlichen und/oder stochastischen) Differentialgleichungen. Mithilfe deren Analysis können wir untersuchen, ob das Modell aus mathematischer Sicht überhaupt Sinn macht und wie sich die Lösung (z.B. Krebszellendichte und Dichte der Gewebefasern) verhält, auch welche qualitative Eigenschaften man daraus herleiten kann. Darüber hinaus liefern numerische Simulationen der aufgestellten Gleichungen wichtige Informationen über das quantitative Verhalten deren Lösungen und erlauben Vorhersagen zu machen, z.B. (wenn wir bei den Krebszellen bleiben) über die Evolution der Tumore.

*LIMES : Welche Vorlesungen halten Sie zur Zeit?*

Jetzt im Sommersemester die HM1 für Ingenieure, da sitzen etliche Studenten im Audimax und ich ärgere mich jedes Mal darüber, dass ich Tafel und Beamer nicht gleichzeitig benutzen kann, weil da eine die Tafel verdeckende Leinwand hoch- und runtergefahren werden muss, was ewig dauert. . . Hoffentlich darf ich die HM2 in einem anderen Hörsaal halten!! Außerdem lese ich dieses Semester Biomathematik für die Masterstudenten der Mathematik. Im WS 12/13 ist dann die HM2 dran, dazu die Einführung in die nichtlinearen partiellen Differentialgleichungen mit Anwendungen in Bio und Medizin. Darüber hinaus biete ich noch ein Seminar Mathematische Modelle in der Biologie an, wo es u.a. um die Krebszellenmigration, die Strahlentherapie oder die diabetische Wundheilung geht. Solche Seminare eignen sich prima zur Einarbeitung in verschiedene Themen und zur Findung von Bachelor-/Masterarbeiten. Das habe ich auch an den anderen Unis, wo ich früher tätig war, so gehalten: Die Studenten haben i.R. des Seminars ein Thema vorbereitet und präsentiert, aus dem später, nach entsprechender Überarbeitung und eingehender Beschäftigung mit dem Thema eine Bachelor- oder Masterarbeit entstanden ist. Es hat den Vorteil, dass man zum Zeitpunkt des eigentlichen Beginns der Arbeit bereits mit dem Problem vertraut ist.

*LIMES : Was sollte ein Student mitbringen, der bei Ihnen eine Bachelorarbeit schreiben will?*

Freude an dem Thema, Bereitschaft, sich auf biologische Fragestellungen einzulassen und über den Tellerrand des eigenen Fachs zu schauen, disziplinierte Arbeitsweise. Und natürlich mathematisches Wissen. Der benötigte Umfang des Letzteren ist von dem Thema abhängig, das der Student/die Studentin sich ausgewählt hat. Für manche der Themen reichen fundierte Kenntnisse über gewöhnliche und/oder stochastische Differentialgleichungen, für andere braucht man schon partielle Differentialgleichungen und deren Analysis und Numerik.

*LIMES : Wie sind Sie eigentlich zum Mathestudium gekommen, und wie lief es bei Ihnen ab?*

Mathe hatte mir schon in Schule und Gymnasium stets sehr viel Spaß gemacht, aber auch die anderen Fächer (bis auf wenige Ausnahmen) fand ich spannend. Ich habe bei vielen Schülerwettbewerben mitgemacht, bei denen ich eigentlich in Literatur und Sprachen erfolgreicher als in Mathe war. Dass ich mich letztendlich für die Mathematik entschied war vielleicht aus Trotz: Ich wollte genau das machen, was mein großer Bruder vom ganzem Herzen hasste. Wir besuchten die selben Schulen und ich wurde immer von un-

seren Lehrern mit ihm verglichen. . . Er ist Archäologe geworden. . . Ich habe meine Wahl jedoch nie bereut, auch wenn ein Studium der Geisteswissenschaften sicherlich weniger anstrengend gewesen wäre. Ich studierte reine Mathematik, aber ich wollte die Verbindung zu den Anwendungen, den Nutzen des Gelernten sehen, zumal ich technisch sehr interessiert bin (habe mich parallel zum Abi zur Elektrotechnikerin ausbilden lassen). Zunächst ging es in Richtung Strömungsmechanik und Hämodynamik, aber nach und nach -hauptsächlich durch die Teilnahme an interdisziplinären Tagungen- entdeckte ich die spannenden Fragestellungen der Biologie und der Medizin und die Leistungsstärke der mathematischen Modellierung, also orientierte ich mich nach der Promotion um, ging in Richtung Biomathematik und bin seitdem immer wieder fasziniert von der Vielfalt der Problematik und der Einsetzbarkeit der mathematischen Werkzeuge. Oft ist es so, dass man erst auf neue Ideen für die (Weiter)Entwicklung oder Zusammenschaltung von mathematischen Methoden kommt, wenn man versucht, ein Problem aus der realen Welt (z.B. aus der Biologie) zu verstehen und zu lösen.

*LIMES : Haben Sie denn ein Lieblingstheorem?*

Oh da gibt es ganz viele, ich könnte schlecht eine Rangliste erstellen. Z.B. bin ich ein großer Fan von Fixpunktsätzen und auch den Satz über implizite Funktionen finde ich prima; es ist erstaunlich, wo der alles angewendet werden kann, auch dort, wo man es eigentlich gar nicht erwarten

*LIMES : Was haben Sie für Hobbys?*

Handwerken. Mein Mann und ich sind in den letzten Jahren recht oft umgezogen und da gibt es immer etwas zu sanieren, reparieren, zusammenschrauben usw. Nach dem letzten Umzug (im Mai) haben wir gleich zwei häusliche Baustellen, weil mein Mann in Düsseldorf arbeitet, und von dort aus kann man nicht täglich nach Lautern pendeln. Also verbringe ich meine Wochenenden mit Pendeln, Bohren und Schrauben. Früher, als ich mehr Zeit hatte, malte ich gerne und noch früher (als das noch möglich war) beschäftigte ich mich mit der Töpferei. Bücher lese ich leidenschaftlich gerne, doch leider kam ich schon lange nicht mehr dazu, etwas anderes als Fachliteratur zu lesen.

