



**Ausgezeichnete
Dissertationen**

2006

Inhalt

| | |
|---|----------|
| Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung | Seite 4 |
| Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V. | Seite 6 |
| Preis der Landesbank Rheinland-Pfalz – Girozentrale | Seite 14 |
| Preis der Dr. Feldbausch-Stiftung | Seite 16 |
| Preis der Peregrinus-Stiftung | Seite 20 |
| Preis der Tancre-Stiftung | Seite 22 |
| Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Seite 24 |

Impressum

Herausgeber: Der Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Universitätsprofessor Dr. med. Jörg Michaelis

Redaktion: Silvia Daniel, M.A., Persönliche Referentin des Präsidenten

Gestaltung: Stefan Schmidt, Öffentlichkeitsarbeit

Druck: Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Juni 2006

Auflage: 350

JOHANNES
GUTENBERG
UNIVERSITÄT
MAINZ

Grußwort

Vor wenigen Wochen feierte die Johannes Gutenberg-Universität den 60. Jahrestag ihrer Wiedergründung nach dem Zweiten Weltkrieg. Nach eineinhalb Jahrhunderten entstand in Mainz wieder universitäres Leben.

Seit 1946 geht die Zahl der Promotionen an der Universität Mainz in die Tausende, allein im Jahr 2005 wurden insgesamt 663 Studierende promoviert. Unter der Vielzahl der Arbeiten stechen jedes Jahr jedoch einige noch einmal ganz besonders hervor, die ein eindrucksvolles Zeugnis wissenschaftlicher Exzellenz und Spitzenleistung geben.

Daher liegt nun – in einer viel jüngeren Tradition stehend – das vierte Verzeichnis ausgezeichneter Dissertationen vor Ihnen, mit dem die besten Arbeiten im Jahr 2005/2006 noch einmal hervorgehoben und die Höchstleistungen in allen Fächern dokumentiert werden sollen. Die Preise der Johannes Gutenberg-Universität sind in den meisten Fällen bereits in den Fachbereichen vergeben worden. Am Dies academicus werden die übrigen Preisträgerinnen und Preisträger geehrt. Meine Glückwünsche an die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler verbinde ich mit einem Dank an Spender und Stiftungen für die großzügige materielle Ausgestaltung der Preise und an die Professorinnen und Professoren für die hervorragende Betreuung.



Universitätsprofessor Dr. med. Jörg Michaelis

Präsident

Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung

Name Andreas Schröck

Geburtsjahr 1975

Studium 1996 bis 2002 Medizin
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2002 bis 2003 an der
Julius-Maximilians-Universität Würzburg

*Promotions-
studium* 2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:
Fernreisen, Freunde

Weitere Pläne

Eine fachlich und menschlich kompetente Patientenversorgung, klinisch orientierte Grundlagenforschung und ein glückliches Leben.

Titel der Dissertation

Regulation der Genexpression der neuronalen NO-Synthase durch cAMP

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Ulrich Förstermann und Dr. Jean-Paul Boissel

Inhalt der Dissertation

Die cAMP Signaltransduktionskaskade spielt eine wichtige Rolle bei vielen physiologischen und pathophysiologischen Prozessen. Eine Induktion oder Hemmung dieser Kaskade wurde im Rahmen verschiedener Krankheiten beschrieben, an deren Pathophysiologie die NOS I beteiligt

ist. In der vorliegenden Doktorarbeit wurde untersucht, ob und inwiefern die cAMP Signaltransduktionskaskade und die NOS I-Expression miteinander interagieren. Es konnte in humanen A673 Neuroepitheliumzellen eine zeit- und konzentrationsabhängige Erhöhung der NOS I, sowohl auf mRNA- als auch auf Protein-Ebene nachgewiesen werden. Die klassische cAMP-PKA-CREB Transduktionskaskade schien für den größten Teil der cAMP-vermittelten Erhöhung der NOS I mRNA verantwortlich zu sein. Durch Behandlung der Zellen mit den PKA-Hemmstoffen H-89 oder Rp-cAMP wurde die Expressionserhöhung der NOS I größtenteils unterbunden. Die stabile Transfektion der Zellen mit dem Konstrukt pCMV-CREB (Wildtyp) verstärkte sowohl die basale als auch die durch cAMP induzierte NOS I mRNA-Expression. Dagegen wurde die NOS I-Transkription nach Transfektion mit pCMV-KCREB (Mutation der DNA-Bindungsstelle) fast vollständig inhibiert. Die mit pCMV-CREB133 (Mutation des zu phosphorylierenden Serins an Position 133) transfizierten Zellen zeigten bei reduzierter basaler NOS I-Expression eine weiterhin vorhandene Stimulierbarkeit durch cAMP. Diese Ergebnisse wiesen darauf hin, dass CREB bei der cAMP-vermittelten NOS I-Expressionsteigerung auch phosphorylierungsunabhängig aktiviert wird. In den humanen A673 Neuroepitheliumzellen konnte die Expression dreier "Four-and-a-Half-Lim" Proteine (FHL1-3) nachgewiesen werden. Diese können eine, in der aktuellen Literatur bisher nur selten beschriebene, phosphorylierungsunabhängige Aktivierung der Transkriptionsfaktoren CREB und CREM bewirken. Interessanterweise wurden sowohl FHL1 als auch FHL3 nach Inkubation der Zellen mit db-cAMP verstärkt exprimiert. Aufgrund dieser Koinzidenz scheint eine FHL-bedingte, phosphorylierungsunabhängige Aktivierung der Transkriptionsfaktoren CREB und CREM mit konsekutiv verstärkter cAMP-induzierter Steigerung der NOS I-Expression möglich. Der detaillierte Mechanismus dieser Transaktivierung ist derzeit noch unklar.

Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V.

Name Nikolaus Jakob

Geburtsjahr 1975

Studium 1994 bis 2001 Publizistik (Hauptfach), Politikwissenschaft und Germanistik (Nebenfach)
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Promotionsstudium 2002 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Mai 2005 (summa cum laude)

... während meines Studiums war mir besonders wichtig

...Sanguinismus mit Disziplin und Leidenschaft verbinden; auch für Unangenehmes Begeisterung aufbringen; bei aller Multiperspektivität den Blick für das Notwendige und Erreichbare nicht verlieren; Raum für Praxiserfahrungen und ehrenamtliches Engagement schaffen; im Umgang mit Vorschriften immer kreativ bleiben.

Weitere Pläne

Heiraten, Kinder in die Welt setzen, versuchen (trotz aller institutionellen Widerstände) mit Wissenschaft bis ins Pensionärsalter einen Lebensunterhalt zu bestreiten.

