

**Neujahrsempfang
der Universität Paderborn
16. Januar 2011**

LAUDATIONES

Verleihung der
Preise des Präsidiums
für ausgezeichnete Dissertationen
aus dem Zeitraum
1. November 2009 – 31. Oktober 2010

Verleihung der
Preise der Universitätsgesellschaft e.V.
für herausragende Abschlussarbeiten
aus dem Zeitraum
1. November 2009 – 31. Oktober 2010

Vergabe der
Preise des Jahres 2010
der Universitätsgesellschaft e.V.
und des DAAD
an ausländische Studierende



REIHENFOLGE DER LAUDATIONES

Preise für ausgezeichnete Dissertationen

Dr. Mirna ZEMAN

Dr. rer. nat. Stefan WIPPERMANN

Dr.-Ing. Thomas NIENDORF

Dr.-Ing. Vadim ISSAKOV

Preise für herausragende Abschlussarbeiten

Kategorie

Ingenieur- und Naturwissenschaften

MARTINA HÜLLMANN

Kategorie

*Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
einschließlich Wirtschaftswissenschaften*

Lara GERHARDTS

LEONIE SCHULTE

Preise an ausländische Studierende

ZEYNEL SAHIN

Husam DARWISH



Lehrpreis des Präsidiums für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik

DR. DANIELA GÖTZE MIT DR. DOROTHEA BACKE-NEUWALD

Fakultät für Kulturwissenschaften, Institut für Medienwissenschaften

PROFESSOR DR. JÖRG MÜLLER-LIETZKOW

Fakultät für Naturwissenschaften, Institut für Physik

DR. MARC SACHER



**PREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



Dr. Mirna ZEMAN

Fach: Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft

Geboren 1978 in Zagreb, Kroatien.

1996 Abitur am Sprachgymnasium in Zagreb.

1996 – 2002 Studium der Vergleichenden Literaturwissenschaft und Germanistik an der Philosophischen Fakultät der Universität Zagreb.

2002 – 2005 Doktorandin und DFG-Stipendiatin im Graduiertenkolleg „Reiseliteratur und Kulturanthropologie“ an der Universität Paderborn.

2006 Graduiertenstipendium der Universität Paderborn.

2009 Promotion mit Auszeichnung im Fach Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität Paderborn.

Seit September 2009 Postdoktorandin bzw. Stipendiatin im Graduiertenkolleg „Automatismen. Strukturentstehung außerhalb geplanter Prozesse in Informationstechnik, Medien und Kultur“ an der Universität Paderborn.

Betreuerin der Dissertation:

Prof. Dr. Gisela Ecker

Reise zu den ‚Illyriern‘. Historisches Kroatien als Reiseziel und Imago- thema in deutschsprachigen Texten (1740-1809).

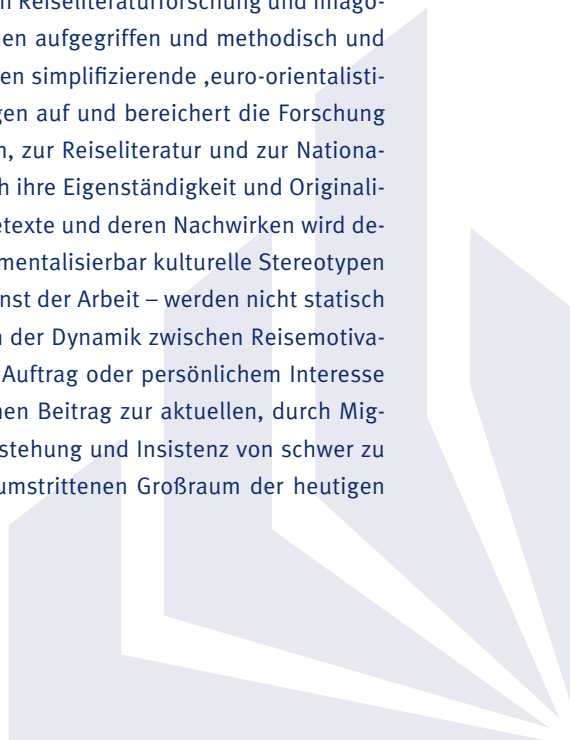
Die Dissertation von Frau Zeman wurde im Rahmen des Paderborner Graduiertenkollegs „Reiseliteratur und Kulturanthropologie“ begonnen. Sie untersucht die Entstehung und Wandlung stereotyper Fremd- und Selbstbilder für das historische Kroatien in deutschsprachigen Reiseberichten im Zeitraum zwischen dem Regierungsantritt Maria Theresias und der napoleonischen Gründung illyrischer Provinzen an den Randzonen des Habsburger Imperiums. Das ‚historische Kroatien‘ wird mit den unterschiedlichsten Termini benannt, genauso wie seine Bewohner, die u.a. als „Illyrer“, „Morlaken“, „Walachen“, „Kroaten“, „Likkaner“, „Dalmatiner“, „Raitzen“ bezeichnet und deren Territorien wiederholt neu bestimmt wurden.

Frau Zemans Arbeit zeigt mit großer methodologischer Klarheit auf, wie Reiseliteraturforschung und moderne Imagologie gemeinsam ein fruchtbares Forschungsfeld konstituieren. Die Imagologie, so wie sie sich im Bereich der Komparatistik, aber auch der Internationalen Germanistik heute präsentiert, geht inzwischen weit über ein bloß bilanzierendes Auffinden von Stereotypen hinaus; sie erforscht die historischen Grundlagen von Alteritätsdiskursen, sie untersucht die Motivationen der Entstehung von Eigen- und Fremdbildern und die wechselnden Zielsetzungen im Einsatz von Kollektivsymbolen. In der heutigen Reiseliteraturforschung wird grundsätzlich anerkannt, dass Fiktion und Tatsachenbericht Hand in Hand einhergehen. Die Arbeit behandelt Grundfragen der Imagologie zwischen Geschichtswissenschaft, Ethnologie und Soziologie, zwischen literaturwissenschaftlicher Interpretation und historischer Diskursanalyse und entwickelt ein vergleichendes und kontextualisierendes methodisches Vorgehen, das immer auch nach den Adressaten der Texte und nach den Machtgefügen fragt, in die diese eingebunden sind, womit ein differenziert gefasster Rahmen für die getroffenen ethnocharakterisierenden Aussagen geschaffen wird.

