



Ausgezeichnete
Abschlussarbeiten

2007/2008

Inhalt


Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung	Seite 4
Forschungsförderpreis der Freunde der Universität Mainz e.V.	Seite 10
Preis der Landesbank Rheinland-Pfalz – Girozentrale	Seite 18
Preis der Peregrinus-Stiftung	Seite 20
Preis der Dr. Feldbausch-Stiftung	Seite 22
Preis des Lions Club (Oppenheim)	Seite 24
Preis der Alfred Teves-Stiftung	Seite 26
Preis der Antonie Wlosok-Stiftung	Seite 32
Preis des Fachbereichs Physik, Mathematik und Informatik	Seite 34
Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Seite 36

Grußwort des Präsidenten

Vor Ihnen liegt das Verzeichnis ausgezeichneter Abschlussarbeiten im Studienjahr 2007/2008 – ein Dokument, das die Leistungen unserer besten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler im vergangenen Jahr auf eindrucksvolle Weise bestätigt.

Ein Teil von ihnen, nämlich die mit den Preisen der Johannes Gutenberg-Universität ausgezeichneten Promovenden, haben ihre Preise bereits in den Fachbereichen überreicht bekommen. Im Rahmen des Dies academicus werden die übrigen Preisträgerinnen und Preisträger geehrt. Ihre Arbeiten, so unterschiedlich sie von der Themenstellung und dem wissenschaftlichen Blickwinkel her auch sein mögen, zeichnen sich unter den 675 abgeschlossenen Dissertationen und ca. 3.000 berufsqualifizierenden Abschlüssen durch eine besondere Qualität aus und viele der „preisgekrönten“ Absolventen/Promovenden sind seit dem Abschluss auf ihrem erfolgreichen Weg bereits ein Stück weiter gegangen – ob in der Wirtschaft, in forschungstarken Industrieunternehmen oder in der Wissenschaft. Ihnen allen wünsche ich in beruflicher wie auch in privater Hinsicht weiterhin viel Erfolg.

Mein besonderer Dank gilt vor allem auch den Spendern und Stiftungen, die es uns jedes Jahr ermöglichen, herausragende Dissertationen mit großzügigen Preisen zu honorieren und damit unsere besondere Wertschätzung für die Arbeit der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auszudrücken. Ihr privates Engagement – und das der akademischen Betreuerinnen und Betreuer – trägt dazu bei, dass die Nachwuchskräfte der Johannes Gutenberg-Universität auch künftig „Forschung und Lehre an den Grenzen des Wissens“ betreiben können.



Universitätsprofessor Dr. Georg Krausch

Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung

Name Kerstin Benzschawel

Geburtsjahr 1979

Studium 1998 bis 2002, Pharmazie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2003 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juni 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...das selbstständige, wissenschaftliche Arbeiten während meines Promotionsstudiums neben der Lehrtätigkeit als Assistentin.

Weitere Pläne

Da ich mich für eine berufliche Zukunft in der Krankenhausapotheke entschlossen habe, möchte ich mich u.a. auf die bereits begonnene Weiterbildung zum Fachapotheker für klinische Pharmazie konzentrieren sowie die fachlichen Kompetenzen auf dem Gebiet der Pharmazie vertiefen und ausweiten.

Titel der Dissertation

Design, Synthese und biochemische/biologische Evaluierung bioisosterer Oligopyrrolcarboxamide mit aliphatisch-amidisch verknüpften DNA-Interkalatoren

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Ulf Pindur

Inhalt der Dissertation

Die DNA stellt aufgrund der genetischen Krankheitsursache nach wie vor ein überaus attraktives Target für das Design antitumoraktiver Zytostatika dar. Ein wesentlicher Schwerpunkt der heutigen Forschung besteht in der Entwicklung niedermolekularer, sequenzspezifischer DNA-Liganden zur gezielten Ausschaltung defekter Gene. Kerstin Benzschawel nahm daher in Anlehnung an die antitumoral wirksame Leitsubstanz Netropsin – ein Minor Groove Binder mit Bispyrrolcarboxamid-Grundstruktur – erstmals den systematischen Aufbau einer neuen Serie bioisosterer Hybridmoleküle vor, bestehend aus einem interkalierenden Strukturelement und Thiophenpyrrol-, Imidazolpyrrol-, Thiazolpyrrol- bzw. Bisimidazolcarboxamid als rinnenbindende Oligoamid-Einheit (sogenannte Combilexine). „Unter Verwendung modernster Reagenzien aus der Peptidkupplungschemie ist es gelungen, ein präparativ gut zugängliches, reproduzierbares Verfahren zur Synthese dieser bioisosteren Combilexine zu entwickeln“, sagt sie.

Anhand biophysikalischer/biochemischer, zellbiologischer und physikochemischer (1H-NMR-spektroskopischer und röntgenstrukturanalytischer) Methoden sowie quantenchemischer Rechnungen erstellte sie erstmals bezüglich der DNA-Bindung, der Topoisomerase-Hemmung und der Antitumor-Zellzytotoxizität in einem breiten Rahmen vororientierende Struktur-Wirkungsbeziehungen an bioisosteren Liganden. „Nahezu alle synthetisierten Testsubstanzen zeigten eine gute bis sehr gute DNA-Affinität“, sagt Benzschawel. Als Bindungsmodus wurde für die meisten Combilexine Minor Groove Binding, bei manchen assoziiert mit einer Interkalation des chromophoren Systems, nachgewiesen. Darüber hinaus war für fast alle Testsubstanzen eine Topoisomerase-I-Suppressor-Aktivität, bei vielen in Verbindung mit einer Topoisomerase-II-Hemmung, zu verzeichnen. Bei den zellbiologischen Zytotoxizitäts-Studien zeigten einige Verbindungen eine schwache, aber sehr selektive antitumorale Aktivität gegenüber verschiedenen Krebszelllinien.

Abschließend wurde mithilfe eines Docking-Experimentes am Beispiel einer ausgewählten Verbindung ein rationales DNA-Bindungs-Modell auf molekularer Ebene berechnet und visualisiert.

Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung

Name Juliane Nitsche

Geburtsjahr 1978

Studium 1997 bis 2004, Medizin
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2000, Beginn der praktischen Arbeiten
2006, Einreichung der Promotion
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...nicht nur einfach Bücher auswendig zu lernen, sondern selbst zu denken und auch die Gelegenheit zu haben, mich aktiv an aktueller Forschung zu beteiligen.

Weitere Pläne

Ich möchte versuchen, auch weiterhin Grundlagenforschung und klinische Tätigkeit miteinander zu vereinbaren, und mich in beiden Gebieten mit neuen Behandlungsmöglichkeiten von soliden Tumoren (vor allem Pankreaskarzinomen) beschäftigen.

Titel der Dissertation

Molekularbiologische Analyse des CdiSt1 aus *Clostridium difficile* und Beurteilung seiner Eignung als Vehikel zur Gentherapie

Betreuer

Professor Dr. Christoph von Eichel-Streiber

Inhalt der Dissertation

CdISt1 ist ein genetisches Element, das aus einem Gruppe-I-Intron und unterschiedlich langen Anteilen eines Insertionselementes besteht und aus *Clostridium difficile*, einem Stäbchenbakterium, stammt. Gruppe-I-Introns sind RNA-Moleküle, die aufgrund ihrer speziellen Sekundärstruktur in der Lage sind, sich ohne Hilfe von Proteinen zu spleißen.

„Von anderen Gruppe-I-Introns ist bekannt, dass sie unter bestimmten Bedingungen auch in trans spleißen können“, erläutert Claudia Nitsche. Anders als üblich wird dabei nicht der mittlere Teil aus einem RNA-Molekül abgespalten, vielmehr befindet sich das veränderte Gruppe-I-Intron bindet sich an ein anderes Molekül. „So ist es möglich, gezielt RNAs mit einer bestimmten Sequenz zu verändern.“ Dadurch könnten gentherapeutische Ansätze deutlich spezifischer gemacht werden, als dies heute möglich ist – mit dem Ergebnis, dass völlig neue Ansätze zur Therapie von Krebs, aber auch von Viruserkrankungen wie HIV oder Hepatitis entstünden.

In ihrer Arbeit untersuchte Nitsche durch Mutations- und Deletionsanalysen die molekularbiologischen Eigenschaften von CdISt1. „Durch Deletion verschiedener Bereiche ließ sich zunächst die kleinste noch katalytisch aktive Variante identifizieren, da dies die Handhabung des Moleküls deutlich vereinfacht“, erklärt sie. Zudem konnte sie den P5-Komplex als Struktur identifizieren, die für die Spezifität der Reaktion am 3' Ende zuständig ist. „Im Gegensatz zu anderen Gruppe-I-Introns ist er jedoch für die Reaktion an sich nicht unbedingt notwendig.“ Der P1-Komplex diene beim Transspleißen zur Erkennung der Ziel-RNA. „Durch ausgedehnte Mutationsanalysen wurden invariante Nukleotide identifiziert und jene, die ohne Verlust der Reaktionsfähigkeit verändert werden können. Dies ist notwendig, um mögliche Zielsequenzen zum Transspleißen auszuwählen.“

Nitsche kommt zu der Erkenntnis, „dass CdISt1 alle Voraussetzungen erfüllt, die für erfolgreiches Transspleißen notwendig sind. Des Weiteren konnten einige Eigenschaften von CdISt1 herausgearbeitet werden, die es von anderen Gruppe-I-Introns unterscheidet“. So könnten noch bestehende Probleme bis zum Einsatz des Transspleißens als Behandlungsansatz gelöst werden.

Preis der Boehringer Ingelheim-Stiftung

Name Tanja Peters

Geburtsjahr 1981

Studium 2002 bis 2006, Pharmazie
an der Technischen Universität
Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

*Promotions-
studium* seit September 2007, Pharmazeutische Technologie und
Biopharmazie an der Johannes Gutenberg-Universität
Mainz

Abschluss Juni 2007, Staatsexamen Pharmazie, Note gut

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...neben dem fachlichen Engagement für die Pharmazie den Blick auch auf die Welt außerhalb des Instituts nicht zu verlieren.

Weitere Pläne

Nach der Beendigung der Promotion würde ich gerne in der Pharmazeutischen Forschung arbeiten.

