

Happy Physics Magazine

Edition Juni 2009 – Wahlausgabe



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Fachschaft Physik



Editorial

Liebe Physikstudenten,

wir haben mal wieder keine Kosten und Mühen gescheut und eine neue Ausgabe des *Happy Physics Magazine*s für Euch rausgebracht: die Schwerpunktausgabe zur Hochschulwahl 2009. Im Inhalt findet Ihr daher einige Informationen über die Wahl und außerdem die Vorstellungen der Studenten, die im Fachbereich Physik für den Fachbereichsrat, das höchste Entscheidungsgremium des Fachbereichs, kandidieren.

Die Wahl ist aus mehreren Gründen wichtig: Zum einen gebt Ihr den gewählten Vertretern durch eine große Wahlbeteiligung einen Rückhalt in den Gremien und zum anderen ist es wichtig, dass die uniweite Wahlbeteiligung über 25% liegt, da sonst die Univerwaltung dem AstA den Etat kürzen darf.

Außerdem findet Ihr zwei Interviews: eines haben Vertreter mehrerer Fachschaften im März mit dem Präsidenten der TU, Professor Dr. Prömel, geführt und das andere ist von Svetlana Strater und Christian Stock mit Professor Dr. Kröll, der seit 1. März am Institut für Kernphysik einen Lehrstuhl inne hat.

Wie immer würden wir uns über Lob, Anregungen und Verbesserungsvorschläge freuen. Wendet Euch einfach an einen Fachschaftsvertreter oder schickt eine E-Mail an: happyphysics@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de. Jetzt bleibt mir nur noch, Euch viel Spaß beim lesen zu wünschen.

Thomas Krüger

Verantwortlicher Redakteur des Happy Physics Magazine

Impressum	
Herausgeber:	Fachschaft Physik, Hochschulstraße 12, D-64289 Darmstadt
Redaktion:	Herausgeber V.i.S.d.P: Thomas Krüger
Titelbild:	Konstantin Ristl
Satz:	\LaTeX Auflage: 300
Druck:	Druckerei Bork, Wilhelm-Leuschner-Straße 231, 64347 Griesheim
E-Mail	happyphysics@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de
Web	www.fachschaft.physik.tu-darmstadt.de
Das Happy Physics Magazine erscheint unregelmäßig, in der Regel einmal pro Semester. Für den Inhalt der Artikel sind die jeweiligen Verfasser verantwortlich.	

1 Neuigkeiten, Veränderungen, Berichte

1.1 Hochschulwahlen 2009

Kandidatenvorstellungen für den Fachbereichsrat von Thomas Krüger und den Kandidaten

Vom 22. bis 26. Juni 2009 finden die diesjährigen Hochschulwahlen in der Mensa Stadtmitte und der Mensa Lichwiese statt. Hier dürft Ihr neben Studentenparlament, dem Fachschaftsrat (FSR) und den studentischen Mitgliedern der Universitätsversammlung auch die studentischen Mitglieder des Fachbereichsrats (FBR) wählen. Der Fachbereichsrat ist das höchste Entscheidungsgremium des Fachbereichs und besteht im FB Physik aus sieben Professoren, drei Studenten, zwei wissenschaftlichen Mitarbeitern und einem administrativ-technischen Mitglied.

Die Kandidaten für den Fachbereichsrat werden sich im Folgenden kurz vorstellen. Von diesen fünf Kandidaten dürft Ihr bis zu drei wählen.

Weitere Informationen zur Hochschulwahl findet Ihr auf der Homepage der Fachschaft. Diese erreicht Ihr unter: www.fachschaft.physik.tu-darmstadt.de. Wer am Wahltag mitfiebern will, wie hoch die Wahlbeteiligung ist, kann unter <http://cgiwww.tu-darmstadt.de/wahlergebnisse.php> live den Gang ins Wahllokal verfolgen.

Marc Bausch

Hallo zusammen.

Ich heiße Marc Bausch und bin an der TU Darmstadt seit dem Wintersemester 2005/06 und studiere hier Physik und Mathematik. In diesem Jahr war ich in Saskatoon, Kanada und habe dort ein Auslandsstudium absolviert.

Seit einigen Semestern bin ich aktiv in der Fachschaft und habe dort u. a. hauptverantwortlich die Evaluation und die Sommerparty organisiert und bei der OWO mitgeholfen. Außerdem habe ich studentische Belange als Mitglied in einer Berufungskommission und in einem Direktorium vertreten.

Ich bewerbe mich nun für den FBR, dem wichtigsten Gremium an unserem Fachbereich, um auch dort die studentischen Belange zu vertreten und dort aktiv an der Hochschulpolitik und unserem Fachbereich positiv tätig zu sein. Ich werde versuchen auch diese Position so gewissenhaft wie möglich durchzuführen



Um diese Tätigkeit auch für alle gut ausführen zu können, könnt ihr gerne jederzeit bei uns in der Fachschaftssitzung vorbeikommen und mit uns persönlich in Kontakt treten oder schreibt mir eine E-Mail:

marc.bausch@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de

Tim Guck



Hallo Ihr!

Mein Name ist Tim Guck und ich habe mein Studium im Sommersemester 2006 hier an der TU begonnen, befinde mich also momentan in meinem siebten Fachsemester. Seit meinem zweiten Semester bin ich aktives Mitglied der Fachschaft, habe an einigen OWOs mitgewirkt und koordiniere seit letztem Jahr das Mentorensystem. Im Fachbereichsrat habe ich Euch bereits letztes Jahr vertreten und würde diese Arbeit gerne fortsetzen. In jedem Falle möchte ich mich weiter bemühen, Eure studentischen Interessen im FBR angemessen zu vertreten, so Ihr mir denn Euer Vertrauen schenkt.

tim.guck@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de

Philipp John

Hallo,

ich bin Philipp John und studiere im achten Semester. Ich mache gerade ein Auslandsjahr an der Middle East Technical University in Ankara. Ich werde aber bald wieder nach Darmstadt zurückkehren und meinen Master zu Hause fertig machen.

Bevor ich ins Ausland gegangen bin, war ich schon gewählter Vertreter im FSR und FBR. Des Weiteren habe ich aktiv in der Fachschaft mitgearbeitet, habe Orientierungswochen betreut und besonders an der Zusammenarbeit mit anderen Fachschaften gefeilt. Auch jetzt helfe ich vom Ausland aus mit und bin so auch auf dem aktuellen Stand.

Ich nehme mein Mandat sehr ernst und scheue mich nicht davor problematische Themen anzugehen. Ich bin kompromissbereit, aber Kleinbegeben ist für mich kein möglicher Konsens. So kann-



te ich Dinge verhandeln, die andere als unmöglich eingestuft haben. Im Zweifelsfall werde ich mich aber stets an das Votum in der Fachschaftssitzung halten.

Meine Schwerpunkte sind, den Bachelor/Master studierbar zu halten und nicht noch weiter zu verschärfen, dass sich durch die Umgestaltung der Lernräume keine Nachteile ergeben werden und eine gute Zusammenarbeit mit anderen Fachschaften.