Die Dissertation konzentriert sich auf zehn Reiseberichte diverser Textgattungen, zum Großteil bisher kaum untersuchte Quellen, die aus ganz unterschiedlichen Interessenslagen heraus entstanden sind und denen unterschiedliche Itinerarien zugrunde liegen. Die Reisenden sind Beamte, Verwaltungsangehörige des Habsburger Imperiums, Militärstrategen, Priester, Kaufleute, Wissenschaftler und Kaiser Joseph II selbst. Auf der Basis von detaillierter Archiv- und Quellenarbeit und mit methodischer Stringenz wird aufgezeigt, wie erworbenes Reisewissen und ‚mitgebrachte‘ Stereotypen aufs Engste zusammenspielen und im Rahmen einer unermüd-

lichen Abschreibep Praxis betont, wiederholt und variiert werden. Die Kontexte werden durch die Verf. in ergiebiger Spurensuche über Verkehrswege, Handelsbeziehungen, Söldnerpraxis und vieles mehr erhellt. Es entsteht das Bild einer „blühenden Stereotypenlandschaft“, innerhalb derer den Bewohnern ‚Wildheit‘ – dies ist nicht zuletzt der Position im Grenzbereich zwischen christlichem und osmanischem Territorium geschuldet –, körperliche Kraft und robuste Widerstandsfähigkeit zugeschrieben werden – letzteres durch die Reisenden auf der Suche nach soldatisch tauglichem Nachwuchs für das Heer. Daneben florieren exotistische Imagines in der Nachfolge Rousseaus und beeinflusst durch einen folkloristisch und poetisch ausgebauten morlakistischen Mythos, der im Gefolge Ossians dem singenden Naturtalent in der wilden Bergwelt Dalmatiens die Aufmerksamkeit Albrecht von Hallers, Herders, Goethes und vieler anderer sicherte. Die Weiterverarbeitung solcher Stereotypen in Statistiken, in didaktischen und ethnographischen Werken wurde zur Selbstverständlichkeit und trägt dazu bei, dass viele der Stereotypen noch heute existieren, so der wilde Bergbewohner im Naturzustand, der robuste, kriegstaugliche Kämpfer, der friedliche Bauer, der singend über die Berge zieht, der auf Erziehung wartende Bewohner der äußersten Peripherie.

Frau Zeman hat eine gewichtige Arbeit im Schnittpunkt von Reiseliteraturforschung und Imago­logie vorgelegt, in der die jeweiligen Forschungstraditionen aufgegriffen und methodisch und inhaltlich weiter geführt werden; sie zeigt. Korrektive gegen simplifizierende ‚euro-orientalistische‘ Interpretationen europäischer Ost-West-Beziehungen auf und bereichert die Forschung zu deutsch/österreichisch-kroatischen Kulturbeziehungen, zur Reiseliteratur und zur Nationalismusforschung. Die Arbeit besticht darüber hinaus durch ihre Eigenständigkeit und Originalität. Anhand zahlreicher und geschickt ausgewählter Reisetexte und deren Nachwirken wird demonstriert, wie langlebig und gleichzeitig vielfältig instrumentalisierbar kulturelle Stereotypen sind. Diese aber – und das ist ein ganz besonderes Verdienst der Arbeit – werden nicht statisch für ein Kollektiv bestimmt, sondern in ihrem Gebrauch, in der Dynamik zwischen Reises motivation, empirischer Bestandsaufnahme, bildender Lektüre, Auftrag oder persönlichem Interesse vorgeführt. Nicht zuletzt leistet die Dissertation auch einen Beitrag zur aktuellen, durch Migrationsbewegungen ausgelösten Diskussion über die Entstehung und Insistenz von schwer zu durchbrechenden Fremdbildern, die mit Bezug auf den umstrittenen Großraum der heutigen Balkanstaaten eine zusätzliche Brisanz besitzen.



**PREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



Dr. rer. nat. Stefan WIPPERMANN

Fach: Physik

geb. 1980 in Bielefeld

2000 Abitur

2000 – 2001 Zivildienst bei der Lebenshilfe in Lübbecke

2001 – 2006 Studium der Physik an der Universität Paderborn

Abschluss: Master of Science

seit 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Theoretische Physik der Fakultät für Naturwissenschaften der Universität Paderborn

2007 – 2008 Forschungsaufenthalt an der Tsinghua Universität in Beijing, China

2009 Forschungsaufenthalt an der North Carolina State University in Raleigh, USA

Betreuer der Dissertation:

Prof. Dr. habil. Wolf Gero Schmidt

Laudation für Herrn Stefan Wippermann zur Dissertationsschrift „Understanding substrate-supported atomic- scale nanowires from ab initio theory“

Die von Herrn Stefan Wippermann vorgelegte Dissertation entstand im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts, in dem die Eigenschaften Substratstabilisierter atomarer Drähte am Beispiel der Indium-induzierten $\text{Si}(111)(4\times 1)/(8\times 2)$ -Rekonstruktion untersucht werden sollten.