Titel der Dissertation

Steigerung des Transportes und der Verfügbarkeit von Wirkstoffen in Tumorzellen

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Peter Langguth

Inhalt der Dissertation

Tanja Peters beschäftigt sich in ihrer Doktorarbeit mit der Verbesserung der Aufnahme und Verfügbarkeit von Wirkstoffen in Tumorzellen im Zusammenhang mit der Indirekten Strahlentherapie. Im Vordergrund steht hierbei der gezielte Transport des Wirkstoffes zur Tumorzelle. „Viele der zum Teil erheblichen Nebenwirkungen von Krebstherapeutika ließen sich reduzieren, könnte man den Wirkstoff zielgerichtet ausschließlich in das erkrankte Gewebe einbringen und so die Belastung für das gesunde Gewebe verringern“, erläutert sie den Hintergrund. „Der Wirkstoff wird dabei in eine nanopartikuläre Trägerform verpackt, die an ihrer Oberfläche mit einer zellspezifischen Zieleinheit versehen ist.“

Einige häufig vorkommende Krebsarten weisen gegenüber normalen Zellen eine erhöhte Anzahl von Folsäure-Rezeptoren an der Zelloberfläche auf. Dadurch sei es möglich, eine gesteigerte Aufnahme der wirkstoffbeladenen Partikel über die Interaktion eines Folsäure-Ankers auf der Trägerpartikeloberfläche mit den vermehrt exprimierten Rezeptoren der Krebszellen zu erreichen. „Diese zielgerichteten Arzneistoffträgersysteme sollen nun der Optimierung der Strahlentherapie bei inoperablen Tumoren dienen, wobei verschiedene Krebszelllinien tierischen und humanen Ursprungs als Tumormodell zur Verfügung stehen“, sagt Peters.

Die Krebszellen werden mit einem Strahlungsverstärker (zum Beispiel Bor), der ihnen in einer liposomalen Trägerform zur Verfügung gestellt wird, behandelt. Im Anschluss daran werden sie, vergleichbar mit der Therapie eines Patienten, mit einer bestimmten Energiedosis bestrahlt. Dabei soll der in den Nanopartikeln enthaltene Strahlungsverstärker dazu führen, dass die Strahlung effektiver genutzt werden kann. In der Folge könnte also die Strahlendosis, die einem Patienten appliziert werden muss, reduziert werden. „Auf diese Weise werden gleichzeitig die Nebenwirkungen erheblich vermindert, da auch das umliegende gesunde Gewebe der Strahlenbelastung in geringerem Maße ausgesetzt ist“, so Peters. Letztendlich soll durch ihre Arbeit über die Optimierung der Indirekten Strahlentherapie eine Therapieoption für inoperable Tumore zur Verfügung gestellt werden.

Name Verena Barthel

Geburtsjahr 1979

Studium 1998 bis 1999, Deutsch und Französisch im Rahmen des
Cursus Intégré Mainz-Dijon an der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1999 bis 2001, Université de Bourgogne Dijon
2001 bis 2003, Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007, parallel an den Universitäten
Mainz und Dijon

Abschluss April 2007, summa cum laude/mention très honorable
avec félicitations du jury

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...meine Fächer in dem Kontext zu studieren, aus dem sie erwachsen,
nämlich dem europäischen.

Weitere Pläne

Weiter wissenschaftlich tätig zu sein, zu forschen, aber Wissen auch
weiterzugeben und Lernende zu begeistern.

Titel der Dissertation

Empathie, Mitleid, Sympathie. Rezeptionslenkende Strukturen
mittelalterlicher Texte in Bearbeitungen des Willehalm-Stoffs

Betreuerin/Betreuer

Universitätsprofessorin Dr. Uta Störmer-Caysa,
Professor Dr. Michel Reffet, Universität Dijon

Inhalt der Dissertation

Wolframs von Eschenbach „Willehalm“ zählt zu den meistdiskutierten Dichtungen des deutschen Hochmittelalters. „Die Forschung ist sich bis heute nicht einig, inwieweit dieser Text als Plädoyer für Kreuzzugsideologie, für Toleranz oder gar für Menschlichkeit zu lesen ist“, sagt Verena Barthel. „Denn neben Passagen, die auf bisher ungekannte Weise zu einer Schonung der ‚Heiden‘ aufrufen, zeigen sich andere Passagen voll dazu bereit, die Andersgläubigen grausam zu vernichten.“

Außerdem kämpfte man ebenfalls bis heute mit dem schwer fassbaren, scheinbar widersprüchlichen Helden: „Diese Figur hebt sich ab von gängigen Heldentypen, ist gleichzeitig heilig, exemplarisch höfisch, aber auch immer wieder über alle Maßen – und deshalb für mittelalterliche Vorstellungen von richtigem Verhalten ungehörig – leidend und bisweilen voll von ebenso maßlosem und scheinbar unberechtigtem Zorn.“ Was tun mit Willehalms Brutalität, seinen Zornexzessen und dann wiederum seinem Mitleid dem Feind gegenüber? Scheiterte der Dichter etwa selbst an der Vielstimmigkeit seines Werkes, sodass es Fragment bleiben musste?

Barthel sieht einen Schlüssel zu diesen großen Fragen im empathielenkenden Potenzial bestimmter Textstrukturen in Bezug auf den mittelalterlichen Rezipienten: Wie, wann und für wen vermag der Text Empathie, Mitleid oder gar Sympathie zu wecken? Mit wem fühlte, weinte und lachte der mittelalterliche Hörer oder Leser? Ergibt sich so ein kohärentes Bild der fremden Heiden und des umstrittenen Helden?

Über die Untersuchung des „Willehalm“, der altfranzösischen Vorlage „Aliscans“ und der spätmittelalterlichen Stoffbearbeitung „Hystoria von dem wirdigen ritter sant Wilhelm“ greift die Dissertation die mittelalterliche Literatur „als die auf, die sie ist, nämlich eine europäische“, betont Barthel. Ihr Analysemodell ist sowohl ein narratologisches, rezeptionsästhetisches und kulturwissenschaftliches. Die Anwendung dieses Modells auf die drei ausgewählten Texte erweist sich als gewinnbringender Zugang zu mittelalterlichen Texten: „Alternative Lesarten können aufgezeigt werden und die Sonderstellung des wolframschen Werkes erscheint am Ende in neuem Licht.“

Name Jelena Janzen

Geburtsjahr 1974

Studium 1998 bis 2004, Psychologie an der Universität Trier
2001 bis 2002, Kansas State University, Manhattan, USA

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007, Medizin, Klinik für Neurologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Februar 2008, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...die interdisziplinäre Ausbildung in Forschung und Klinik im Rahmen des neurowissenschaftlichen Graduiertenkollegs und die Unterstützung durch meine Familie.

Weitere Pläne

Die Weiterbildung zur Psychologischen Psychotherapeutin (Verhaltenstherapie) und zur Klinischen Neuropsychologin abschließen und neuropsychologisch psychotherapeutisch arbeiten.

Titel der Dissertation

Kortikale Repräsentation des Gleichgewichtssystems beim Menschen:
Sakkulusprojektionen im vestibulären System

Betreuerin

Universitätsprofessorin Dr. med. Marianne Dieterich

Inhalt der Dissertation

Der vestibulo-kolläre Reflex ist ein phylogenetisch alter Reflex, der den Kopf im Raum koordiniert. Er wird durch laute Klicktöne ausgelöst. „Neue neurophysiologische Studien beim Tier und beim Menschen zeigten, dass die lauten Klicktöne ausschließlich den Sakkulus aktivieren“, berichtet Jelena Janzen. „Es handelt sich um einen sakkulo-kollären Reflex, der vom Sakkulus zur Halsmuskulatur verläuft.“ Kürzlich wurde erstmals ein Reflexbogen des Sakkulus für sakkulo-okuläre Bahnen bei Katzen beschrieben, dagegen ist bis heute unklar, ob ein sakkulo-okulärer Reflex beim Menschen existiert und ob der Sakkulus zu den multisensorischen vestibulären Regionen im Großhirn projiziert.

In früheren Hirnaktivierungsstudien wurde ein bilaterales multisensorisches vestibuläres Netzwerk im Großhirn identifiziert, das durch zwei Faktoren moduliert wird: die Dominanz der nicht-sprachdominanten Hemisphäre und die ipsilateralen vestibulären Projektionen. Janzen untersuchte, ob durch Sakkulus-Stimulation Augenbewegungen hervorgerufen werden und ob Hirnaktivierungen während der Sakkulus-Stimulation durch die hemisphärische Dominanz und die Ipsilateralität der vestibulären Projektionen beeinflusst werden. „Die Sakkulus-Stimulation löste konjugierte Augenbewegungen nach oben und konjugierte kontraversive Augenbewegungen in der torsionalen und horizontalen Ebene bei 86 Prozent der Probanden aus“, fasst sie zusammen. „74 Prozent der Probanden gaben ein Kippgefühl während der Stimulation an.“

Das Ergebnis weist auch beim Menschen eine aufsteigende Verbindung zwischen Sakkulus und okulomotorischen Zentren im Hirnstamm nach – also einen sakkulo-okulärer Reflex –, ähnlich der des vestibulo-okulären Reflexes der Bogengänge. Die Sakkulus-Stimulation aktivierte bekannte Hirnareale des multisensorischen vestibulären Netzwerks im temporo-parietalen Kortex einschließlich unter anderem der Augenfelder. „Das Aktivierungsmuster wurde von zwei Faktoren bestimmt: Die inferioren Anteile des temporo-parieto-insulären Kortex sind hauptsächlich von der Ipsilateralität der Bahnen beeinflusst, wohingegen die superioren Anteile die Dominanz der nicht-dominanten Hemisphäre aufzeigen.“

Name Christoph Andreas Kürten

Geburtsjahr 1977

Studium 1997 bis 2003, Meteorologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2003 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und am
Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz

Abschluss Juni 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...eine sehr breit gefächerte Ausbildung genossen zu haben und im Rahmen einer Hiwi-Stelle bereits eigene Erfahrung in der Wissenschaft gesammelt zu haben.

Weitere Pläne

Nach Abschluss meines Postdoc-Aufenthalts in den USA Beginn der Habilitation im November 2008.