Titel der Dissertation

Öffentliche Kommunikation bei Cicero. Publizistik und Rhetorik in der späten römischen Republik

Betreuer

PD Dr. Erich Lamp

Inhalt der Dissertation

Die Dissertation stellt der Publizistikwissenschaft, die eine vergleichsweise junge Wissenschaftsdisziplin ist, einen ihrer Vorväter neu vor: Marcus Tullius Cicero (106-43 v. Chr.) wird als Akteur im Feld der öffentlichen Kommunikation charakterisiert. Der Studie liegen vier zentrale Überlegungen zugrunde: (1) Cicero war Publizist, er verfolgte eine publizistische Karriere, hatte spezifische publizistische Intentionen und bediente sich spezifischer Methoden, um in der öffentlichen Kommunikation Wirkung zu erzielen, d.h. um seine Mitmenschen durch kommunikative Mittel zu beeinflussen. Diese Intentionen und Mittel werden unter Zuhilfenahme moderner Erkenntnisse der historischen Publizistikwissenschaft vorgestellt. (2) Cicero hatte ein Gespür für Öffentlichkeit und öffentliche Meinung, dem Objekt seiner publizistischen Einflussnahme. Es wird der Frage nachgegangen, welche Vorstellungen Cicero von öffentlicher Meinung hatte und dargelegt, wie publizistisches Wirkenwollen bei Cicero mit profunden Gedanken über das Wirkenkönnen verbunden ist. (3) Um seine publizistischen Wirkungsintentionen durchsetzen zu können, benötigte Cicero neben Annahmen darüber, wie Meinungsbildung funktioniert, auch ein Instrumentarium zur Meinungsbeeinflussung: die Rhetorik, die als eine Theorie von persuasiver Kommunikation zur Beeinflussung der öffentlichen Meinungsbildung vorgestellt wird und die den theoretischen Hintergrund und den "Werkzeugkasten" seiner publizistischen Tätigkeit darstellt. Die für die heutige Forschung relevanten Elemente dieser Theorie werden nach den Baustrukturen moderner persuasionstheoretischer Ansätze synoptisch zusammengesetzt. Auf diese Weise wird ein Brückenschlag zur Persuasionsforschung der Neuzeit ermöglicht. (4) Schließlich werden die in der Theorie aufgezeigten Interdependenzen zwischen Publizistik, öffentlicher Meinung und Rhetorik in Ciceros publizistischer Praxis nachgezeichnet. Neben der Klärung einzelner Fragen der historischen Publizistikwissenschaft, der rhetorischen Kommunikationstheorie oder der Theorie von öffentlicher Meinung, ist es vor allem Ziel der Studie, das historische Band freizulegen, das die Fragestellungen von heute mit den Fragestellungen der Antike verbindet.

Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V.

Name Oliver Labs

Geburtsjahr 1974

Studium 1994 bis 2001 Mathematik
(Nebenfach Betriebswirtschaftslehre) an der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz,
1996 bis 1997 Mathematik an der
Université de la Picardie Jules Verne, Amiens, Frankreich

*Promotions-
studium* 2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Oktober 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

... auch ein wenig über den Tellerrand zu schauen, indem ich ein
Auslandsjahr in Frankreich verbracht, mich bei der Studentenorganisation
AIESEC engagiert, am ROBOCUP teilgenommen habe, u.ä.

Weitere Pläne

In den nächsten Jahren möchte ich weiterhin viel lernen, indem ich die
hervorragenden Möglichkeiten und Freiheiten nutze, die mir meine
aktuelle Assistentenstelle in Saarbrücken bietet; neben der Arbeit mit dor-
tigen Kollegen schließt dies insbesondere häufige Konferenzteilnahmen
und Besuche bei Forschern im In- und Ausland ein.

Titel der Dissertation

Hypersurfaces with Many Singularities (Hyperflächen mit vielen
Singularitäten)

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Duco van Straten

Inhalt der Dissertation

Die wichtigsten Objekte dieser Dissertation sind algebraische Flächen im Raum; dies sind Nullstellenmengen von Polynomen eines gewissen Grades in drei Variablen. Eine Singularität einer solchen Fläche ist ein Punkt der Fläche, in dem diese anschaulich nicht glatt ist, was formal ausgedrückt bedeutet, dass alle drei Richtungsableitungen in dem Punkt verschwinden müssen. Es ist leicht zu sehen, dass Flächen jedes fest gewählten Grades nur eine endliche Anzahl isolierter Singularitäten besitzen können. Seit mehr als 150 Jahren stellen sich Geometer daher die Frage, wie groß diese Anzahlen tatsächlich sind. Trotz der langjährigen Forschungen auf dem Gebiet sind sie aber nur für alle Grade kleiner oder gleich sechs bekannt, obwohl schon recht gute Abschätzungen existieren. Die Dissertation vergrößert das Wissen über dieses und verwandte Probleme in vielen Fällen. Meist durch konkrete Konstruktionen von Flächen, die eine hohe Anzahl von Singularitäten besitzen; einige Visualisierungen solcher Flächen sind auf meiner Webseite www.AlgebraicSurface.net zu sehen. Beispielsweise wird bewiesen, dass eine Fläche vom Grad sieben existiert, die 99 reelle Singularitäten besitzt. Eine solche Fläche haben in den letzten zehn Jahren mehrere Geometer vergeblich gesucht, nachdem W. Barth eine Fläche vom Grad sechs mit 65 Singularitäten konstruiert hatte. Die Methoden, die in der Arbeit verwendet werden, reichen von Geometrie, Algebra und Invariantentheorie bis zu Computer-Algebra, bei der auch zahlentheoretische Experimente zum Einsatz kommen. In der Arbeit wird ein darauf basierender recht effizienter Algorithmus entwickelt, der viele interessante Flächen eigenständig findet. Diese und ähnliche Ergebnisse lassen hoffen, dass in naher Zukunft noch viele weitere Fortschritte auf dem Gebiet der konstruktiven algebraischen Geometrie möglich sein werden.

Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V.

Name Sabine Sörgel

Geburtsjahr 1977

Studium 1996 bis 2002 Theaterwissenschaft, Amerikanistik und Spanische Philologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1998 bis 1999 DAAD-Stipendiatin für Nordamerikastudien
an der University of North Carolina at Chapel Hill, USA

Promotionsstudium 2002 bis 2005 IPP Performance and Media Studies an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2003 University of the West Indies, Mona Campus und Edna Manley College of the Performing Arts, School of Dance, Jamaica
Columbia University, New York,

Abschluss Dezember 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

... den interkulturellen Dialog im akademischen Austausch zu pflegen.