Wenn ihr mehr wissen wollt, dann schreibt mir einfach eine E-Mail: philipp.john@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de

Sandra Kemler

Hallo liebe Physiker,

ich heiße Sandra Kemler. Ich bin in der Fachschaft aktiv, seit ich zu Anfang meines zweiten Semesters in der Sommer-OWO Tutorin war. Danach habe ich die Winter-OWO und auch die Sommer-OWO organisiert und durchgeführt. Auch an der Organisation der kommenden Winter-OWO werde ich beteiligt sein und schon bald wieder auf die Suche nach Helfern gehen. ;o)

Zur Zeit sitze ich als studentisches Mitglied in einer Berufungskommission. Außerdem bin ich für die Verwaltung und den Verleih der Prüfungsprotokolle zuständig.

Nebenbei studiere ich natürlich Physik, mittlerweile im vierten Semester. Damit bin ich die Jüngste in dieser Runde. Was nicht heißen soll, dass ich mit weniger Engagement und Willen, eure Interessen zu vertreten, hier antrete. Gern würde ich für euch im Fachbereichsrat sitzen, um mich für die Belange der Studenten einzusetzen. Ich habe in den letzten Semestern immer mehr Fachschaftsaufgaben übernommen und will mit dem FBR den nächsten Schritt gehen.

Falls ihr noch weitere Fragen oder eine Bitte habt (oder in der nächsten OWO als Tutor dabei sein wollt) schickt mir einfach eine E-Mail: sandra.kemler@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de

Kay Müller

Hallo, meine Name ist Kay Müller.

Ich studiere Physik im sechsten Semester und bin, seit ich im zweiten Semester für die Organisation der folgenden Winter-OWO verantwortlich war, in der Fachschaft aktiv. Mein Hauptinteresse gilt dabei den organisatorischen und rechtlichen Seiten des Studiums. So vertrete ich die studentischen Interessen in der Prüfungs- und Studienkommission für den Bachelor und habe aktiv an den letzten Studien-



ordnungen mitgewirkt. Momentan setze ich alles daran, dass die Einführung des kommenden Campusmanagementsystems für die Studenten zu möglichst wenig Unannehmlichkeiten und Einschränkungen führt.

Ansonsten war ich unter anderem für die Durchführung der Evaluation verantwortlich und saß in einer Berufungskommission.

In den letzten Semestern ist mir die Bedeutung der studentischen Mitarbeit in Fachbereichsgremien immer wieder klar geworden. Die Fachschaftsarbeit hat mir immer viel Spaß gemacht, deshalb möchte ich mein Engagement im nächsten Jahr auch auf den Fachbereichsrat ausdehnen und meine bisher gesammelten Erfahrungen dort einbringen. Wenn ihr Fragen habt, könnt ihr mich gerne ansprechen oder eine E-Mail schreiben:

kay.mueller@fachschaft.physik.tu-darmstadt.de



Die Kandidaten für den Fachschaftsrat

Für den Fachschaftsrat Physik, die offizielle Interessensvertretung der Studierenden des Fachbereichs, lassen sich auch einige Studenten aufstellen. Diese sind:

- Marc Bausch
- Andreas Büchel
- Felix Dietrich
- Anna Eichhorn
- Tim Guck
- Holger John
- Philipp John
- Sandra Kemler
- Christian Stock
- Susanne Weyand

Von dieser Liste dürft ihr bis zu fünf Studenten in den Fachschaftsrat wählen.

Physiker, die sich für uniweite Gremien bewerben

Universitätsversammlung

Für die Liste „Fachwerk“ kandidieren: Christian Eckardt, Christian Stock, Sanah Altenburg und Holger John.

Bei der Wahl der studentischen Vertreter in der Universitätsversammlung könnt Ihr eine Liste wählen.

Studierendenparlament (StuPa)

Im Studierendenparlament möchten folgende Physiker Eure Meinungen Vertreten: Sanah Altenburg und Christian Stock für die Liste „Fachwerk“, Moritz Kütt für „Campus Grüne“ und Benjamin Lucht für die Liste „Ring Christlich Demokratischer Studenten (RCDS)“.

Genauso wie die Wahl zur Universitätsversammlung ist die StuPa-Wahl eine Listen-Wahl.

Übrigens: Auch in diesem Jahr wollen wir wieder der Fachbereich mit der höchsten Wahlbeteiligung werden, also geht zur Wahl und wählt Eure Interessensvertreter.

1.2 100.000 EUR zur Verbesserung der Studienbedingungen

Verwendung der Studiengebührenersatzgelder (QSL-Mittel)

von Thomas Krüger

Auch im Sommersemester 2009 stehen dem Fachbereich Physik wieder Studiengebührenersatzmittel, die sogenannten QSL-Mittel, zur Verfügung. Diese werden von einer paritätisch, also mit Mitgliedern der Interessengruppen Studenten, Professoren, WiMis und administrativ-technischen Mitarbeitern, besetzten Kommission vergeben. Wie bereits im letzten *Happy Physics Magazine* bekannt gegeben, wurden 60.000 EUR, die teilweise noch aus den Mitteln vom Wintersemester stammen, für die Errichtung eines Lernzentrums unter der Terasse des Instituts für Festkörperphysik ausgegeben. Nach Abzug dieses Postens verblieben für dieses Semester noch Mittel in Höhe von 70.646,05 EUR, von denen schon ca. 45.500 EUR ausgegeben wurden. Die bewilligten Projekte sind:

- **Laserintensitätsmessgerät für das Demonstrationspraktikum.** Hierdurch sollen die Lehramtsstudenten erfahren, wie man schon mit kleinen handlichen Geräten die Intensität eines Lasers messen kann. Im Unterricht könnte man damit zum Beispiel die Laserschutzklasse eines Laserpointers bestimmen. Kostenpunkt: 430 EUR.
- **Erweiterung des Bestandes an Lehrbüchern.** Für die Physikalische Bibliothek und die Bibliothek des Instituts für Kernphysik sollen einige neue Lehrbücher angeschafft werden. Geplant sind vor allem einige Bücher für das Fortgeschrittenen-Praktikum und die Fachkurse. Die Kosten hierfür belaufen sich auf 4.000 EUR.
- **Beamer für den Hörsaal des Instituts für Festkörperphysik und die Handbibliothek des Instituts für Angewandte Physik.** Die genannten Räume

werden mit modernster Medientechnik ausgestattet, die die veraltete Technik des HRZ bei weitem übertrifft. Die Kosten dafür betragen aufgrund hoher Installationskosten ca. 25.000 EUR.

- **Neuer Wahlversuch für die Abteilung Mechanik des Physikalischen Grundpraktikums.** Der bisherige Versuch „Vakuumpumpe“ ist weitestgehend nicht mehr funktionsfähig und muss erneuert werden. Bis das geschieht, soll ein neuer Versuch aufgebaut werden, der sich mit einem Thema aktuellster Forschung beschäftigt: granulare Medien. Die Kosten betragen 16.000 EUR.

Für dieses Semester verbleiben noch ca. 25.000 EUR, die ausgegeben werden sollten. Falls Ihr Vorschläge hierfür habt, schreibt uns doch einfach eine E-Mail¹ oder kommt zur Fachschaftssitzung, jeden Dienstag ab 18:00 Uhr.

Noch aus Studiengebühren wurde der F-Praktikumsversuch „1.1 Magnetfeldmessung“ finanziert. Dieser steht seit kurzem zur Verfügung und kann durchgeführt werden.