Titel der Dissertation

Entwicklung, Aufbau und Charakterisierung eines neuartigen Ionenfallen-Massenspektrometers für Aerosolpartikel (AIMS)

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Stephan Borrmann

Inhalt der Dissertation

Aerosol- oder Feinstaubpartikel sind ein wichtiger Bestandteil der Atmosphäre. Sie beeinflussen das Klima, die Wolkenbildung und die Gesundheit des Menschen. Die Partikel gelangen entweder direkt in die Atmosphäre, zum Beispiel Wüstenstaub, oder sie werden in der Atmosphäre durch die Kondensation von Gasen gebildet (sekundäres Aerosol). „Neben anthropogenen, also von Menschen verursachten Substanzen, sind auch biogene Gase in der Lage, sekundäres Aerosol zu bilden“, erklärt Andreas Kürten. „Die zugrunde liegenden Mechanismen werden jedoch nur unzureichend verstanden; dies führt unter anderem zu einer Unsicherheit bei der Berücksichtigung der Effekte des Aerosols in Klimamodellen.“

Eine häufig angewandte Methode zur quantitativen Bestimmung der chemischen Zusammensetzung der Teilchen ist die Aerosol-Massenspektrometrie. Mit den derzeit kommerziell erhältlichen Geräten ist die Bestimmung der genauen molekularen Struktur der Bestandteile jedoch nur erschwert möglich. „Im Rahmen der Doktorarbeit wurde deshalb ein neuartiges Massenspektrometer zur Untersuchung von Aerosolpartikeln (AIMS) entwickelt, aufgebaut und umfassend charakterisiert“, erläutert Kürten. Daneben entwickelte er auch eine geeignete Steuerungs-Software und -Elektronik.

Das AIMS verwendet im Gegensatz zu kommerziellen Instrumenten erstmals eine dreidimensionale Ionenfalle als Massenanalysator. In Verbindung mit dem verwendeten Aerosol-Einlasssystem resultiert daraus ein weltweit einmaliger Prototyp. „Eine Ionenfalle bietet den entscheidenden Vorteil, dass multiple massenspektrometrische Schritte leicht vorgenommen werden können“, erklärt Kürten. „Während dieser sogenannten MSⁿ-Studien werden Ionen mit unbekannter chemischer Formel zunächst isoliert und anschließend fragmentiert. Die Signale der entstandenen Bruchstücke liefern zusätzliche Informationen bei der Interpretation der Messwerte.“ Dadurch werde es wesentlich einfacher, von einem gemessenen Signal auf die chemische Struktur eines Moleküls zu schließen. „Dies“, sagt Andreas Kürten, „wird dazu beitragen, in Zukunft genauere Aussagen treffen zu können, welche Substanzen für die Aerosolbildung verantwortlich sind.“

Name Caroline Volkmann

Geburtsjahr 1978

Studium 1997 bis 1999, Rechtswissenschaften
an der Universität des Saarlandes, Saarbrücken
1999 bis 2000, Université de Lausanne
2000 bis 2003, Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2003 bis 2007 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2003 bis 2005, Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl
für Öffentliches Recht, Europa- und Völkerrecht,
Medienrecht der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss November 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...die Hintergründe der Materie zu durchdringen und den „Blick über den Tellerrand“ zu bewahren.

Weitere Pläne

Tätigkeit in einer internationalen Organisation oder im öffentlichen Dienst

Titel der Dissertation

Die Strafverfolgung des Völkermordes nach dem Weltrechtsprinzip im internationalen Strafrecht und im Völkerstrafrecht, untersucht am Beispiel der deutschen Rechtsordnung

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dieter Dörr

Inhalt der Dissertation

Hintergrund der Arbeit von Caroline Volkmann, die sich mit der Anerkennung und Reichweite universeller Strafverfolgung des Völkermordes befasst, ist die Entwicklung des Völkerstrafrechts, die in der Errichtung des Internationalen Strafgerichtshofs 1998 gipfelt. „Das Interventionsverbot setzt der Ausdehnung nationaler Strafgewalt durch die Erfordernis des ‚genuine link‘ Grenzen, indem es eine Rechtfertigung der Strafverfolgung über die anerkannten Anknüpfungspunkte des internationalen Strafrechts hinaus erfordert“, sagt Volkmann. Die Völkermordkonvention sehe die universelle Strafverfolgung des Völkermordes nicht vor, obwohl dieser als internationales Verbrechen weltweit geahndet werden solle. Weder die materielle Strafbarkeit des Völkermordes noch die Tatsache, dass es sich um zwingendes und absolutes Recht handelt (*ius cogens* und *erga omnes*), legitimierten die Strafverfolgung durch Staaten ohne jeden Anknüpfungspunkt zu der Tat. Die universelle Strafverfolgung könne aber gewohnheitsrechtliche Anerkennung gefunden haben.

Der Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Auswertung der Staatenpraxis nationaler Gerichte seit dem Zweiten Weltkrieg sowie der Rechtsprechung des Internationalen Gerichtshofs. Angesichts des immanenten Ausnahmecharakters universeller Strafverfolgung des Völkermordes sowie der sozio-politischen Umstände der Begehung von Völkermord kommt Volkmann zu dem Ergebnis, dass die analysierten Fälle eine allgemeine, als Recht anerkannte Übung bestätigen. Von einer völkergewohnheitsrechtlich anerkannten Strafverfolgungspflicht im Sinne einer *aut-dedere-aut-iudicare*-Verpflichtung könne indes nicht gesprochen werden.

Sukzessive komme das Weltrechtsprinzip mit der Akzeptanz des Internationalen Strafgerichtshofs zum Tragen. Zwar verfüge dieser weder über eine inhärente universelle Kompetenz, noch wurde ihm die universelle Strafgewalt der Vertragsstaaten übertragen. „Mit der personalen und territorialen Anknüpfung der Zuständigkeit kann aber eine faktische universelle Zuständigkeit realisiert werden. Im Einzelnen ist die Abgrenzung der Zuständigkeit zwischen dem IStGH und den Vertragsstaaten lückenhaft und noch nicht abschließend geklärt.“

Name Matthias Schindler

Geburtsjahr 1977

Studium 1998 bis 2000, Physik
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2000 bis 2001
an der University of Washington, Seattle (USA)
2001 bis 2004
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007,
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...die Freude am Verstehen und die Erfahrungen meines
Auslandsaufenthalts.

Weitere Pläne

Ich möchte auch weiterhin in der Wissenschaft tätig sein, lernen und
entdecken, und mein eigenes Wissen an Andere weitergeben.

Titel der Dissertation

Higher-order calculations in manifestly Lorentz-invariant baryon
chiral perturbation theory

Betreuer

Professor Dr. Stefan Scherer

Inhalt der Dissertation

Die starke Wechselwirkung ist eine der vier elementaren Kräfte im momentanen Verständnis der Physik. Sie ist unter anderem für den Zusammenschluss von Protonen und Neutronen (Nukleonen) in Atomkernen und damit für die Existenz aller sichtbaren Materie verantwortlich. „Theoretisch wird die starke Wechselwirkung durch die Quantenchromodynamik (QCD) beschrieben“, erklärt Matthias Schindler. „Ihre fundamentalen Bausteine sind Quarks und Gluonen.“ Eine analytische Lösung der QCD ist bisher allerdings noch nicht gelungen. Stattdessen greift man auf numerische Methoden („Gitter-QCD“) und Näherungen zurück. „Die chirale Störungstheorie ist eine solche Näherung in Form einer sogenannten effektiven Theorie. Mit ihrer Hilfe lassen sich bei niedrigen Energien Teilchen wie das Nukleon beschreiben, das aus Quarks und Gluonen zusammengesetzt ist.“

Schindler beschäftigt sich in seiner Dissertation mit einer relativistischen Formulierung der chiralen Störungstheorie. „Es werden zwei unterschiedliche Ansätze untersucht, mit denen genauere Berechnungen von Nukleoneigenschaften möglich sind“, führt er aus. Die erste Methode bestehe in einer Erweiterung der Theorie, die es erlaube, auch zusätzliche Teilchen explizit zu berücksichtigen. Dadurch werde eine unendliche Anzahl an Termen aufsummiert, die in der herkömmlichen Theorie in höheren Ordnungen auftreten. „Als Anwendung werden die axialen Formfaktoren des Nukleons unter Berücksichtigungen eines expliziten Axialvektormesons berechnet. Die Beschreibung der Formfaktoren wird insbesondere bei höheren Impulsüberträgen deutlich verbessert.“

Die zweite von Schindler untersuchte Methode besteht in der expliziten Berechnung von Feynman-Diagrammen höherer Ordnung. „Es wird gezeigt, dass eine konsistente Renormierung dieser Diagramme unter Erhaltung aller Symmetrien möglich ist. Als Anwendung wird die Nukleonmasse bis zur chiralen Ordnung $D=6$ berechnet.“ Hierbei handele es sich um die erste vollständige Rechnung in manifest Lorentz-invarianter baryonischer chiraler Störungstheorie auf dem Zweischleifenniveau. „Die Ergebnisse dieser Rechnung sind auch von Bedeutung für die Interpretation von Ergebnissen der Gitter-QCD.“

Preis der Peregrinus-Stiftung

<i>Name</i>	Anne Katrin Sohns
<i>Geburtsjahr</i>	1973
<i>Studium</i>	1992 bis 2000 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
<i>Promotions- studium</i>	2002 bis 2006 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
<i>Abschluss</i>	September 2006, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...Freunde fürs Leben zu finden, mit ihnen zu reden; Ideen auszutauschen, zu lernen, Erfolge zu erleben, manch hoffnungslos erscheinende Krise zu meistern, zu feiern, zu tanzen, zu weinen und viel zu lachen.

Weitere Pläne

Ich möchte niemals aufhören, neugierig zu sein – neugierig auf das Leben und auf jeden neuen Tag!