Weitere Pläne

Interkulturalität in der Lehre von Tanz- und Theaterformen zu vermitteln und die internationale Vernetzung der Universitäten zu fördern.
Forschungsprojekt "Staging Corporeality - Körpergenealogien in Theater und Tanz".

Titel der Dissertation

Dancing Postcolonialism - The National Dance Theatre Company of Jamaica

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Christopher Balme

Inhalt der Dissertation

Dancing Postcolonialism - The National Dance Theatre Company of Jamaica untersucht das jamaikanische Tanztheater im Kontext postkolonialer Theoriebildung zu Dekolonisierung und Hybridität. Das Projekt kombiniert Forschungsansätze der Performance Studies, Kultur- und Tanzwissenschaft als interdisziplinäre Methodologie und kritische Reflexion der interkulturellen Tanzrezeption. Am Beispiel der renommierten National Dance Theatre Company of Jamaica (NDTC) widmet sich die Analyse dem kulturhistorischen Zusammenhang von moderner Tanzästhetik, afro-jamaikanischen Tanzritualen und Körpergedächtnis. Sie richtet ihr besonderes Augenmerk auf deren Bedeutung für den jamaikanischen Identitätsdiskurs, wie er sich im Zuge der politischen Unabhängigkeitsbestrebungen herausbildet. Dancing Postcolonialism untersucht somit das politisch-subversive Potential des Tanztheaters als kulturelle Praxis, deren ephemere-performativer Gestus sich in das kulturelle Gedächtnis der unabhängigen Nation und ihres neuen Selbstverständnisses einschreibt. Während es eine Reihe von Untersuchungen zu karibischer Literatur, Theater und Populärkultur gibt, wurde gerade das Tanztheater im wissenschaftlichen Diskurs bislang marginalisiert. Im Sinne der postkolonialen Theorie Homi K. Bhabhas liest sich die moderne Choreographie des jamaikanischen Tanztheaters als postkoloniale Strategie der Mimikry, d.h. als subversive Strategie der kreolischen Maskerade. Vermittels indigener Tanzstile überformt das jamaikanische Tanztheater westliche Tanzformen – z.B. des modernen Ausdruckstanzes – dergestalt, dass die ästhetische Hybridität der Choreographie politisch wirksam wird. Tanztheater steht dabei sinnbildlich für den politischen Widerstand der afrikanischen Diaspora gegenüber der britischen Kolonialmacht. Jamaikanisches Tanztheater wird so zum Spiegel postkolonialer Emanzipation unter dem Motto der nationalen Unabhängigkeit 1962: "Out of Many, One People." Es steht damit paradigmatisch für die Komplexität sich beständig wandelnder Kulturformen im Zeitalter der Globalisierung und des Transnationalismus.

Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V.

Name Patrick Wette

Geburtsjahr 1973

Studium 1994 bis 1996 Physik
an der Technischen Universität Kaiserslautern
1996 bis 2000
Physik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2001 bis 2006 am Institut für Physik
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Februar 2006 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...das Leben außerhalb des Studierens nicht zu vernachlässigen.

weitere Pläne

Postdoc am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt in Köln

Titel der Dissertation

Eigenschaftskorrelationen in kolloidalen Festkörpern und Fluiden aus optischen Experimenten

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Thomas Palberg

Inhalt der Dissertation

Die Arbeit beschäftigt sich mit ein- und zweikomponentigen, geladenen Kolloidsystemen, die in vollentsalzten wässrigen und organischen Dispersionen kristalline Strukturen ausbilden. Im ersten Teil der Arbeit wird die Wechselwirkung der Kolloide mit verschiedenen Methoden charakterisiert. Dabei zeigten sich quantitative Übereinstimmungen zwischen den Resultaten aus Zellenmodellrechnungen und aus elektrokinetischen Messungen einerseits und Messungen des Phasenverhaltens und der Elastizität andererseits. Im zweiten Teil der Arbeit wurde das Erstarrungsverhalten kolloidaler Scherschmelzen in den kristallinen Zustand mit (zeitaufgelöster) statischer Lichtstreuung und mikroskopischen Methoden untersucht. Dies erlaubte zunächst die kritische Überprüfung klassischer Modelle zur Kristallisationskinetik. Es zeigte sich, dass diese Modelle gut geeignet sind die Verfestigung auch geladener kolloidaler Schmelzen zu beschreiben, wenn die diffusive Einteilchendynamik korrekt berücksichtigt wird. Erstmals wurden Oberflächenspannungen zwischen Kristallkeim und Schmelze für geladene Systeme bestimmt, die im Gegensatz zu Hartkugel- Systemen eine lineare Zunahme mit der Partikelkonzentration aufweisen. Der Methodenpark und die Auswerteverfahren wurden sodann auf binäre kolloidale Mischungen übertragen. Entsprechend den Einzelkomponenten kristallisieren alle Mischungen in einer kubischen Struktur. Leitfähigkeitsmessungen und Elastizität stehen meist im Einklang mit der Nukleation zufallsgeordneter Substitutionskristalle. Für mehrere Proben mit unterschiedlichen Größenverhältnissen wurde mit statischer Lichtstreuung der Einfluss der Komposition und der Partikelkonzentration auf das Nukleationsverhalten untersucht. Im Allgemeinen wurde das Nukleationsszenario einkomponentiger Systeme mit einigen unerwarteten, quantitativen Unterschieden reproduziert.

Preis der Landesbank Rheinland-Pfalz – Girozentrale

Name Johannes Marx

Geburtsjahr 1976

Studium 1995 bis 1996
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1996 bis 1997 an der Université de Bourgogne
in Dijon, Frankreich
1997 bis 2001
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss November 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...über den Tellerrand des Faches hinauszublicken und mit Kollegen aus der Philosophie und Geschichtswissenschaft gemeinsam zu publizieren und zu forschen

weitere Pläne

Fortsetzung meiner Forschungs- und Lehrtätigkeit, Entwicklung eines Projekts zur internationalen Regelung geistiger Eigentumsrechte

Titel der Dissertation

Forschungsprogramme in der Politikwissenschaft. Eine exemplarische Anwendung der Methodologie wissenschaftlicher Forschungsprogramme auf das Teilgebiet der Internationalen Beziehungen