1.3 Gravierende Veränderungen im Studienalltag

Neues Campusmanagementsystem wird an der TU eingeführt von Kay Müller

Die TU ist gerade dabei, ein Campusmanagementsystem einzuführen, das die aktuellen Systeme für das Vorlesungs- und das Prüfungsmanagement ersetzen soll – mit weitreichender Bedeutung für Euren Studienalltag.

Das System, für das sich die TU hier entschieden hat, wird von der Firma Datenlotsen Informationssysteme GmbH produziert und wird auch von den Universitäten Mainz und Hamburg verwendet. Die Einführung des neuen Systems ist notwendig, da immer mehr Studiengänge auf Bachelor und Master umgestellt werden und der entstehende Organisationsaufwand von den bisherigen Systemen nicht geleistet werden kann. Außerdem weisen die alten Systeme diverse Probleme auf, was Euch ja in der letzten Zeit nicht entgangen sein wird.

Die Frage, die sich nun stellt, ist: Was bedeutet die Umstellung für uns als Studenten konkret? Allgemein gibt es wahrscheinlich kaum Vorgänge, die den kompletten Studienalltag derart prägen werden wie die Einführung dieses Systems. Zunächst einmal wird das zentrale Prüfungssekretariat abgeschafft und durch Studienbüros in den jeweiligen Fachbereichen ersetzt, wobei die meisten Routineangelegenheiten wie z. B. die Prüfungsanmeldung online erledigt werden können. Das geschieht möglicherweise schon zum kommenden Wintersemester. In voller Funktionalität

¹ fachschaft@physik.tu-darmstadt.de

soll das System erst zum nächsten Sommersemester zur Verfügung stehen. Alle Studenten sollen sich dann online zu allen Veranstaltungen, die sie besuchen, anmelden. Auf diese Weise soll die Raumverwaltung verbessert werden. Auch soll das System Übungsgruppen nach unterschiedlichen Kriterien zuteilen und Lehrmaterial einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung stellen können sowie den Dozenten zusätzliche Kommunikationsmöglichkeit bieten. Ob Professoren in der Physik diese Möglichkeiten nutzen werden oder wie bisher eigene Methoden verwenden, wird sich zeigen.

Ob das neue System alle Probleme im Prüfungs-, Raum- und Lehrveranstaltungsmanagement vollständig lösen wird, lässt sich noch nicht absehen. Es wird aber gerade in der Anlaufphase mit Sicherheit neue Probleme geben, was sich bei einem System mit derartiger Komplexität nicht vermeiden lässt.

Bei Fragen zu Einzelheiten und Implikationen steht die Fachschaft gerne zur Verfügung.

1.4 PHIBS und Absolventenfeier

Aktivitäten der Gerhard-Herzberg-Gesellschaft von Anna Maria Heilmann

PHIBS - Studierende treffen Physiker im Beruf

Der Alumniverein des Fachbereichs, die Gerhard-Herzberg-Gesellschaft, veranstaltet am Freitag, den 10. Juli 2009 das Event „Studierende treffen Physiker im Beruf“. In entspannter Atmosphäre berichten Physiker von ihren Erfahrungen aus der beruflichen Praxis. Die Vorträge finden zwischen 10:00 und 11:30 Uhr im Raum S2|15-134 statt, im Anschluss daran ist für das leibliche Wohl bestens gesorgt!

Als Referenten sind eingeladen:

Dr. Monica Pantea, BMBF und GSI

Dipl.-Phys. Dirk Hilgenberg, BMW Group

Dr. Rainer Hahn, PASS Consulting Group

Absolventenfeier

Am Freitag, 10. Juli 2009, findet um 15:00 Uhr die Absolventenfeier des Fachbereichs Physik im Großen Physikhörsaal statt. Neben der Vergabe der Zeugnisse werden auch die Gerhard-Herzberg-Preise für exzellente Abschlussarbeiten und herausragende Leistungen in der Lehre verliehen, sowie Auslandsstarthilfen vergeben.

2 Interviews

2.1 „Die TU ist ein Schnellboot, das versucht, einen Tanker zu überholen“

Interview mit dem Präsidenten Professor Prömel

von Anna Maria Heilmann und Susanne Weyand mit Fotos von Robert Rehner

Kurz nach seinem Amtsantritt traf sich Professor Dr. Prömel mit Vertretern verschiedener Fachschaften zu einem Interview¹. Im März diesen Jahres haben wir dann ein weiteres Interview geführt:

Hans Jürgen Prömel wurde am 16. September 1953 in Bienen (Nordrhein-Westfalen) geboren. Er studierte nach seinem Abitur Mathematik und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Bielefeld und promovierte 1982 dort. Er war Assistant Professor an der University of California in Los Angeles und Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Bonn. 1987 habilitierte er und lehrte an der Universität Bonn. Danach folgte er einem Ruf an die Humboldt-Universität zu Berlin, an der er sechs Jahre als Vizepräsident für Forschung und im Jahr 2005 als kommissarischer Präsident amtierte. Am 1. Oktober 2007 trat er die Nachfolge von Johann-Dietrich Wörner als Präsident der TU Darmstadt an.

Fachschaft: Was sind die wichtigsten Änderungen bzw. Verbesserungen, die Sie bisher in Ihrer Amtszeit erreicht haben?

Prömel: An verschiedenen Stellen sind wir in den Prozess struktureller Veränderungen eingetreten, den wir die nächsten Jahren durchführen werden. Wir haben z.B. das MIR-Modell konsolidiert [Modell zur Mittelverteilung innerhalb der Uni, Anm. d. Red.], wir sind eingetreten in die Evaluation der Fachbereiche. Das sind Dinge, deren Strukturen nun geschaffen sind und die ab diesem Sommer greifen.

Wir werden auch in diesem Jahr in eine Diskussion über die Forschungsschwerpunkte dieser Universität eintreten. Das alles hat einige Vorlaufzeit gebraucht. Zum einen, weil man Strukturen aufbauen muss, die das leisten können, und zum anderen, weil ich erst mal ein Präsidium neu aufbauen und die Infrastruktur schaffen musste. All diese Dinge sind nun angelegt, so dass der Apparat funktions- und leistungsfähig ist.

Parallel dazu haben sich etliche Dinge weiterentwickelt, die einerseits schon da waren oder die wir andererseits angestoßen haben. Eine Sache, die sehr viel meiner Zeit in Anspruch genommen hat und die die Universität auch sehr beansprucht hat, waren die Diskussionen über die LOEWE-Programme [(hessische) Landes-Offensive

¹ <http://www.fachschaft.physik.tu-darmstadt.de/cms/studierende/interviews/> Hier findet Ihr auch ältere Interviews mit anderen Professoren, sowie die ungekürzte Version dieses Interviews.

zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz, Anm. d. Red.], an der sehr viele Kolleginnen und Kollegen mitgearbeitet haben.

Die Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge war ein weiterer Prozess, der sehr viel Arbeit und Mühe gekostet hat. Das war ein Prozess, der bereits angelegt war und den wir weiter begleitet haben. Wir haben an einigen Stellen versucht, die Infrastruktur dafür zu verbessern; das Campus-Management-System ist vielleicht das derzeit sichtbarste Projekt. Auch da sehen Sie erst langsam die Dinge, die greifen. Und es wird auch sicherlich noch mal ein Jahr dauern, bis die meisten Dinge davon umgesetzt sind.