*LIMES : Haben Sie noch einen Tipp, den Sie den Studenten mit auf ihren Weg geben können?*

Die Begeisterung für das Lösen von Problemen, die Bereitschaft, konzentriert zu arbeiten, dazu noch Disziplin und Durchhaltevermögen ist eigentlich alles, was man im Mathestudium braucht. Die Begabung dafür ist meiner Meinung nach bei den Meisten vorhanden. Das logische Denken ist weder von den Mathematikern erfunden noch ist es ihnen vorbehalten. Es wird bloß während des Mathematikstudiums mehr als bei anderen Fächern gezielt gefördert, wodurch die Denkweise der (angehenden) Mathematiker nachhaltig geprägt wird. Man ist als Mathematiker nicht mehr bereit, Theorien oder auch nur einzelne Aussagen so ohne Weiteres zu akzeptieren, sondern alles wird hinterfragt, auch das, was man früher für selbstverständlich hielt. Man lernt selbstständig und strukturiert zu denken und Probleme zu lösen, und das ist auch was von den späteren Arbeitgebern bei den Mathematikern so geschätzt und auch von ihnen erwartet wird. Das Meiste kann

man aus dem Gelernten gewinnen wenn man auch während des Studium stets versucht, Brücken zwischen dem Bekannten und dem Neuen zu schlagen, die Erkenntnisse festzuhalten, die sich aus den „neuen“ mathematischen Sätzen/Methoden ableiten lassen. Auch aus den scheinbar „nutzlosen“ und „lästigen“ Beweisen von Sätzen, Theoremen und Lemmata kann man sehr viel lernen. So wiederholen sich oft die Beweistechniken, auch wenn man dabei deren mannigfaltigen Variationen für die unterschiedlichsten Aussagen einsetzt (das hatte ich soeben für den Satz der impliziten Funktionen angedeutet). Man ist schon ziemlich weit gekommen, wenn man die einzelnen Techniken einordnen kann: „Das ist doch ähnlich zum Beweis von ...“. Und noch etwas weiter ist man, wenn man selbst auf die geeignete Beweistechnik kommt: „Diese Aussage ließe sich doch ähnlich wie der Satz ... überprüfen“.

In den ersten Semestern braucht man noch eine recht hohe Dosis an Frustrationstoleranz, weil der Stil der Vorlesungen und Übungen sich so sehr von dem unterscheidet, woran man aus dem Gymnasium gewöhnt ist. Man muss halt lernen, wie man lernt. Der Lernprozess gestaltet sich an der Uni sehr viel selbständiger als in der Schule, aber allein gelassen wird man dabei trotzdem nicht. Es gibt ja die Kommiliton(inn)en, die Tutoren und nicht zuletzt auch die Profs. Die waren ja auch mal Studenten und wissen wie es so ist, wenn nicht alles auf Anhieb klappt, man sich an allem neu gewöhnen muss und Orientierung sucht.

*Surulescu:* Darf auch ich Ihnen zum Schluss noch eine Frage stellen?

*LIMES :* Gerne.

*Surulescu:* Haben Sie einen speziellen Grund, warum Sie solche Interviews machen?

*LIMES :* Ich denke, dass man etwas mehr über die Professoren erfahren sollte, was ihr Forschungsgebiet ist, und was sie für eine Persönlichkeit haben. Außerdem finde ich es sehr wichtig, hier an der Uni Kontakte zu knüpfen, auch mit den Dozenten.

*Surulescu:* Das finde ich ebenfalls sehr wichtig. Ich finde ohnehin dass der Abstand zwischen Professoren und Studenten viel zu groß gehalten wird. Ich glaube, die Studenten trauen sich kaum, mit Ihren Professoren zu sprechen. Dabei höre zumindest ich persönlich auch gerne die Interessen (seien sie fachlich oder alltäglich) von anderen Leuten... Auch für mathematische Fragen zu den eigenen Veranstaltungen oder zur Orientierung im Studium oder im weiteren beruflichen Weg stehe ich (und bestimmt auch meine Kollegen) gerne zur Verfügung. Wir haben zwar nicht immer Zeit, aber schließlich gibt es jede Woche eine Sprechstunde für unsere Studenten und dann nimmt man sich einfach die Zeit!

*LIMES :* Vielen Dank für das Interview.

Sehr gerne.

*Kontakt Prof. Dr. Surulescu:*

*Raum 31-352 (Felix-Klein-Zentrum), Tel. 0631 205 5312,*

*E-Mail: surulescu@mathematik.uni-kl.de*

## 5 INTERVIEW MIT PROF. DR. TOBIAS DAMM

(das Interview führte Stefan Schroth)

*LIMES* : Hallo. Seit wann sind Sie hier an der Uni und wie sind Sie nach Kaiserslautern gekommen?

Also ich bin ja nicht zum ersten Mal hier. Wieder da bin ich seit dem 2. Oktober 2012, gekommen bin ich aus Bayreuth, wo ich die letzten 3 Semester verbracht habe. Davor war ich auch schon hier in Kaiserslautern.

Um ganz von vorne anzufangen: Studiert habe ich in Würzburg, mit einem einjährigen Auslandsaufenthalt 1993-1994 in St. Petersburg. Nach dem Diplom in Würzburg bin ich zur



Promotion in ein Graduiertenkolleg an der Uni Bremen gewechselt. Noch vor Abschluss der Promotion habe ich von einer Bremer Kollegin, die gerade selbst einen Ruf bekommen hatte, eine Mitarbeiterstelle angeboten bekommen. Zunächst waren wir dann zwei Jahre lang an der TU München und dann dreieinhalb Jahre an der TU Braunschweig. Im April 2006 habe ich eine Juniorprofessur hier in Kaiserslautern angetreten, passend zur Fußball-WM sozusagen. Im Mai 2011 bin ich auf eine Professur in Bayreuth gewechselt, aber als ich dieses Jahr wieder einen Ruf nach Kaiserslautern bekommen habe, bin ich gerne zurückgekommen, da ich ja wusste, was mich hier erwartet.

*LIMES* : Sie kennen die Stadt also schon länger. Was halten Sie von der Stadt und von der Uni in Kaiserslautern?

Ich bin in Meisenheim aufgewachsen, das ist gar nicht so weit von hier. Damals war Kaiserslautern als Studienort für mich keine Option, auch weil ich gerne etwas weiter weg wollte. Aber inzwischen bin ich sehr gern hier. Ich mag, dass die Stadt nicht so groß ist, man hat kurze Wege überallhin. Man muss natürlich zugeben, dass es architektonisch schönere Innenstädte gibt, aber im Alltag finde ich das nicht so wichtig. Außerdem ist es sehr schön, dass Kaiserslautern sehr nah an der Natur und am Wald liegt, und dass es - zumindest jetzt noch - schöne Schwimmbäder gibt. Das sind Dinge, die wir als Familie zu schätzen wissen. Ich glaube ich mag kleinere Städte, auch Bayreuth fand ich sehr schön.

Und was die Universität angeht, die ist toll. Es gibt hier viele Möglichkeiten, das finde ich super.

*LIMES* : Welche Veranstaltungen bieten Sie zur Zeit an?

Momentan halte ich die GdM1. Für mich ist das das erste Mal, dass ich eine Erstsemesterveranstaltung für Mathematiker halte, davor habe ich nur einmal die HM1 gehalten. Die GdM1 macht natürlich sehr viel Spaß, aber mit drei Vorlesungen pro Woche ist man auch ganz gut ausgelastet, so dass ich zusätzlich in diesem Semester nur mit Herrn Trenn ein Seminar anbiete. Donnerstags biete ich auch eine Sprechstunde im Lernzentrum an. Der Termin scheint aber nicht ganz optimal gewählt, denn donnerstags sind die aktuellen Übungsblätter schon eingeworfen, und die neuen Übungsblätter sind erst vor kurzem veröffentlicht worden. Deshalb bekomme ich mehr Fragen zu AGS. Das ist aber auch nicht schlecht, dann weiß ich immer, welcher Stoff dort aktuell behandelt wird.