Titel der Dissertation

Monopolisierungstendenzen bei Netzwerkusername:
Wettbewerbspolitische Analyse mit Microsoft-Problematik

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Hartwig Bartling

Inhalt der Dissertation

Der Rechtsstreit zwischen der EU-Kommission und dem Softwarekonzern Microsoft erweckt den Eindruck, als stünden die Wettbewerbsbehörden der westlichen Industrieländer den spezifischen Problemen der New Economy nahezu ohnmächtig gegenüber. „Auf Märkten für virtuelle Netzwerküter wie Client-PC-Betriebssysteme zeigen sich Monopolisierungstendenzen, deren Ursache primär in der Nachfrage nach einem möglichst großen Netzwerk an Nutzern des gleichen Programms beziehungsweise der gleichen Plattform liegt“, sagt Anne Katrin Sohns. „Der Nutzen der Nachfrager steigt mit zunehmender Netzwerkgröße an.“

Bisher wurden solche Netzwerkeffekte vornehmlich auf Effizienzprobleme untersucht. „Die Auswirkungen auf den Wettbewerb wurden zwar im Rahmen der wettbewerbspolitischen Verfahren gegen Microsoft beleuchtet, doch die in diesem Zusammenhang erstellten ökonomischen Gutachten sind von den jeweiligen Parteiinteressen geprägt“, sagt Sohns. Ihre Studie ist von Verfahrensfragen unabhängig; zentraler wissenschaftlicher Untersuchungsgegenstand sind die Wettbewerbswirkungen.

„Da die Ursachen für die Wettbewerbsbeschränkung auf Märkten für Netzwerküter primär marktstruktureller Natur sind, liegt die Prüfung marktstrukturpolitischer Instrumente nahe“, sagt Sohns. Allerdings kommt sie zu dem Schluss, dass sich weder horizontale noch vertikale Entflechtungsansätze für eine wirksame Wettbewerbspolitik auf verfestigt-vermachteten Märkten für Netzwerküter eignen. „Gerade auf Märkten für virtuelle Netzwerküter ist davon auszugehen, dass die möglichen Vorteile einer Entflechtung die mit ihr einhergehenden Effizienzverluste nicht ohne Weiteres kompensieren.“

Sohns' Konzept sieht hingegen unter anderem vor, die Marktzutrittschranken zu senken, um den nötigen Wettbewerb um eine temporäre Monopolstellung zu ermöglichen, und beinhaltet eine vorherige Verhaltenskontrolle, um verhaltensbedingte Marktzutrittschranken zu unterbinden. Diese Lösung habe zwei wesentliche Vorteile: Erstens wirke sie ursachenadäquat „und zweitens ist durch den Ex-ante-Charakter ein zeitkritisches Eingreifen möglich, wodurch die Ineffizienzen eines jahrelangen Verfahrens weitestgehend vermieden werden können“.

Preis der Dr. Feldbausch-Stiftung

Name Hans-Martin Schmidt

Geburtsjahr 1975

Studium 1995 bis 1997, Universität Passau
1998, University of New South Wales, Sydney, Australien
1999 bis 2001 Ruprecht-Karls Universität Heidelberg
2002 bis 2003, DHV Speyer
2004 bis 2005, LL.M.-Studium (Master of Laws)
an der Columbia Law School, New York, USA

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss August 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...der Blick über den Tellerrand des eigenen Faches und des eigenen Landes.

Weitere Pläne
Eine Tätigkeit an der Schnittstelle von Recht und Politik.

Titel der Dissertation
Rundfunkgebührenfinanzierung unter dem GATS

Betreuer
Universitätsprofessor Dr. Dieter Dörr

Inhalt der Dissertation

Hans-Martin Schmidt analysiert in seiner Arbeit die Auswirkungen einer möglichen internationalen Dienstleistungsliberalisierung auf die Finanzierung des öffentlich-rechtlichen Rundfunks in Deutschland. „Auf europäischer Ebene findet bereits seit Anfang der 90er Jahre in Form des Beihilferechts der Europäischen Gemeinschaft eine Diskussion über den Funktionsauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks statt“, erläutert Schmidt. Diese wirke sich auf die nationale Funktionsauftragsdebatte aus, „weil dem nationalen Handlungsspielraum durch die im Ausmaß umstrittenen Einwirkungen des EG-Beihilferechts, dem grundsätzlich Vorrang auch vor nationalem Verfassungsrecht zukommt, Grenzen gesetzt sind“.

Über das europäische Recht habe sich mit dem Regime der Welthandelsorganisation (WTO) mittlerweile eine internationale Rechtsordnung gelegt, die – wie in der Vergangenheit das europäische Recht – zunehmenden Einfluss auf die nationale Medienordnung gewinnen könnte, zeigt Schmidt auf. „Die nationale und europäische Debatte über den Funktionsauftrag des öffentlich-rechtlichen Rundfunks könnte somit zukünftig obsolet werden, wenn dessen Finanzierung mit den Regeln des internationalen Handelsrechts unvereinbar wäre.“ Maßgebliche Relevanz habe dabei das Allgemeine Abkommen über den Handel mit Dienstleistungen (GATS).

Schmidt untersucht in seiner Dissertation die Auswirkungen, die künftige Liberalisierungszugeständnisse im audiovisuellen Bereich unter dem GATS auf die Rundfunkgebührenfinanzierung in Deutschland haben können. Dabei zeigt er gleichzeitig generelle Probleme des Erhalts nationaler Entscheidungsspielräume im Bereich der Dienstleistungen von allgemeinem wirtschaftlichen Interesse bei fortschreitender Dienstleistungsliberalisierung unter dem GATS auf. Die Arbeit legt schließlich anhand konkreter Regelungsvorschläge dar, wie im Falle von zukünftigen Liberalisierungszugeständnissen die Autonomie der EU-Mitgliedstaaten zur Ausgestaltung des öffentlich-rechtlichen Rundfunks gesichert werden könnte. Besondere Berücksichtigung findet die Rolle der UNESCO-Konvention zur kulturellen Vielfalt und ihr Verhältnis zum WTO-Recht.

Preis des Lions Club (Oppenheim)

Name Andrea Heubach

Geburtsjahr 1978

Studium 1998 bis 2003, Politikwissenschaft
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2007, magna cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...mich persönlich weiterzuentwickeln und bei aller Theorie nicht den Bezug zur Praxis zu verlieren.

Weitere Pläne

Publikationen, wissenschaftliche Projektarbeit zum Thema
Generationengerechtigkeit und anderen philosophisch-politischen Fragen

Titel der Dissertation

Generationengerechtigkeit – Herausforderung für die zeitgenössische
Ethik

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Stephan Grätzel

Inhalt der Dissertation

Am Begriff der Generationengerechtigkeit scheiden sich in der politischen Debatte die Geister wie an keinem vergleichbaren Gerechtigkeitskonzept zuvor. Dabei kommt Generationengerechtigkeit in den unterschiedlichsten Kontexten zum Einsatz – mal wird sie im Zusammenhang mit der Rentendebatte gebraucht, ein anderes Mal im Kontext des Klimaschutzes zitiert.

„Die Komplexität des Begriffs erklärt sich nicht zuletzt durch die Mehrdeutigkeit des Begriffsbestandteils ‚Generation‘“, sagt Andrea Heubach. Dabei ist zwischen temporaler und intertemporaler Generationengerechtigkeit zu unterscheiden: Temporale Generationengerechtigkeit meint die Gerechtigkeit zwischen verschiedenen, zur gleichen Zeit lebenden Altersgruppen oder Kohorten. Intertemporale Generationengerechtigkeit hingegen thematisiert die Beziehung zu den zukünftigen Menschen. „Damit spricht der Begriff zwei eng verwandte und doch sehr unterschiedliche Phänomene gleichermaßen an“, erläutert Heubach. „Die intertemporale Generationengerechtigkeit unterscheidet sich von der in einem gegenwärtigen Kontext verorteten durch die Einseitigkeit der Einflussmöglichkeiten. Denn die gegenwärtigen Generationen üben durch ihre Handlungen mitunter großen Einfluss auf die Lebensbedingungen der zukünftigen aus, während die zukünftigen Generationen umgekehrt keinen Einfluss auf die Gegenwärtigen nehmen können.“ So sei die Ethik durch die Forderung einer Gerechtigkeit gegenüber zukünftigen Generationen vor die Herausforderung gestellt, moralische Obligationen vor dem Hintergrund fehlender Reziprozität und Gegenwärtigkeit zu begründen.

Nach einer grundlegenden Begriffsklärung diskutiert Andrea Heubach in ihrer Promotion zunächst grundsätzliche Einwände gegen eine Theorie der intertemporalen Generationengerechtigkeit. Ausgehend von der Grundlage, dass nicht nur in gegenwärtigen Konflikten Gerechtigkeit zu verwirklichen ist, sondern auch über die Variable des Zeitlichen hinaus die Prämisse gelten sollte, „Gleiches gleich zu behandeln“, wird die Kernthese überprüft, dass es möglich ist, aus gegenwärtiger Ethik die Forderungen einer Gerechtigkeit gegenüber zukünftigen Generationen abzuleiten.

Preis der Alfred Teves-Stiftung

Name Julianne Cherdron

Geburtsjahr 1976

Studium 1997 bis 2002, Rechtswissenschaften
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss November 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...mich frühzeitig auf einen Bereich zu spezialisieren, der meinen
Interessen entspricht.

Weitere Pläne

Obwohl ich die Universität mittlerweile „in die Praxis“ verlassen habe,
möchte ich auch in Zukunft die reine Arbeitsrechtswissenschaft nicht aus
den Augen verlieren.

Titel der Dissertation

Tarifliche Sanierungs- und Sozialplanvereinbarungen

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Curt Wolfgang Hergenröder

Inhalt der Dissertation

Mit Fragen, die im Rahmen von tariflichen Sanierungs- und Sozialplanvereinbarungen aufkommen, beschäftigt sich Julia Cherdron in ihrer Dissertation. Hintergrund ihrer Untersuchungen ist, dass sich bei Firmenschließungen oder -abwanderungen ins Ausland neben den Betriebsräten verstärkt die Gewerkschaften – auch mit Arbeitskämpfen – gegen derartige Betriebsänderungen wenden. „Typischerweise werden dabei Tarifforderungen nach Standorterhalt, Kündigungsausschluss beziehungsweise verlängerten Kündigungsfristen, Abfindungen und Qualifizierungsmaßnahmen gestellt“, sagt Cherdron.

„Rechtlich problematisch ist daran, dass die Entscheidung eines Unternehmers, einen Betrieb zu schließen oder zu verlagern, grundsätzlich in seine verfassungsrechtlich garantierte Entscheidungsfreiheit fällt“ – die sogenannte Unternehmerfreiheit. Andererseits aber gewähre die Verfassung den Koalitionen das Recht, „Arbeits- und Wirtschaftsbedingungen“ zu wahren und zu fördern. Auch wenn diese Koalitionsfreiheit insgesamt keine Schranken zu haben scheine, werde sie durch andere Rechte mit Grundrechtsrang begrenzt. Cherdron zeigt auf, wie ein Ausgleich solcher Positionen auf dem Gebiet der Arbeitsplatzsicherung gefunden werden kann.