Bei den größeren Projekten kommen jetzt also so langsam die Spitzen hoch, aber die Bäume sind noch nicht so richtig gewachsen. Jedoch sind wir bei den meisten Dingen, wie zum Beispiel dem Campus-Management-System oder den Forschungsschwerpunkten, nach meinem Eindruck auf einem sehr, sehr guten Wege.

Fachschaft: *Sie haben nun ja etwas Zeit gehabt, die TU besser kennen zu lernen. Inwiefern hat sich Ihr Eindruck von der TU seit dem letzten Interview geändert?*

Prömel: Er hat sich nicht so stark verändert, ich glaube, er hat sich verstärkt. Als wir das letzte Interview geführt haben, das war vor anderthalb Jahren zu Beginn meiner Amtszeit, hatte ich ja Vorurteile und habe die auch in dem Interview preisgegeben. Die meisten dieser Vorurteile haben sich zu einem Urteil bestätigt. Die TU Darmstadt ist eine Universität, die von einer hohen Dynamik geprägt ist, in der eine gute Aufbruchstimmung ist, die ich versucht habe aufzunehmen.

Ich habe, glaube ich, damals gesagt, das TU-Darmstadt-Gesetz ist davon eine ganz wesentliche Komponente mit einer hohen Identifikation für diese Universität. Das ist ein Punkt, der uns derzeit ganz stark beschäftigt. Das Gesetz läuft ja dieses Jahr aus und wir sind in Gesprächen mit der Politik, damit das TU-Darmstadt-Gesetz fortgesetzt wird. Parallel werden wir dann über die Grundordnung reden.

Das ist etwas, das letztes Jahr sehr schwierig war, wegen der politischen Lage. Für ein Gesetz braucht es ja eine Regierung und einen Landtag, und wenn diese verschiedener Meinung sind, ist es sehr schwierig, Gespräche zu führen. Das hat sich jetzt verbessert, und wir versuchen nun die Vorbereitungen zu treffen, eine Novellierung unseres Gesetzes zu haben, noch bevor es ausläuft.



„Die TU Darmstadt ist eine Universität, die von einer hohen Dynamik geprägt ist.“

Dabei war mir wichtig, dass es auch weiterhin ein eigenes TU-Darmstadt-Gesetz gibt. Das durchzusetzen war viel Arbeit. Die Idee von einigen politischen Gruppierungen war, dass die TU Darmstadt wieder in das Hessische Hochschulgesetz zurück geht und man stattdessen das Hessische Hochschulgesetz novelliert. Das Gesetz beizubehalten ist eine der ganz wichtigen Aufgaben, die ich dieses Jahr noch erfüllen möchte.

Um aber wieder zu Ihrem Punkt zurückzukommen: Ich habe das mal an anderer Stelle so verglichen: Die TU Darmstadt ist im Vergleich zu den anderen technischen Universitäten eher ein Schnellboot, das versucht, einen Tanker zu überholen. Wenn ich mir da Universitäten wie in Aachen anschau, die viel größer sind, habe ich den Eindruck, dass wir in vielerlei Hinsicht deutlich wendiger sind; wendiger darin, neue Gebiete zu besetzen und dynamisch weiterzuentwickeln.

Etwas, das ich mittlerweile noch viel mehr für eine Stärke der TU Darmstadt halte, als ich das vor anderthalb Jahren getan habe, ist die Offenheit zur Interdisziplinarität. Die verschiedenen Disziplinen reden hier miteinander in einem Maße, wie ich das von anderen Universitäten her kaum kenne. Das ist vielleicht ein Grund dafür, warum Studiengänge wie Wirtschaftsingenieurwesen oder Wirtschaftsinformatik hier so gut funktionieren. Ich habe auch den Eindruck, sehr positiv aufgenommen worden zu sein. Die Ideen, die ich transportiere, werden in aller Regel zwar kritisch diskutiert, aber ansonsten gut aufgenommen und die ganze Universität zieht auch an einem Strang. Daher bin ich sehr zuversichtlich, dass wir die Ziele, die wir uns vorgenommen haben und noch vornehmen werden, auch erreichen werden.

Fachschaft: *Sie haben schon erwähnt, dass das TU-Darmstadt-Gesetz sowie die Grundordnung der TU novelliert werden sollen. Welche Erwartungen haben Sie diesbezüglich?*

Prömel: Wir wollen unsere Autonomie schützen und ein Stück verstärken. Dazu gehört, die Autonomie weiterzuentwickeln. Jetzt muss man zum einen sehen, wo das möglich ist, und zum anderen, wo es auch notwendig ist. Das Gesetz an sich ist ja nur Handwerkszeug und soll uns ja nur ermöglichen, das, was wir tun wollen, besser zu tun. Nun um irgendwelche Autonomie-Dinge zu streiten, die man dann nicht braucht, um gute Studierende zu erhalten oder gute Forschung zu machen, macht keinen Sinn.

Wir versuchen, im Bau-Bereich etwas größere Freiheiten zu erhalten als wir derzeit haben. Wir werden versuchen, auch im Personalbereich eine etwas größere Flexibilität zu bekommen. Es wird aber sicherlich nicht so dramatische Auswirkungen haben wie der erste Schritt und man muss mit Augenmaß vorgehen.

Fachschaft: *Wenn der TU weitere Finanzmittel zur Verfügung stehen würden, in welche Schwerpunkte würden Sie investieren?*

Prömel: Jetzt muss man einmal vorher sortieren, was das für Mittel sind. Die Konjunkturprogramme des Bundes und des Landes Hessen sind dezidiert für Bauunterhaltung und Bauvorhaben vorgesehen. Wir können also nichts anderes damit tun als zu bauen oder zu renovieren und die Mittel bis 2011 auszugeben. Beim Bauen haben wir deutliche Akzente gesetzt. Etwas, was uns sehr wichtig war und was die höchste Priorität im Landesprogramm hatte, war das Hörsaalgebäude auf der Lichtwiese.

Fachschaft: *Was würden Sie machen, wenn 100 Millionen Euro beliebig verfügbar wären?*

Prömel: Wir bräuchten 100 Millionen, um die Elektrotechnik zu sanieren. Die haben wir im Moment nicht. Was das Bauen angeht: Es sind einige Hörsäle in schlechter Verfassung. Aus dem Konjunkturprogramm werden wir ein Hörsaalgebäude bauen und die Mensen sanieren. Wir werden hier in der Physik beispielsweise einen Hörsaal sanieren. Es gibt ein Programm, das auch sehr stark den Lehrräumen zur Verfügung steht.

Wenn wir jetzt 100 Millionen hätten, als Spielgeld sozusagen, würde ein Teil mit Sicherheit auch noch in weitere Renovierungen von Hörsälen fließen, denn da ist die Universität immer noch in einem extrem schlechten Zustand. Wir haben einen Sanierungsstau zwischen 500 und 550 Millionen Euro.

Wenn sie aus der Physik kommen, wissen Sie, wie einige Ecken dort aussehen. Ich habe mir das neulich angesehen, als wir darüber diskutierten, wo wir Prioritäten setzen. Die Informatik-Gebäude sehen gut aus, aber in der Physik, Elektrotechnik und einigen anderen Gebäuden muss man etwas tun.