*LIMES : Was ist denn für das nächste Semester an Veranstaltungen geplant?*

Natürlich GdM 2. Sicherlich bieten wir noch ein Seminar in unserem Fachgebiet an. Vielleicht halte ich auch eine kleine Spezialvorlesung.

*LIMES : Was ist denn Ihr Arbeits- bzw. Forschungsgebiet?*

Ich arbeite in der System- und Kontrolltheorie. Wie der Name schon andeutet, kommt das Gebiet aus den Anwendungen, vor allem im technischen Bereich. Es geht dabei um die Steuerung und Regelung dynamischer Systeme. In Bayreuth war ich auf einer Stelle für Numerik. Speziell die Numerische Lineare Algebra gehört auch zu meinen Interessen.

*LIMES : Was für Projekte sind bei Ihnen in nächster Zeit geplant?*

Ein aktuelles Thema, mit dem ich mich beschäftige ist die Modellreduktion, was auch immer Aufgabenstellungen für Bachelor- oder Masterarbeiten hergibt.

*LIMES : Was sollte ein Student für Voraussetzungen mitbringen, wenn er bei Ihnen eine Bachelor- oder Masterarbeit schreiben will?*

Also er sollte die System- und Kontrolltheorie gehört haben, das wäre eine gute Voraussetzung, aber es würde auch gehen, eine Bachelorarbeit mit Vorkenntnissen in der Numerik zu schreiben, eins von beidem sollte auf jeden Fall vorhanden sein.

*LIMES : Wie sind Sie denn zur Mathematik gekommen und was fasziniert Sie daran?*

Mathe macht einfach Spaß. Es gibt natürlich viele Gründe, weshalb mich die Mathematik fasziniert. In der Schule hatte ich Spaß an den Naturwissenschaften, aber auch an anderen Fächern, und habe damals nach einem Fach gesucht, wo ich von allem etwas habe. Da war Mathe genau das richtige für mich. Man kann in die verschiedensten technischen Anwendungen gehen, und doch hat Mathe auch noch etwas von einer Geisteswissenschaft oder Kunst. Auf jeden Fall fühle ich mich in der Mathematik wohl. Faszinierend fand ich immer, dass man ohne große Voraussetzungen - nur mit einem Stift und einem Blatt Papier - ein Problem formulieren kann, das zuerst keiner lösen kann, und dann kann man es, ebenfalls wieder nur mit einem Stift und einem Blatt Papier, vielleicht doch noch knacken. Auf der anderen Seite hat man z.B. mit MATLAB heute auch tolle Möglichkeiten, Mathe experimentell zu betreiben und ganz praktische Probleme zu behandeln.

*LIMES : Haben Sie so etwas wie ein Lieblingstheorem?*

Ich glaube das ist immer der Satz, der einem zuletzt geholfen hat, oder den man zuletzt bewiesen hat. Ein Satz, der mir immer wieder geholfen hat und den ich auch schön finde, ist der Stabilitätssatz von Lyapunov, auch unter Lyapunov-Matrix-Theorem bekannt. Ich habe diesen Satz in vielen verschiedenen Versionen schon gebraucht. Man lernt ihn z.B. in der Vorlesung zur System- und Kontrolltheorie, oder in den Differentialgleichungen. Er hat auch Anwendungen in der Modellreduktion.

*LIMES : Was sind denn Ihre Hobbys außerhalb der Uni?*

Ich gehe öfter mal laufen, das ist super, weil hier direkt der Wald ist. Allgemein treibe ich gerne Sport, sofern ich dazu komme, und verbringe natürlich auch viel Zeit mit der Familie. Ansonsten gehe ich ab und zu ins Kino oder Theater, lese hin und wieder ein Buch - was man eben so macht.

*LIMES : Sind Sie Fußballfan?*

Eigentlich nicht so sehr, aber ich fiebere immer mit dem FCK mit. Das war früher lustig, als ich 1990/91 in meinem ersten Semester in Würzburg zum Spaß vorausgesagt habe „Kaiserslautern wird dieses Jahr Meister“, und sie sind tatsächlich Meister geworden. Als ich Anfang 1997 nach meinem Diplom nach Bremen kam, habe ich spaßeshalber von Aufstieg und späterer Meisterschaft geredet, und sie haben mir den Gefallen wieder getan.

*LIMES : Haben Sie einen Tipp, den Sie den Mathestudenten mit auf den Weg geben könnten?*

Beim Mathestudiengang ist es, anders als vielleicht bei manch anderen Studiengängen, am Anfang am schwierigsten. Man darf nicht zu früh aufgeben, an manchen Stellen kommt man auch mal nicht weiter, dann muss man diesen Frust aushalten, vielleicht ein bisschen Pause machen und Abstand gewinnen. Oft geht es danach besser. Manchmal hört man, dass das erste Semester ein Partysemester sei. Das würde ich in Mathe nicht so sehen, da sollte man die Parties eher in die späteren Semester schieben. Die GdM hat viel Stoff in einer Vorlesung, die 90 Minuten reichen nicht, um alles so zu erklären, dass man es gleich vollständig versteht. Die Studenten müssen dann die Zeit aufbringen, um das Thema noch mal genau genug nachzuarbeiten.

Ich kann aus eigener Erfahrung sagen: In den weiteren Semestern sollte man sich den Stundenplan nicht zu voll packen. Lieber etwas weniger auswählen, aber dafür vernünftig die Übungen bearbeiten. Ohne Übungen bringt eine Vorlesung nichts! Wenn man sich vom Anfangsstress etwas frei geschwommen hat, würde ich aber empfehlen, auch andere Angebote der Uni wahrzunehmen. Ich selbst habe in meinem Studium über mehrere Semester einen Russischkurs gemacht, einfach aus Interesse. Daraus hat sich mein Aufenthalt in St. Petersburg ergeben, der mir — selbst ohne Anerkennung von Prüfungsleistungen - auch fachlich viel gebracht hat, denn ich habe dort Sachen gelernt, die ich dann später gut für meine Diplomarbeit verwenden konnte. Allgemein finde ich, dass Studenten nicht ängstlich sein sollten, was fachfremde Aktivitäten oder Auslandsaufenthalte angeht.

*LIMES : Vielen Dank für das Interview.  
Gerne.*

*Kontakt Prof. Dr. Damm:  
Raum 48-567, Tel. 0631 205 4489,  
E-Mail: damm@mathematik.uni-kl.de*

## 6 INTERVIEW MIT PROF. DR. MATHIAS SCHULZE

(das Interview führte Stefan Schroth)



*LIMES* : Guten Tag. Seit wann sind Sie hier an der Universität und wie sind Sie hierher gekommen?