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Volker Kunz

Inhalt der Dissertation

Ausgangspunkt der Arbeit ist die Frage nach einem angemessenen Umgang mit dem Theorienpluralismus in den Internationalen Beziehungen, einer Teildisziplin der Politikwissenschaft. Für die Bearbeitung dieses Problems wird zunächst ein Maßstab für die Beurteilung der wissenschaftlichen Qualität von sozialwissenschaftlichen Theorien entwickelt. Dieser verlangt, die einzelnen Theorien in den Sozialwissenschaften zu Forschungsprogrammen zusammenzufassen und deren strukturelle Veränderungen wissenschaftstheoretisch zu untersuchen. Entsprechend setzt sich diese Arbeit mit dem ökonomischen und dem soziologischen Forschungsprogramm auseinander. Aufgrund einer wissenschaftstheoretischen Prüfung kommt die Arbeit zu dem Ergebnis, dass das ökonomische Forschungsprogramm dem soziologischen überlegen ist. Die Untersuchung der Theoriedynamik des ökonomischen Forschungsprogramms weist jedoch einen degenerativen und einen progressiven Zweig auf. Letzterer wird als geeignete Basis für die handlungstheoretische Rekonstruktion und Bewertung der Theorien in den Internationalen Beziehungen ausgewählt. Damit kann der Topos des Theorienpluralismus in den Internationalen Beziehungen nicht aufrechterhalten werden, da sich die vier Großtheorien der Internationalen Beziehungen als Theoriemodelle des ökonomischen Forschungsprogramms offenbaren. Es handelt sich demnach nicht um eine Theorienkonkurrenz in den Internationalen Beziehungen, sondern vielmehr um sich ergänzende Theoriemodelle eines Forschungsprogramms. Zudem kann gezeigt werden, dass sich die Theorien überwiegend am degenerativen Zweig des ökonomischen Forschungsprogramms orientieren. Die Rekonstruktion auf Grundlage des ökonomischen Forschungsprogramms weist darüber hinaus den Weg zu einem integrativen Theoriemodell in den Internationalen Beziehungen und deckt die Verzweigungen des ökonomischen Theorienetzes in dieser Teildisziplin auf.

Preis der Dr. Feldbausch-Stiftung

Name Henrike Maaß

Geburtsjahr 1974

Studium 1993 bis 1998 Rechtswissenschaften
an der Freien Universität Berlin

*Promotions-
studium* 2001 bis 2006 an der Universität Potsdam und
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Februar 2006 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...zu lernen und mir einen wachen Blick für die Vielfalt des Lebens zu
bewahren.

Weitere Pläne

...in die Berufspraxis eintauchen und mit offenen Augen weiterlernen.

Titel der Dissertation

Der Dokumentarfilm - Bürgerlichrechtliche und urheberrechtliche
Grundlagen der Produktion.

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Jürgen Oechsler

Inhalt der Dissertation

Die wachsende Beliebtheit realitätsentlehnter Darstellungen im deutschen Film und Fernsehen hat in den vergangenen Jahren zu einer erheblichen Steigerung der Anzahl, Vielfalt und wirtschaftlichen Bedeutung dokumentarischer Formate geführt. Vor diesem Hintergrund widmet sich die Arbeit den für die Praxis besonders relevanten Rechtsfragen, die sich bei der Herstellung dokumentarischer Filme stellen.

Unter Berücksichtigung der film- und medienwissenschaftlichen Diskussion wird zunächst die urheberrechtliche Werk- und die Kunstqualität verschiedener dokumentarischer Formate erörtert. Im Rahmen einer umfassenden Darstellung des Zitatrechts (§ (Paragraph) 51 UrhG) wird sodann untersucht, inwieweit zu Dokumentationszwecken auf fremde, urheberrechtlich geschützte Werke zurückgegriffen werden darf bzw. inwieweit eine derartige Befugnis verfassungsrechtlich geboten ist.

In diesem Zusammenhang wird auch der Frage nachgegangen, ob im Urheberrecht der Rechtfertigungsgrund eines sogenannten übergesetzlichen Notstandes anzuerkennen ist. Am Beispiel von Lebens- und Charakterbildverfilmungen werden zudem ausführlich die persönlichkeitsrechtlichen Grenzen dokumentarischer Darstellungen aufgezeigt, wobei neben der jüngsten Judikatur des EGMR auch die vermögensrechtliche Qualität von Persönlichkeitsrechten erörtert wird. Abschließend werden Fragen der persönlichkeitsrechtlichen Einwilligung und des Gestattungsvertrages thematisiert. Die Diskussion um eine etwaige dingliche Wirkung von Verfügungen über Persönlichkeitsgüter berücksichtigend, werden hierbei konkrete Vorschläge für die Vertragsgestaltung entwickelt.

Preis der Dr. Feldbausch-Stiftung

Name Christoph Schmelz

Geburtsjahr 1977

Studium 1996 bis 2001 Rechtswissenschaften
an der Philipps-Universität Marburg

*Promotions-
studium* 2002 bis 2004 an der Philipps-Universität Marburg

Abschluss Juli 2004 (magna cum laude),
Master of Laws "Medienrecht" 2005 (Mainz)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

... die Unterstützung durch meine Eltern und die Freizeitgestaltung mit
Freunden.

Weitere Pläne

Erwerb von Fachanwaltschaften

Titel der Masterarbeit

Zum Schutz des Urhebers vor Werkzerstörungen – Eine
methodenorientierte Betrachtung

Betreuer

RA Dr. iur. Christian Russ

Inhalt der Masterarbeit

Die Masterarbeit "Zum Schutz des Urhebers vor Werkzerstörungen - Eine methodenorientierte Betrachtung" beleuchtet anhand von Werkzerstörungen im Bereich der Kunst das Spannungsverhältnis und die Grenzlinien zwischen den Ausschließlichkeitsrechten des Urhebers und dem Interesse der Allgemeinheit am Nichtbestehen solcher Rechte. Die Wichtigkeit einer solchen Problemskizzierung zeigt sich darin, dass sich in der heutigen Zeit das Urheberrecht immer mehr zu einem zentralen Steuerungsinstrument in der ressourcenarmen Bundesrepublik Deutschland entwickelt. Wie nun die Zielvorgabe eines ausbalancierten Urheberrechtes in der heutigen Informationsgesellschaft geschaffen werden kann, ist nur mittels einer begrifflich-konstruktiven Problemdarstellung – eben einer methodenorientierten Betrachtung – möglich. Dieses Vorgehen ermöglicht zugleich Rechtssicherheit durch Berechenbarkeit, da es die Grenze zwischen Gesetzestreue und richterlicher Rechtsfortbildung markiert. Damit wird verhindert, dass jeder Fall seine eigene Methode hat. Die Arbeit zeigt anhand der o.g. Merkmale auf, in welchen Fällen und in welcher Form sich der Urheber gegen Werkzerstörungen rechtlich zu Wehr setzen kann und welche Pflichten der Inhaber eines urheberrechtlich geschützten Werkes im Falle einer beabsichtigten Werkzerstörung oder Werkversetzung in einen anderen öffentlichen Raum als vom Künstler beabsichtigt gegenüber dem Urheber hat. Künstlerische Probleme werden also in ein wechselseitiges rechtliches Pflichtenprogramm eingebettet. Abgeschlossen wird die Untersuchung mit einem rechtsvergleichenden Exkurs bezüglich der Entwicklungen in Frankreich, Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika zum Aspekt der Werkzerstörungen. Auch hieraus lassen sich wichtige Impulse für die konkrete Problemlösung gewinnen.