Ich würde auch, wenn man langfristig dieses Geld hätte, in einigen Bereichen eine bessere Personalausstattung ermöglichen, um die Relation Lehrende/Lernende zu verbessern. Diese ist in einigen Gebieten zu schlecht, um ein qualitativ hochwertiges Studium zu gewährleisten. Es ist ein Phänomen, das generell in Deutschland durch die Unterfinanzierung der Universitäten in den letzten Jahren entstanden ist. Wenn deutsche Universitäten sich mit ausländischen Spitzenuniversitäten vergleichen, dann ist das katastrophal. Die Grundfinanzierung muss höher werden, um da ein besseres Verhältnis hinzubekommen.

Als Beispiel: Wir sind von der Landesfinanzierung mit etwas über 10 000 Euro pro Studierenden ausgestattet. D.h. wir haben ein Jahresbudget aus der Landesfinanzierung von 220 Millionen Euro bei knapp 20 000 Studierenden, da kommen Drittmittel noch drauf. Die ETH Zürich, an der wir ja immer gemessen werden, ist ausgestattet mit etwas über 35 000 Euro pro Studierenden im Jahr. Daran können Sie messen, was wir an Infrastruktur und Lehrenden pro Studierenden zur Verfügung stellen können. Technische Universitäten sind da ein Stück teurer als andere

Universitäten. Eine Universität ohne Technik und ohne Medizin hat in Deutschland in der Regel mit 7000 bis 8000 Euro zur Verfügung, aber auch das ist deutlich zu wenig.

Wenn ich dann noch Geld übrig hätte, würde ich in den einen oder anderen Forschungsschwerpunkt investieren, um dadurch die Sichtbarkeit zu erzielen, die wir an der Universität haben wollen - nach der Maxime, zu den besten drei Universitäten in Deutschland gehören zu wollen.



„Wir haben einen Sanierungsstau von 500 bis 550 Millionen Euro.“

Fachschaft: Anknüpfend an das Thema „Evaluierung“. Sie hatten kurz nach ihrem Antritt davon gesprochen, dass Mechanismen entwickelt werden sollten, um darüber zu entscheiden, welche Fächer oder Studiengänge geschrumpft oder welche gestärkt werden. Wie sehen Sie das jetzt?

Prömel: Der Mechanismus hat sich ein Stück weit von selbst ergeben. Sie können selber sehen, welche Fächer vor einer Schrumpfung oder einer Stärkung stehen, was den natürlichen Prozess angeht. Und dann muss man schauen, wo man vielleicht etwas nachhilft. Das Nachhelfen wird genau der Prozess der Evaluation sein und die Setzung der Forschungsschwerpunkte. Da würde ich ungern die Ergebnisse der Diskussionen, die wir in den nächsten zwei Jahren führen werden, vorwegnehmen.

Der natürliche Teil des Prozesses ist der, dass wir in den Wettbewerben, an denen wir uns ja erfolgreich beteiligt haben in den letzten Jahren, dem Exzellenzwettbewerb und dem LOEWE-Wettbewerb, in jedem Projekt, bei dem wir etwas gewonnen haben, auch eine Grundfinanzierung bereitstellen müssen und teilweise eine Nachfinanzierung von Stellen. Das ist der natürliche Prozess der Profilbildung.

Wenn ich die Physik anschau: Durch FAIR sind neue Professuren geschaffen worden, die eine Zeit lang finanziert werden, zunächst einmal sechs Jahre, und danach sind wir gemeinsam, der Fachbereich und die Universität, eine Verpflichtung der Nachfinanzierung eingegangen, weil die Professoren auf Lebenszeit eingestellt werden. Für die Hälfte der Nachfinanzierung ist der Fachbereich zuständig, für die andere die Gesamtuniversität. Die Philosophie dahinter ist: Solche Projekte sind strukturbildend für die Universität. Das ist auch von den Geldgebern gewollt. Und strukturbildend heißt: Nicht nur der Fachbereich muss sich auf dieses Gebiet ausrichten, sondern auch die Gesamtuniversität.

So kann man jetzt in jedes Fach rein schauen, wo die Universität ein Stück Nachfinanzierung gewährt hat, wo jetzt, wenn sich im Gesamtsystem nichts ändert, mehr Mittel hin fließen, die anderswo weggehen. Das scheint mir eine recht natürliche Art zu sein, wie eine Universität sich entwickelt. Wo sich Stärken selber stärken. Man kann das nicht ganz dem freien Spiel der Kräfte überlassen, aber ein Stück weit. Bereiche, die stark sind, zu stärken, scheint mir ein vernünftiger Prozess zu sein, der dann auch sehr vernünftig extern evaluiert wird. Das ist nicht willkürlich, sondern Wettbewerb.

Fachschaft: *Detlef Reimann, neuer Präsident der FH Wiesbaden, hat vor kurzem ein Interview in der Frankfurter Rundschau gegeben. Dort sagt er unter anderem: „... aber eins möchte ich noch mal betonen. Es gibt bei den Abschlüssen keinen Unterschied mehr zwischen uns und etwa der Technischen Universität Darmstadt.“. Stimmen Sie dieser Aussage zu?*

Prömel: Ich muss gestehen, ich kenne die FH Wiesbaden nicht gut genug. Ich würde Herrn Reimann mal gerne einladen und durch die Universität führen. Universitäten sind sehr stark forschungsgetrieben und wir bemühen uns sehr nachdrücklich, Forschung und Lehre stark zu verknüpfen. Fachhochschulen sind teilweise, das muss man ihnen zugestehen, noch stärker praxisorientiert, aber den Forschungsanteil, den wir haben, die forschungsgetriebene Lehre, die kann eine Fachhochschule gar nicht leisten. Die Abschlüsse als gleichwertig ansehen zu wollen, ist eine Sichtweise, die an der Wirklichkeit vorbei geht. Was richtig ist, ist, dass man am Titel den Unterschied nicht mehr sieht, aber fragen Sie mal den Personalchef eines Unternehmens, wie er dazu steht.

Eine Universität hat einen anderen Anspruch. Wir wollen Leute ausbilden, die das Lernen gelernt haben, also ein Leben lang in der Lage sind, sich weiterzubilden und immer an der Spitze der Entwicklung zu stehen, und weniger jemanden ausbilden, der genau jetzt auf das passt, was er gerade tun soll. Dass er auch das tun kann, wofür er gerade eingestellt wird, das wollen wir auch mitgeben. Aber im Prinzip soll die Ausbildung an einer Universität so sein - und darum auch genau die Forschungskomponente - dass sich die Absolventen ihr Leben lang weiterbilden können, dass sie ein Leben lang Prozesse kritisch begleiten können und am Ende vielleicht genauso erfolgreich etwas anderes tun als sie vorher gelernt haben. Da schätze ich eine Fachhochschulausbildung, ohne Herrn Reimann zu nahe treten zu wollen, ganz anders ein.