Ich bin nicht zum ersten Mal hier: Ich habe bereits in Kaiserslautern studiert und 1999 hier Diplom gemacht. Nach einem Jahr in Utrecht (Holland) habe ich 2002 in Kaiserslautern promoviert und war anschliessend bis Anfang 2004 wissenschaftlicher Mitarbeiter. Nach einem Jahr in Angers (Frankreich) und bin dann in die USA gegangen. Dort war ich  $1\frac{1}{2}$  Jahre als Visiting Professor an der Purdue University und habe im Anschluß eine feste Stelle als Assistant/Associate Professor an der Oklahoma State University angenommen. Nach 6 Jahren dort habe ich den Ruf von Kaiserslautern bekommen und angenommen. Hier bin ich nun

offiziell wieder seit dem 29.10.2012.

*LIMES* : Wie finden Sie die Stadt und die Universität in Kaiserslautern?

Die Stadt und Umgebung finde ich sehr attraktiv. Kaiserslautern hat eine angenehme Größe und bietet alles was man zum Leben braucht. Fehlt irgendwas, so sind viele größere Städte schnell erreichbar. Besonders toll finde ich die Lage mitten im Pfälzer Wald und das damit verbundene Angebot an Wochenendaktivitäten. Ich muß dazu sagen, daß ich in Zweibrücken geboren bin. Für mich ist das hier Heimat. Was Heimat wirklich bedeutet, versteht man erst, wenn sie fehlt. Nach 6 Jahren in Oklahoma empfinde ich es als Privileg wieder in der Pfalz zu wohnen.

Sowohl als ehemaliger Student, als auch als Professor, kann ich mich nur sehr positiv über die Uni äußern. Besonders den direkten Kontakt zwischen Studenten und Dozenten und die insgesamt sehr persönliche Atmosphäre habe ich hier in Kaiserslautern immer sehr geschätzt. Wesentlich für meine Rückkehr aus USA ist natürlich die hohe Qualität der Wissenschaft und die sehr gute Zukunftsperspektive hier an der TU. Man sieht die Uni boomt: Wo vor 8 Jahren noch grüne Wiese war, stehen heute renommierte Institute.

*LIMES* : Was für Vorlesungen oder Seminare bieten Sie zur Zeit an, und was für welche sind in näherer Zukunft geplant?

Da ich erst nach Beginn des Wintersemesters angestellt wurde, biete ich lediglich eine Art Oberseminar zusammen mit der Uni Mannheim an. Nächstes Semester geht es dann los mit Algebraischen Strukturen, Algebraischer Geometrie, und einem Proseminar über Arrangements von Hyperebenen.

*LIMES* : In welchem Gebiet der Mathematik forschen bzw. arbeiten Sie?

Offiziell bin ich hier Professor für Algebra und Geometrie. Thematisch geht es bei mir oft um Singularitäten, und dabei um algebraische Aspekte die mit D-Moduln, Differentialformen und Derivationen zu tun haben. Kombinatorik und Darstellungstheorie spielen ebenfalls eine Rolle. Auch Computeralgebra und Algorithmen fallen in mein Gebiet und



werden in Zukunft bei mir eine Rolle spielen.

*LIMES : Was für Projekte planen Sie für die Zukunft?*

Ich werde an der Weiterentwicklung des Computeralgebra-Systems Singular mitwirken und in diesem Rahmen auch algorithmische Arbeiten betreuen. Natürlich werde ich Spezialvorlesungen anbieten z.B. wahrscheinlich über D-Modul-Theorie.

*LIMES : Wenn Sie eine Bachelor- oder Masterarbeit anbieten, welche Vorkenntnisse erwarten Sie von den Studenten?*

So pauschal möchte ich das gar nicht einschränken. Ich habe sogar schon mal einen Studenten über Satellitenkommunikation betreut. Grundlagen der Kommutativen Algebra, Algebraischen Geometrie und/oder Computeralgebra wären schon wünschenswert. Genaueres sollte man aber auf jeden Fall in einem persönlichen Gespräch klären.

*LIMES : Wie sind Sie zum Mathematikstudium gekommen?*

Ich war als Schüler bei einer mathematischen Modellierungswoche der Technomathematik in Lambrecht. Das hat mich sehr fasziniert. Daraufhin habe ich meinen ursprünglichen Plan Informatik zu studieren verworfen und ein Technomathematikstudium in Kaiserslautern begonnen. Nach dem Vordiplom habe ich allerdings dann auf reine Mathematik gewechselt.

*LIMES : Und was fasziniert Sie an Mathe?*

Vieles. Natürlich die Schönheit des Abstrakten, die Perfektion, die Einfachheit. Mathematik bietet großartige Möglichkeiten, Kreativität zu entfalten und sich intellektuellen Herausforderungen zu stellen. Mathematik macht einfach Spaß.

*LIMES : Womit verbringen Sie Ihre Freizeit außerhalb der Universität?*

Freizeit verbringe ich mit der Familie. Ich bin verheiratet und habe eine kleine Tochter. Früher bin ich gern Snowboard und Mountainbike gefahren.

*LIMES : Haben Sie einen Tipp, den Sie Mathestudenten mit auf ihren Weg geben können?*

Das Studium ist am Anfang hart, das weiß ich ja noch aus eigener Erfahrung. Man wird in wenigen Wochen von der kondensierten Theorie überflutet, die in Jahrhunderten entwickelt wurde. Da kommt leicht Frustration auf.

Mit der Fülle an Information umgehen zu können, sollte man als ein Lernziel ansehen. Das kann man nicht einfach so, lernt man aber mit der Zeit. Es ist auch nicht so, dass man irgendwann mal den „Gipfel“ erreicht. Ich habe heute das subjektive Gefühl, nicht wesentlich mehr zu wissen, als damals als Student. Mit allem, was man lernt, erfährt man wieder von Neuem, was man noch nicht kennt. In der Mathematik trifft man immer wieder sehr geniale und beeindruckende Leute. Das sollte einem auf keinen Fall den Mut nehmen.

Ich habe in meinem ersten Semester als Student selbst gesehen, dass manche resigniert und aufgegeben haben, die das Studium wahrscheinlich geschafft hätten. Andere mit

höherem Selbstbewußtsein und besseren Nerven sind am Ende mit einem Mathe-Diplom rausgegangen.

Ich denke man sollte sich eher an sich selbst als zu sehr an anderen messen. Man muß am Ende für sich selbst entscheiden, ob man gerne Mathe macht. Dazu muß man nicht die schwierigsten Aufgaben lösen können, man sollte aber allgemein Spaß an Abstraktion und am Lösen von Problemen haben.