Preis der Peregrinus-Stiftung

Name Peter Maria Münster

Geburtsjahr 1970

Studium 1991 bis 1997 Rechtswissenschaften
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Mai bis Juli 1998 Ergänzungsstudium an der Deutschen
Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer

*Promotions-
studium* 2001 bis 2006
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss März 2006 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...bei aller gebotenen Konzentration auf das eigene Fach einen interdisziplinären Blick über den Tellerrand zu bewahren.

Weitere Pläne

In der näheren Zukunft möchte ich sowohl forschend im Rahmen des Landesexzellenzclusters "Gesellschaftliche Abhängigkeiten und soziale Netzwerke", als auch praktisch im Rahmen einer anwaltlichen Tätigkeit arbeiten.

Titel der Dissertation

Das Konzept des reintegrative shaming von John Braithwaite.
Kriminalsoziologische und praktische Bedeutung einer neuen alten
Theorie der strafrechtlichen Sozialkontrolle.

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dr. Michael Bock

Inhalt der Dissertation

Im Mittelpunkt der Arbeit steht die Rezeption und Analyse der Theorie des reintegrative shaming des Australiers John Braithwaite, eine der bedeutendsten und anspruchsvollsten kriminologischen Integrationstheorien der Gegenwart. Braithwaite plädiert für die instrumentelle Indienstrafe der Scham als zentrales Mittel einer inkludierenden strafrechtlichen Sozialkontrolle, was voraussetzt, dass die Beschämung des Straftäters vor den Augen seiner engsten sozialen Bezugspersonen zwingend mit einem besonderen Wiedereingliederungszeremoniell verbunden werden muss. Mit Hilfe des Konzepts des reintegrative shaming soll ein konstruktiver Beitrag zur Überwindung des den deutschen Diskurs lähmenden kriminologischen Erklärungspatts zwischen Ätiologie und labeling approach geleistet und der Anschluss Deutschlands an die internationale Theoriediskussion in der Kriminologie beschleunigt werden. Darüber hinaus wird aufgezeigt, inwieweit die Theorie des reintegrative shaming in der Praxis der Strafrechtspflege auf der Ebene der primären, sekundären und tertiären Kriminalprävention nutzbringend eingesetzt werden kann. Ein besonderes Augenmerk wird hierbei auf das so genannte conferencing gerichtet, eine in die sozialen Lebenswelten von Täter und Opfer eingelagerte Form des Täter-Opfer-Ausgleichs, die in Neuseeland und Australien bereits seit Jahren erfolgreich praktiziert wird. Die Arbeit setzt sich ausführlich mit möglichen Einwänden gegen die praktische Implementierung des conferencing auseinander, diskutiert seine Übertragbarkeit auf die besonderen gesellschaftlichen Verhältnisse der Bundesrepublik und deutet schließlich die Bedingungen an, unter denen ein solches Mediationsverfahren bereits de lege lata im deutschen Jugendstrafrecht angewendet werden könnte.

Preis der Tancre-Stiftung

Name Piotr Czocho

Geburtsjahr 1974

Studium 1993 bis 1999 an der Medizinischen Fakultät der
Akademie für Medizin in Lublin, Polen

*Promotions-
studium* 1999 bis 2001 am Pharmakologischen Institut der
Akademie für Medizin in Lublin
2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss August 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

Über der Vielfältigkeit der wissenschaftlichen Probleme nichts zu vergessen und sich mit vereinfachten Lösungen nicht zufrieden zu geben.

Weitere Pläne

weitere wissenschaftliche und ärztliche Tätigkeit mit Familienleben zu verbinden

Titel der Dissertation

Die Rolle von PDGF-BB im Rahmen der Leberfibrogenese:
Studien am transgenen Mausmodell

Betreuer

Professor Dr. med. Ansgar W. Lohse

Inhalt der Dissertation

Platelet derived growth factor (PDGF) ist ein zentrales Zytokin im Rahmen von Wundheilungsprozessen, Atherosklerose, Tumorgenese und

Embryonalentwicklung. Bislang sind vier verschiedene Isoformen beschrieben (PDGF A-D), wobei PDGF-B als stärkstes Mitogen für mesenchymale Zellen gilt. Ziel der Arbeit war es, anhand transgener Mäuse mit leberspezifischer Überexpression von PDGF-B, seine Rolle in vivo zu untersuchen. Es wurden daher transgene Mäuse generiert, die PDGF-B unter Kontrolle des murinen Albuminpromotors überexprimieren. Da eine embryonal letale Wirkung von PDGF-B nicht auszuschließen war, wurde ein Cre-Lox-System verwendet, dass eine Induktion der PDGF-B-Expression in verschiedenen Lebensaltern erlaubt. Zwei verschiedene Linien wurden analysiert. Die Expressionsanalyse zeigte eine vermehrte PDGF-B-Expression in der Leber auf RNA-Ebene sowie Protein-Ebene. Histomorphologische Untersuchungen im Alter von 8-12 sowie 20-25 Wochen zeigten bei den transgenen Tieren eine Aktivierung des mesenchymalen Systems. In der Sirius-Rot-Färbung zeigte sich eine deutliche Vermehrung von Bindegewebsfasern, insbesondere perizellulär. Der Anteil an Kollagen lag bei den transgenen Tieren durchschnittlich 18 % höher im Vergleich zu Wildtyptieren. PDGF-B transgene Mäuse wiesen eine deutliche Expression von alpha-SMA in der Leber als Marker der Aktivierung von hepatischen Sternzellen auf. Auf mRNA-Ebene konnte eine vermehrte Expression von Kollagen I sowie MMP-2, MMP-9 und TIMP-1 gemessen werden. Zymographisch konnte darüber hinaus eine vermehrte Aktivität von MMP2 und MMP9 nachgewiesen werden. PDGF-B transgene Mäuse belegen eine intrinsische profibrotische Aktivität von PDGF-B im Rahmen der Leberfibrogenese. PDGF-B führt über Aktivierung der hepatischen Sternzellen zur vermehrten Kollagenablagerung in der Leber. Zusätzlich kommt es zu Hochregulierung verschiedener Modulatoren der Fibrogenese (MMP2, MMP9 oder TIMP1). Das Modell eignet sich zur Prüfung antifibrotischer Strategien in der Leber.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