Fachschaft: *In der Publikation „Die Zukunft der TU Darmstadt“ steht auf Seite neun folgender Satz: „Die TU Darmstadt ist eine Forschungsuniversität, nimmt aber – genau deshalb – die Lehre besonders ernst.“. Warum wählt man den Begriff „Forschungsuniversität“?*

Prömel: Das ist eigentlich ein Anglizismus, der ins Deutsche übersetzt ist. Er bezeichnet keine Universität, die nur für Forschung da ist. Im amerikanischsprachigen Raum ist eine Research University eine Universität, die Forschung macht, und die Promotionen macht. In den USA gibt es ja viele Universitäten, aber sehr wenige, die das Promotionsrecht haben. Eine Research University ist eine Universität, die auf internationalem Niveau forscht und damit die Möglichkeit hat, sehr gute Studierende zumindest im Master und PhD-Bereich heranzuziehen. Wenn ich mir die deutsche Tradition ansehe, müsste es Forschungs- und Lehruniversität heißen, weil wir uns über die Einheit von Forschung und Lehre definieren und das auch leben wollen. Und das sollte der Satz auch sagen, nämlich, dass wir genau deshalb auch in der Lehre stark sind und stark sein wollen. Ich möchte behaupten, und das haben wir auch immer so gesagt, dass Forschung und Lehre gleichberechtigt sind. Wir brauchen gute Forschung, um attraktive Lehre machen zu können. Aber die gute Forschung hilft nicht, wenn wir nicht auch attraktive Lehre machen und hervorragende Studierende heranziehen.

Fachschaft: Was bedeutet für Sie „exzellente Lehre“ bzw. welche Bedeutung schreiben Sie diesem Begriff zu?

Prömel: Es ist egal, ob ich über Forschung oder Lehre spreche. In jedem Fall soll es etwas sein, was herausragend ist, was eine Spitzenstellung im Wettbewerb hat. Wir wollen so lehren und so ausbilden, dass unsere Studierenden national wie international mit dieser Ausbildung konkurrenzfähig sind. So wie wir das in der Forschung auch wollen. Wo immer Sie sich als Studierende oder meine Kolleginnen und Kollegen hier mit Forschungsprojekten der Konkurrenz stellen, sollen sie in der Spitze national und international konkurrieren können.

Fachschaft: Wie sehen Sie die Stellung der Lehrerbildung an der TU Darmstadt?

Prömel: Wir führen da gerade eine interessante Diskussion. Wir haben uns als Technische Universität dazu verpflichtet, Lehrer auszubilden. Davon werden wir auch nicht abgehen. Auf Grund der Spezifik dieser Universität werden wir natürlich unsere Lehrerausbildung auf die Fächer, die profildbildend für die Universität sind, konzentrieren. Dass man dann auch Lehrer mit anderen Kombinationen ausbildet, muss sein, aber unsere wesentliche Aufgabe sehen wir darin, Lehrer für die technischen und naturwissenschaftlichen Fächer auszubilden.

Wir werden ab dem Wintersemester eine Professur haben, die an den Fachbereich Humanwissenschaften angesiedelt ist, weil dort die Serviceleistungen bereitgestellt werden, die aber Didaktik der Technik heißt und insbesondere für die Ingenieurwissenschaften eine vernünftige Didaktikausbildung erbringen soll. Lehrerausbildung

ist wichtig und eine gesellschaftspolitische Aufgabe, die wir an unserer Universität wahrnehmen.

Fachschaft: *Haben Sie eine konkrete Vorstellung davon, wie viele Studenten die Universität aufnehmen kann?*

Prömel: Es stehen jetzt starke Schülerjahrgänge und doppelte Abiturjahrgänge an, und die Frage ist: Wie gehen die Universitäten damit um? Wir werden uns als TU Darmstadt dieser Verantwortung stellen. Das geht aber nur dann, wenn wir eine vernünftige Grundfinanzierung dafür haben. Das nur über Hochschulpakt XY-Mittel als Kofinanzierung hinzubekommen, halte ich für nicht verantwortbar. Was unsere derzeitige Situation angeht: Wir hatten im letzten Wintersemester knapp über 19.000 Studierende. Mehr als 20.000 kann ich mir mit dieser Grundfinanzierung nicht vorstellen. Dann brauchen wir wirklich finanzielle Mittel, um die Infrastruktur nachzuziehen - und zwar sowohl die bauliche als auch die personelle Infrastruktur. Wir haben das im Präsidium bereits mehrmals diskutiert. Wir haben jetzt zwei Erstsemesterjahrgänge gehabt, die sehr stark waren. Einige Bereiche sind jetzt so, dass wir sehr vorsichtig werden müssen mit der Aufnahme weiterer Studierender. Das betrifft gerade auch die Wirtschaftsingenieure, sonst überdehnen wir uns. Wenn wir jetzt noch wachsen wollen, brauchen wir dafür eine signifikante Erhöhung der Grundfinanzierung.



„Ich bin ein Freund von Bewerbungsgesprächen“

Fachschaft: *Worin sehen Sie die Ursache für die hohen Durchfallquoten in den ersten Semestern, und welche Maßnahmen kann man Ihrer Meinung nach dagegen unternehmen?*

Prömel: Das erste Semester ist für viele ein Orientierungssemester, und viele fangen an, Fächer zu studieren, bei denen sie feststellen, dass sie ihnen doch nicht so liegen. Das ist nun ein nicht unnatürlicher Prozess, dass in den ersten Semestern eine hohe Abbrecherzahl vorhanden ist. Ein Stückchen kann man kompensieren, indem man vorher Gespräche führt. Man kann versuchen einzuschätzen, wie gut die Studieninteressierten sind und sie ein Stück weit beraten. Gerade in den Ingenieurwissenschaften oder Fächern, die nicht in der Schule gelehrt werden, herrschen manchmal ganz falsche Vorstellungen. Ich habe selbst Ingenieursstudenten kennengelernt, die

sich wahnsinnig gewundert haben, dass man Mathematik können muss, um Ingenieurwissenschaften zu studieren. Man kann durch Zulassungsgespräche, und das halte ich für ein sehr aufwändiges, aber in der Regel auch sehr effizientes Verfahren, viele Dinge vorher abklären, indem man sich die Leute anguckt, mit ihnen spricht, feststellt ob sie qualifiziert sind. Das ist mit hoher Zuverlässigkeit hinzukriegen.

Eine andere Strategie, die einige Fachbereiche fahren, ist, im ersten Semester relativ rigoros auszusortieren. Dann haben wir zwar im ersten Semester hohe Abbrecherquoten, aber das ist tolerabel, denn diese Studierenden verlieren höchstens ein halbes Jahr oder ein Jahr. Und die, die man im dritten Semester hat, die führen wir dann auch zum Ziel.

Beides sind Strategien, die man leben kann. Was ich nicht nachvollziehen kann, sind hohe Abbrecherquoten in späteren Semestern. Das ist dann auch schwer verantwortbar, da die Leute sehr lange in eine Karriere investieren, die sie nachher nicht weiter verfolgen.

Man sollte versuchen vorzubeugen; ich bin deshalb ein großer Freund von Bewerbungsgesprächen. Und ich habe mich auch sehr nachdrücklich dafür eingesetzt, dass trotz der Diskussion um die ZVS die Universitäten autonom bleiben bei der Aufnahme von Studierenden. Es wird aktuell ein System entwickelt, das der Universität nicht die Entscheidungsfreiheit aus der Hand nimmt. So ein System wird es hoffentlich in zwei oder drei Jahren bundesweit geben. So, dass es zwar eine Koordination gibt, aber keine Verteilung. Wie gesagt, Gespräche sind eine Möglichkeit und ansonsten muss man dann das erste Semester so gestalten, dass die Studenten danach wissen, ob sie mit hoher Wahrscheinlichkeit ans Ziel kommen.

