



# Neujahrsempfang der Universität Paderborn 19. Januar 2014

## PROGRAMM

Musikalische Umrahmung  
durch das Hochschulorchester  
unter der Leitung von Steffen SCHIEL

Claude-Michel SCHÖNBERG (\*1944)  
arr. Bob LOWDEN  
Solistin Lea Maria KRUSE  
*Selections from Les Misérables*

**Ansprache des Präsidenten  
zur Entwicklung der Hochschule**

**Preisverleihungen**

Edward ELGAR (1857-1934)  
*Pomp and Circumstance,  
March No. 1 (aus op. 39)*

**Vortrag**

**Prof. Dr. Christine SILBERHORN**

Fakultät für Naturwissenschaften,  
Department Physik, Universität Paderborn

**„Neue Technologien in der Photonik  
mit Quantenlicht“**

Jeanine TESORI (\*1961)  
arr. Fedor VRTACNIK  
Solistin Lea Maria KRUSE  
*Das Mädchen aus dem 4. Stock*

Anschließend bittet die Hochschule  
zu einem Empfang mit kleinem Imbiss.





# LAUDATIONES

Verleihung der  
Preise des Präsidiums  
für ausgezeichnete Dissertationen  
aus dem Zeitraum  
1. November 2012 - 31. Oktober 2013

Verleihung der  
Preise der Universitätsgesellschaft e.V.  
für herausragende Abschlussarbeiten  
aus dem Zeitraum  
1. November 2012 - 31. Oktober 2013

Vergabe des  
Preises des Jahres 2013 des DAAD  
an ausländische Studierende

Vergabe des  
Lehrpreises des Jahres 2013





# REIHENFOLGE DER LAUDATIONES

## **Preise für ausgezeichnete Dissertationen**

Dr. Philipp HEITMANN

Dr. Christian IKENMEYER

Dr. Martin URBANSKI

Dr. Cornelia WÄCHTER

## **Preise für herausragende Abschlussarbeiten**

*Kategorie*

*Ingenieur- und Naturwissenschaften*

SIMON OLMA

*Kategorie*

*Geistes- und Gesellschaftswissenschaften  
einschließlich Wirtschaftswissenschaften*

Sarah MASIAK

## **Preis an ausländische Studierende**

Zhongning WEI





## **Lehrpreis des Präsidiums für den wissenschaftlichen Nachwuchs**

Sarah FLOTTMEIER

*Fakultät für Maschinenbau,  
Regelungstechnik und Mechatronik*

Dr. Stefanie RAUCH und Alexander NIEMEYER

*Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn*

Dipl.-Psych. Sabrina SOMMER und Dipl.-Psych. Johanna HILKENMEIER

*Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Institut für Humanwissenschaften/Psychologie*





**PREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



## **Dr. Philipp HEITMANN**

Fach: Musikwissenschaft

Geb. 1981 in Wiesbaden

2000 Abitur am altsprachlichen Gymnasium Aidhausen (Bayern)

2000-2001 Berufsfachschule für Musik Bad Königshofen

Abschluss: Staatlich geprüfter Leiter im Laienmusikbereich

2002-2009 Doppelstudium Diplominstrumentalpädagogik (Klavier) und  
Lehramt Musik (SEK II) an der Hochschule für Musik und der Universität  
Paderborn. Abschluss: Diplom und Erstes Staatsexamen

2009-2012 Promotionsstudiengang Musikwissenschaft

Abschluss: Dissertation mit Auszeichnung

Wissenschaftliche Hilfskraft an der Hochschule für Musik Detmold und  
Klavierlehrer an der Musik- und Kunstschule Bielefeld sowie der  
Musikschule Minden

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Werner Keil

# Intertextualität, verborgenes Zitat und kosmischer Eros. Die Instrumentalwerke Conrad Ansgorges im Spiegel künstlerischer Prägungen von Beethoven bis George

Conrad Ansgorge (1862-1930), zur Jahrhundertwende (um 1900) einer der international angesehensten Pianisten und Komponisten, Lehrer beispielsweise von Wilhelm Furtwängler, seinerzeit mit Richard Strauss und Arnold Schönberg zu den am radikalsten für fortschrittlich geltenden Komponisten gezählt, ist heutzutage mit seinen über 100 erhaltenen Kompositionen weitgehend in Vergessenheit geraten, abgesehen vielleicht von einigen klangschönen Liedern auf Gedichte Stefan Georges und Richard Dehmels.

Philipp Heitmanns Dissertation gilt den Instrumentalkompositionen Ansgorges, zu dem er hier die erste Monographie überhaupt vorlegt, eine Pionierleistung, die weit über das hinausgeht, was man billigerweise von einer Dissertation erwarten darf. Er untersucht ein Dutzend repräsentativer und in ihrer Faktur höchst komplexer Werke – u. a. Klavier- und Violoncello-Sonaten, Streichquartette, ein Klavierkonzert und eine Symphonie – unter zwei Gesichtspunkten: Einerseits demjenigen werkübergreifender intertextueller Bezüge, dann dem ihrer weltanschaulichen ästhetischen Grundierung. Was der Pianist Ansgorge sozusagen ‚in den Fingern‘ und immer wieder aufgeführt hatte, neben Klavierwerken Beethovens vor allem solche von Brahms und Liszt, dessen Schüler er war, fand in seinem Komponieren eine Art erneuten Niederschlag: Ansgorges Kompositionen orientieren sich bis hin zu bewusst eingesetzten ‚Zitaten‘ an einigen wenigen Referenzwerken seiner Vorbilder. In seinen eigenen Sonaten und Quartetten suchte er dann nach neuen strukturellen Lösungen kompositorischer Probleme, denen sich Beethoven, Brahms und Liszt in diesen Werken gegenüber gesehen hatten. So erweist sich etwa Ansgorges Klaviersonate op. 23 als eine Art zitierende Weiterentwicklung derjenigen Sonatensatzprobleme, die sich in Beethovens op. 101 finden. Im ersten, gut 400 Seiten umfassenden Teil seiner Dissertation entfaltet Heitmann, gestützt auf stupende Kenntnisse des Repertoires, detaillierte Werkanalysen, die mit zahlreichen Notenbeispielen und Tabellen Ansgorges Praxis einer intertextuellen Orientierung an Werken von Beethoven, Brahms und Liszt nachweisen.

Bei seinen ausgedehnten Recherchen im Ansorge-Nachlass, der sich in der Staatsbibliothek Berlin befindet, im Literatur-Archiv Marbach sowie im George-Archiv in Stuttgart stiess Heitmann aber auch auf eine verborgenere Seite des Komponisten: Ansorge war an geheimwissenschaftlichen Themen interessiert, verkehrte im Milieu der Münchener Kosmiker, gehörte zum engeren Kreis um Stefan George, war, in einem Wort, Theosoph und Orphiker und erschien manchem Zeitgenossen gar als „Mystiker“, dessen Kunst nicht von dieser Welt zu sein schien und „zur letzten Erkenntnis und Weisheit, zum Ewigen, Heiligen“ führe (so Rudolf Maria Breithaupt 1930 aus Anlass des Todes Ansgores). Heitmann unterzog sich einem enormen Arbeitspensum, indem er sich in die Hauptschriften von Klages, Schuler, Wolfskehl, George sowie zahlreicher Autoren der Theosophie und Hermetik einlas, um diesen kaum überschaubaren Komplex esoterisch-irrationaler Gedankengänge jener Zeit aus den Primärquellen darzustellen. Darauf gestützt widmet er sich im zweiten Teil seiner Dissertation, auf weiteren knapp 400 Seiten, dem weltanschaulichen Gehalt der orchestral besetzten Werke Ansgores. Ansorge hatte zum Beispiel Goethes Urworte orphisch vertont, was Heitmann zum Anlaß nimmt, das ‚Orphische‘ als eine Art Geheimlehre von der Antike bis in die Okkultismus-Moden der Jahrhundertwende zu untersuchen. So werden in diesem Teil der Dissertation kultur- und religionsgeschichtliche Phänomene, musikästhetische und weltanschauliche Konzeptionen sowie akribische Werkanalysen miteinander kombiniert.