Die Halbleitertechnologie lithographisch gefertigter Strukturen im 32-Nanometer-Bereich ist etabliert, der Vorstoß zur 22 und 16 Nanometer-Technologie scheint absehbar. Wenn man die Miniaturisierung der Schaltungen aber noch wesentlich weiter treiben will, muß man qualitativ neue Ansätze verfolgen. Dabei haben sich Quantendrähte, die aus unterschiedlichen Materialien bestehen können, als besonders vielseitig erwiesen: Sie können metallisch, halbleitend oder supraleitend sein und haben interessante magnetische, thermische und mechanische Eigenschaften. Aus ihnen lassen sich Dioden, Transistoren, Sensoren oder Datenspeicher herstellen. Atomar-skalige Nanodrähte sind aber nicht nur von großem technologischen Potential, sondern auch grundlagenphysikalisch außerordentlich spannend. Elektronen in einer Dimension bilden eine Quantenflüssigkeit, die nicht mit Landau's Theorie der Fermi-Flüssigkeit, sondern als Luttinger-Flüssigkeit beschrieben werden muß. Aufgrund der starken Elektron-Elektron-Wechselwirkung bildet sich ein Zustand, der viele ungewöhnliche Eigenschaften zeigt, wie zum Beispiel die Trennung von Ladung und Spin.

Eine wesentliche Voraussetzung zur gezielten Ausnutzung der phantastischen Möglichkeiten quasi-eindimensionaler Strukturen ist deren detailliertes Verständnis auf atomarer Skala. Dies erfordert die gründliche Untersuchung von Modellsystemen die sowohl hochauflösenden spektroskopischen Experimenten unter kontrollierten und wohldefinierten Bedingungen - wie zum Beispiel im Ultrahochvakuum - und prädiktiven numerischen Simulationen zugänglich sind. An dieser Stelle setzte die Promotionsarbeit von Herrn Wippermann an. Basierend auf der Dichtefunktionaltheorie modellierte er numerisch ein prototypisches Modellsystem für atomarskalige Drähte, die In-induzierte $(4\times 1)/(8\times 2)$ -Überstruktur der $\text{Si}(111)$ -Oberfläche. Dieses System ist verhältnismäßig leicht zu präparieren, seit über 40 Jahren prinzipiell bekannt, wird weltweit intensiv untersucht und war doch in seinen wesentlichen Eigenschaften bisher noch unverstanden.

Durch den außerordentlich geschickten und handwerklich sauberen Einsatz von modernen Dichtefunktionalimplementierungen und unter Ausnutzung massiv-paralleler Höchstleistungsrechner gelang es Herrn Wippermann unser Verständnis dieses Systems wesentlich voranzubringen. Dies betrifft zum einen die atomare Struktur des Grundzustands der In-Ketten. Angesichts deren Größe und der winzigen Energiedifferenzen (im Milli-Elektronenvolt-Bereich) zwischen den in der Literatur diskutierten Modellen, ist ein Vergleich der Gesamtenergien nicht hinreichend für eine tragfähige Aussage. Aus diesem Grund berechnete Herr Wippermann zum einen den Elektronentransport durch die Indium-Ketten im Landauer-Formalismus mittels Greenscher Funktionen, zum anderen untersuchte er die optischen Eigenschaften dieser Ketten in der Näherung unabhängiger Teilchen. Durch den Vergleich mit aktuellen Messungen (und der engagierten Zusammenarbeit mit experimentell forschenden Kollegen) konnte Stefan Wippermann Hexagon-Strukturen als Grundzustand der Ketten identifizieren. Das beendete eine jahrzehntelange, intensive Struktursuche.

Neben diesem vor allem für die Grundlagenforschung interessanten Ergebnis gelang Herrn Wippermann auch ein wesentlicher Durchbruch bei unserem Verständnis des Elektronentransports durch quasi-eindimensionale Strukturen. Durch seine Untersuchung des Einflusses von verschiedenen Störatomen (Sauerstoff, Wasserstoff, Blei und Indium) auf die Leitfähigkeit der Ketten und eine elegante Analyse mittels Modellrechnungen wurden zwei wesentliche Mechanismen herausgearbeitet, die den Elektronenfluß hemmen: Streuung am Potentialgraben und geometrische Störungen von Leitwertkanälen.

Ein dritter substantieller Beitrag von Stefan Wippermann zu unserem Verständnis niederdimensionaler Systeme gelang durch die gründlichen Analyse der Schwingungsmoden der Ketten. Damit konnten zum einen aktuelle Ramanmessungen erklärt und interpretiert werden, zum anderen eröffnete die Berechnung der Schwingungsfrequenzen einen Zugang zur Entropie der Nanodrähte. Mit der Berechnung der entropischen Beiträge zur Freien Energie der Nanodrähte gelang Stefan Wippermann die Erklärung des Temperatur-induzierten Phasenübergangs im Wechselspiel der Minimierung der elektronischen Bandstrukturenergie auf der einen Seite, und der Minimierung der vibrationellen Entropie auf der anderen Seite. Damit konnte endlich das „Geheimnis“ des vieluntersuchten und von zahlreichen Spekulationen begleiteten Metall-Isolator-Phasenübergang der In-Ketten gelüftet werden und eine schlüssige Erklärung im Rahmen eines Triple-Band Peierls-Übergangs präsentiert werden.

Die von Herrn Wippermann vorgelegte Dissertation ist ein eigenständiger und sehr wertvoller Beitrag zu einem noch jungen aber rasch wachsenden Arbeitsgebiet in der Schnittmenge von Theoretischer Physik, Oberflächenanalytik und Nanotechnologie.