Fachschaft: *Interessierte Schüler werden mit hohem Aufwand von Werbemaßnahmen an die Uni gelockt. Soll man sie gerade am Anfang besser unterstützen, oder sie doch ins kalte Wasser werfen?*

Prömel: Das ist eine schwierige Frage. Ich glaube, man muss beides tun. Ich bin tendenziell ein Freund des kalten Wassers, weil die Leute dann richtig schwimmen lernen, aber man muss natürlich aufpassen, dass dabei nicht zu viele untergehen.

Fachschaft: *Muss die Uni stärker auf die Schulen zugehen?*

Prömel: Ich halte es für wichtig, dass die Universitäten stark auf die Schulen zugehen, und das machen wir im Prinzip bereits, zum Beispiel bei Saturday Morning Physics. Gerade in den Natur- und Ingenieurwissenschaften müssen wir uns den Schulen öffnen. Dass wir dann einen Teil derer, die wir begeistert haben, selektieren müssen, weil sie nicht stark genug sind, das ist so im Leben. Dass man Menschen erstmal für etwas begeistert, und dann feststellt, dass sie es doch nicht packen, weil sie Dinge unterschätzen. Gerade in Fächern wie Mathematik, Physik und manchen

Ingenieurwissenschaften wird es immer hohe Durchfallquoten geben. Man muss den Leuten nicht nur beim Einstieg, sondern auch beim Ausstieg helfen.

Ich weiß zum Beispiel von der Humboldt-Universität zu Berlin, bei der ich ja vorher war, dass die Mathematik dort im ersten Studienjahr uniweit die höchste Abbrecherquote hatte, doch am Ende die meisten Studierenden zum neuen Studienziel führte. Das ist ja nicht schlimm. Schlimm wäre hingegen, wenn eine Person nach drei Jahren die Universität ohne Abschluss verlässt.

Fachschaft: *Möchten Sie, dass jeder Bachelor-Absolvent der TU auch in den konsekutiven Masterstudiengang wechseln kann?*

Prömel: Ja, das habe ich von Anfang an gesagt, dass der Bachelor ein guter Zwischenpunkt ist: Dass nach einem breiten Bachelorstudium auch ein sehr spezieller Masterstudiengang folgen kann. Der Bachelorabschluss bietet eine gute Exit-Möglichkeit und eine gute Chance der Umorientierung. Wir möchten so ausbilden, dass die Leute auch zum Master kommen.

Fachschaft: *Wie stehen sie dazu, dass der Zugang zu Masterstudiengängen auch mit Bachelorabschlüssen von der Fachhochschule möglich ist?*

Prömel: Solange wir Herr der Qualitätssicherung sind, warum sollten wir sehr gute Studierende, die von außen kommen, daran hindern, bei uns einen Abschluss zu machen? Wenn sie rein passen und das Niveau eher heben als senken, dann sind solche Studenten für uns interessant. Solche Dinge würde ich nicht an einer formalen Qualifikation, sondern an der Leistungsfähigkeit festmachen. Warum sollen wir das Potential, das wir an Studierenden haben, nicht voll ausschöpfen? Da würde ich gerne auf jeder Ebene versuchen, das Potential der besten Studierenden für diese Universität zu gewinnen.

Fachschaft: *Amerikanische Universitäten besitzen sozusagen ein komplettes Merchandising, auf Coca-Cola-Niveau, rund um die Universität. Dort besteht eine ganz andere Mentalität, wollen wir so etwas hier auch?*

Prömel: Wir können nicht etwas aus dem amerikanischen System nehmen und versuchen das hier zu implantieren, das funktioniert nicht. Wir können etwas entwickeln wollen, etwas aus der Tradition der deutschen Universitäten, aus der Tradition der TU Darmstadt heraus entwickeln. Aber das so zu machen wie an einem amerikanischen Campus, ist völlig undenkbar – da tickt die Welt hier ganz anders. Dass wir versuchen, eine höhere Identifikation mit der Universität zu erzielen, Absolventen an die Universität zu binden, einen höheren Identifikationsgrad zu erzielen, ist richtig. Ich glaube nicht, dass wir unser Merchandising primär machen, um Geld zu verdienen (lacht). Es ist nicht beabsichtigt, dies so zu tun wie in den USA. Aber ich

fände es schon gut, wenn die Identifikation mit der TU Darmstadt noch höher wäre. Wenn der eine oder andere mal mit einem T-Shirt herumlaufen würde und das zeigt. Das ist zurzeit ein Trend an allen deutschen Universitäten. Fast alle Universitäten tun was in dieser Richtung. Warum soll man nicht auch ein bisschen stolz sein auf seine Universität, an der man studiert? Ich hoffe, dass die TU Darmstadt so ist, dass sie stolz darauf sein können.

Fachschaft: *Ist der ULB-Neubau noch im Zeitplan?*

Prömel: Der Neubau der Universitäts- und Landesbibliothek befindet sich noch im Zeitplan, das Gebäude soll ab 2011 nutzbar sein.. Als autonome Universität bauen und finanzieren wir selber. Wenn etwas aus dem Zeitplan heraus läuft, dann kostet das viel zusätzliches Geld. Von daher werden wir alles tun, was in unserer Macht steht, um das im Zeitplan fertig zu bekommen. Wir werden noch einiges in das alte Hauptgebäude und in die Hörsaalsanierungen investieren. Weiterhin verhandeln wir mit der Hochschule Darmstadt, um die von der Hochschule genutzten Gebäude zurück zu bekommen. Davon wird die Physik stark profitieren. In der Stadtmitte werden so Physik, Mathematik und Informatik zusammen sein. Die Mathematik wird entlastet, indem sie mit einigen Lehrstühlen in die Dolivostraße zieht, und Teile der Verwaltung können dann ins alte Hauptgebäude ziehen.

Von 2011-2013 ist die Sanierung des Schlosses geplant, die Mittel sind bereits beantragt. Ziel ist, 2013 das Schloss saniert zu haben und dann auch voll nutzen zu können. Teilweise soll es dann von der Verwaltung und vom Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften genutzt werden.

Auch auf der Lichtwiese entsteht eine sehr hohe Dynamik. Die Entscheidungen werden im April/Mai fallen, zwei weitere Gebäude über HBFG (Bund-Länder-Kofinanzierung) finanziert zu bekommen. Zum einen ein großes Forschungsgebäude, zum anderen einen weiteren Hochleistungsrechner; wenn dieser positiv beschieden wird, wird dort auch noch ein weiteres Gebäude gebaut. Weiterhin steht die Sanierung des Chemiegebäudes an, diese kostet allein mehr als der Neubau der Bibliothek. Diese Bauvorhaben werden uns bis 2013/14 beschäftigen und in vier Bauabschnitte aufgeteilt.



Fachschaft: Herr Prömel, wir danken Ihnen herzlich für das ausgiebige Gespräch.

Das Gespräch führten: Andreas Marc Klingler (Informatik), Anna Maria Heilmann, Susanne Weyand (Physik), Sabrina Kemmerer (Chemie), Markus Hahn und Isabell Brandt (Rechts- und Wirtschaftswissenschaften) im März 2009

2.2 „Genauso viele Modelle wie Phänomene“

Interview mit Professor Kröll

von Svetlana Strater und Christian Stock

Professor Dr. Thorsten Kröll übernimmt seit dem 1. März 2009 die Nachfolge von Professor Zilges am Institut für Kernphysik.

Fachschafft: Können Sie uns kurz ihren Werdegang skizzieren?