Die säkulare Moderne erweist sich am Ende auch in der Musik als von nicht-institutionellen, nicht-kirchlich vermittelten religiösen, spiritistisch-rituellen Theoremen, Postulaten und Konzepten durchdrungen. Dies wird in der vorliegenden, völliges Neuland betretenden Dissertation am Beispiel Conrad Ansgores in vorbildlicher Weise exemplarisch herausgearbeitet.



Prof. Dr. Werner Keil

**PREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



## **Dr. Christian IKENMEYER**

Fach: Mathematik; Geboren 1982 in Salzkotten

2002 Abitur am Goerdeler Gymnasium in Paderborn

2002-2008 Studium der Informatik mit Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften und Studium der Mathematik mit Anwendungsfach Informatik (ab 2004) an der Universität Paderborn, unterstützt durch ein 3-jähriges Stipendium von Fujitsu Siemens inkl. Praxisphasen (2002-2005).

2008 Abschlüsse Diplominformatiker und Diplommathematiker. Preis der Universitätsgesellschaft Paderborn für hervorragende Abschlussarbeit.

2008-2013 Wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe „Algebraische Komplexitätstheorie und algorithmische Algebra“.

Dez. 2012 Promotion (mit Auszeichnung) im Fach Mathematik an der Universität Paderborn

Jan.-April 2013 Visiting Scholar an der Texas A&M University

ab Sept. 2013 Visiting Assistant Professor an der Texas A&M University

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Peter Bürgisser

# Geometric Complexity Theory, Tensor Rank, and Littlewood-Richardson Coefficients

Der Ausgangspunkt dieser bemerkenswerten Dissertation ist eine überraschende Verbindung zwischen scheinbar völlig getrennten Gebieten: der Algorithmik und Komplexität einerseits und der algebraischen Geometrie und Darstellungstheorie andererseits. Das auf wegweisende Arbeiten des Turing Award Trägers Leslie Valiant zurückgehende Problem der Determinante versus Permanente ist eine algebraische Variante des berühmten P versus NP Problems, welches zu den Millenniumsproblemen der Mathematik zählt. Das Problem der optimalen Berechnung des Produktes von Matrizen gehört seit Beginn der 70-er Jahre zu den fundamentalen offenen Fragen der theoretischen Informatik. Es ist bekannt, dass sich beide Probleme als konkrete Bahnabschlussprobleme im Rahmen der geometrischen Invariantentheorie formulieren lassen. In einer Reihe von Arbeiten schlugen Mulmuley und Sohoni vor, das Problem der Determinante versus Permanente mit Hilfe der Darstellungstheorie zu beantworten und prägten für diesen Ansatz den Namen geometrische Komplexitätstheorie (GCT). In Arbeiten von Volker Strassen findet man implizit einen ähnlichen Ansatz für das Problem des Tensorrangs und der Matrixmultiplikation. Grob gesprochen ist eine Grundidee des Ansatzes von GCT, die unterschiedliche Berechnungskomplexität der Probleme durch ihren unterschiedlichen Grad an Symmetrien zu erklären. Die Darstellungstheorie liefert hierfür das geeignete mathematische Rüstzeug. Während diese Methodik in vielen Bereichen der Mathematik und Physik erfolgreich etabliert ist, ist deren Bedeutung und Reichweite für die Komplexitätstheorie noch weitgehend unklar. Ein spezielles Semester im Jahr 2014 am Simons Institute for the Theory of Computation in Berkeley hat diese Fragestellungen zum Thema.

Die Dissertation von Christian Ikenmeyer ist ein substantieller Beitrag zu dieser facettenreichen und ausserordentlich schwierigen Materie. Teilergebnisse der Dissertation wurden bereits bei verschiedenen Gelegenheiten international vorgestellt und erzielten erhebliche Beachtung: unter anderem an einem Workshop in Princeton im Jahre 2010 sowie an den führenden Tagungen der theoretischen Informatik in den USA (STOC 2011 und STOC 2013).

Nicht nur die Qualität, auch die schiere Fülle an Material dieser Dissertation ist beeindruckend. Neben dem theoretischen Teil mit zahlreichen neuen Ergebnissen wird auch umfangreiches Zahlenmaterial präsentiert, das mittels umfangreicher Berechnungen mit eigens dazu entwickelten Programmen gefunden wurde.

Das Hauptergebnis des ersten Teils der Dissertation sind nichttriviale untere Schranken für den Grenzwert (ein Komplexitätsmass) des Matrixmultiplikationstensors. Hier wird die GCT-Methode erstmals für untere Komplexitätsschranken erfolgreich eingesetzt!

Auf diesem Weg werden auch neue Ergebnisse über Plethysmen und Kroneckerkoeffizienten präsentiert. Diese beschreiben mögliche Symmetrien von Quantenzuständen und sind von Bedeutung in der Quanteninformationstheorie. Die letztgenannten Ergebnisse hat Herr Ikenmeyer in Zusammenarbeit mit Prof. Christandl (ETH) und mir erzielt. Sie sind bereits in namhaften Zeitschriften erschienen.

Die Littlewood-Richardson Regel beschreibt, wie das Tensorprodukt zweier irreduziblen Darstellungen der unitären Gruppe  $U(n)$  zerfällt. Im Spezialfall  $n=2$  handelt es sich um die klassische Clebsch-Gordan Regel für den quantenmechanischen Drehimpuls. Für beliebiges  $n$  ist diese Regel sehr kompliziert. Die auftretenden Vielfachheiten nennt man Littlewood Richardson Koeffizienten.

Der zweite Teil der Dissertation entwickelt und analysiert neue Algorithmen für Littlewood Richardson Koeffizienten. Es handelt sich dabei einerseits um eine signifikante Erweiterung und Verbesserung eines Algorithmus, den Herr Ikenmeyer bereits in seiner Diplomarbeit vorlegte (welche bereits mit dem Preis der Universitätsgesellschaft ausgezeichnet wurde). Darauf aufbauend wird nun erstmals ein Suchalgorithmus angegeben, der u.a. diese Koeffizienten in einer Zeit polynomial in der Ausgabegrösse berechnen kann. Die dazu gewonnenen neuen Einsichten zum Hive-Modell von Knutson und Tao führen auch zu einem Beweis einer Vermutung von King, Tollu und Toumazet von 2004. Die Algorithmen arbeiten auch in der Praxis vorzüglich und sind als Java-Applet auf der Homepage der Arbeitsgruppe verfügbar. Ein Teil dieser Arbeiten ist bereits in einer angesehenen Zeitschrift veröffentlicht, ein anderer Teil befindet sich noch in Begutachtung.

Herr Ikenmeyer hat sich mit dieser Arbeit bereits international einen Namen gemacht und als ernstzunehmender Wissenschaftler qualifiziert. Chapeau!

Prof. Dr. Peter Bürgisser





**PREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



## **Dr. Martin URBANSKI**

Fach: Chemie

Geboren 1985 in Paderborn

2004 Abitur am Goerdeler-Gymnasium Paderborn

2004-2007 Bachelorstudiengang Chemie und Chemietechnik an der Universität Paderborn, Bachelorarbeit am Key Institute of Rubber & Plastics, Qingdao, PR China, Abschluss: B. Sc.

2007-2009 Masterstudiengang Chemie mit Schwerpunkt Optoelektronik und Photonik an der Universität Paderborn, Industriepraktikum bei Merck KGaA Liquid Crystals Division – OLED Polymers & Chemistry lighting Materials (Frankfurt am Main), Auszeichnung mit dem Alumni-Preis 2009 des Departments Chemie für hervorragende Studienleistungen, Abschluss: M. Sc.

2009-2013 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Paderborn am Lehrstuhl für Physikalische Chemie, Interdisziplinärer Promotionsstudiengang Mikro- und Nanostrukturen in Optoelektronik und Photonik (Graduiertenkolleg 1464 der DFG), Promotion zum Dr. rer. nat.