Damit meine ich natürlich nicht, dass man sich isolieren soll - ganz im Gegenteil. Kommunikation ist ganz wichtig beim Mathematik lernen, sowohl mit Dozenten als auch mit anderen Studenten. Man sollte Fragen nicht verdrängen, sondern immer zu formulieren und zu klären versuchen.

Für Motivation und Kreativität, sollte man sich immer einen gesunden Gegenpol zum Studium bewahren. Rund um die Uhr studieren ist in der Regel uneffektiv und macht auch nicht glücklich.

*Kontakt Prof. Dr. Schulze:*

*Raum 48-434, Tel. 0631 205 5489,*

*E-Mail: mschulze@mathematik.uni-kl.de*

Page Not Found

soydaso / 9GAG

$$\begin{aligned}\int_1^5 9x^2 + 2x + 2 \, dx &= [3x^3 + x^2 + 2x]_1^5 \\ &= [3(5)^3 + (5)^2 + 2(5)] - [3(1)^3 + (1)^2 + 2(1)] \\ &= 404\end{aligned}$$

[Home Page](#)

 Follow 9GAG on Google+!

# 7 UNSERE FACHSCHAFT IN WIEN - BERICHT VON DER 71. KoMa

(von Anne Schindler)

## Was ist die KoMa?

Wenn man studiert, dann lernt man meistens nur die eigene Uni oder FH kennen, einen beschränkten Kreis von Professorinnen, Professoren und Mitstudierenden. Und man ist gefangen im Rhythmus von Fachvorlesungen, Seminaren und Übungszetteln. Das Gleiche trifft leider auch oft für die Mitglieder in der studentischen Selbstverwaltung zu. Selten ergibt sich die Gelegenheit über die lokale Hochschulpolitik hinauszuschauen und zu sehen, was an deren Unis besser oder schlechter läuft - und gerade solche Einblicke könnten neue Impulse und Verbesserungen an der eigenen Hochschule bezwecken.

Um einmal über den Tellerrand des eigenen Studiums hinaus zu blicken und ein paar andere Leute zu treffen, die dasselbe studieren oder sich auch für Mathematik interessieren, gibt es einmal im Semester die *Konferenz der deutschsprachigen Mathematikfachschaften* (KoMa). Das ist ein sehr förmliches Wort für eine lockere Sache. Studis und Interessierte treffen sich einfach für ein paar Tage, diskutieren über Aspekte des Fachs, die sonst so im Studium nicht vorkommen, über Uni- und andere Politik und über alles, wozu wir gerade Lust haben. Zur kreativen Spannung auf den Konferenzen gehört es auch, dass erst vor Ort wirklich rauskommt, welche Themen von Interesse sind. Auch völlig neue, spontane Arbeitskreise bilden sich gelegentlich. Daneben haben wir natürlich auch eine Menge Spaß, lange Abende in den Kneipen, bei Spielen, beim gemeinsamen Grillen oder bei netten Unterhaltungen mit Gleichgesinnten. Natürlich ist das ganze Programm freiwillig. Jeder und jede macht worauf er/sie gerade Lust hat. Schließlich sollen die Konferenzen nicht nur interessant sein, sondern auch Spaß machen. Daneben erfährt man, wenn man Leute aus ganz Deutschland, Österreich und (manchmal auch) der Schweiz trifft, viel darüber, wie anderswo ein Mathematikstudium aussieht oder was sonst so los ist in der weiten Welt.

## Und so war unsere erste KoMa

Der oben stehende Text ist ein Auszug aus dem Neulingsheft der KoMa. Als Cornelia und ich uns entschlossen, den Fachschaftsrat Mathematik der TU Kaiserslautern auf der 71. KoMa in Wien zu vertreten, wussten wir also in der Theorie, was die KoMa ist und was dort gemacht wird. Da aber keiner von uns beiden schon mal dort gewesen war und auch sonst schon längere Zeit niemand mehr aus Kaiserslautern vertreten war, hatten wir keine wirklich konkreten Vorstellungen von dem, was uns in den paar Tagen vom 31. Oktober bis 4. November 2012 in Wien erwarten würde. Spezielle Probleme, die dringend einer Lösung bedürfen, gibt es unserer Meinung nach bei uns in der Fachschaft nicht und auch sonst können wir uns eigentlich nicht beklagen. Wir erhofften

uns deshalb hauptsächlich einen allgemeinen Austausch mit anderen Fachschaften und Studienvertretungen, einen Vergleich unserer Arbeit mit der an anderen Hochschulen und Universitäten und davon ausgehend einige Ideen und Anregungen, die wir vielleicht mit nach Hause nehmen würden und dort umsetzen könnten. Wien als Stadt sowie das Versprechen der Organisatoren, dass wir davon auch etwas zu sehen bekommen würden, gaben natürlich noch einen zusätzlichen Anreiz und überzeugten uns endgültig davon, unsere Flugtickets zu buchen.

Auf der KoMa angekommen, waren wir erstaunt, wie viel man in nur ein paar Tagen machen kann. Wir haben an zahlreichen Arbeitskreisen (AKs) teilgenommen, in denen sehr effektiv und intensiv gearbeitet und diskutiert wurde. In den sogenannten Austausch-AKs, also solchen, die dem Erfahrungsaustausch mit anderen Universitäten zu bestimmten Themengebieten dienen, haben wir auf einige Dinge eine neue Sichtweise bekommen und konnten anschließend eher einschätzen, was bei uns in der Fachschaft und am Fachbereich gut konzeptioniert ist und wo noch Spielraum für Verbesserungen ist. Der Blick über den Tellerrand war immer wieder interessant und der Austausch mit den anderen Fachschaften sehr produktiv. Von den gegenseitigen Erfahrungsberichten konnte oft nicht nur eine Seite profitieren. Auch die Beteiligung an längerfristig angelegten Arbeitskreisen, in denen an der Konzeption und Umsetzung bestimmter Dinge gearbeitet wurde, wie dem AK *Masterstudienführer*, dem AK *Minimalstandards in der Lehre* oder dem AK *Studentischer Akkreditierungspool* war eine positive Erfahrung. Teilweise sind wir an diesen Projekten nun auch in der KoMa-freien Zeit beteiligt und hoffen, auf der nächsten KoMa wieder mit anderen Fachschaftsvertretern daran arbeiten und uns über die Fortschritte austauschen zu können.

Trotz der vielen Arbeitskreise und Plenen, die wir besucht haben, blieb erfreulicherweise auch noch Zeit, einiges von der Stadt zu sehen und diese gemeinsam mit anderen Konferenzteilnehmern zu erkunden. Kurze Pausen und die Zeit nach den letzten abendlichen AKs boten auch immer wieder Gelegenheit, sich mit den Leuten in lockerer Umgebung und ohne die intensive Arbeitsatmosphäre des Tages zu unterhalten, einfach nur so oder bei einer der zahlreichen Freizeitaktivitäten wie dem Nähen von Kuschtieren (wir haben hier übrigens unser Fachschaftsmaskottchen, den allseit geliebten Dino, genäht und hatten einen sehr unterhaltsamen Abend mit den Näherinnen und Nähern von anderen Dinos, Fledermäusen, Schildkröten etc. ;-)). Da so viele verschiedene Universitäten, Hochschulen, Regionen, Dialekte und auch Länder vertreten waren, kann man im wahren Sinne des Wortes von einer internationalen Atmosphäre sprechen.