Letztlich müsse es in den Kompetenzbereich der Koalitionen fallen, gerade in diesem für die Gewerkschaftsmitglieder existenziell wichtigen Bereich regelnd tätig zu werden. „Allerdings bewirkt die Beschränkung aus den Unternehmergrundrechten, dass jedenfalls die direkte Vereinbarung eines Standorterhalts ohne Zugeständnisse der Arbeitnehmerseite nicht tariflich festzulegen ist.“ Auch dürfe die Summe eigentlich zulässiger Tarifregelungen nicht die Betriebsänderung als solche zu verhindern suchen.

Zudem müsse zwischen Regel- und Erstreikbarkeit unterschieden werden. „Für Letzteres sind die Grenzen enger gesteckt“, erläutert Cherdron. „Auch das lässt sich anhand eines Ausgleichs der entgegenstehenden Grundrechtspositionen entwickeln.“ In diesem Zusammenhang könne auch gefolgert werden, dass Streiks gegen einzelne verbandsgebundene Arbeitgeber zwar nicht kategorisch verboten sind, ein firmenbezogener Verbandstarifvertrag aber Vorrang haben sollte.

Preis der Alfred Teves-Stiftung

Name Michael Glaser

Geburtsjahr 1973

Studium 1993 bis 1999, Rechtswissenschaften
an der Universität Würzburg

*Promotions-
studium* 2002 bis 2005
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss 2005, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...nicht nur examensorientiertes Lernen, sondern auch Spaß daran zu haben, erste Schritte auf dem (steinigen) Pflaster wissenschaftlichen Arbeitens versuchen zu dürfen.

Weitere Pläne

Eine glückliche Familie

Titel der Dissertation

Der Rechtsschutz nach § 98 Abs. 2 Satz 2 StPO – Eine methodologische Untersuchung zur Leistungsfähigkeit des § 98 Abs. 2 Satz 2 StPO als allgemeine Rechtsschutzvorschrift gegenüber nicht-richterlich angeordneten Grundrechtseingriffen im Ermittlungsverfahren

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Michael Hettinger

Inhalt der Dissertation

Die im Überschneidungsbereich von Strafprozessrecht, Verfassungsrecht und Methodenlehre angelegte Arbeit von Michael Glaser befasst sich mit einem Grundanliegen des Rechtsstaats: „Staatliches Handeln, das im Strafverfahren, etwa bei einer Telefonüberwachung, massiv in die bürgerliche Freiheitssphäre eingreift, soll auf seine Legitimität überprüft werden können.“ Rechtsprechung und Schrifttum haben für das strafprozessuale Ermittlungsverfahren unter dem Eindruck von Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG ein System herausgearbeitet, das den Rechtsschutz gegenüber nicht-richterlich angeordneten Grundrechtseingriffen zum Gegenstand hat. In seinem Mittelpunkt steht § 98 Abs. 2 Satz 2 der Strafprozessordnung als normtextlicher Anknüpfungspunkt.

Die Promotion untersucht, ob sich die angenommene Reichweite dieses Rechtsschutzes methodisch nachvollziehbar begründen lässt. Sie enthält zwei Schwerpunkte. „Im Rahmen der historisch-genetischen Auslegung zeichnet sie die Entwicklung des Strafprozessrechts, insbesondere der Strafprozessrechtstheorie und der Strafprozessrechtsdogmatik, von der Preußischen Kriminalordnung von 1805 über die Reichsstrafprozessordnung von 1879 bis heute nach.“ Darüber hinaus beschäftigt Glaser sich mit dem Grundrecht des Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG, das „effektiven“ Rechtsschutz gegenüber jeder Maßnahme öffentlicher Gewalt gewährleistet. Sie führt hier auf die verfassungsrechtlichen Grundprobleme der theoretischen Begründung und dogmatischen Verarbeitung eines Gestaltungsspielraums des Gesetzgebers trotz verfassungstextlich vorgegebener strikter Bindung an die Grundrechte zurück.

Im Ergebnis widerlegt Glaser die bisherigen zur Begründung angebotenen Ansätze. Mit einem eigenen Gesetzesvorschlag zeigt er, wie sich der Rechtsschutzauftrag des Art. 19 Abs. 4 Satz 1 GG bei einer künftigen Gesamtreform des Strafverfahrens gesetzestechnisch umsetzen ließe. Dabei berücksichtigt er die Verflechtung des staatsanwaltschaftlichen Ermittlungsverfahrens mit dem gerichtlichen Hauptverfahren und beschreibt ein Regelungsmodell, das versucht, den entsprechenden unterschiedlichen Interessen bei der Bewertung rechtswidriger Maßnahmen gerecht zu werden.

Preis der Alfred Teves-Stiftung

Name Christine Heer-Reißmann

Geburtsjahr 1973

Studium 1994 bis 2000, Rechtswissenschaften
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und
an der Universität de València

*Promotions-
studium* 2002 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss August 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...Vieles zu hinterfragen und Weniges als gegeben anzusehen.

Weitere Pläne

Meine rechtlichen Kenntnisse weiterhin beruflich erfolgreich anzuwenden

Titel der Dissertation

Die Letztentscheidungskompetenz des Europäischen Gerichtshofes für
Menschenrechte in Europa

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dieter Dörr

Inhalt der Dissertation

Welche Instanz hat bei Menschenrechtsverletzungen in Europa das letzte Wort? Dieser Frage geht Christine Heer-Reißmann nach. „Insbesondere der Europäische Gerichtshof in Luxemburg und der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte in Straßburg konkurrieren beim Schutz der Menschenrechte auf europäischer Ebene“, sagt sie.

In ihrer Arbeit erläutert sie zunächst die historische Entwicklung des EGMR und des EuGH sowie deren Einbindung in die unterschiedlichen Rechtssysteme der Europäischen Menschenrechtskonvention und der Europäischen Gemeinschaften. In diesem Zusammenhang behandelt die Rechtswissenschaftlerin das Problem, welche Grundrechtsquelle Maßstab der Rechtsprechung ist und in welchen Verfahren Grundrechte geltend gemacht werden können. Weiter befasst sich die Arbeit anhand der aktuellen Rechtsprechung der beiden Gerichtshöfe mit den formellen und materiellen Divergenzen im Grundrechtsschutz, die zu Spannungen führen können, behandelt aber auch bestehende Kooperationen, die deutlich machen, dass die Gerichtshöfe um einen friedlichen Ausgleich bemüht sind. „Bereits hier wird aufgezeigt, dass dem EGMR in Straßburg nach geltendem Recht die Letztentscheidungskompetenz in Menschenrechtsfragen zusteht.“

Ferner untersucht Heer-Reißmann auch den Einfluss der Charta der Grundrechte der Europäischen Union auf das Verhältnis des EuGH zum EGMR. „Hier sind insbesondere die sogenannten Horizontalen Klauseln zu beachten, welche die Normen der Charta zu denen der EMRK in Beziehung setzen sollen.“

Die Abhandlung befasst sich weiter mit den aktuell diskutierten Lösungsmöglichkeiten für die bestehenden Divergenzen. Ziel dieser Lösungsmöglichkeiten ist es, einen kohärenten Grundrechtsschutz in Europa zu verwirklichen.

Abschließend stellt sich in der Arbeit die Frage, ob sich aus einem Vergleich der nationalen deutschen Verfassungsrechtsprechung zum EuGH ergibt, dass die dem EGMR zustehende Letztentscheidungskompetenz einem Kooperationsverhältnis zum EuGH weichen muss. Heer-Reißmann verneint diese Frage. Ihr Fazit: „Als spezielles Gericht für Menschenrechtsfragen ist der EGMR de lege lata letztentscheidend für den Grundrechtsschutz in Europa zuständig.“

Preis der Antonie Wlosok-Stiftung

Name Alexander Zerfaß

Geburtsjahr 1978

Studium 1997 bis 2004, Katholische Theologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007, Katholische Theologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Oktober 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...im Zentrum des Interesses standen für mich schon während des Studiums zunehmend die Ausdrucksformen gelebten und gefeierten Glaubens in der Liturgie.

Weitere Pläne

Mein Ziel ist es, weiterhin im Bereich der Liturgiewissenschaft akademisch tätig zu sein.

Titel der Dissertation

Mysterium mirabile. Poesie, Theologie und Liturgie in den Hymnen des Ambrosius von Mailand zu den Christusfesten des Kirchenjahres

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dr. em. Hansjakob Becker

Inhalt der Dissertation

Die Hymnen des Bischofs Ambrosius von Mailand (374-397) waren über Jahrhunderte hinweg das normative Vorbild der Hymnendichtung und beeinflussten nachhaltig die Geschichte des lateinischen wie volkssprachlichen Kirchengesangs. Alexander Zerfaß befasst sich in seiner Studie mit den Liedern, die Ambrosius für die Tagzeitenliturgie der drei zu seiner Zeit in Mailand gefeierten Christusfeste schuf: Ostern („Hic est dies verus Dei“), Weihnachten („Intende qui regis Israel“) und Epiphanie, das Dreikönigsfest („Inluminans altissimus“).

Im Zentrum steht jeweils ein ausführlicher Kommentar, der gleichermaßen der poetischen Gestalt und dem theologischen Gehalt der Hymnen gewidmet ist. Zur Profilierung des Verständnishintergrunds wertete Zerfaß vor allem die Prosaschriften des Ambrosius, die größtenteils auf Predigten zurückgehen, intensiv aus. „Von besonderer Bedeutung ist die differenzierte Bezugnahme der Hymnen auf das biblische Zeugnis vor dem Hintergrund der patristischen Schriftauslegung“, erläutert der Theologe. „Die Perspektive der Untersuchung wird wesentlich durch den Charakter der Hymnen als liturgische Gesänge bestimmt, behält also stets die Vollzugsdimension im Blick. Dabei zeigt sich, dass die Hymnen neben ihrer hohen formalen wie inhaltlichen Qualität erst-rangige liturgietheologische Quellen sind.“

Eingehend behandelt Alexander Zerfaß daneben auch liturgiehistorische Fragen nach der Entwicklung der drei genannten Feste – kontrovers vor allem im Fall des Epiphaniestes – und die umstrittene Echtheitsproblematik der Hymnen. Die Kommentierung jedes Hymnus wird durch einen rezeptionsgeschichtlichen Ausblick abgerundet, ausgehend vom Versuch, den ursprünglichen Sitz im Leben innerhalb der Mailänder Festliturgie zu bestimmen, bis hin zu den Übertragungen im deutschen Kirchenlied, deren bekannteste das Lied „Nun komm, der Heiden Heiland“ Martin Luthers ist. „Schließlich“, sagt Zerfaß, „zeichnen sich auf der Grundlage der Hymnen Umriss einer spezifisch christlichen Theologie des Festes ab, die in den in jüngerer Vergangenheit intensiv geführten kulturwissenschaftlichen Diskurs zur Festtheorie eingebracht werden.“

Preis des Fachbereichs Physik, Mathematik und Informatik

Name Stefan Röhle

Geburtsjahr 1972

Studium 1993 bis 2000
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2000 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Juli 2007

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...dass mein Wissensdurst nicht versiegt.