| | |
|--------------------------------|---|
| <i>Name</i> | Sebastian Dziadek |
| <i>Geburtsjahr</i> | 1976 |
| <i>Studium</i> | 1996 bis 2001 Chemie an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz 1999 bis 2000 an der University of Toronto, Kanada |
| <i>Promotions- studium</i> | 2001 bis 2005 am Institut für Organische Chemie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
| <i>Abschluss</i> | Februar 2005 (summa cum laude) |

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

Das interdisziplinäre Arbeiten an der Grenzfläche zwischen organischer Chemie und Immunologie

Weitere Pläne

Weitere Forschungstätigkeit im Gebiet der biologischen Chemie nach Abschluss meines Postdoktorats an der University of Alberta in Edmonton, Kanada

Titel der Dissertation

Entwicklung synthetischer Antitumorvakzine basierend auf komplexen tumorassoziierten Glycopeptidkonjugaten aus dem epithelialen Mucin MUC1

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Horst Kunz

Inhalt der Dissertation

Das epitheliale Mucin MUC1, ein hochmolekulares Membranglycoprotein, wird im Vergleich zur Normalzelle auf der Oberfläche vieler Tumorepithelzellen stark überexprimiert und weist ein aberrantes Glycosylierungsmuster auf. Durch frühzeitige Sialylierung während der Glycanbiosynthese in Krebszellen entstehen charakteristisch verkürzte, als tumorassoziierte Antigene bezeichnete Kohlenhydratstrukturen. Diese unvollständigen Glycanseitenketten führen zudem zu einer Freilegung von in gesunden Zellen abgeschirmten Peptidepitopen, die durch das Immunsystem erkannt werden können. Diese charakteristischen Strukturveränderungen bilden eine vielversprechende Basis für einen gezielten immunologischen Angriff auf Tumorzellen. Zur Entwicklung von Antitumorvakzinen, die für die Induktion einer krebsspezifischen Immunantwort sorgen sollen, wurde in der Dissertation ein Satz tumorassoziiierter Glycopeptidpartialstrukturen aus der Wiederholungseinheit des Mucins MUC1 an fester Phase synthetisiert. In die Zielstrukturen wurden die tumorassoziierten Sialyl-TN-, (2,6)- und (2,3)-Sialyl-T-Antigene sowie das Bis-Sialyl-T-Antigen integriert. Zur Weiterentwicklung dieser tumorassoziierten Glycopeptidantigene in funktionsfähige Antitumor-Impfstoffe wurde ein Sialyl-TN-MUC1-Glycododecapeptid über einen flexiblen Spacer mit einem spezifischen T-Zell-Peptid aus dem Ovalbumin (OVA₃₂₃₋₃₃₉) verknüpft, das gezielt zur Induktion einer Antikörperantwort beiträgt. Darüber hinaus wurden Konjugate mit verschiedenen Trägerproteinen hergestellt. Immunisierungen von transgenen Mäusen mit dem MUC1-OVA₃₂₃₋₃₃₉-Impfstoff-Konjugat führten zur Erzeugung hochspezifischer, gegen das tumorassoziierte Glycopeptidantigen gerichteter Antikörper. In NMR-gestützten Konformationsstudien konnten zudem sowohl für den Bereich der Glycosylierungsstelle als auch für die immundominante Domäne eines (2,6)-Sialyl-T-Glycoicosapeptids aus dem MUC1 definierte Strukturmerkmale identifiziert werden.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

| | |
|--------------------------|---|
| <i>Name</i> | Guido Fickenscher |
| <i>Geburtsjahr</i> | 1968 |
| <i>Studium</i> | 1992 bis 2000 Rechtswissenschaften an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (berufsbegleitend) |
| <i>Promotionsstudium</i> | 2002 bis 2005 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz |
| <i>Abschluss</i> | November 2005 (summa cum laude) |

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...neben dem Lernen die Vorzüge des Studentenlebens zu genießen.

Weitere Pläne

Den Kontakt zur Wissenschaft aufrecht zu erhalten.

Titel der Dissertation

Streifendienst mit Hoheitsbefugnissen - Rechtsfragen der Freiwilligen Polizeidienste und Sicherheitswachten in Deutschland

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Josef Ruthig

Inhalt der Dissertation

Die schlechte Finanzsituation des Staates führt verstärkt zur Einbeziehung von Privatpersonen im Bereich der öffentlichen Sicherheit. In den Freiwilligen Polizeidiensten / Sicherheitswachten unterstützen Bürger - ausgestattet mit polizeilichen Hoheitsbefugnissen – die Polizei bei ihren Aufgaben, u.a. beim polizeilichen Streifendienst. Der Autor untersucht die bestehenden Modelle und beantwortet offene rechtliche Grundfragen. Er zeigt Möglichkeiten und Grenzen der Freiwilligen Polizeidienste auf. Die Arbeit weist nach, dass die weitreichenden Eingriffsbefugnisse der Polizeihelfer teilweise verfassungswidrig sind. Im Mittelpunkt der Betrachtung steht dabei Art. 33 IV GG. Das Werk liefert konkrete Vorgaben für gesetzliche Korrekturen.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Andreas Frings

Geburtsjahr 1975

Studium 1996 bis 2002 Osteuropäische Geschichte, Slavistik und Öffentliches Recht an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1999 bis 2000 an der Staatlichen Lenin-Universität Kazan, Russische Föderation

Promotionsstudium 2002-2005 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Dezember 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

... der Auslandsaufenthalt in Kazan (während des Studiums) und die interdisziplinäre Herausforderung durch Kollegen aus der Politikwissenschaft, unter anderem durch meine Frau und Johannes Marx (während der Promotion).

Weitere Pläne

Weitere Forschungen im Bereich der Osteuropäischen Geschichte und der Analytischen Philosophie und Wissenschaftstheorie der Geschichte; und eine glückliche Familie mit dem für August 2006 erwarteten Nachwuchs.