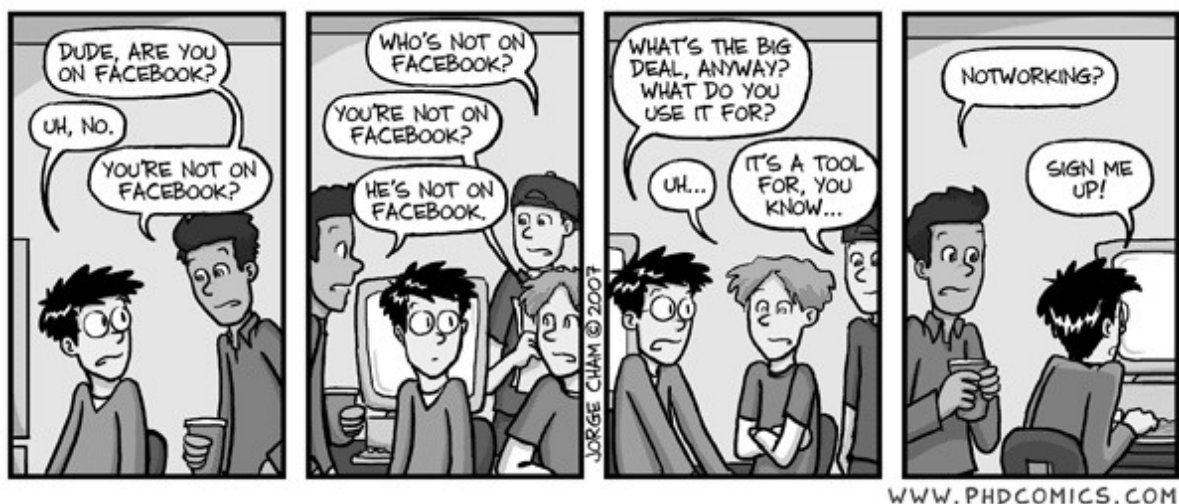
Das einzige, das wir als „Erst-KoMatiker“ negativ bemerken müssen, ist die Tatsache, dass es schwer ist, in schon bestehende Gruppen hineinzufinden. Viele Leute kennen sich bereits von vergangenen KoMata und haben sich dort unter Umständen auch schon intensiv mit gewissen Themen befasst, sodass man als Neuling zunächst nicht mitreden und einigen Gesprächen und Diskussionen nicht folgen kann. Wir hatten zu einem Großteil Kontakt zu anderen Erst-KoMatikern - wobei das natürlich prinzipiell nicht schlimm ist, immerhin gab es davon außer uns noch etliche andere.

Abschließend können wir sagen, dass die KoMa für uns eine lohnenswerte Erfahrung war, für die wir an dieser Stelle insbesondere den Organisatoren danken möchten, die sich unglaubliche Mühe mit allem gegeben haben. Die Erwartungen, die wir hatten,

wurden größtenteils erfüllt und wir sind mit einem positiven Gesamteindruck am frühen Sonntagmorgen wieder in den Flieger nach Deutschland gestiegen. Und das vielleicht wichtigste Ergebnis für uns ist: Das wird nicht unsere letzte KoMa gewesen sein - und das nächste Mal bringen wir hoffentlich noch andere Fachschaftsräte mit. Wir freuen uns auf Kiel!

## P.S.

Ein kurzes *Off-Topic* sei uns an dieser Stelle erlaubt: Wer hätte gedacht, dass eine Metropole wie Wien einen solch unübersichtlichen Flughafen hat, an dem es bei der Gepäckabgabe mit teilweise chaotischen Zuständen zugeht? Fast hätte ich es geschafft, den Flieger zu verpassen, obwohl wir rechtzeitig vor Gepäckabgabe-Frist am Schalter waren - ich musste mich dann noch am Sondergepäck-Schalter durch eine Meute von fanatischen Wintersport- und Golfanhängern kämpfen. . . nun ja, ein bisschen Joggen zum Gate am frühen Morgen hat wohl noch niemandem geschadet und irgendwie ist mein Rucksack auch in Frankfurt angekommen, als Entschädigung als erstes Gepäckstück auf dem Band ;-)



## 8 PROBIER'S DOCH MAL MIT STETIGKEIT

(aus dem KoMa-Liederbuch)

*Melodie: Probier's mal mit Gemütlichkeit (2005)*

*Refrain:*

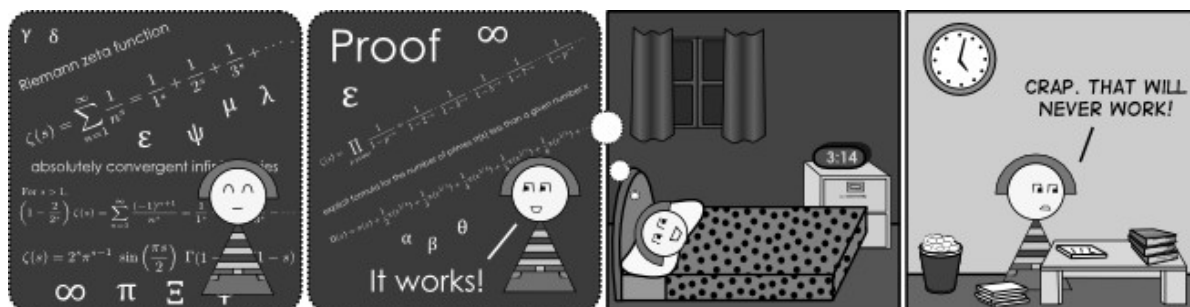
Probier's doch mal mit Stetigkeit,  
mit Eps'lon-Delta-Stetigkeit  
wirfst du die blöden Folgen über Bord.  
Und wenn du stets so stetig bist  
und die Steigung etwas ekelig ist,  
dann diff'renzier sie dir doch einfach fort.

Was soll ich woanders, wo's mir nicht gefällt,  
ich gehe nicht fort hier, aus Bielefeld.  
Der Kreidestaub zieht durch die Luft  
erfüllt sie uns mit Matheduft.  
Und schaust Du auf den Stein  
siehst Du Variablen, die hier wohl gedeih'n.  
Integrier' mal zwei, drei vier -  
(Ist das dein Ernst? Hoho, es gibt nix besseres!)  
denn mit Stetigkeit kommt auch das Glück zu Dir!  
(Wie denn?)  
Es kommt zu dir!