2013 Auszeichnung mit dem Jungwissenschaftlerpreis der Deutschen Flüssigkristall-Gesellschaft

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Heinz-S. Kitzerow

## Nanoparticle doping in nematic liquid crystals

Herr Dr. Martin Urbanski hat sich in seiner Doktorarbeit einem sehr aktuellen, interdisziplinären Thema aus dem Grenzbereich von Nanotechnologie und Photonik gewidmet, und zwar dem Einfluss von Nanopartikeln auf das elektro-optische Verhalten von Flüssigkristallen. Diese geordneten Flüssigkeiten spielen eine herausragende Rolle in der heutigen Informationsgesellschaft für die Darstellung von Bildern und Informationen, da sie die Grundlage der Flachbildschirme bilden. Werden Teilchen mit einem Durchmesser von wenigen Millionstel Millimetern (wenigen Nanometern) in einer Konzentration von weniger als 1% zu einem Flüssigkristall hinzu gegeben, so können sich die optischen Eigenschaften des Flüssigkristalls und der Einfluss einer elektrischen Spannung auf diese Eigenschaften dramatisch ändern. Diese jüngste Erkenntnis eröffnet die Möglichkeit weiterer Verbesserungen der weit verbreiteten elektro-optischen Anzeigen.

In seiner Dissertation konnte Herr Urbanski unter anderem erklären, worauf es zurückzuführen ist, dass sich der Kontrast einer Flüssigkristallzelle unter dem Einfluss eines kleinen Anteils kleinster Partikel sogar umkehren kann: Während eine einheitlich orientierte Zelle zwischen gekreuzten Polarisationsfiltern üblicherweise von einem hellen Zustand (ohne Spannung) in einen dunklen Zustand (mit Spannung) schaltet, kann derselbe Flüssigkristall mit Nanopartikeln genau das umgekehrte Verhalten zeigen (dunkel ohne Spannung, hell mit Spannung). Dieses merkwürdige Verhalten war von einer Arbeitsgruppe in Kanada beobachtet worden, konnte aber nicht erklärt werden. Durch sehr sorgfältige Untersuchungen mit Hilfe hoch auflösender optischer Mikroskopie konnte Herr Urbanski dieses sehr ungewöhnliche Verhalten darauf zurückführen, dass Nanoteilchen an der Substratoberfläche die Orientierung des Flüssigkristalls verändern und dass beim Anlegen einer Spannung regelmäßig angeordnete Wirbel in der Flüssigkeit entstehen (Elektrokonvektion). In einer sehr sorgfältigen systematischen Untersuchung studierte Herr Urbanski dann, welchen Einfluss die Größe, das Material des Kerns und die chemische Funktionalisierung der Schale Nanopartikel auf das elektro-optische Schaltverhalten des Flüssigkristalls haben, und konnte so Wege aufzeigen, unter welchen Voraussetzungen das Schaltverhalten herkömmlicher Displays durch die Zugabe von Nanopartikeln verbessert werden kann.

Die Arbeit von Herrn Urbanski, die er im Bereich der Physikalischen Chemie angefertigt hat, ragt durch ein hohes fachübergreifendes Niveau, durch sehr erfolgreiche internationale

Zusammenarbeiten und durch eine hohe Zahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen hervor. Herr Urbanski ist ausgebildeter Chemiker (M. Sc.) und brachte hohen chemischen Sachverstand, um die Nanopartikel und ihre chemische Funktionalisierung auszuwählen und erfolgreich zu dispergieren. Darüber hinaus hat er sich überwiegend physikalischer Methoden bedient. Unter anderem gelang es ihm, den Polarisationskontrast und das räumliche Auflösungsvermögen eines konfokalen Fluoreszenzmikroskops erheblich zu verbessern.

Seine Erfolge erforderten die Zusammenarbeit mit besonders ausgewiesenen, synthetisch arbeitenden Arbeitsgruppen. So führte Herr Urbanski seine Arbeiten z. T. in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe von Prof. John Goodby (University of York, England), vor allem aber gemeinsam mit der Gruppe von Prof. Torsten Hegmann (University of Manitoba, Kanada) durch und bewies durch regelmäßige Korrespondenz, dass er sehr sicher den wissenschaftlichen Austausch in englischer Fachsprache beherrscht und es versteht, ein Forschungsprojekt organisatorisch voranzubringen. Er hat sogar einen Studenten aus Amerika nach Paderborn eingeladen und diesen mehrere Monate lang wissenschaftlich betreut. Die Forschungsergebnisse von Herrn Urbanski sind in neun Veröffentlichungen in internationalen, begutachteten Fachzeitschriften dokumentiert und im Frühjahr 2013 hat er diese in einem hoch gelobten Vortrag auf der jährlichen Flüssigkristalltagung einem internationalen Fachkollegium präsentiert.

Herr Urbanski hat sich auch intern sehr für die Universität Paderborn engagiert. Von den Kollegiaten des Graduiertenkollegs „Mikro- und Nanostrukturen in Optoelektronik und Photonik“ wurde er als ihr Vertreter in den Vorstand gewählt, hat an der Organisation und den Entscheidungen des Graduiertenkollegs mitgewirkt und z. B. gemeinsam mit einem anderen Doktoranden im Jahr 2011 ein Doktorandenkolloquium organisiert. Sein Promotionsverfahren hat er zu im Februar 2013 „mit Auszeichnung“ bestanden. Aufgrund seines hohen Sachverstands in Chemie und Physik, seinem Einsatz in der Lehre, seiner Fähigkeit und seiner Bereitschaft zu organisatorischem Engagement und seinem sicheren, kompetenten Agieren, auch in internationalen Zusammenarbeiten, darf er als ein sehr aussichtsreicher Nachwuchswissenschaftler gelten.

Prof. Dr. Heinz-S. Kitzerow



**PREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



## **Dr. Cornelia WÄCHTER**

Fach: Anglistik

Geboren 1976 in Melle

1996 Abitur am Graf-Stauffenberg-Gymnasium in Osnabrück anschließend  
Ausbildung zur Bauzeichnerin

2003-2006 Bachelorstudium der Anglistik und Erziehungswissenschaft an  
der Universität Bielefeld

2006-2009 Masterstudium British and American Studies an der  
Universität Bielefeld

2009-2013 Promotionsstudium im Fach Englische Literaturwissenschaft an  
der Universität Paderborn

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr. Christoph Ehland

# The 'Warder' Within: Prison Officer Stereotypes and Their Deconstruction in British Literature

Kaum eine gesellschaftliche Institution weckt so ambivalente Assoziationen wie das Gefängnis. Für Außenstehende vermischen sich oft diffuse Vorstellungen von Verbrechen und Strafe mit Gefühlen der Angst und Ohnmacht. Das Gefängnis ist ein Ort, der zwar gegenwärtig ist, aber doch fast gänzlich unbekannt bleibt.

Die englischsprachige Dissertationsschrift von Cornelia Wächter widmet sich diesem Ort und seinem gesellschaftlichen Bild. Die von hoher gedanklicher Stringenz geprägte Diskussion arbeitet das Gefängnis als einen Ort heraus, der nicht nur ambivalenten Wertungen und widersprüchlichen Semantisierungen ausgesetzt ist, sondern auch modellhaft den Zusammenhang zwischen gesellschaftlichen Praktiken der Sinnstiftung einerseits und räumlich-semantic Strukturen andererseits abbildet.

Die Analyse der Arbeit stützt sich dazu auf einen umfangreichen Apparat fiktionaler und nichtfiktionaler Texte. Obwohl sich der Fokus vor allem auf die englischsprachige Nachkriegs- und Gegenwartsliteratur richtet, wird die Diskussion immer wieder um aufschlussreiche Querverweise auf Beispiele aus der englischen Literaturgeschichte ergänzt. In diesem Zusammenhang zeigt die Untersuchung auf, dass die literarische Beschäftigung mit der Institution Gefängnis zwar auf eine lange Tradition verweisen kann, die Darstellung aber regelmäßig auf das Blickfeld der Gefangenen reduziert bleibt und nicht zuletzt deswegen durch eine negative Erwartungshaltung geprägt wird. Während zahlreiche Gefängniserzählungen das Erleben von Häftlingen schildern, sind die Stimmen der Vollzugsbeamten bislang kaum zur Kenntnis genommen worden.