Prof. Dr. Wolf Gero Schmidt



**PREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



Dr.-Ing. Thomas NIENDORF

Fach: Maschinenbau

geb. 1978 in Gütersloh; 1998 Abitur, Gymnasium Verl

1999 – 2005 Studium des Maschinenbaus an der Universität Paderborn mit den Studienschwerpunkten Angewandte Mechanik, Metallische Werkstoffe und Verbindungstechnik

Abschluss: Diplomingenieur

2005 – 2010 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Werkstoffkunde (LWK)

Nachwuchspreis der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde (DGM) 2008

seit 2010 Leiter der Arbeitsgruppe Materialermüdung am Lehrstuhl für Werkstoffkunde (LWK)

Betreuer der Dissertation:

Prof. Dr.-Ing. H.J. Maier

Ermüdungseigenschaften ultrafeinkörniger kubisch raumzentrierter Werkstoffe – Einfluss der Mikrostruktur

Moderner Leichtbau liefert einen wesentlichen Beitrag zur Ressourcenschonung und Sicherung der individuellen Mobilität. Neben rein konstruktiven Maßnahmen kann vor allem auch durch den Einsatz hoch- und höchstfester Werkstoffe erheblich an Fahrzeugmasse eingespart werden. Bei konventionellen Legierungen sinkt jedoch die Verformbarkeit mit steigender Festigkeit drastisch. Hochfeste Stahllegierungen, die z.B. im PKW eingesetzt werden, müssen daher in aufwändigen Warmformprozessen hergestellt werden. Ultrafeinkörnige Legierungen mit Korngrößen im Bereich weniger Hundert Nanometer bieten hier eine viel versprechende Alternative, da diese sehr hohe Festigkeit mit ausgezeichnetem Kaltumformvermögen verbinden.

Die von Herrn Thomas Niendorf vorgelegte Dissertation entstand im Rahmen der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Forschergruppe „Mechanische Eigenschaften und Grenzflächen ultrafeinkörniger Werkstoffe“, die sich zum Ziel gesetzt hat, materialphysikalisch begründete Materialmodelle für ultrafeinkörnige Werkstoffe zu entwickeln, die es erlauben die Werkstoffeigenschaften unter praxisrelevanten Bedingungen vorherzusagen, um diese Werkstoffe letztlich für die technische Anwendung zu qualifizieren. Für viele der angedachten Bauteile aus ultrafeinkörnigen Werkstoffen wird die nutzbare Einsatzdauer vor allem durch die im Betrieb auftretenden zyklisch mechanischen Beanspruchungen dominiert werden. Daher ist ein detailliertes Verständnis des Ermüdungsverhaltens für die Beurteilung des Potenzials dieser Werkstoffklasse äußerst wichtig. Vor diesem Hintergrund hat Herr Niendorf in seiner Arbeit das Werkstoffverhalten zweier sehr unterschiedlicher Legierungen unter zyklischer Beanspruchung im ultrafeinkörnigen Zustand untersucht. Neben den sehr aufwändigen Wechselverformungsexperimenten hat Herr Niendorf zusätzlich umfangreiche Untersuchungen zur Charakterisierung der zyklischen Stabilität der verschiedenen Werkstoffe mittels elektronenoptischer Verfahren durchgeführt. Darüber hinaus konnte Herr Niendorf durch die Anwendung und Weiterentwicklung neuer experimenteller Techniken, wie der hochaufgelösten digitalen Bildkorrelation, wesentliche Erkenntnisse zur Schädigungsentwicklung in diesen Werkstoffen gewinnen. Das von ihm erarbeitete Verständnis der mikrostrukturellen Mechanismen, die das Werkstoffverhalten bestimmen, konnte er für die Modellentwicklung und Optimierung der ultrafeinkörnigen Werkstoffe nutzen und hat so ganz wesentlich zum Erfolg der Forschergruppe beigetragen.

Inzwischen zeigt sich, dass die von ihm erarbeiteten Modellvorstellungen und Methoden nicht nur auf ultrafeinkörnige Werkstoffe beschränkt sind, sondern auch auf andere Hochleistungswerkstoffe übertragen werden können. Interessant hierbei ist, dass die Konzepte nicht nur für hochfeste, ultrafeinkörnige Leichtbau-Legierungen anwendbar sind, sondern von ihm bereits auch erfolgreich bei Biomaterialien umgesetzt wurden. Die in hochwertigen, begutachteten Fachzeitschriften veröffentlichten Ergebnisse seiner Arbeiten haben national und international bereits große Beachtung gefunden. Mehrere Einladungen zu Vorträgen bei großen internationalen Tagungen unterstreichen dies eindrucksvoll.

Die Ergebnisse der Arbeiten von Herrn Niendorf haben nicht nur in wissenschaftlichen Kreisen zu großer Aufmerksamkeit geführt, auch Industriekonzerne verfolgen dieses Thema inzwischen mit großem Interesse. Ein Transfer der Erkenntnisse aus den Arbeiten ist bereits initiiert, so dass zukünftige Leichtbaukonstruktionen aus ultrafeinkörnigen Werkstoffen greifbar nah scheinen. Herr Niendorf hat mit der vorgelegten Dissertation somit einen besonders wertvollen Beitrag zur materialwissenschaftlichen Grundlagenforschung geleistet, der sich gleichzeitig durch hohe Anwendungsrelevanz auszeichnet.



**PREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR AUSGEZEICHNETE DISSERTATIONEN**



DR.-ING. VADIM ISSAKOV

Fach: Elektrotechnik

Geb. am 10.08.1981 in Makhachkala, Russland

1997 Abitur, Tel-Aviv, Israel; 1997 – 1999 Studium der Elektrotechnik am technologischen College ORT Singalovsky, Tel-Aviv, Israel

1999 – 2002 Studium der Elektrotechnik (Studienschwerpunkte: Halbleitertechnologie, optische Elektronik, Mikrowellentechnik und Regelungstechnik) an der Universität Tel-Aviv, Israel

Abschluss: Bachelor of Science mit Auszeichnung (cum laude)

2003 – 2006 Studium der Mikrowellentechnik an der Technischen Universität München, am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik

Abschluss: Master of Science mit Auszeichnung (cum laude)

2006 – 2010 Wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachgebiet Höchstfrequenzelektronik des Instituts für Elektrotechnik und Informationstechnik der Universität Paderborn.

seit 2010 Mitarbeiter bei Infineon Technologies AG, München als Experte für Hochfrequenztechnik und die Charakterisierung von Chipgehäusen im Hochfrequenzbereich

Betreuer der Dissertation: Prof. Dr.-Ing. Andreas Thiede

Laudation für Herrn Vadim Issakov zur Dissertationsschrift

Die Erhöhung der Verkehrssicherheit ist eines der herausragenden Ziele der Europäischen Union. Die Applikation der Zukunft, mit der nicht nur menschliche und materielle Unfallfolgen reduziert, sondern auch der Verkehrsfluss verbessert werden können, sind intelligente Fahrerassistenzsysteme. Noch bilden jedoch Integrationsgrad, Kosten und Ausfallsicherheit Innovationsbarrieren für eine breite Marktdurchdringung.

Herr Issakov arbeitete im Rahmen eines Europäischen PIDEA-Projektes gemeinsam mit Partnern von der Fraunhofergesellschaft, der Hella KGaA Hueck & Co, der Infineon Technologies AG und der InnoSenT GmbH an der Entwicklung eines integrierten Mikrowellenradarsystem, das im Kraftfahrzeug gleich mehrfach als Abstandswarnradar, Spurwechselassistent, Einparkhilfe und Hecksensor Verwendung finden soll. Da Impulsverfahren aufgrund ihrer Breitbandigkeit gemäß der Festlegung des ECC (Electronic Communications Committee) ab 2013 in Europa nicht mehr zulässig sind, wurde das schmale ISM-Band bei 24 GHz für ein FM-CW-Radar genutzt. Den Forderungen nach geringen Kosten kann bei hohen Stückzahlen nur durch die CMOS-Technologie entsprochen werden. Zudem ermöglicht nur diese die monolithische Integration der sehr aufwändigen digitalen Signalverarbeitung. Da die leistungssparende CMOS-Technologie ursprünglich jedoch ausschließlich für derartige hochintegrierte digitale Anwendungen entwickelt wurde, stößt ihr Einsatz in der Analog- und insbesondere der Mikrowellentechnik auf grundsätzliche Probleme. Dies betrifft nicht nur die Grenzfrequenzen der Transistoren, die mit fortschreitender Skalierung zwar immer weiter wachsen, jedoch auch immer geringere Versorgungsspannungen zulassen, sondern ebenso passive Komponenten wie Widerstände, Spulen, Kondensatoren und Wellenleiter. Hierbei kommt es insbesondere auf eine realistische Modellierung unter Einschluss aller parasitären Elemente an.

Diese Herausforderungen meisterte Herr Dr. Issakov, dem der Entwurf sämtlicher integrierter Schaltungen oblag, in nur etwas mehr als drei Jahren sehr souverän. Seine wesentlichsten methodischen Beiträge galten der Modellierung von Spulen, der Extraktion parasitärer Kapazitäten von Transistorzellen mit mehrlagigen Metallisierungen und der vektorialen Netzwerkanalyse differentieller Strukturen. Letztere bieten besonders im Hochfrequenzbereich den Vorteil, dass sie aufgrund ihrer Symmetrie einerseits keine elektromagnetischen Störungen emittieren und andererseits eine hohe Immunität gegen derartige Störungen von außen aufweisen, was natür-

lich insbesondere für Anwendungen in einem Kraftfahrzeug von großer Bedeutung ist. Die Mikrowellenschaltungstechnik bereichert Herr Dr. Issakov mit neuartigen Topologien für rauscharme Verstärker, passive Mischer und Empfänger. Besonders hervorgehoben sei eine Struktur, die gleichzeitig als Leistungsverstärker für das Ausgangssignal und als Mischer für das Eingangssignal dient, so dass die kostspielige Antennenweiche überflüssig wird. Auch der Ausfallsicherheit bei elektrostatischen Entladungen, die gerade im Automobilbereich von großer praktischer Bedeutung ist, widmete sich der Kandidat. Sehr effektiv wird das Konzept der virtuellen Masse genutzt sowie eine galvanische Trennung mithilfe eines ebenfalls auf dem Chip integrierten Transformators vorgeschlagen.

Seine stets von ihm selbst experimentell überprüften Innovationen, die er in mehr als 20 Veröffentlichungen in sehr namhaften Zeitschriften und Konferenzbänden publizierte, trugen ihm das Interesse und die Wertschätzung der internationalen Fachwelt ein. Darüber hinaus war es maßgeblich auch seiner Arbeit zu verdanken, dass unmittelbar nach dem Projektende auf dem Gelände der Hella KGaA Hueck & Co in Lippstadt am 16.04.2010 dem Projektträger ein auf den Schaltkreisen von Herrn Dr. Issakov basierendes funktionsfähiges Radarsystem in einem fahrenden PKW demonstriert werden konnte.

Die Dissertationsschrift von Herrn Dr. Issakov ist inzwischen beim Springer-Verlag als Fachbuch erschienen.

Seit dem 01.02.2010 ist Herr Dr. Issakov als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Infineon Technologies AG angestellt.



Andreas Thiede

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

Kategorie – Ingenieur- und Naturwissenschaften



MARTINA HÜLLMANN

Fach: Informatik

Geboren am 18.07.1984 in Paderborn

2004 Allgemeine Hochschulreife am Gymnasium Nepomucenum in Rietberg

2004 – 2008 Bachelorstudiengang Informatik mit Nebenfach Mathematik
an der Universität Paderborn, Abschluss: Bachelor of Science

2008 – 2010 Masterstudiengang Informatik mit Nebenfach Mathematik an
der Universität Paderborn, Abschluss: Master of Science

Seit Sept. 2010 Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Fachgruppe Theorie
verteilter Systeme unter der Leitung von Prof. Dr. Christian Scheideler an
der Universität Paderborn

Auslastungsspiele mit fallenden Latenzen

Die im Titel genannten Auslastungsspiele bilden eine Klasse von nicht-kooperativen strategischen Spielen, die sich in ihrer ungewichteten Form durch die Existenz reiner Gleichgewichte auszeichnen. In diesen Spielen wählen Agenten eine Teilmenge aus einer gegebenen Menge von Ressourcen, um ein strategisches Ziel zu erreichen.