*(Refrain)*

Na, und differenzierst du gern Quotienten und irrst dich dabei,  
dann lass dich belehren: Limites geh'n bald vorbei!  
Du musst stetig und nicht sprunghaft im Leben sein, sonst tust du dir weh,  
du bist verletzt und zahlst nur drauf,  
drum differenziere gleich mit dem richt'gen Dreh!  
Hast du das jetzt kapiert?  
Denn mit Stetigkeit kommt auch das Glück zu dir!  
Es kommt zu dir!

*(Refrain)*



## 9 WIE VIEL ZEIT HABE ICH?

(von Justus Bender - Quelle: *ZEIT CAMPUS Ratgeber*)

*Die Angst, plötzlich alt zu sein, ist unbegründet.*

An den Hochschulen ist sie allgegenwärtig, die Angst, plötzlich zu alt zu sein – für das Masterstudium, für das Praktikum und den Arbeitsmarkt. Ganz so, als hätte die Zuversicht, mit der man an die Erfüllung seiner Träume glaubt, ein Verfallsdatum: mindestens haltbar nur bis zum Ende der Regelstudienzeit.

Niemand kann behaupten, die Studenten hätten sich diesen Jugendwahn selbst einge-redet. Er wurde ihnen über Jahrzehnte eingebläut: von besorgten Eltern, gutmeinenden Dozenten, weisen Politikern – und nicht zuletzt von den kritischen Medien. Regelmäßig wurde das schnelle Studieren propagiert. Der Trödelstudent ist in der deutschen Öffentlichkeit kein sehr angesehener Zeitgenosse.

Als Folge sinkt seit Jahren die Gesamtstudiendauer. Wie das Statistische Bundesamt meldet, lag sie im Jahr 2000 noch bei durchschnittlich 12,7 Semestern. Bis zu ihrem Masterabschluss brauchten Studenten im Jahr 2010 hingegen im Durchschnitt nur 11,3 Semester. Viele treibt die Sorge um, dass die Kommilitonen schneller sein könnten als sie selbst – und dadurch für potenzielle Arbeitgeber attraktiver.

Mit der Realität hat das nur wenig zu tun: Unternehmen ist das Alter von Bewerbern kaum wichtig. Das Hochschul-Informationssystem, ein Forschungsinstitut in Hannover, hat die Absolventenjahrgänge 1997, 2001 und 2005 untersucht. Das Ergebnis: Ein kurzes Studium brachte keinen Vorteil bei der späteren Jobsuche. Im Gegenteil: Unter Absolventen, die einen Beruf ausüben, der etwas mit ihrem Studium zu tun hat – ein Jurist etwa, der als Anwalt arbeitet –, hatten die langsameren einen Vorteil gegenüber den schnellen. Die Firmen stellten lieber ältere Bewerber ein.

Man muss diese Ergebnisse wirken lassen, um ihre Bedeutung zu verstehen: Die ganze Hetze, der Zeitdruck, die Sorge, man könnte durch ein langes Studium seine Chancen auf einen guten Job mindern – sie sind völlig unbegründet. Niemand muss Umfragen oder Studien vertrauen, Absolventen können sich auch bei den Personalchefs selbst informieren. Ob man beim Personalvorstand der Deutschen Telekom nachfragt, bei der Allianz, bei Continental, Siemens, Fresenius, McKinsey oder ThyssenKrupp: Die Verantwortlichen bestätigten, dass die Studiendauer ihrer Bewerber für sie im Vergleich nicht das wichtigste Kriterium sei. Wer sein Studium auf Geschwindigkeit anlegt, tut also nicht nur etwas, was ihm nichts nutzt, sondern er vernachlässigt Dinge, die wirklich zählen, auch auf dem Arbeitsmarkt: Praxis- oder Auslandserfahrung sammeln zum Beispiel statt einfach durchstudieren.

Schließlich geht es im Studium nicht nur um den schnellen Erwerb von Fachwissen, sondern auch darum, in einem Leben anzukommen, mit dem man zufrieden ist. Der Abenteuerurlaub durch Mittelamerika oder Asien und lange Gespräche in der Mensa sind nicht nur Schlendrian, sondern gehören dazu, um vom Erstsemester zum Akademiker zu werden.

# 10 GEDÄCHTNISPROTOKOLL

**Prüfer:** Fex

**Prüfung:** Einf. i.d. Theorie der Galoisschen Sobolevtheorie

**Prüfungsgrundlage:** Egal (Mitschrift, Power-Point-Vortrag)

**Prüfungstermin:** 03.10.2012

**Prüfungsdauer:**  $\sum_{i=1}^{\infty} \frac{1}{i^2} 180\pi^{-2}$

**Prüfungsart:**     Zwischenprüfung     Bachelor/Vordiplom  
                   Staatsexamen             Master/Diplom  
                   Promotion

**Zufrieden mit Prüfer:**     ja             nein            (es gibt schlimmere(s))

**Note/Ergebnis:** 2,7, ein gut konnte er leider nicht mehr geben

**Prüfungsstil des Prüfers:**

Ging so, fragt alles bis ins kleinste Detail, hält sich gern mit Belanglosem auf, beleidigt Unwissen, „Haben Sie das Gefühl, dass sich Ihr Übungsleiter über Sie lustig macht?“

**Inhalt der Prüfung:**

- Fundamentalsatz der Sobolev-Galois-Theorie?
  - Beweis
  - Weitreichend?
  - Korollare 1-177
  - Durch Linearformen definierte Polynome
  - Minimalpolynom
  - Verhalten von Sobolev-Mannigfaltigkeit über  $Gal(\mathbb{Q}[e^{2\pi i^3 \sqrt{77}}], \mathbb{Q})$
- Da das nicht geklappt hat, definieren Sie eine Menge
- Ok, dann mal  $Gal(\mathfrak{H}_1^1(\mathbb{F}_{p^2}, \mathbb{F}_{p^2}))$
- Was sind Anwendungen in einer Quantenmechanik/Stringtheorie?
- Faktorisierungsalgorithmen? Ja/Nein/Vielleicht?



## 11 KRONECKERS JUGENDTRAUM

(von Markus Kurtz und Raphael Müller)

Wir kommen nun zum romantischen Gedicht „mein liebster Jugendtraum“ (1837) von Leopold Kronecker, das zu Unrecht in Literaturkreisen äußerst unbekannt ist.

Ich träumt ein ewig während Traum  
von Äonen Rätsel und des Hirnes Schmalz  
den', unnachlesbar in der Rheinpfalz,  
weder waches Aug' noch Schlafes Zaum  
ein Lösung beizuwohn' vermochte.

Doch auf Pariser Modulnschau  
sah ich Ellipsen blühn von Wunderhand  
in der ich stets auflösend Ruhe fand,  
mein Seele baumelnd zu den Gleichungen so zart  
entsprungen aus den Einheitswurzeln ganzer Art,  
welch Knospen ersprossen der Kreiden Blau.