Der eigentliche Kunstgriff der Arbeit liegt daher im Perspektivwechsel begründet, den die Verfasserin vornimmt: Indem sie ihr Hauptaugenmerk auf die Gestalt des Justizvollzugsbeamten (Prison Officer) und deren literarischer Darstellung sowie kultureller Rezeption legt, gelangen ihr unerwartete Einsichten in die Welt einer in der öffentlichen Wahrnehmung beinahe hermetisch in Klischees und Stereotypen verschlossenen Institution und ihrer Akteure.

Durch das Heranziehen kognitionswissenschaftlicher Interpretationsansätze gelingt es Cornelia Wächter, das im Text dargestellte soziale Gefüge der Institution nicht nur als bloßen Akt der literarischen Repräsentation, sondern vielmehr als ein umfassendes Gebilde affektiver und kognitiver Vorgänge zu zeichnen. Sie öffnet damit den Blick auf die vielfältigen Wechselwirkungen, die zwischen Narrativ, Figur und Leser entstehen und aus denen nicht nur Figurenkonzeptionen, sondern auch die vom Text suggerierten Wertmaßstäbe und Bewertungstableaus sich ableiten.

Das Gefängnis manifestiert deshalb nicht nur das Ineinandergreifen von Machtstrukturen und Mentalitäten, sondern auch das gleichzeitige Wirken fiktionaler und nicht-fiktionaler Diskursbeiträge bei der Konstruktion gesellschaftlicher Wirklichkeiten. Im Ergebnis zeigt sich eine präzise Aufnahme der konfliktbeladenen Rolle des Vollzugsbeamten, die eindrucklich seine Subjektposition innerhalb des komplexen Netzwerks von Machtrelationen in der Gefängniswelt demonstriert. Der Vollzugsbeamte wird dabei im Textgefüge als zugleich disziplinierendes und diszipliniertes Subjekt erkennbar; er ist eingebunden in die Institutionen staatlicher Machtausübung und an einem Ort der Überwachung anderer tätig, erfährt sein Arbeitsleben aber auch als Bedrohung und ist der Gegenüberwachung durch die Institution und die Häftlinge ausgesetzt.

Die faszinierende Auseinandersetzung der Verfasserin mit gesellschaftlichen Stereotypen diskutiert nicht nur die Art und Weise der literarischen Verarbeitung sozialer Stigmata, sondern vor allem arbeitet sie eindrucksvoll die Kraft der Literatur zur Grenzüberschreitung und Erneuerung gesellschaftlicher Vorstellungswelten heraus. Sie versteht es dabei, ihren Untersuchungsgegenstand versiert und hochanalytisch innerhalb soziologischer und kulturwissenschaftlicher Theoriegebäude zu verorten und gleichzeitig einen auf höchstem Niveau argumentierenden Beitrag zur narratologischen Forschung zu leisten. Verschiedene Textgattungen – von autobiographischen Schriften bis zum Roman und Bühnentext – werden miteinander in beeindruckender gedanklicher Trennschärfe in Beziehung gesetzt. Die stringente Gedankenführung und der klare sprachliche Duktus der Darstellung tragen wesentlich dazu bei, dass auch die komplexen theoretischen Fundierungen mit fast beiläufiger Eleganz den kritischen Nahaufnahmen der Textarbeit eine sichere Argumentations- und Analysestruktur verleihen.

Mit dieser Arbeit liegt ein richtungsweisender Forschungsbeitrag vor, der von der besonderen Originalität der Themenwahl bis zur souveränen Theorienbeherrschung Maßstäbe setzt. Cornelia Wächter leistet mit ihrer Dissertation wichtige Pionierarbeit und bereichert die Forschung um eine grundlegend neue Perspektive. Ohne Zweifel kommt dieser Arbeit der Verdienst zu, ihren Gegenstand für die zukünftige wissenschaftliche Beschäftigung geöffnet zu haben.

Prof. Dr. Christoph Ehland





**PREIS DER UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT e.V.  
FÜR HERAUSRAGENDE ABSCHLUSSARBEITEN**

Kategorie - Ingenieur- und Naturwissenschaften



## Simon OLMA

Fach: Maschinenbau

Geb. am 18.03.1987 in Rybnik (Polen)

2006 Abitur am Goerdeler-Gymnasium in Paderborn

2007-2010 Bachelorstudium Maschinenbau an der Universität Paderborn  
(Abschluss: Bachelor of Science)

2009 1. Platz beim Ferchau-Förderpreis der Universität Paderborn

2010-2013 Masterstudium Maschinenbau an der Universität Paderborn  
(Abschluss: Master of Science, mit Auszeichnung)

2013 Auszeichnung des Studienabschlusses mit dem Fakultätspreis im  
Bereich Maschinenbau

Seit April 2013 Promotionsstipendiat der International Graduate School  
„Dynamic Intelligent Systems“ am Lehrstuhl für Regelungstechnik und  
Mechatronik (Prof. Dr.-Ing. Ansgar Trächtler) am Heinz Nixdorf Institut der  
Universität Paderborn

Betreuer der Masterarbeit: Prof. Dr.-Ing. Ansgar Trächtler

# Zustands- und Parameterschätzung von Parallelkinematiken

Parallelkinematische Roboter sind dadurch gekennzeichnet, dass der Endeffektor durch mehrere Achsen, die im Unterschied zu Serienkinematiken nicht hinter-, sondern nebeneinander angeordnet sind, bewegt wird. Daraus resultieren geringere bewegte Massen, was sehr vorteilhaft ist in Bezug auf die mit Parallelkinematiken erreichbaren Geschwindigkeiten und die Positioniergenauigkeit. Anwendung finden Parallelkinematische Maschinen zum Beispiel bei Flug- und Fahrsimulatoren, Werkzeugmaschinen oder in hochautomatisierten Industrieanlagen. Auf Youtube o.ä. kann man sich vielfältige eindrucksvolle Anwendungen von speziellen parallelkinematischen Robotern wie Hexapoden oder delta-Roboter betrachten.

Am Lehrstuhl für Regelungstechnik und Mechatronik wird derzeit im Rahmen eines weiteren Promotionsvorhabens ein Achsprüfstand konzipiert und aufgebaut, dessen Kern ein Parallelkinematik-Roboter in Form eines sogenannten hydraulischen Hexapoden bildet. Bedingt durch seine mechanische Konstruktion weist dieser ein nichtlineares, stark verkoppeltes Bewegungsverhalten auf, welches sehr anspruchsvolle Regelungskonzepte erfordert.

Diese Regelungskonzepte beruhen wesentlich darauf, dass man zum Einen ein genaues mathematisches Modell des Hexapoden, also die das Bewegungsverhalten beschreibenden Differentialgleichungen, hat und zum Anderen der gesamte Zustand des Hexapoden, d.h. alle relevanten Bewegungsgrößen wie Position, Orientierung, Geschwindigkeiten der bewegten Massen in allen Raumrichtungen, während des gesamten Bewegungsvorgangs bekannt ist. Da die Messung aller dieser Größen messtechnisch viel zu aufwendig wäre, setzt man sogenannte Beobachter oder Zustandsschätzer ein, welche mittels des mathematischen Modells die nicht gemessenen Größen schätzen.

In seiner Masterarbeit hat sich Herr Olma mit der beobachterbasierten Schätzung der Zustandsgrößen und von Modellparametern des Hexapoden befasst.