Durch die Wahl einer Ressource erfahren sie Latenzen, die von der Menge der Agenten abhängt, die diese Ressource gewählt haben. Die Agenten versuchen, ihre persönliche Latenz zu minimieren, ohne dabei Rücksicht auf die Latenzen anderer Agenten zu nehmen.

Auslastungsspiele modellieren in natürlicher Weise viele Systeme der realen Welt. So benutzen z.B. Autofahrer durch Wahl ihrer Route eine Menge von Straßenzügen und beeinflussen durch ihre Anwesenheit auf diesen Straßen die Durchfahrtszeiten anderer Autofahrer. Ein weiteres Beispiel bildet das Internet mit Nutzern, die durch ihre Zugriffe Last auf Servern und Verbindungen erzeugen, wodurch die Zugriffszeiten anderer Nutzer beeinflusst werden.

Die algorithmische Spieltheorie ist ein dynamischer Teilbereich der theoretischen Informatik, der Systeme mit verteilter Interaktion rationaler Agenten analysiert, die strategisch handeln, um ihre individuellen Kosten zu minimieren. Das Ziel dieser Analysen ist die Entwicklung von Mechanismen, die es erlauben, diese Systeme so zu gestalten, dass die Agenten durch ihre individuelle Kostenminimierung die Gesamtkosten des Systems minimieren. Ausgelöst durch Arbeiten von Papadimitriou (1999) entwickelte sich die algorithmische Spieltheorie zu einem Forschungsfeld, das Methoden der Mathematik und der theoretischen Informatik kombiniert, um Fragestellungen nach der Existenz von Gleichgewichtszuständen, der Komplexität der Berechnung dieser Gleichgewichte und der Entwicklung von spieltheoretischen Mechanismen zu analysieren.

In den genannten Beispielen des Internets und des Straßenverkehrs sind die Latenzen, die Agenten durch die Wahl einer Ressource erfahren, typischerweise steigend in der Anzahl der Benutzer dieser Ressource. Dementsprechend sind Auslastungsspiele mit steigenden Latenzfunktionen seit ihrer Definition durch Rosenthal (1973) viel erforscht. Dagegen wurde die Variante mit fallenden Latenzfunktionen in der Literatur nur wenig beachtet, obwohl viele Anwendungen im Bereich des Cost Sharing die durchaus natürliche Eigenschaft haben, dass die Kosten pro Agent mit der Anzahl der an einer Ressource beteiligten Agenten fallen.

Das Hauptergebnis von Frau Hüllmanns Masterarbeit ist eine Menge von Algorithmen zur Berechnung von Nash-Equilibrien in Auslastungsspielen mit fallenden Latenzen. Dazu hat Frau

Hüllmann die Klasse der Auslastungsspiele geschickt in Unterklassen unterteilt und diese Unterklassen separat analysiert. Besonders hervorzuheben ist die nicht-triviale Analyse von singleton Auslastungsspielen, in denen jeder Spieler nur eine Ressource belegen möchte. Für diese Klasse beschreibt und analysiert sie einen Algorithmus zur Berechnung von Nash-Equilibrien, der auf dem anschaulichen Prinzip beruht, dass bei fallenden Latenzfunktionen unzufriedene Agenten zufriedenen Agenten folgen wollen.

Die Modellierung von realen Systemen mit eigenständigen Agenten führt oft zu Netzwerkmodellen, in denen die Agenten eine Route durch ein Netzwerk wählen und damit eine Menge von Kanten in dem Netzwerk belegen. Die auf den belegten Kanten erfahrenen Latenzen hängen wieder von der Routenwahl der anderen im System vorhandenen Agenten ab.

Frau Hüllmann ist die Übertragung struktureller Eigenschaften von allgemeinen Auslastungsspielen mit fallenden Latenzen auf Netzwerkauslastungsspiele mit fallenden Latenzen gelungen. Dadurch erhält sie für symmetrische Netzwerkmodelle effiziente Algorithmen zur Berechnung von Nash-Gleichgewichten, die auf Kürzeste-Wege-Algorithmen basieren.

Für nichtsymmetrische Auslastungsspiele stellt Frau Hüllmann eine technisch sehr aufwendige Konstruktion eines Netzwerks vor, für das ein Standardverfahren zur Berechnung von Nash-Equilibrien eine exponentielle Laufzeit hat.

Mit ihrer Masterarbeit hat Frau Hüllmann selbstständig und zielstrebig relevante und originelle wissenschaftliche Beiträge zu einem hochaktuellen, dynamischen Forschungsfeld der theoretischen Informatik geliefert.

Seit Abschluss der Masterarbeit hat Frau Hüllmann weitere relevante Ergebnisse erzielt, die das Verständnis von Auslastungsspielen mit fallenden Latenzfunktionen weiter verbessern. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse ist in Vorbereitung.



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

Kategorie – Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
einschließlich Wirtschaftswissenschaften.