Titel der ausgezeichneten Arbeit

Sowjetische Schriftpolitik zwischen 1917 und 1941.
Eine handlungstheoretische Analyse

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dr. h.c. Erwin Oberländer

Inhalt der Dissertation

Einige große sowjetische Sprachengruppen, die bereits vor 1917 verschriftet waren, insbesondere die Gruppe der Turksprachen (meist muslimische Völker) und die mongolischen Sprachen, wurden in den 1920er Jahren zunächst latinisiert, d.h. auf ein europäisches Alphabet umgestellt, und Ende der 1930er Jahre dem kyrillisch-russischen Alphabet angeglichen. Eine solche Schriftpolitik ist immer ein geplanter, staatlich gewollter und inszenierter Schritt, der große soziale, kulturelle und ökonomische Folgen hat. Vor diesem Hintergrund lag es nahe, die sowjetische Schriftpolitik mit dem theoretisch-analytischen und methodischen Instrumentarium der modernen Sozialwissenschaften zu analysieren. Es ging damit auch um den Versuch, einen konkreten historischen Einzelfall im Rahmen des Methodischen Individualismus auf der Grundlage der Theorien rationalen Handelns zu erklären. Im Vordergrund standen die Fragen: Wieso wechselten die Akteure von tradierten Alphabeten zum lateinischen Alphabet? Und wieso wechselten sie nur kurze Zeit später zur kyrillischen Variante? Bisher unternommene, vordergründig plausible Vermutungen einer gezielten divide-et-impera-Politik oder einer beabsichtigten Russifizierung erwiesen sich dabei als nicht haltbar. In beiden Alphabetwechseln kam der Anstoß aus der sowjetischen Peripherie, und nur in diesen peripheren Kontexten können die beiden Alphabetwechsel erklärt werden. Sie waren Ausdruck eines Ringens unterschiedlicher Republiken um die Hegemonie in der sowjetmuslimischen Welt, aber auch vorseilende Erfüllungen in Moskau vermuteter, bis dahin aber noch gar nicht gehegter Pläne.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Petra Gropp

Geburtsjahr 1974

Studium 1994 bis 2000 Deutsche Philologie, Romanistik sowie Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1995 bis 1997 an der Université de Bourgogne, Dijon, Frankreich

Promotionsstudium 2000 bis 2006
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss August 2006 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

Meine Begeisterung für Literatur und Wissenschaft wurde durch Menschen geweckt und gefördert, die neue Territorien mit Engagement, kritischem Geist und intellektueller Experimentierfreude ausloten.

Weitere Pläne

Tätigkeit als Lektorin für deutschsprachige Literatur im S. Fischer Verlag

Titel der Dissertation

Schreib-Prozesse und Schrift-Ästhetik.
Experimentelle Literatur und Pop-Literatur

Betreuer

Professor Dr. Christian Schärf

Inhalt der Dissertation

Die Arbeit befasst sich mit Schreib-Prozessen und Schrift-Ästhetik der experimentellen Literatur und der Pop-Literatur in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts. Medientheoretische Reflexionen und medienkünstlerische Praktiken aufgreifend, wendet sich die literarische Avantgarde nach 1945 ihrer Medialität zu, erkundet Formen der Schrift und Prozesse des Schreibens und entwirft neue poetologische Konzepte und literarische Schreibweisen. Literatur wird von der Schrift her gedacht und als performativer Akt und medienästhetische Praxis betrieben. Um diesen Blickwechsel nachvollziehen zu können, entwickelt die Dissertation Aspekte einer medienästhetischen Perspektive auf Schrift und Literatur. Es geht um Szenen der Schrift im Kontext performanztheoretischer, medienkultureller und -ästhetischer Überlegungen. Dies lässt sich an den experimentellen Arbeiten der Werkstatt für potentielle Literatur (Oulipo), insbesondere an den multiplen Schreibweisen Georges Perecs beobachten, die zwischen Mathematik und Phantastik, Materialität der Schrift und theatraler Aktion oszillieren. Vilém Flusser wird zu einem Scharnier zwischen experimenteller und Pop-Literatur, insofern seine medientheoretischen Überlegungen in einer ästhetischen Theorie der Schrift gründen und diese Medienreflexion stellvertretend für eine performative Medientheorie stehen kann, die zum Hintergrund und zur Inspiration der experimentellen und popliterarischen Medienpraktiken geworden ist. Die avanciertesten Vertreter der Pop-Literatur, Rolf Dieter Brinkmann und Rainald Goetz, verstehen Schrift als transmediale Praxis und erkunden medientheatrale, präsentische und ereignishaft Dimensionen ästhetischen Schreibens. Von besonderem Interesse sind auch die medienanthropologischen Aspekte einer derart veränderten Vorstellung von Schrift und Literatur, wie das Autobiografische und der Entwurf der Autorfigur.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

| | |
|--------------------------|--|
| <i>Name</i> | Betsy Horne |
| <i>Geburtsjahr</i> | 1978 |
| <i>Studium</i> | 1996 bis 1998 Associate in Arts am Cottey College, Nevada, Missouri, USA 1998 bis 2001 Bachelor of Music, Voice „mit höchster Auszeichnung“ an der University of Kansas, Lawrence, Kansas, USA 2001 bis 2002 Gaststudentin an der Hochschule für Musik Rheinland-Pfalz der Universität Mainz |
| <i>Promotionsstudium</i> | 2002 bis 2005 Gesangsstudium „Masterstudiengang Voice“ an der Hochschule für Musik Rheinland-Pfalz der Universität Mainz |
| <i>Abschluss</i> | Februar 2006 (Note: 1,0) |

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:
die Möglichkeit zu nutzen, sich als Mitglied des „Jungen Ensembles“ am Staatstheater Mainz durch praktische Erfahrungen auf der Bühne darstellerisch und sich durch selbstständige Arbeit verknüpft mit der Betreuung durch den Gesangslehrer stimmlich weiter zu entwickeln. Außerdem war es mir ebenso wichtig, die umfangreichen Angebote an der Universität in Anspruch zu nehmen.

Weitere Pläne

Die künstlerische Tätigkeit mit der Lehrtätigkeit an der Hochschule zu verbinden.