Ein erster Schwerpunkt seiner Arbeit ist die Erstellung eines geeigneten mathematischen Modells. Dieses Modell bildet gewissermaßen das Herzstück der später zu entwerfenden Zustandsschätzer, denn es wird in Echtzeit, also synchron zum real ablaufenden Bewegungsvorgang des Hexapoden mitgerechnet und ständig abgeglichen, so dass hierüber Schätzwerte erzeugt werden. Aus diesem Grund ist bei der Modellbildung sorgfältig abzuwägen,

mit welchem Detaillierungsgrad das Bewegungsverhalten abgebildet wird, denn ein zu grob detailliertes Modell ist zu ungenau, während ein zu sehr detailliertes Modell nicht echtzeitfähig wäre und numerische Schwierigkeiten auftreten können. Das von Herrn Olma verwendete Modell besteht aus 12 nichtlinearen miteinander verkoppelten Differentialgleichungen.

Der zweite Schwerpunkt ist die Schätzung bzw. Beobachtung der Zustandsgrößen und von Modellparametern des Hexapoden. Herr Olma stellt in seiner Arbeit mehrere aus der Literatur bekannte Beobachteransätze vor, die er ausführlich diskutiert und auf die vorliegende Aufgabenstellung anwendet und miteinander vergleicht. Neben dem gängigen Luenberger-Beobachter und dem Kalman-Filter verwendet er auch einen besonders vielversprechenden Ansatz, einen sogenannten Sliding-Mode-Beobachter. Dessen Einsatz ist jedoch an spezielle Voraussetzungen an das dynamische Systemverhalten geknüpft, die im vorliegenden Fall nicht erfüllt sind. Es ist Herrn Olma gelungen, diese Einschränkung elegant aufzuheben, indem er die Schätzstrategie gegenüber dem aus der Literatur bekannten Verfahren verallgemeinert, so dass der Sliding-Mode-Beobachter doch verwendet werden kann und zu sehr guten Resultaten führt. Dies stellt einen wesentlichen originären Teil seiner Arbeit dar. Er führt auch Untersuchungen unter nichtidealen Bedingungen, wie sie beim Einsatz am Prüfstand auftreten, durch und kann auch hierfür die Eignung der von ihm entworfenen Beobachter nachweisen.

Herr Olma hat eine für unseren Lehrstuhl grundlegende wissenschaftliche Arbeit geleistet, indem er das für den Achsprüfstand erforderliche Beobachterkonzept erarbeitet hat, welches in die Realisierung einfließen wird. Seine Masterarbeit ist auf außerordentlich hohem Niveau und wird gekrönt durch die Verallgemeinerung des Sliding-Mode-Beobachters über den aktuellen Stand in der Forschung hinaus. Hierüber hat er bereits eine Veröffentlichung auf einem renommierten internationalen Kongress eingereicht.

Prof. Dr.-Ing. habil. Ansgar Trächtler



**PREIS DER UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT e.V.  
FÜR HERAUSRAGENDE ABSCHLUSSARBEITEN**

Kategorie - Geistes- und Gesellschaftswissenschaften  
einschließlich Wirtschaftswissenschaften.



## Sarah MASIAK

Fach: Geschichte der Frühen Neuzeit

Geb. 1985 in Belecke (Nordrhein-Westfalen, Deutschland)

2006-2011 Bachelorstudium der Geschichte an der Universität Paderborn

2011 Veröffentlichung des Aufsatzes „Glaubte Friedrich Spee an Hexen?“  
in den Paderborner Historische Mitteilungen, Jg. 24

2011-2013 Masterstudium der Geschichte an der Universität Paderborn

2013 Vortrag an der Wewelsburg im Rahmen des Projektes  
„Friedrich Spee 2.0“

2013 Auszeichnung der Masterarbeit mit dem DGS-Preis der  
Universität Paderborn

seit Okt. 2013 Doktorandin an der Fakultät für Geschichte an der  
Universität Paderborn

seit Nov. 2013 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Geschichte,  
insb. der Frühen Neuzeit an der Universität Paderborn

Betreuer der Masterarbeit: Prof. Dr. Frank Göttmann und  
PD Dr. Michael Ströhmer

## Ein „deuffel“ und ein „werwolf“ im Raum Paderborn. Eine Studie zum *crimen magiae* in Essentho (1648-1650) und Fürstenberg (1659)

Das Hexenthema fasziniert nach wie vor Geschichtswissenschaft und Laienöffentlichkeit. Dass man trotz zahlreicher Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet noch weit davon entfernt ist, eindeutige Erklärungsmodelle für Hexenverfolgungen in Alteuropa vorzulegen, zeigt die vorliegende Masterarbeit sehr schön. Die Kandidatin erprobt an zwei Fallbeispielen, die bisher nur am Rande in den Blick der Forschung geraten und schon gar nicht tiefgreifend untersucht worden waren, kritisch die unterschiedlichen, zum Teil von ideologischer Voreingenommenheit keineswegs freien Erklärungsansätze. Man denke etwa an Thesen, welche Hexenverfolgungen als vornehmlich gegen Frauen und arme randständige Personen gerichtet oder als Ausfluss kollektiver existentieller Krisen oder obrigkeitlicher weltlicher und kirchlicher Disziplinierungsversuche charakterisieren. Demgegenüber plädiert Frau Masiak völlig zu Recht für eine offene, multifaktorielle und -kausale Vorgehensweise.

Zunächst werden in der Arbeit die Hexenforschung in Hinblick auf die zu untersuchenden Fälle problematisiert, die Quellenlage skizziert und methodisch-kritische Überlegungen über die Aussagefähigkeit der Quellen angestellt. Dem schließt sich eine intensive Auseinandersetzung mit den drei im Vordergrund der jüngeren Hexenforschung stehenden Forschungsansätze an: der Zuschreibung des Hexereideliktes an das weibliche Geschlecht, dem Hexenprozeß als Disziplinierungsinstrument seitens der Obrigkeit, der sozioökonomisch und mental verankerten Krisentheorie mit ihrer Hypothese einer Verfolgung „von unten“. Die beiden ausgewählten Fälle sind klug gewählt, können doch zum einen eine Frau und ein Mann im jeweiligen örtlichen Verfolgungskontext miteinander verglichen und damit die gängigen Gender-Klischees der Forschung überprüft werden und zum andern auf die noch von den Wirren des Dreißigjährigen Krieges geprägte Krisenzeit zur Mitte des 17. Jahrhunderts, die Nachbarschaft und ähnliche Sozialstruktur der beiden Dörfer, beider Lage im Herrschaftsbereich des Landadelsgeschlechtes derer von Westphalen als mögliche Bestimmungsfaktoren bezogen werden.

Eine Besonderheit der vorliegenden Masterarbeit besteht darin, daß die Verfasserin Umstände und Verlauf der untersuchten Fälle direkt aus archivalischen Originalquellen rekonstruiert hat. Jeder Kenner weiß um die Mühe und die entsagungsvolle Kleinarbeit, welche allein schon paläographisch das Lesen und das Textverständnis von Akten des 17. Jahrhunderts verursachen.

Frau Masiak hat diese Aufgabe, vor der die Masse der Geschichtsstudenten zurückschrecken würde, geradezu bravourös bewältigt. Das war allererst grundlegende Voraussetzung für ihre sorgfältige und einfühlsame Interpretation, wobei sie die Grenzen ihrer Aussagemöglichkeiten beachtet, gleichwohl begründete Vermutungen äußert. Zu der solcherart soliden wissenschaftlichen Analyse und weitergehenden Auseinandersetzung mit dem Gegenstand gehört, daß sie Forschungsmeinungen kenntnisreich mit einbezieht, gegebenenfalls modifiziert oder kritisch zurückweist. So verharrt sie auch keinesfalls bei der isolierten Einzelquelle, sondern diskutiert ihre Ergebnisse stets in einem größeren sachlichen und Forschungskontext.