Weitere Pläne
Stehen leider erst in Konturen fest...

Titel der Dissertation
Willem de Sitter in Leiden – Ein Kapitel in der
Rezeptionsgeschichte der Relativitätstheorien

Betreuer
Universitätsprofessor David E. Rowe, Ph.D.

Inhalt der Dissertation

Der niederländische Astronom Willem de Sitter ist bekannt für seine inzwischen berühmte Kontroverse mit Albert Einstein von 1916 bis 1918, worin die relativistische Kosmologie begründet wurde. In diesem Kontext wird sein Name mit dem von ihm geschaffenen kosmologischen Modell verbunden, welches er als Gegenbeispiel zu Einsteins physikalischer Intuition schuf. „Obwohl diese Debatte schon in wissenschaftshistorischen Arbeiten analysiert wurde, hat de Sitters Rolle in der Rezeption und dem Verbreiten der allgemeinen Relativitätstheorie (ART) bislang in der Hauptrichtung der Einstein-Studien noch nicht die ihr zustehende Aufmerksamkeit erhalten“, sagt Stefan Röhle. Seine Dissertation zielt darauf ab, de Sitters zentrale Wichtigkeit für die Forschung zur ART innerhalb der Leidener Community aufzuzeigen.

Wie Eddington war de Sitter einer der wenigen Astronomen, die sowohl hinreichende Ausbildung als auch nötige Interessen vereinten, um zum einen die spezielle und zum anderen die allgemeine Relativitätstheorie zu verfolgen. Der Niederländer befasste sich zunächst 1911 mit dem Relativitätsprinzip (Einsteins erstes Postulat der SRT); zwei Jahre später fand er einen Nachweis für die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit (Einsteins zweites Postulat). „De Sitters Interesse an Gravitationstheorien reicht sogar noch weiter zurück und lässt sich bis 1908 zurückverfolgen“, erläutert Röhle. „Überdies verfolgte er Einsteins Versuche, einen feldtheoretischen Ansatz für die Gravitation zu konstruieren, inklusive der kontroversen Einstein-Grossmann Theorie von 1913.“ Diese Umstände zeigten deutlich, dass de Sitters bekannteres Werk zur ART eine Konsequenz seiner vorausgegangenen Forschungen war und kein Resultat einer plötzlichen, erst 1916 einsetzenden Beschäftigung mit Einsteins Relativitätstheorie.

Röhles Dissertation enthält zudem eine umfangreiche Bibliographie der Werke Willem de Sitters, ein umfangreiches Quellenverzeichnis relevanter Archivalien sowie ein biographisches Kapitel, in dem nicht nur der Wissenschaftler de Sitter, sondern auch der Direktor, der Lehrer, der Mensch, der Freund und der Vater de Sitter Beachtung finden.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Peter Moormann

Geburtsjahr 1979

Studium 2000 bis 2002, Angewandte Medienwissenschaft
an der Technischen Universität Ilmenau
2002 bis 2005, Filmwissenschaft und Publizistik
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2005 bis 2007, Filmwissenschaft
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Dezember 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...die Studiengänge Publizistik, Film- und Musikwissenschaft
interdisziplinär zu verknüpfen.

Weitere Pläne

Als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der FU Berlin auf dem Gebiet der
Filmmusik forschen.

Titel der Dissertation

Die Spielberg Variationen – Steven Spielberg und sein Komponist John
Williams

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Thomas Koebner

Inhalt der Dissertation

Analysiert wird die Zusammenarbeit zwischen dem Filmregisseur Steven Spielberg und seinem Komponisten John Williams, der über einen Zeitraum von mehr als 30 Jahren zu fast allen Spielberg-Produktionen die Musik beigesteuert hat und maßgeblich am Erfolg von Klassikern wie „Der weiße Hai“, der Indiana Jones-Reihe, „E.T.“ oder „Schindlers Liste“ beteiligt gewesen ist. Da bislang keine Detailanalysen zu Williams' Scores für Spielberg vorliegen, sind alle 22 gemeinsamen Filmprojekte einer eingehenden Untersuchung unterzogen worden, um ein umfassendes Bild über die Beziehung zwischen der visuellen und musikalischen Gestaltung sowie deren Charakteristika in Hinblick auf einzelne Genres und Standardsituationen zu erlangen.

Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass Williams der Bilddramaturgie und Dramatik von Spielberg musikalisch präzise entspricht. Gerade dadurch entstehen gravierende Abhängigkeiten der Kompositionen von Genres und Standardsituationen. Je fantastischer, fremdartiger der Bildinhalt bei Spielberg ist, desto mehr bedarf es der musikalischen Unterstützung. Ziel des intensiven erzählungsexternen Musikeinsatzes ist es, die jeweilige Filmwelt zu verifizieren und den Zuschauer emotional in diese eintauchen zu lassen. Je realistischer ein Spielberg-Film ist, desto niedriger gestaltet sich der Musikanteil, um die Authentizität der Ereignisse gerade durch das Fehlen von Musik zu betonen oder diese lediglich durch einen erzählungsinternen Musikeinsatz zeitlich und lokal zu verorten. Auch klangstilistisch zeigen sich deutliche Genreunterschiede. Während Williams in den Abenteuerfilmen vorwiegend auf Idiome der spätrömantischen Musik zurückgreift, werden insbesondere in den Science-Fiction-Filmen auch atonale, neutönende Klangkulissen etabliert. Für verschiedene Standardsituationen entwickelt Williams bestimmte musikalische Muster, die er genreübergreifend einsetzt. So wird beispielsweise eine Verfolgungsjagd stets mit Ostinatofiguren untermalt, um ein passgenaues Schneiden zu ermöglichen und die Affekte beim Zuschauer zu stimulieren.

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass Williams für jedes Genre und jede Standardsituation ein eigenes musikalisches Konzept entwickelt hat, das er den visuellen Vorgaben des jeweiligen Films entsprechend variiert.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

<i>Name</i>	Jörg Michael Voß
<i>Geburtsjahr</i>	1974
<i>Studium</i>	1994 bis 2000, Rechtswissenschaften an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz 1997 bis 1998, Brunel University Uxbridge, London 2004, Qualified Lawyers Transfer Test BPP Law School London
<i>Promotions- studium</i>	2001 bis 2007 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
<i>Abschluss</i>	Mai 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...die Jurisprudenz nicht so zu sehen, wie Mephisto sie dem Schüler darstellt: „Vom Rechte, das mit uns geboren ist, von dem ist leider! nie die Frage.“ – mit anderen Worten, die Rechtswissenschaft und das „richtige Leben“ nicht isoliert zu betrachten, sondern aufeinander zu beziehen.

Weitere Pläne

Ich möchte neben meiner beruflichen Tätigkeit als Rechtsanwalt die wissenschaftliche Entwicklung weiter verfolgen.

Titel der Dissertation

Pluraler Rundfunk in Europa – ein duales System für Europa?
Rahmenbedingungen für den öffentlich-rechtlichen Rundfunk in einer europäischen dualen Rundfunkordnung unter Berücksichtigung der Anforderungen der europäischen Meinungs- und Medienfreiheit

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Dieter Dörr

Inhalt der Dissertation

Die Europäische Union hat sich aufgrund primärrechtlicher Erweiterungen, aber auch mit der Verabschiedung einer eigenen Grundrechtecharta über eine reine Wirtschaftsunion hinaus zu einem politischen Verbund entwickelt. Mit Inkrafttreten des Vertrags von Lissabon, der die Europäische Integration vorantreiben möchte und die Grundrechtecharta zu verbindlich geltendem Recht erklärt, wird diese Entwicklung weiter voranschreiten. Jörg Michael Voß beschäftigt sich in seiner Dissertation mit der Frage, ob die europäische Behandlungsweise des Rundfunks diesen veränderten Strukturen der Europäischen Union gerecht wird. Die Arbeit untersucht, welche Funktionen der Rundfunk – und dabei entsprechend der dualen Ausgestaltung in den Mitgliedstaaten vorwiegend der öffentlich-rechtliche Rundfunk – in Europa einnimmt und welche er einnehmen sollte.

„Hierzu wird zunächst die Ausgestaltung der dualen Rundfunkordnungen in Deutschland sowie in den weiteren Mitgliedstaaten der Europäischen Union dargestellt“, erläutert der Rechtswissenschaftler den Aufbau. „Es lässt sich feststellen, dass in nahezu allen Mitgliedstaaten ein mehr oder minder ausgeprägtes duales Rundfunksystem vorzufinden ist, wobei die dem Gemeinwohl verpflichtete Funktion des Rundfunks als gemeineuropäische Vorstellung begriffen werden kann.“ Unter diesem Aspekt greift Voß einzelne rundfunkbezogene Rechtsakte und rundfunkpolitische Aktivitäten auf europäischer Ebene auf und überprüft, ob sie den Anforderungen einer pluralen Rundfunkordnung gerecht werden.