Titel der Dissertation

Masterprüfung für den Masterstudiengang Voice

Betreuer

Andreas Karasiak

Inhalt der Dissertation

| | |
|---------------------------------|--|
| Johannes Brahms 1833-1897 | 2 Lieder op. 91 Gestillte Sehnsucht Geistliches Wiegenlied |
| Benjamin Britten 1913-1976 | A Charm of Lullabies op. 41 A Cradle Song The Highland Balou Sephestia's Lullaby A Charm The Nurse's Song |
| Alban Berg 1885-1935 | 4 Lieder op. 2 Dem Schmerz sein Recht 3 Lieder aus „Der Glühende“ |
| Gioacchino Rossini 1792-1868 | Una Voce Poco fa Arie der Rosina aus Il Barbiere di Siviglia |
| Jules Massenet 1842-1912 | Va! laisse couler mes larmes Arie der Charlotte aus Werther |
| G.F. Händel 1685-1759 | Son nata a lagrimar Duett Cornelia / Sesto aus Giulio Cesare Mi Lusinga il dolce affetto Arie des Ruggiero aus Alcina |
| Jacques Offenbach 1819-1880 | Ah! Quel diner Arie der Perichole aus La Perichole |

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Anke Klewitz

Geburtsjahr 1970

Studium 1996 bis 2001 Wirtschaftspädagogik
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Januar 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

Nach der Zeit der ersten Berufstätigkeit auf dem zweiten Bildungsweg persönliche Erfahrungen in neuen Gebieten sammeln.

Weitere Pläne

Nach einer Kinderpause ins neue Berufsfeld einsteigen.

Betreuerin

Universitätsprofessor Dr. Klaus Sandmann

Inhalt der Dissertation

Die Dissertation umfasst die Darstellung eines speziellen Zinsfutures und eine empirische Analyse der impliziten Volatilitäten der Optionen auf diesen Zinsfutures. Auf Basis des Futures Market Model werden zwei Ansätze für Zinsstrukturmodelle, das Libor-Market-Model und das Gauß-Modell bezüglich ihrer Anpassungsgüte an die Daten verglichen. Nach der Vorstellung der erhobenen Daten schließt sich eine deskriptive, graphische Analyse des Optionspreises und seine Abhängigkeiten und eine Überprüfung von Strukturaussagen zum Optionspreis an. Der Analyse der konstanten, affinen und exponentiellen

Volatilitätsparametrisierungen liegt die in der Literatur oft stillschweigend vorausgesetzte Annahme zugrunde, dass die Volatilität von der Zeit nur als Restlaufzeit abhängt. Unter Beibehaltung dieser Annahme offenbart die Schätzung der konstanten Parametrisierung der Volatilität im Libor-Market-Model-Ansatz schon grundlegende Probleme mit der Modellspezifikation. Somit scheint die Annahme lognormalverteilter Kurse von Futures-Preisen im Gauß-Modell aus empirischer Sicht robuster und geeigneter zu sein. Für die Analyse der nicht-konstanten Parametrisierungen im Gauß-Modell unter Beibehaltung der Homogenität in der Zeit wird als Ausgangspunkt ein allgemeiner Ansatz gewählt, der seinerseits als Maßstab für alle Parametrisierungen der Volatilität des Underlying im Gauß-Modell herangezogen werden kann. Bei der Untersuchung der affinen und exponentiellen Parametrisierung der Volatilität stellte sich heraus, dass die Parameterschätzer extrem hoch korreliert waren, so dass ihr individueller Einfluss nicht identifiziert werden konnte. Aufgrund dieser Identifikationsprobleme wird eine neue Parametrisierung, die log-linear parametrisierte Volatilität auf Ebene der Gesamtvolatilität vorgeschlagen und untersucht. Es zeigt sich, dass die neu vorgestellte, log-linear parametrisierte Volatilität hier schon eine sehr gute Approximation liefert. Als Abschluss schließt sich eine Diskussion an, die Homogenitätsannahme in der Zeit aufzugeben, da sowohl die Theorie als auch das vorliegende Datenmaterial diese Annahme nicht erforderlich machen.

Preise der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Ulrich Moosbrugger

Geburtsjahr 1976

Studium 1995 bis 2001 an der Universität Konstanz

*Promotions-
studium* 2001 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2005 (summa cum laude)

...während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...den Blick und das Interesse für andere Themen und das Leben außerhalb meines Fachgebiets nicht zu verlieren

Weitere Pläne

...mich weiterhin über aktuelle Forschungsergebnisse informiert halten, auch wenn mich meine berufliche Perspektive weg von der Grundlagen-Physik führt.

Titel der Dissertation

Messung der semileptonischen Ξ^0 -Zerfälle mit dem NA48/1-Detektor

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Konrad Kleinknecht

Inhalt der Dissertation

Eine der vier bisher bekannten fundamentalen physikalischen Kräfte, die schwache Wechselwirkung, gilt seit jeher als eine der seltsamsten Erscheinungen in der Welt der Elementarteilchen. Dabei liefert das Studium der sogenannten semileptonischen Hyperonzerfälle ein effektives Werkzeug, Einsichten in die Struktur dieser Kraft zu gewinnen und das Zusammenspiel mit der starken Wechselwirkung näher zu untersuchen. Dazu wurde im Jahr 2002 ein Experiment am CERN (Genf) durchgeführt, das unter anderem solche Zerfälle in großer Zahl aufzeichnete, welche als Grundlage dieser Analyse dienen. Neben der Auswertung dieser Daten wurden im Rahmen der Dissertation auch Computerprogramme weiterentwickelt, die eine Simulation der physikalischen Vorgänge ermöglichen und somit Experiment und Theorie direkt vergleichbar machen. Vor 40 Jahren schlug Nicola Cabibbo eine Theorie für die Beschreibung dieser Klasse von Zerfällen vor, welche auf der Verwendung einer speziellen Symmetrie, der $SU(3)_f$, basiert. Im Rahmen dieser Theorie können präzise Vorhersagen für verschiedene Zerfälle gemacht werden. Insbesondere ergibt sich ein enger Zusammenhang zwischen dem hier untersuchten Zerfallsverzweigungsverhältnisses und dem β -Zerfall des Neutrons, welcher sich in dieser Arbeit über die Bestimmung des sogenannten Cabibbo-Winkels ($|V_{us}|$) erneut bestätigen ließ. Desweiteren wurde zum ersten Mal auch eine quantitative Analyse des zugehörigen Antiteilchen-Zerfalls durchgeführt, der ebenfalls im Einklang mit der Theorie war. Neben den β -Zerfällen konnten auch Ereignisse mit Myonen im Endzustand untersucht werden, was einen Test der sogenannten Lepton-Universalität, also der Gleichheit von Zerfällen mit Elektronen und Myonen im Endzustand, der schwachen Wechselwirkung zuließ.