Wäre mit der Rekonstruktion zweier bisher kaum beachteter und in der Forschung zudem schief eingeordneter Hexereifälle durch die akribische Quellenanalyse und die fundierte Interpretation nicht schon den Anforderungen an eine Masterarbeit vollauf Genüge getan, so steigert Sarah Masiak noch deren wissenschaftlichen Wert, indem sie zur Forschung dezidiert Stellung bezieht und dabei einige klärende Akzente zu setzen vermag: Entgegen der gängigen Forschungsmeinung unterlagen Zaubereidelikte keineswegs einer eindeutigen geschlechtsspezifischen Rollenzuschreibung. Männer wie Frauen konnten gleicher Zaubereipraktiken verdächtigt werden. Eine solche Feststellung wendet sich gegen pauschalierende gendergeleitete Deutungsmuster, weil damit deren Prämisse obsolet wird. Ebenso wenig kann eine sozioökonomische (Stichwörter: Mißernten, Hunger, Verteilungsprobleme) oder politisch-herrschaftliche Krisensituation (Stichwörter: herrschaftlicher Druck, Kriegsbedrohung) als direkter Auslöser von Hexereiverdächtigung und -verfolgung bewertet werden. Vielmehr kann die Autorin erweisen, dass in einer komplexen Dorfgesellschaft Marginalisierung und Stigmatisierung einer Person als Hexe nicht als Ursache, sondern als Folge eines schleichenden Diffamierungsprozesses betrachtet werden müssen, wobei die betroffene Person nicht einfach „Opfer“ ihrer Umwelt wird, sondern aufgrund eigenen nicht normgerechten Verhaltens die Verfolgung evoziert und auf sich zieht.

Insgesamt unterstreicht die Arbeit die resümierende Aussage der Verfasserin, daß bei einer sachgerechten Erforschung der Hexenverfolgung nicht zuerst die lange im Vordergrund stehende Frage des „Warum“ entscheidend ist, sondern die Frage nach dem „Wie“, führt diese doch in die komplexen Lebens- und Handlungszusammenhänge hinein, wodurch allein die Chance auf eine Erklärung des für uns Heutige fremden Phänomens eröffnet wird. Solcherart stringent zu argumentieren und mit sicherem historischen Urteil einem Thema weiterführende Einsichten abzugewinnen, zeugt von einem bemerkenswerten Grad wissenschaftlicher Reife.

Prof. Dr. Frank Göttmann





**PREIS DES DAAD AN AUSLÄNDISCHE  
STUDIERENDE DER UNIVERSITÄT PADERBORN**



## Zhongning WEI

Fach: Maschinenbau, Partikelverfahrenstechnik

Geb. 10.12.1984 in Jinan, China

2004-2007 Grundstudium im Bachelor-Studiengang Maschinenbau an der Chinesisch-Deutschen Technischen Fakultät (CDTF) in Qingdao, China; Partnerfakultät der Universität Paderborn.

2007-2012 Bachelor-Vertiefungsstudium und Masterstudiengang Maschinenbau, Vertiefungsrichtung Energie- und Verfahrenstechnik an der Universität Paderborn

seit 2012 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Partikelverfahrenstechnik in der Universität Paderborn

Schon während des Bachelor-Studiums wie auch im anschließenden Masterstudiengang Maschinenbau, in dem sie die Studienrichtung „Energie- und Verfahrenstechnik“ wählte, zeigte sie sehr gute Leistungen. Nach einer bemerkenswert guten Studienarbeit schrieb sie ihre Masterarbeit zum Thema „Messungen zur Entstehung eines Tröpfchen-Aerosols“. In dieser Arbeit konnte Frau Wei die Breite Ihrer Fähigkeiten zeigen: Der experimentelle Teil stellte sie vor mehrere Herausforderungen, die sie mit großem experimentellem Geschick und geeigneten konstruktiven Maßnahmen lösen konnte. Darüber hinaus erstellte sie ein Simulationsmodell für das Streuverhalten von Aerosoltröpfchen, welches die Interpretation der Messergebnisse erst ermöglichte. Es gelang Ihr dabei, ihr im Studium erworbenes grundlegendes Wissen auf die gegebene Problemstellung anzuwenden und um die erforderlichen projektspezifischen theoretischen Kenntnisse zu erweitern. Insgesamt zeichnete sich Frau Wei durch einen enormen Fleiß und eine sehr gründliche und sorgfältige Arbeitsweise aus. Sie zeigte deutlich überdurchschnittliche experimentelle und theoretische Fähigkeiten.

Neben ihrer früheren studentischen und heutigen wissenschaftlichen Arbeit unterstützt Frau Wei die Koordinatoren der Hochschulzusammenarbeit mit der chinesischen Partnerfakultät CDTF bei der Integration von inzwischen deutlich mehr als 400 chinesischen Studierenden in den Paderborner Studiengang Maschinenbau. Grundlage dafür sind nicht nur ihre in Qingdao und in Paderborn erworbenen sehr guten fachlichen und sprachlichen Fähigkeiten, sondern auch ihre Erfahrungen, die sie beim eigenen Übergang in die deutsche Hochschullandschaft erworben hatte. Frau Wei wirkt mit an Einzel- und Gruppenberatungen der chinesischen Studierenden in Form von Einführungsseminaren sowie regelmäßigen Treffen und Erfahrungsaustauschen. Sie stand ihren chinesischen Kommilitoninnen und Kommilitonen schon vor deren Ausreise nach Deutschland über einen mail-gestützten Help-Desk als Auskunftspartnerin zur Verfügung. Sie vermittelte den Studierenden aus China viel Wissenswertes über das Studieren und Leben in Deutschland.

Der „Verband der chinesischen Studierenden und Wissenschaftler in Paderborn“ betont, dass Frau Wei gerade den Studienanfängern nicht nur bei der Lösung von administrativen Problemen, sondern insbesondere auch bei der Erstellung von Stundenplänen in ihrem Bachelor- oder Master-Studiengang Maschinenbau hilft. Dies ist für viele Studierende eine enorme Hilfe bei der

Eingliederung in unser Studiensystem, da die diese hier auf bislang absolut nicht gewohnte, große Wahlfreiheiten bei der Auswahl einer Vertiefungsrichtung und von Wahlpflichtfächern stoßen.

Wir freuen uns sehr, dass mit dem DAAD-Preis für hervorragende Leistungen ausländischer Studierender ihre eigenen akademischen Leistungen und ihr soziales Engagement für andere Studierende anerkannt werden.

Prof. Dr.-Ing Hans-Joachim Schmid  
Dr. Josef Noeke



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**

**Fakultät für Maschinenbau,  
Regelungstechnik und Mechatronik**



## **Sarah FLOTTMEIER**

2004 Abitur am Gymnasium Antonianum, Geseke

2004-2007 duales Studium Maschinenbau, Fachrichtung Konstruktion, Berufsakademie Stuttgart, in Zusammenarbeit mit der CLAAS Industrietechnik GmbH, Paderborn. Abschluss: Dipl.-Ing (BA)

2007-2009 Studium Maschinenbau, Schwerpunkt Mechatronik, Universität Paderborn. Abschluss: Master of Science

2007-2010: Mitarbeiterin der CLAAS Industrietechnik GmbH, Entwicklung von Hydraulikventilen

seit 10/2010: wiss. Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Regelungstechnik und Mechatronik an der Universität Paderborn, Projekt: Entwicklung eines Prüfstands zur HiL-Simulation von PKW-Achsen

## Videotutorials zur Anwendung regelungstechnischer Grundlagen in Matlab/Simulink

Die Aufnahme von Videotutorials stellt eine Möglichkeit zur Generierung neuer Lernmaterialien aus der Weiterentwicklung traditioneller und bewährter Lernmaterialien (z. B. Musterlösungen in Papierform) dar. Die Tutorials können weiterhin zur Verbesserung der fachspezifischen Sprachkompetenz von ausländischen Studierenden beitragen. Die Bereitstellung der Tutorials als Musterlösungen in einem Praktikum zur Anwendung regelungstechnischer Grundlagen in Matlab/Simulink erwies sich als wirksame Maßnahme im Umgang mit heterogenen Arbeitstempeln, die aus inhaltlichen oder sprachlichen Verständnisschwierigkeiten resultieren. Positive Rückmeldungen der Studierenden, sowohl verbal geäußert als auch schriftlich auf den SVK-Bögen, bestätigen dies. Nachfragen und Schwierigkeiten bei der Aufgabenbewältigung während der Praktika reduzierten sich deutlich. Das Videotutorial-Konzept ist übertragbar auf alle Veranstaltungen, in denen die Anwendung von Rechner-Tools zur Lösung bestimmter Aufgabenstellungen gelehrt wird.

## Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury

Das Projekt von Sarah Flottmeier knüpft an das Konzept des „flipped classroom“ an und entspricht zudem wichtigen Erkenntnissen bestimmter Lerntheorien (Mastery Learning, Cognitive Load Theory, Lernen mithilfe von Lösungsbeispielen). Das Projekt fördert in besonderem Maße das Selbststudium/eigenständige Lernen und Videotutorials sind eine sinnvolle Ergänzung zu den bereits realisierten Unterstützungsmechanismen der Vor- und Nachbereitung im vorgestellten Praktikum. Besonders lohnend ist diese Form der Begleitung im Selbstlernprozess für die heterogene Studierendenschaft (Vorwissen, ausländische Studierende etc.) in der Veranstaltung und helfen Studierenden, die Probleme mit der Materie haben und mehr Zeit brauchen. Das Projekt ist eine sehr erfolgreiche Umsetzung einer guten Idee in einem Bereich, wo Videotutorials einen klaren Mehrwert bedeuten. [...] Die Evaluationsergebnisse attestieren Sarah Flottmeier eine sehr hohe Qualität in der Lehre.





**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**

**Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn**



## Dr. Stefanie RAUCH

1978 geb. in Gehrden, 1997 Abitur am Mathias-Claudius-Gymnasium Gehrden

1997-2004 Diplomstudium Psychologie (Philipps-Universität Marburg)

2000-2004 Magisterstudium Musikwissenschaft, Historische Hilfswissenschaften und Anglistik/Linguistik (Philipps-Universität Marburg)

2004-2008 Als Doktorandin Stipendiatin der Konrad-Adenauer-Stiftung sowie der Avenir Foundation; September 2008 Promotion zur Dr. phil. über „Die Arbeitsweise Arnold Schönbergs. Kunstgenese und Schaffensprozess“ an der Philipps-Universität Marburg; Betreuerin Prof. Dr. Sabine Henze-Döhring

WS 2007/08-WS 2010/11 Wissenschaftliche Lehraufträge an der Philipps-Universität Marburg und der Hochschule für Musik Würzburg sowie künstlerischer Lehrauftrag an der Hochschule für Musik und Tanz Köln – Standort Wuppertal (Mandoline)

04- 09 2009 Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Akademieprojekt „OPERA – Spektrum des europäischen Musiktheaters“ (Bayreuth)

Seit WS 2009/10 Akademische Rätin am Musikwissenschaftlichen Seminar Detmold/Paderborn

07- 08 2013 Visiting Scholar an der University of California San Diego

**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**

**Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Musikwissenschaftliches Seminar Detmold/Paderborn**



## Alexander NIEMEYER

1983 geb. in Lübbecke

2002 Abitur am Wittekind-Gymnasium Lübbecke

2002-2003 Zivildienst

WiSe 2003/04–SoSe 2010 Studium Lehramt GyGe (Fächerkombination: Musik (Hauptinstrument: und Deutsch) an der Hochschule für Musik Detmold und der Universität Paderborn

WiSe 2008/09–WiSe 2010/11 Leitung von studentischen Tutorien zur Musikgeschichte und zur Einführung in die Musikwissenschaft am Musikwissenschaftlichen Seminar Detmold/Paderborn

10-2010 Erstes Staatsexamen (Staatsarbeit über Aspekte romantischer Kirchenmusik in Felix Mendelssohn Bartholdys Oratorien Paulus, Elias und Christus)

Seit SoSe 2011 Doktorand von Prof. Dr. Werner Keil (Musikwissenschaft, Uni Paderborn) und Prof. Dr. Ortwin Nimczik (Musikpädagogik, HfM Detmold); Projekt: Kulturelle Erinnerung als künstlerische Strategie bei Ernest Bloch und Leonard Bernstein

Seit SoSe 2011 LfbA am Musikwissenschaftlichen Seminar Detmold/Paderborn

## **Wagner backstage. Detmold - Bayreuth - Beijing. Die Technik der Bühnenillusion**

„Wagner backstage – Detmold Bayreuth Beijing. Die Technik der Bühnenillusion“ stand als Projektseminar ganz im Zentrum von Fragen des Theorie-Praxis-Transfers an der Schnittstelle von Kultur und Wissenschaft. Die Verknüpfung von an der Universität erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen mit den Herausforderungen der musik- bzw. kulturwissenschaftlichen Berufspraxis sollte bei den Studierenden das Bewusstsein wecken, wie sie selber den gesellschaftlichen Alltag durch professionelles kulturelles und wissenschaftliches Handeln prägen können.

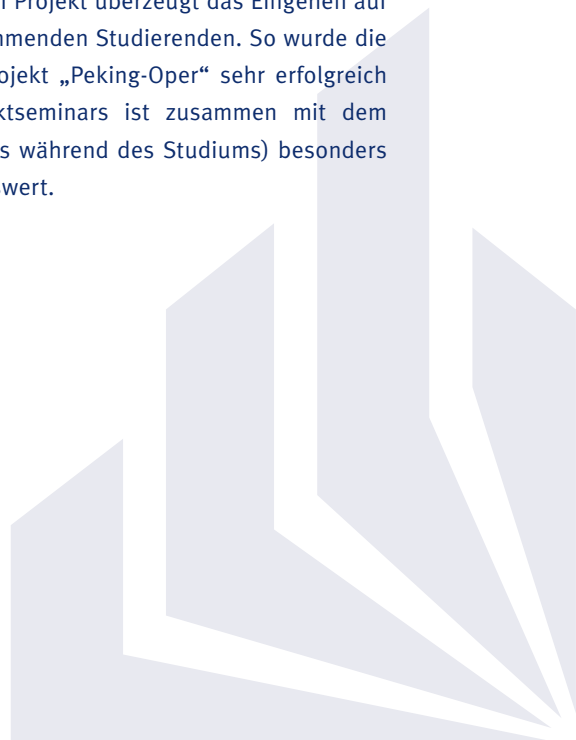
Die Studierenden konzipierten und organisierten – pünktlich zum Wagner-Jahr – eine Ausstellung rund um das Thema Bühnentechnik in den Werken Richard Wagners, für die sie mit drei Kulturträgern in Detmold kooperierten, dem Landesarchiv NRW Abteilung Ostwestfalen-Lippe, der Stadt Detmold und dem Lippischen Landestheater. Diese wurden einerseits zum Ort für die wissenschaftlich-theoretische Erarbeitung der Ausstellungsinhalte, die sich die Studierenden z.B. anhand des Nachlasses des vielleicht bedeutendsten deutschen Bühnentechnikers und -planers Walter Huneke oder anhand der ersten transportablen Produktion von Richard Wagners Ring des Nibelungen erschlossen. Andererseits wurden sie im Gegenzug zu Ausstellungsstationen, an denen die Studierenden den Ausstellungsbesuchern gleichsam ‚praktisch‘ nahebrachten, wie Illusionen auf der Bühne geschaffen werden.

Um den Studierenden nicht nur weitergehende musikwissenschaftliche Fähigkeiten zu vermitteln, sondern sie auch zu befähigen, ein derartiges Projekt mit starker Außenwirkung verantwortungsbewusst und zielorientiert im Team umzusetzen, entwickelten die beiden Dozenten Alexander Niemeyer (LfbA) und AR Dr. Stefanie Rauch ein flexibles Lehrkonzept. Über den Zeitraum von rund einem Jahr kombinierten die Dozenten in Anpassung an die Bedürfnisse und Rückmeldungen der Studierenden verschiedene Lernformen mit variablen Beratungs- und Betreuungsangeboten, die von der ‚klassischen‘ Seminarsituation über die gemeinsame Arbeit im Archiv bis hin zur Vorbereitung auf formelle Treffen mit den Kooperationspartnern oder das Halten öffentlicher Reden reichten. Dadurch gelang u.a. auch die Integration ausländischer Studierender, die selbständig die Ausstellung um die Dimension der Interkulturalität erweiterten, indem sie die chinesische Musiktheatertradition rund um die Pekingoper einer deutschen Öffentlichkeit nahebrachten.