Lara GERHARDTS

Fächer: Französisch, Deutsch, Philosophie/Praktische Philosophie, Erziehungswissenschaft

geb. 1984 in Dortmund, 2003 Abitur am Mallinckrodt-Gymnasium in Dortmund

WS 2003/04 – SS 2007; WS 2008/09 – SS 2009 Studium an der Universität Paderborn

WS 2007/08 – SS 2008 Anstellung als Fremdsprachenassistentin des Pädagogischen Austauschdienstes am Centre de formation Liégeard, Nizza

Praktika an Schulen in Deutschland, Frankreich, Finnland

2009 Erstes Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien/Gesamtschulen

Preis der Fakultät für Kulturwissenschaften/DGS-Stiftung

seit 03/2010 Anstellung als Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (PLAZ), Universität Paderborn

Betreuer der Staatsarbeit:

Prof. Dr. Johannes Thomas, Prof. Dr. Jutta Langenbacher-Liebgott

Diderots Le Neveu de Rameau: eine Erzählstilanalyse unter Berücksichtigung der Goetheschen Übersetzung

Was als Erzählstilanalyse zu einem Text beginnt, der Goethe ebenso wie Hegel oder, in neuerer Zeit, Foucault fasziniert hat, führt über ebenso subtile wie genaue Einzeluntersuchungen zu einer Aufklärung über das Verhältnis des „Aufklärers“ Denis Diderot zu Moderne und Postmoderne, um dann über die Goethesche Übersetzung zu einer abschließenden Erläuterung von Diderots Erzählstil zurückzufinden. Dabei werden stilanalytische Methoden ebenso neu entwickelt wie neue Sichtweisen auf eine Frankreich mit Deutschland verbindende Aufklärung und Moderne gewonnen.

Bestechend ist zunächst die grundsätzliche Auseinandersetzung mit den Schwierigkeiten, mit denen jede Stilanalyse konfrontiert ist. Dabei wird nicht allein die Problematik der Bestimmung von Norm und origineller Gestaltung, sondern auch die Relativität subjektiver ästhetischer Werturteile reflektiert. Den darin liegenden Fallstricken für die Sicherung der wissenschaftlichen Qualität solcher Analysen entgeht Verfasserin dadurch, dass sie als Ausgangspunkt manifeste und durchgängig übereinstimmende Reaktionen der Leser auf den Stil Diderots wählt, die alle auf die affektgeladene Lebendigkeit seines wohl provozierendsten Textes abheben. Diese Leserreaktionen wurden durch die anschließenden Analysen nachvollziehbar gemacht. Verfasserin kann sich so dem Vorwurf der Relativität subjektiver Urteile entziehen, die ansonsten Stilanalysen – auch zu Diderot – in der Regel kennzeichnet.

Die in Kommentaren zu Diderot immer wieder konstatierte stilistische Lebendigkeit lässt sich, wie hier plausibel demonstriert wird, nicht allein auf die dominierende Dialogform und deren Gestaltung bei Diderot, sondern auch auf die Dynamik der narrativen Elemente zurückführen. Die Untersuchung der verschiedenen Stillagen zeigt deutlich, dass Diderot zwar Rollenstile verwendet, andererseits aber streng darauf achtet, dass die agierenden Personen nicht auf jeweils eine bestimmte Rolle reduziert werden. Der Autor führt die Lesererwartung an die Rollenverteilung immer wieder in eine falsche Richtung und provoziert auf diese Weise die Intelligenz der Leser, die hier eben nicht mit eindimensionaler Kost eingelullt werden, sondern sich mit Figuren anfreunden müssen, die jenseits ihrer zunächst offensichtlich scheinenden Rollen agieren.

Zur Goetheschen Übersetzung schickt Verfasserin verdienstvollerweise eine knappe rezeptionsgeschichtliche Übersicht voraus, um dann in Konfrontation mit der Rezeption zu durchweg

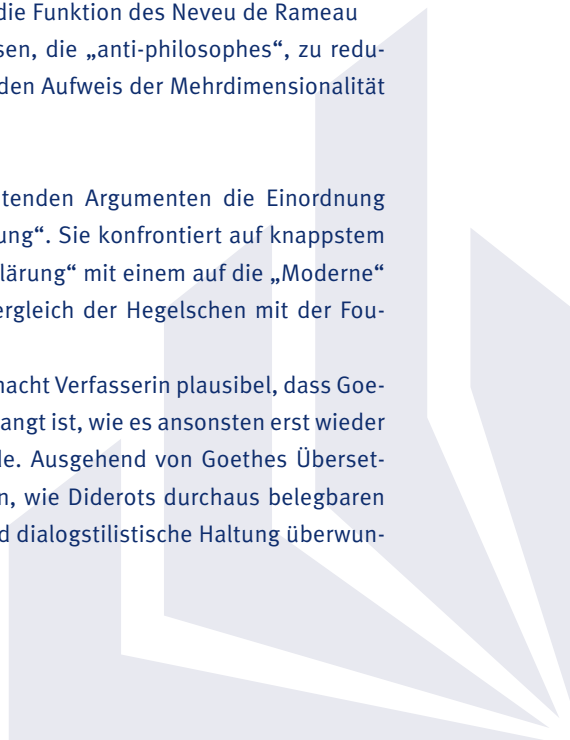
überzeugenden exemplarischen Textanalysen zu gelangen. Dabei werden Goethes effektvolle Abweichungen und Streichungen in Bezug auf den Originaltext ebenso wie die Ergänzungen mit den Anmerkungen für den deutschen Leser beleuchtet. Goethes teilweise sehr eigenwilliger Umgang mit Diderots Text wird in der Literatur üblicherweise mit seinem „klassischen Stilwillen“ erklärt. Solchen Erklärungen kann Verfasserin aber gegen Ende ihrer Untersuchung auf vollkommen plausible und nachvollziehbare Weise den Boden entziehen. Aber auch bei ihren Übersetzungsanalysen kann sie bereits nachweisen, dass das unterstellte Harmoniestreben der „Weimarer Klassik“ Goethe keineswegs dazu gebracht hat, den „style coupé“ aufzugeben. Er hat vor allem da den Text geglättet, wo er wegen seiner derben Drastik der damaligen deutschen Leserschaft unzumutbar erschienen wäre.