Aus den mitgliedstaatlichen Verfassungen sowie aus der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte in Straßburg und des Europäischen Gerichtshofs in Luxemburg zur Meinungsfreiheit gemäß Art. 10 der Europäischen Menschenrechtskonvention und der Ausgestaltung des Art. 11 Abs. 2 Grundrechtecharta werden Rückschlüsse gezogen für ein europäisches Verständnis der Meinungs- und Medienfreiheit. Die Ergebnisse der Untersuchungen führen zu dem Vorschlag, „auf europäischer Ebene zumindest die Rahmenbedingungen einer pluralen Rundfunkordnung festzuschreiben“, sagt Voß, „zum Beispiel durch Ausgestaltung eines eigenen Rundfunkartikels“.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Dorothea Rotmann

Geburtsjahr 1976

Studium 1996 bis 2004, Medizin
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2001 bis 2007, Pharmakologisches Institut
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss Mai 2007, summa cum aude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...Freunde und Musik.

Weitere Pläne

Den Facharzttitel für Innere Medizin erlangen und allen gesundheitspolitischen Veränderungen zum Trotz menschliche und patientenorientierte Medizin betreiben.

Titel der Dissertation

Regulation der Expression der neuronalen NO-Synthase durch epidermalen Wachstumsfaktor in der humanen Zelllinie HaCaT

Betreuer

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

Inhalt der Dissertation

Die humane neuronale NO-Synthase (nNOS) wird nicht nur in neuronalem Gewebe exprimiert, sondern auch in zahlreichen anderen Gewebetypen wie dem Hautgewebe. Die Doktorarbeit befasste sich mit der Expression der NNOS-mRNA in der humanen Keratinozyten-ähnlichen Zelllinie HaCaT und ihrer potentiellen Regulation durch den epidermalen Wachstumsfaktor (EGF). In unbehandelten HaCaT-Zellen konnte eine basale Expression der NNOS gefunden werden.

Nach Behandlung mit EGF zeigte sich eine signifikante, etwa 3-fache Steigerung der nnos-mrna-Expression. Dieser Effekt konnte auch auf Proteinebene bestätigt werden. Die Beeinflussung durch EGF schien spezifisch für nnos zu sein, da weder inos noch enos-mRNA nach EGF-Behandlung detektierbar waren.

Auch die Behandlung von HaCaT-Zellen mit den EGFR-Liganden HB-Egf, Heregulin- α und $-\beta$ sowie TGF- α führte jeweils zu einer Expressionssteigerung der NNOS, wobei der Effekt durch EGF am stärksten ausgeprägt war.

Die EGF-vermittelte Induktion der NNOS konnte vollständig durch den spezifischen EGFR-Antagonisten PD153035 und den EGFR und JAK2/3-Inhibitor AG490 inhibiert werden. Für die weitere Signaltransduktion schienen weder die MAP-Kinasen-Signalkaskade noch der PLC/PKC oder der PI3K/Akt-Signaltransduktionsweg eine Rolle zu spielen.

Einen besonderen Mechanismus zur Expressionsregulation stellt die Vielfalt an nnos-mrna-Spezies dar, die Gewebe und Stimulus spezifisch exprimiert werden.

Die unterschiedlichen Transkripte entstehen unter anderem durch alternatives Spleißen von einem der zwölf ersten Exons an das gemeinsame zweite Exon. In unbehandelten HaCaT-Zellen konnte die Expression von Exon (1g+1k), 1i und (1i+1k)nnos-mrna gezeigt werden. Die EGF-Behandlung führte zu einer gesteigerten Expression der (1g+1k) und (1i+1k)-nnos-mrna.

In den Untersuchungen zur Promotoraktivität konnte kein Effekt von EGF gezeigt werden. Bei den Untersuchungen zur mRNA-Stabilität hingegen zeigte sich für die (1i-1k)nnos-MRNA nach EGF-Behandlung ein verzögerter Abbau.

Zusammenfassend wird die Wirkung von EGF über den EGF-Rezeptor vermittelt und führt offensichtlich zu einer Erhöhung der NNOS-mrna-Stabilität.

Neben der INOS und der ENOS scheint die EGF-vermittelte gesteigerte enzymatische Aktivität der NNOS zu einer NO-Produktion in Hautgewebe im Rahmen der Wundheilung beizutragen.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Kerstin Vogel

Geburtsjahr 1974

Studium 1994 bis 1996, Amerikanistik, Soziologie, Germanistik
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
1996 bis 1997, Portland State University, Oregon (USA)
1998 bis 2000, Universität Mainz

*Promotions-
studium* 2003 bis 2004
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2004 bis 2005
an der Columbia University in the City of New York (USA)
2005 bis 2007, Universität Mainz

Abschluss Februar 2008, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...Lesen, Lernen, Auslandserfahrungen sammeln und Literatur dabei
immer auch als Kondensat von Geschichte / von einer Kultur zu begreifen.

Weitere Pläne

Meine Begeisterung für Literatur und fürs Lernen im akademischen Alltag
nicht verlieren.

Titel der Dissertation

The Native American Declaration of Independence:
William Apess's Reflections of Ethnic Consciousness

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Alfred Hornung

Inhalt der Dissertation

Die seit einigen Jahren aktuelle Suche nach vergessenen oder vernachlässigten Autorinnen und Autoren in US-amerikanischer Literatur hat zumeist entweder Angehörigen der afroamerikanischen Minorität oder aber Frauen gegolten. „Die literarischen Produkte der ‚Native Americans‘, der Ureinwohner Amerikas, wurden weitgehend außer Acht gelassen“, konstatiert Kerstin Vogel. „Von ihnen gab es angesichts der mündlichen Übermittlungstradition kaum schriftliche Dokumente; die vorliegenden Texte ignorierte der dominant weiße Literaturbetrieb in der Regel.“

Vogel befasst sich in ihrer Arbeit mit einem der bedeutendsten indianischen Autoren, dem Pequot-Indianer William Apess, der in den ersten Dekaden des 19. Jahrhunderts eine beeindruckende ethnokritische Analyse der US-amerikanischen Gesellschaft aus der Sicht eines zwischen der weißen und nicht-weißen Bevölkerung stehenden Geistlichen der Methodistischen Kirche lieferte. „Seine Schriften halten dem Publikum einen Spiegel vor und stellen sprachliche und konzeptuelle Hierarchien in Frage: Wer sind die wahren Christen, wer die wirklichen ‚Founding Fathers‘ der amerikanischen Republik? Oder, um mit Crèvecoeur zu fragen: ‚What ist the American, this new man?‘“

Vogel zeichnet Apess' Entwicklung von der persönlichen Situation über christliche Ideen zum politischen Individuum und der Forderung nach der Gleichstellung aller Menschen auf dem Kontinent nach. „Seine Schriften empfehlen sich als Korrekturhilfen für eine von Vorurteilen geprägte amerikanische Demokratie“, sagt sie. Apess' schonungslose Beschreibung indianischer Realität, die auch anderen frühen Minoritäten-Texten zu eigen ist, scheine den literarischen Realismus des späteren 19. Jahrhunderts vorwegzunehmen. So postuliert Vogel ein um die ethnische Perspektive ergänztes neues Verständnis der frühen US-amerikanischen Literatur und Kultur. „Native Americans haben in der jungen US-amerikanischen Republik nicht nur gelebt, sondern vor allem auch aktiv versucht, die neue Demokratie mitzugestalten und im Sinne der aufgeklärten multikulturellen Gesellschaft, die heute vielfältig beschworen aber immer noch eingefordert werden muss, weiterzuentwickeln.“

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Athanasios Anastasiadis

Geburtsjahr 1971

Studium 1991 bis 1998, Byzantinistik und Neugriechische Philologie,
Deutsche Sprache und Literatur an der Universität Hamburg
1994 Gasthörer an der Aritoteles Universität, Thessaloniki

*Promotions-
studium* 2000 bis 2004, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am
Fachbereich Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaften
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
(Arbeitsbereich Neugriechisch)

Abschluss September 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...der Austausch mit Freunden und Kollegen in geselliger Runde.

Weitere Pläne

Durch narratologische Studien zur griechischen Literatur den
interdisziplinären Kontakt suchen.

Titel der Dissertation

Der Norden im Süden. Kostantinos Chatzopoulos als
Übersetzer deutscher Literatur

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Hans Ruge

Inhalt der Dissertation

Literarisches Übersetzen ist ein schöpferischer Prozess, insbesondere wenn es sich um Übersetzungen anspruchsvoller Vorlagen handelt. Athanasios Anastasiadis weiß: „Die Auseinandersetzung mit dem Original führt oft zu einer Bereicherung der Literatursprache.“ Im Mittelpunkt seiner Dissertation steht die Rolle des Schriftstellers Kostantinos Chatzopoulos (1868-1920) als Vermittler deutscher Kultur zu Beginn des 20. Jahrhunderts in Griechenland – „in einer Zeit, als Kultur aus dem Norden von einem Teil der griechischen Intellektuellen als Bedrohung der eigenen Tradition empfunden wurde“. Die Dissertation zeigt unter anderem, wie die kreative Übersetzertätigkeit eines Literaten einen bereichernden Beitrag zur Formung einer noch im Entstehen begriffenen Literatursprache in der Volkssprache leistet.

Nachdem er zunächst Chatzopoulos' Leben und Werk, Übersetzungstheorie und -praxis in Deutschland und Griechenland sowie das Theater in Griechenland beleuchtet, illustriert Anastasiadis durch exemplarische Mikroanalysen übersetzter Dramen von Johann Wolfgang von Goethe, Franz Grillparzer, Gerhart Hauptmann und Hugo von Hofmannsthal die Arbeitsweise von Kostantinos Chatzopoulos. „Er tendierte zu einer verfremdenden Übersetzungsmethode, die die fremden Formen und Inhalte nicht den eigenen sprachlichen und kulturellen Normen anpasste, sondern sie originalgetreu abzubilden versuchte“, erläutert Anastasiadis.

Im dritten Teil seiner Dissertation schildert er einerseits die Auseinandersetzung des Autors mit dem Sozialismus und analysiert andererseits dessen Übersetzung von Teilen des Kommunistischen Manifests. Ausgehend von Chatzopoulos' übersetzerischem Werk werden in der Dissertation – durch Auswertung der Korrespondenz und der Essays des Schriftstellers sowie unter Berücksichtigung von Quellen zur Rezeption der Übersetzungen und der Aufführungen – verschiedene Aspekte der griechischen Kulturgeschichte um die vorletzte Jahrhundertwende angesprochen, fasst Athanasios Anastasiadis zusammen: „Sie sind literatur- und theatergeschichtlicher, übersetzungs- und sprachgeschichtlicher, aber auch politischer und sozialgeschichtlicher Natur.“

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Artur Widera

Geburtsjahr 1977

Studium 1997 bis 2000, Physik
an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
2000 bis 2001, University of Texas at Austin (USA)
2001 bis 2002, Ludwig-Maximilian-Universität München
und Max-Planck-Institut für Quantenoptik München

*Promotions-
studium* 2003 bis 2007, Institut für Physik
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Abschluss September 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...auch außerhalb der Physik neue Erfahrungen zu machen und
interessante Menschen kennenzulernen.