Anhand von „Wagner backstage“ wird exemplarisch deutlich, wie durch das Gehen neuer didaktischer Wege Studierende nicht nur ein Portfolio an Fähigkeiten erwerben können, sondern wie sie darüber hinaus an selbständiges kulturelles Handeln herangeführt werden können. Im ‚Schonraum‘ ihres Studiums wirkten sie somit bereits mittels ihrer eigenen Kompetenzen gestaltend auf das reale kulturelle Leben ein.

## Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury

Das Projekt ist außerordentlich begrüßenswert. Die Studierenden erhalten einen Einblick in andere Bereiche (z. B. Finanzierung, Marketing) und sammeln damit wertvolle Schlüsselqualifikationen für den Berufsalltag. Die Integration von Austauschstudierenden ist vorbildlich und der Theorie-Praxis Transfer beispiellos. Im Projekt überzeugt das Eingehen auf die individuellen Bedürfnisse und Situationen der teilnehmenden Studierenden. So wurde die nationale Heterogenität der Teilnehmer mit dem Teil-Projekt „Peking-Oper“ sehr erfolgreich genutzt. . Die interkulturelle Komponente des Projektseminars ist zusammen mit dem Anspruch der Beteiligung am kulturellen Prozess (bereits während des Studiums) besonders hervorzuheben. Außergewöhnliches Konzept, sehr lobenswert.



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**

**Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Institut für Humanwissenschaften/Psychologie**



Lehrpreisträger Sabrina SOMMER und  
Johanna HILKENMEIER, (v.r.n.l.).

## **Dipl.-Psych. Sabrina SOMMER**

04/1984 Geboren in Neuhaus am Rennweg

10/2003 - 01/2009 Diplomstudiengang Psychologie an der Friedrich Schiller Universität Jena Studienschwerpunkte: Pädagogische und Klinische Psychologie

12/2008 – 09/2011 Psychologin & Stationspsychologin an der Fachklinik für Psychiatrie und Neurologie Hildburghausen GmbH

Seit 10/2008 Weiterbildungsstudiengang Psychologische Psychotherapie der FSU Jena sowie am Ausbildungszentrum der DVGt Ostwestfalen – Lippe

Seit 10/2011 Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Universität Paderborn

Seit 10/2012 Studiengang „Master of advanced studies - Psychotherapie mit Schwerpunkt Verhaltenstherapie“ der Universität Bern/ Schweiz

05/2012 -11/2013 Teilnahme am Zertifikatsprogramm Professionelle Lehrkompetenz für die Hochschule der Universität Paderborn



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS  
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**

**Fakultät für Kulturwissenschaften,  
Institut für Humanwissenschaften/Psychologie**



Lehrpreisträger Sabrina SOMMER und  
Johanna HILKENMEIER, (v.r.n.l.).

## **Dipl.-Psych. Johanna HILKENMEIER**

07/1985 Geboren in Herford (NRW)

07/2003 Abitur an der Europäischen Schule in Varese/ Italien

04/2004 - 02/2010 Diplomstudiengang Psychologie an der Universität  
Hamburg Studienschwerpunkte: Pädagogische Psychologie und Klinische  
Psychologie. Nebenfach: Erziehungswissenschaft

03/2010 - 09/2011 Psychologin an der LWL-Klinik Paderborn

Seit 09/2011 Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Paderborn

01/2012-11/2013 Teilnahme am Zertifikatsprogramm Professionelle  
Lehrkompetenz für die Hochschule der Universität Paderborn

## Praxisnahe Fallarbeit im Rahmen einer Blockwoche

Das Seminar „Diagnose und Förderung“ ist dem Modul Unterricht und Allgemeine Didaktik zugeordnet, welches im Bachelorstudium für Lehramtsstudierende verortet ist. Die Veranstaltung richtet sich an Studienanfänger/innen. Studierende sollen hier im verantwortungsbewussten Diagnostizieren von Lernvoraussetzungen, Lernprozessen und Lernergebnissen sowie Möglichkeiten der Förderung geschult werden. Dem individuellen Lernprozess soll im vorliegenden Lehrprojekt durch die Arbeit an fiktiven, praxisnahen und schulspezifischen Fallbeispielen sowie die zeitliche Einbettung in die Blockwoche ausreichend Raum gegeben werden.

Aufgrund der Annahme, dass durch eine Verdichtung der Lerneinheiten ein tiefergehendes Lernen ermöglicht werden kann, wurde im Rahmen der Lesewoche eine Blockveranstaltung durchgeführt. Inhaltlich orientierte sich diese am Ansatz des Problemorientierten Lernens, d.h. Studierende sollten an alltagsnahen und für den Lehrerberuf relevanten Themen und Problemen selbstständig oder in Kleingruppen Hypothesen bilden, Lösungen erarbeiten und kritisch reflektieren.

Die Veranstaltung umfasste vier Präsenztage sowie eine Vor- und Nachbesprechung, jeweils vier Wochen vor und nach der Blockphase. Die Veranstaltung wurde in zwei Arbeitsphasen unterteilt. In den ersten beiden Tagen fand eine Einarbeitung und Aneignung von Fachwissen sowie der Transfer auf schulspezifische Szenarien statt. Hierzu kamen verschiedene methodische Elemente zum Einsatz. An den beiden folgenden Tagen arbeiteten die Studierenden in Kleingruppen an einem jeweils fiktiv konstruierten schulspezifischen Fall. Hierzu wurden schrittweise verschiedene Arbeitsaufgaben gegeben. Zur Hypothesenbildung, Überprüfung und letztendlich Schlussfolgerung mussten die Studierenden ihr im Seminar erlerntes Wissen anwenden bzw. sich weitere benötigte Informationen selbstständig erarbeiten. Zum Austausch sowie zur Reflexion fanden begleitend sogenannte „Lehrerkonferenzen“ sowie die Arbeit an einem Logbuch statt. Im Vergleich mit zwei wöchentlich angebotenen Seminaren zu Diagnose und Förderung konnte in der Evaluation eine höhere Zufriedenheit seitens der Studierenden in der Blockwoche verzeichnet werden. Ebenso zeigten die Teilnehmer/innen der Blockveranstaltung ein höheres Fachwissen nach Abschluss des Seminars auf und nahmen sich selbstwirksamer und kompetenter hinsichtlich ihrer diagnostischen Kompetenzen wahr.

## Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury

Das durchgeführte Konzept ist auf die Entwicklung der Diagnosefähigkeit künftiger Lehrkräfte ausgerichtet und erfüllt durch die hervorragend ausgearbeiteten Lehrmaterialien diesen Anspruch hervorragend. Die intensive Arbeitsphase in einem Blockseminar, die durch vielfältige Lehrmethoden angereicherter ist, hat den Studierenden eine konsequente Bearbeitung ihres Falls ermöglicht. Die Nutzung von realitätsnahen Fallstudien, insbes. im Bereich der Lehrerausbildung, stellt eine sehr gute Möglichkeit dar, Studierende den Alltag an der Schule näher zu bringen. Hervorzuheben ist der sehr gute Bezug zur aktuellen Lehr-Lern-Forschung und die Ableitung des Veranstaltungsformats und -ablaufs (problemorientiertes Lernen, Constructive Alignment etc.). Weiterhin sehr positiv ist die intensive Untersuchung der Lernergebnisse mit verschiedenen sozialwissenschaftlichen Methoden, die einer Weiterentwicklung des Lehrkonzepts dienen.