Kain hatte sich etwas ausgehecket,  
des Abels Gleichung zu zerschlagen,  
doch da sprang Abel im Quadrat,  
bis Kain auf eine Wurzel trat  
und sogleich erschöpft zu Boden sank -  
Im Singulären zu verzagen.

Eim rationalen Geist die Zahlkörper entspringen  
Mit Springerverlegerstiefeln wohl gerüstet  
Trotz Wurzeln der Einheit jäh entzweit  
Die Ellipsen führten nicht so weit wie Füße trugen  
Dem Trugschluss ward mein Herze nicht gefeit,  
eine Halbwahrheit, mit der ich mich zu gerne hätt gebrüstet.

Die Schönheit meiner ganzen Jugend  
sich hierbei zu erfreuen und zu träumen,  
dem selbig Geiste nicht bekannt  
und das der Jahrhundert Weisheit doch zu klug  
mit solch im Schlaf mein Herz zu säumen  
dessen Schönheit mir im Traum Beweis genug.

Was der berühmte David Hilbert für ein Problem mit Kroneckers Jugendtraum hatte, können wir bis heute nicht nachvollziehen.

## 12 SKANDAL IM $\mathbb{R}$ HOCH $n$

(aus dem KoMa-Liederbuch)

*Melodie: Skandal im Sperrbezirk (2006)*

Im  $\mathbb{R}$ -zwo liegt der Einheitskreis,  
Doch Einheitswurzeln müssen raus,  
Damit auf diesem schönen Rand  
Komplexes keine Chance hat!  
Doch jeder hat schon längst gelernt,  
Dass dies die Wahrheit ganz entfernt.  
Es ist so schön und tut nicht weh:  
 $\mathbb{R}$ -zwo ist isomorph zu  $\mathbb{C}$ !

*Refrain:*

Und draußen vor dem Einheitskreis  
Sind wir auf der Suche nach dem Beweis.  
Skandal im  $\mathbb{R}$  hoch  $n$ ,  
Skandal im  $\mathbb{R}$  hoch  $n$ ,  
Skandal!  
Skandal um Cauchy!  
Der  $\mathbb{R}$ - $n$  war bekannt dem Gauß,  
Doch Cauchy-Folgen müssen raus,  
Damit in diesem großen Raum  
Die Konvergenz stets bleibt ein Traum!  
Sind Folgen auch nicht monoton,  
Man findet oft ein Epsilon,  
So dass von  $a_n$  der Betrag  
Sich jeder Grenze nähern mag.

*(Refrain)*



## 13 ZITATE

- And now we throw away this part. [Pinnau] *Aus der Mitschrift von Markus Kurtz: Hass auf Haupträume. . .*
- Die Wahrscheinlichkeit ist unabhängig von der Verteilung. [Daniel Behr] *I've said the right things now, but embedded them into some rubbish. [Wirthmüller]*
- Wieso sollte Matlab schlecht sein? Das reicht für alles, was die Ingenieure machen. [Markus Doktor] *Wie Fuß, oder Fluss. . . Und Qualle hat gar kein s. [Konsti]*
- If we made the blackboard to be a cylinder, we'd be done. [Grothaus] *André: Das StuPa ist das Referat für linke Angelegenheiten.  
Anne: Das StuPa ist das Referat für Rummelabere.*
- Sie kann ja nichts dafür, dass sie zu dumm ist, um zu sehen, dass  $\frac{1}{2} = \frac{5}{10}$  ist. . . [Mareike] *Ein Diamant ist diktatorisch-kommunistischer Kohlenstoff, der so lange aufs Maul bekommen hat, bis er nach außen hin demokratisch aussah. [Zillien]*
- Das erste Beispiel ist die Blutungsdauer, das heißt die haben einen Schnitt bekommen. . . Deshalb sind die Versuchspersonen auch freiwillig. [Franke] *This is one of the 1.000.000 dollar problems (. . .) You can take the money or just stay with your grandmother in St. Petersburg. [Decker]*
- Mareike: Das Leben ist kein Ponyhof!  
Andreas Gathmann: Aber auch keine Stochastik!*
- We've exhausted now every possible wrong solution. [Wirthmüller] *Who has stochen my Ass? [Stephan O. beim Kartenspiel]*
- Dhan, jetzt sei doch mal ernst! [Jule] *Ich habe ein Skript von ihm auf meinem Papierstapel gefunden, das bin ich gerade am Durcharbeiten. . . auf der Rückseite. [Yue]*
- Bewegt euch, ihr Pussies! [Mareike zu ihren Trainingskindern] *Thilo (redet über Bluteigel): . . . natürliche Angst vor etwas, das an dir hängt und dich aussaugt und nicht weg geht.  
Dhan: Nennt man das nicht Frau?*
- In der Mathematik gibt es nur vier Antworten: 0, 1,  $\pi$  und  $i$ . [Pinnau] *Seitdem die Feuilletonträger Hochkonjunktur haben, sind Schallplatten nur noch für Fliesenleger interessant. [Michl]*
- Vier Mathevorkurs-Übungleiter nebeneinander.  
Markus Doktor: Robert, willkommen in der Achse des Grauens.  
Robert: Wohl eher die Achse der unfreiwilligen Komik.* *Fig ist nicht gleich Fick. [Nico]*

## 14 DANK AN ...

... alle diejenigen, die Verständnis für das Ende der Dank-an-Liste haben. Zumindest in der bisherigen Form wird es sie unter meiner Federführung nicht mehr geben.

Trotz allem möchte ich einigen Leuten redaktionellen Dank aussprechen, vor allem natürlich all denen, die pünktlich ihre Beiträge, Selbstvorstellungen, Interviews, Ideen und sonstiges abgeliefert haben. Mein herzlicher Dank gilt auch den lieben L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Helferlein, ohne die die vorliegende Ausgabe nicht halb so gut aussehen würde und ganz allgemein allen, die mit mir in der Entstehungsphase des LIMES wieder unendlich viel Geduld hatten, auch wenn ich im Moment geistig nicht ganz auf der Höhe bin. Es ist vollbracht – danke!

## 15 IMPRESSUM

### Herausgeber:

Fachschaftsrat Mathematik  
Erwin-Schrödinger-Straße 48  
67663 Kaiserslautern  
Tel. 0631 205-2782  
E-Mail: fsmathe@mathematik.uni-kl.de  
www.http://fachschaft.mathematik.uni-kl.de/

### Druck:

AStA-Druckerei

### Beiträge:

Cornelia Bertram, Nitya Dixit, Markus Doktor, Julia Halter, Vincent Koch, Markus

Kurtz, Maximilian Mertin, Robert Moritz, Raphael Müller, Felix Riemann, Bernhard Scheck, Anne Schindler (LIMES-Chef), Stefan Schroth (Co-LIMES-Chef), Dorothee Westphal

### Comics:

phdcomics.com, spikedmath.com, 9gag.com

### Titelbild:

nichtlustig.de

### Sonstige Quellen:

die-koma.org, zeit.de/campus