Weitere Pläne

Weiterhin spannende Probleme in der Physik untersuchen.

Titel der Dissertation

Constructing Correlated Spin States with Neutral Atoms in Optical
Lattices

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Immanuel Bloch

Inhalt der Dissertation

Die Quantenmechanik hat im letzten Jahrhundert unser Verständnis der Welt verändert wie kaum eine andere Theorie. Einer ihrer faszinierendsten Aspekte ist die Existenz sogenannter verschränkter Teilchen, die im Experiment unabhängig von ihrem räumlichen Abstand immer perfekt korrelierte Messergebnisse zeigen. Diese in der klassischen Welt unmöglichen Korrelationen bezeichnete schon Einstein ungläubig als „spukhafte Fernwirkung“. Der Schlüssel zur Erzeugung solcher korrelierten Quantenteilchen ist eine kontrollierte Wechselwirkung zwischen ihnen, wobei diese Wechselwirkung besondere Anforderungen erfüllen muss und beispielsweise den Quantenzustand an sich nicht zerstören darf.

Artur Widera erzeugt in seiner Dissertation in einem Experiment korrelierte Atome und untersucht die zugrunde liegenden Mechanismen. In einer Vakuumapparatur stellte er dazu ein sogenanntes Bose-Einstein-Kondensat her, eine Ansammlung von etwa 100.000 Atomen, die bei Temperaturen fast am absoluten Nullpunkt alle denselben quantenmechanischen Zustand besetzen. „Dieses Bose-Einstein-Kondensat öffnet somit experimentell die Tür in die Welt der Quantenmechanik“, sagt Widera. Um allerdings Korrelationen zwischen Atomen zu erzeugen, muss die Kontrolle über die Atome weiter erhöht werden. Dazu wird das Bose-Einstein-Kondensat in ein „optisches Gitter“ geladen, einen künstlichen Kristall aus Laserlicht. „Das System kann so präpariert werden, dass an tausenden Gitterpunkten des Kristalls jeweils genau zwei Atome gefangen werden können“, erläutert der Physiker. „Jedes dieser Atompaare bildet eine Art Miniatur-Quantenlabor, da es vom Rest der Welt vollständig isoliert ist. Daher können an diesen Atompaaren nun fundamentale quantenmechanische Wechselwirkungen sehr genau studiert werden.“

Widera konnte zwei verschiedene Wechselwirkungsmechanismen, die Korrelationen zwischen Atomen erzeugen, untersuchen und die experimentellen Signale der resultierenden Teilchenkorrelationen beobachten. Die in dieser Dissertation beschriebenen Atomkorrelationen werden in weiteren Arbeiten als Ausgangspunkt zur Untersuchung von Quantenmagnetismus oder Quanten-Informationsverarbeitung verwendet.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Friederike Fleischhaker

Geburtsjahr 1980

Studium 1999 bis 2004, Chemie
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
2002 bis 2003
an der University of Toronto (Kanada)

*Promotions-
studium* 2004 bis 2007
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
und an der University of Toronto (Kanada)

Abschluss Mai 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:

...tiefgehendes und breites Verständnis, kritisches Hinterfragen, Spaß an der Forschung, die Möglichkeit, wunderbare Menschen aus den unterschiedlichsten Ländern/Kulturen kennenzulernen, zu reisen, sich im Ausland zu integrieren und die Heimat aus einem anderen Blickwinkel zu betrachten.

Weitere Pläne

Postdoc am MIT in Cambridge, USA

Titel der Dissertation

Designed Functional Defects in Colloidal Photonic Crystals:
Switching, Biomonitoring and Modified Photoluminescence

Betreuer

Universitätsprofessor. Dr. Rudolf Zentel,
Professor Dr. Geoffrey A. Ozin

Inhalt der Dissertation

Photonische Kristalle sind periodisch nano- oder mikrostrukturierte Materialien, die die Ausbreitung von Licht mit Wellenlängen in der Größenordnung der periodischen Struktur zu unterdrücken vermögen (sogenannte Photonische Bandlücken). Analog zur Dotierung von elektronischen Halbleitern können durch den gezielten Einbau von Defekten in die periodische Struktur Defektzustände (Transmissionsfenster) innerhalb der photonischen Bandlücke erzeugt werden. Solche Materialien sind interessante Kandidaten für Lichtwellenleiter, Laserresonatoren oder Sensoren.

Friederike Fleischhaker präsentiert zwei komplementäre „bottom-up“ Methoden, die den kontrollierten Einbau von „intelligenten“ planaren Defekten in selbstorganisierte kolloidale photonische Kristalle (KPKs) ermöglichen. „Die Defektschicht basiert auf einem funktionellen, nanometer-skalierten dünnen Film, der entweder durch schichtweise Selbstorganisation und Mikrokontakttransferübertragung oder durch Aufschleudern und einer KPK-Opferfüllung hergestellt wird“, erklärt Fleischhaker. Optische Untersuchungen zeigen einen engen, durch den Defekt hervorgerufenen Transmissionszustand in der photonischen Bandlücke. Die Defektwellenlänge hängt von der optischen Dicke der Defektschicht ab.

Aktives Schalten der Defektwellenlänge wird erreicht, indem Defektschichten aus Makromolekülen hergestellt werden, die über externe Erreger wie Licht, Temperatur, Redoxzyklen und mechanischen Druck adressiert werden können. „Die Ergebnisse der Untersuchungen sind im Einklang mit separat durchgeführten Ellipsometrie-Messungen und theoretischen ‚scalar wave approximation‘-Berechnungen.“

Darüber hinaus werden KPKs mit funktionellen biomolekularen Defekten vorgestellt. Über Verschiebungen der Defektmode können DNA-Konformationsänderungen, die enantioselektive Einlagerung eines chiralen Antitumor-medikaments sowie Enzymaktivitäten optisch beobachtet werden.

Die Einlagerung von fluoreszierenden Farbstoffen und Quantenpunkten in Defekt-KPKs führt zu einer durch die photonische Bandlücke und den Defektzustand hervorgerufenen Modifizierung der Photolumineszenz-Spektren. Schaltbare Photolumineszenz-Modifizierungen werden detektiert, wenn adressierbare Defekt-KPKs verwendet werden.

Preis der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Name Sylvia Weistub

Geburtsjahr 1974

Studium 1996 bis 2001, Biologie
an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

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

Abschluss Juni 2007, summa cum laude

Während meines Studiums war mir besonders wichtig:
...praxisorientiertes Wissen und wissenschaftliche Expertise.

Weitere Pläne

Fortführen der Grundlagenforschung und Anwendung
im Bereich der Onkologie

Titel der Dissertation

Expressions- und Funktionsanalysen von Neuroglobin und Cytoglobin

Betreuer

Universitätsprofessor Dr. Thomas Hankeln,
Professor Dr. Stefan Reuss

Inhalt der Dissertation

Im Rahmen der Dissertation wurden Untersuchungen zur Expression und Funktion der kürzlich entdeckten respiratorischen Proteine Neuroglobin (Ngb) und Cytoglobin (Cygb) in Vertebraten durchgeführt. Zunächst wurde die zelluläre und subzelluläre Lokalisation von Neuroglobin und Cytoglobin in murinen Geweben untersucht. Die Expression von Cytoglobin im Gehirn beschränkte sich auf relativ wenige Neurone in verschiedenen Gehirnbereichen und zeigte dort eine Co-Lokalisation mit der neuronalen NO-Synthase. Dieser Befund deutet auf eine Funktion des Cytoglobins im NO-Metabolismus hin. Die Expression von Neuroglobin in neuronalen und endokrinen Geweben hängt offensichtlich mit den hohen metabolischen Aktivitäten dieser Organe zusammen. Im Gehirn korrelierte zudem die besonders starke Ngb-Expression mit Gehirnbereichen, die bekanntermaßen die höchsten Grundaktivitäten aufweisen. Demzufolge hängt die Funktion des Neuroglobins offensichtlich mit dem basalen O₂-Metabolismus zusammen, wobei Ngb als O₂-Lieferant und kurzzeitiger O₂-Speicher den vergleichsweise hohen O₂-Bedarf vor Ort sicherstellen könnte. In diesem Zusammenhang wären weitere Funktionen in der Entgiftung von reaktiven Sauerstoff- bzw. Stickstoffspezies denkbar. Hinweise auf die mögliche Regulation der Ngb-Expression liefert die vergleichende Sequenzanalyse der humanen und murinen NGB/Ngb-Genregionen. Der dabei definierte minimale Promotorbereich liefert die Grundlage für experimentelle Untersuchungen der Promotoraktivität. Bioinformatische Analysen führten zur Identifizierung des sog. „neuron restrictive silencer element“ (NRSE) im Ngb-Promotor, das vermutlich für die vorwiegend neuronale Expression des Proteins verantwortlich ist. Die Komplexität der Funktionen von Ngb und Cygb im O₂-Stoffwechsel der Vertebraten macht den Einsatz muriner Modellsysteme unerlässlich, die eine sukzessive Aufklärung der Funktionen beider Proteine erlauben. Die vorliegende Arbeit liefert auch dazu einen wichtigen Beitrag. Die hergestellten „gene-targeting“-Vektorkonstrukte liefern in Verbindung mit den etablierten Nachweisverfahren zur Genotypisierung von embryonalen Stammzellen die Grundlage zur erfolgreichen Generierung von Ngb-knock out sowie Ngb- und Cygb-überexprimierenden transgenen Tieren. Diese werden für die endgültige Entschlüsselung funktionell relevanter Fragestellungen von enormer Bedeutung sein.

Impressum

Herausgeber: Präsident der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Universitätsprofessor Dr. Georg Krausch

Koordination: Dr. Kerstin Vogel, Persönliche Referentin des Präsidenten
Petra Giegerich, Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion: Peter Herbert Eisenhuth

Gestaltung: Stefan Schmidt, Öffentlichkeitsarbeit

Druck: Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Juni 2008

Auflage: 350