Kröll: Ich wurde in Frankfurt geboren, also ganz in der Nähe. Dort habe ich auch Physik studiert und promoviert. Während meiner Promotion war ich dann auch schon an der GSI, habe mich also schon angenähert. Danach kamen die normalen Lehr- und Wanderjahre, erst war ich fünf Jahre in Padua in Norditalien, das ist 40km von Venedig entfernt, dann sechs Jahre in München und jetzt bin ich seit 1. März hier.

Fachschafft: Dann ist Ihre Wahl also aufgrund Ihrer Promotion an der GSI auf Darmstadt gefallen?

Kröll: Die TU Darmstadt war interessant aufgrund der Perspektiven, die sich hier bieten. FAIR [Facility for Antiproton and Ion Research, Anm. d. Red.] der Ausbau der GSI ging ja durch die Presse. Wenn an FAIR alles so funktioniert wie geplant, wird es dort weltweit einmalige Möglichkeiten geben. Wenn man auf meinem Gebiet der experimentellen Kernphysik arbeitet, ist man eben immer an Teilchenbeschleuniger gebunden und das ist hier sehr reizvoll. Als die Stelle hier ausgeschrieben wurde, habe ich mich gleich beworben und das hat dann ja glücklicherweise geklappt.

Fachschafft: An was genau forschen Sie denn?

Kröll: Ich als Frankfurter muss da als erstes mal Goethe vorschieben, also suche ich natürlich das, was die Welt im Innersten zusammenhält. In der experimentellen Kernphysik oder auch Kernstrukturphysik versuchen wir zu verstehen, wie Nukleonen - also Protonen und Neutronen - ihr Zusammenleben im Kern organisieren. Das ist von den Prinzipien her noch schlecht verstanden. Anders herum angefangen: Was wir glauben, recht gut verstanden zu haben, ist die Quantenchromodynamik, also das, was in den Nukleonen selbst passiert. Dennoch sind die quantitativen Ergebnisse nicht überzeugend. Wir verstehen nicht, woher die Masse kommt und wir verstehen überhaupt nicht, woher der Spin kommt. Dies ist die Fundamentale Wechselwirkung und ein bisschen von ihr schwappt aus den Nukleonen heraus und sorgt dafür, dass sich gebundene Systeme bilden können, die Kerne. Problem Nummer eins ist nun, dass wir die Wechselwirkung noch nicht fundamental beschreiben können. Problem zwei ist, dass wir im Kern ein Vielkörperproblem haben mit ei-

ner Wechselwirkung, die wir eben noch nicht kennen. Das ist eine unbefriedigende Situation.



Fachschaft: Gerade wenn man auf der Suche nach einer fundamentalen Theorie ist, die alle Kräfte beschreiben kann.

Kröll: Ja, deshalb leben wir heutzutage in der Kernphysik von effektiven Modellen oder gar phänomenologischen Modellen. Wir schauen uns das an und stellen fest, dass es so ähnlich ist wie in der Atomphysik oder der Festkörperphysik und versuchen dann, ähnliche Beschreibungsformen darauf anzuwenden. Deshalb gibt es momentan aber fast genauso viele Modelle wie es Phänomene gibt und wir versuchen, diese Modelle alle unter einen Hut zu bringen und mit der fundamentalen Theorie in Verbindung zu bringen. Dazu untersuchen wir die Modelle auf ihre Beständigkeit, indem wir sie auf exotische Kerne anwenden. Das kann man sich so vorstellen, dass man bei exotischen Kernen andere Parameter hat als

bei den stabilen Kernen, an denen man diese Modelle entwickelt hat. So hofft man, die Fehler in den Modellen schneller finden zu können. Für Theoretiker sind passende exotische Kerne einfach „herzustellen“, für Experimentalphysiker nicht, aber das soll an FAIR besonders gut möglich sein.

Fachschaft: Wie sind Sie damals zum Physikstudium in Frankfurt gekommen?

Kröll: Dass ich in die Naturwissenschaften oder Technik wollte, war mir klar. Geschichte war zwar auch interessant, aber die Berufsaussichten waren mir zu schlecht. Unter anderem habe ich mich auch für E-Technik in Darmstadt interessiert, aber den Studiengang fand ich damals zu verschult, sodass ich dann in Frankfurt in der Physik gelandet bin, die mir viel Spielraum ließ.

Fachschaft: Und wie fiel Ihr Interesse auf die Kernphysik?

Kröll: Zum einen waren die Vorlesungen während meines Studiums zu diesem Gebiet sehr gut, was denke ich oft einen Einfluss auf die Wahl der Spezialisierung hat. Und zum anderen kann man hier die Versuche selbst zusammenbasteln und weiß noch, was genau man da tut.

Fachschaft: Was machen Sie in Ihrer Freizeit?

Kröll: Freizeit, was ist das? Früher, als ich noch in Padova und München gelebt habe, war ich viel wandern, was sich aufgrund der Alpennähe ja anbot. Wintersportler bin ich aber keiner, ich breche mir schon was, wenn ich den Schnee nur anschau. Was sich hier ergibt – (schaut aus dem Fenster) Berge gibt es hier ja keine, mal sehn.

Fachschaft: *Wie gefällt Ihnen denn dann Darmstadt?*

Kröll: Darmstadt ist schön überschaubar und bietet trotzdem in der Nähe der Uni viele Kultur- und Einkaufsangebote. In München habe ich außerhalb in der Nähe der Physikalischen Fakultät der Uni gewohnt und hatte es vergleichsweise weit in die Stadt zum Kulturangebot. Das ist hier besser.

Fachschaft: *Können Sie den Studenten besondere Empfehlungen oder Tipps geben, wie man durch das Physikstudium kommt, vor allem im Bezug auf die Mathematikvorlesungen?*

Kröll: Auch mir ging es zu Beginn meines Studiums nicht anders als fast allen Physikstudenten, ich hatte Schwierigkeiten mit den Mathematikvorlesungen. Doch ich kann nur sagen, man muss sich durchbeißen und bloß nicht glauben, man benötigt diese Sachen nie mehr, denn viele Physiker haben in ihrem späteren Berufsleben nur noch mit Mathematik zu tun.

Fachschaft: *Was raten Sie den Studenten bezüglich Auslandsaufenthalten während des Studiums?*

Kröll: Während meiner Studienzeit gab es das noch nicht, aber prinzipiell finde ich das eine gute Sache. Man darf diesen Aufenthalt aber natürlich nicht ausschließlich als Urlaub nutzen.

Fachschaft: *Zum Schluss noch eine persönliche Frage: Sind Sie Tee- oder Kaffeetrinker?*

Kröll: Ich hoffe, die Kaffeemaschine für mein Büro wird bald geliefert, ich denke, das beantwortet die Frage schon. Das Kaffeetrinken habe ich mir während meines Aufenthaltes in Italien angewöhnt, dort gehört das zum Lebensstil. Man sitzt zwei Stunden in einer Konferenz und diskutiert ohne Erfolg, dann trinkt man gemeinsam einen Kaffee und nach 15 Minuten ist man sich meistens einig.

Fachschaft: Nochmals vielen Dank für das Interview.

Das Interview führten Swetlana Strater und Christian Stock im Mai 2009

EINTRITT FREI!

**SOMMER-
PARTY**

COCKTAILS



16. JULI '09

FB PHYSIK

HAPPY HOUR 20-21 UHR

BEGINN 20 UHR

IM INNENHOF S2|06-09

GRILL!



BAND