Bei den weiteren Analysen zu Diderots Text gelangt Verfasserin u.a. zu der Einsicht, dass das Verständnis der Dialoge als Reproduktionen realer Gespräche in die Irre führt und stattdessen ihre erzählkünstlerische Umarbeitung ernst zu nehmen ist,

Auch gegen die in der Literatur weit verbreitete Tendenz, die Funktion des Neveu de Rameau auf eine Polemik gegen aufklärungsfeindliche Zeitgenossen, die „anti-philosophes“, zu reduzieren, kann Verfasserin überzeugende Argumente durch den Aufweis der Mehrdimensionalität des Textes beibringen.

Schließlich problematisiert Frau Gerhardt mit einleuchtenden Argumenten die Einordnung des Diderotschen Werks als „Schlüsseltext“ der „Aufklärung“. Sie konfrontiert auf knappstem Raum, aber sehr präzise gängige Vorstellungen von „Aufklärung“ mit einem auf die „Moderne“ gerichteten Aufklärungsdenken, das ihr sodann einen Vergleich der Hegelschen mit der Foucaultschen Deutung des Textes erlaubt.

Von Foucault aus rückblickend auf Goethes Übersetzung macht Verfasserin plausibel, dass Goethe bereits zu einem „modernen“ Verständnis Diderots gelangt ist, wie es ansonsten erst wieder in heutiger Zeit aus postmoderner Sicht entwickelt wurde. Ausgehend von Goethes Übersetzung lässt sich sodann besonders plastisch herausstellen, wie Diderots durchaus belegbaren naturalistischen Ansätze durch eine besondere erzähl- und dialogstilistische Haltung überwunden werden.



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

Kategorie – Geistes- und Gesellschaftswissenschaften
einschließlich Wirtschaftswissenschaften.



LEONIE SCHULTE

Studiengang MA Germanistische Literaturwissenschaft

Geb. am 02.09.1985 in Dortmund

2005 Abitur am Aldegrever-Gymnasium in Soest

2005 – 2008 Bachelorstudium der Fächer Deutschsprachige Literaturen und Medienwissenschaft an der Universität Paderborn

2008 – 2010 Masterstudium Germanistische Literaturwissenschaft an der Universität Paderborn

Seit 10/2010 Promotionsstudium im Fach Neuere Deutsche Literaturwissenschaft

Seit 10/2010 Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Germanistik und Vergleichende Literaturwissenschaft an der Universität Paderborn

Betreuerinnen der Masterarbeit:

PD. Dr. Rita Morrien

Prof. Dr. Claudia Öhlschläger

„Aber der Fingerzeig auf Hanna wies auf mich zurück.“

Das Unvergleichliche vergleichen?

Zur Schuldproblematik der ersten und zweiten Generation in Bernhard Schlinks *Der Vorleser* und Stephen Daldrys gleichnamiger filmischer Adaption

Bernhard Schlinks in über 30 Sprachen übersetzter Roman „Der Vorleser“ (1995) zog nach der ersten Euphorie bald Kritik nach sich. Man warf dem Autor vor, er werbe mit der Formel An-alphabetismus gleich Unmündigkeit gleich verminderte Schuldfähigkeit um Verständnis und Mitgefühl für eine NS-Mörderin. Frau Schulte führt in ihrer Masterarbeit einen intermedialen Vergleich zwischen Bernhard Schlinks kontrovers diskutiertem Roman und der gleichnamigen filmischen Adaption durch den britischen Regisseur Stephen Daldry aus dem Jahr 2008. In Text und Film zeigen sich die zwei unterschiedlichen Generationen angehörigen Protagonisten Hanna und Michael in den Schuldkomplex nationalsozialistischer Verbrechen involviert. Gleichwohl weist Frau Schulte nach, dass insbesondere die feuilletonistische Rezeption von Schlinks Roman zu einer eindimensionalen und reduktionistischen Lektüre geführt hat, die in der Arbeit äußerst sachkompetent hinterfragt und um weiterführende Fragestellungen erweitert wird.

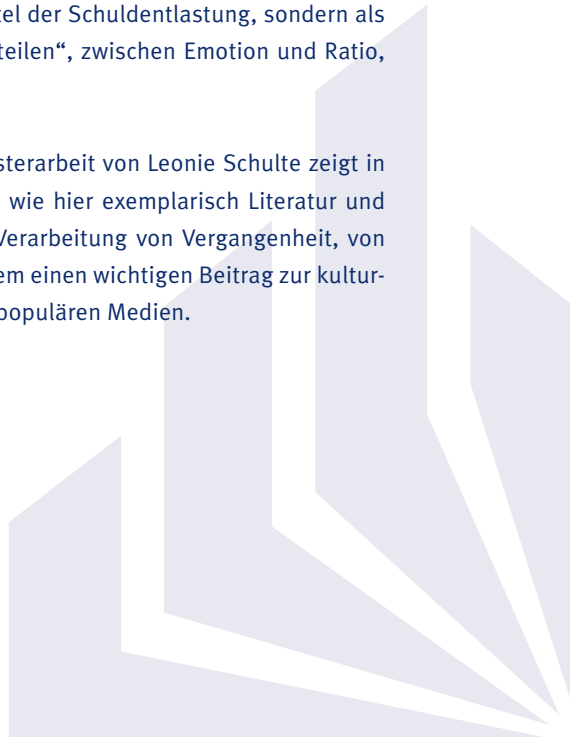
Die Verfasserin reflektiert zunächst das Problem der Schuld auf einer theoretischen Basis. Sie bezieht sich auf Karl Jaspers unmittelbar nach dem Krieg veröffentlichten, bis heute wegweisenden Essay „Die Schuldfrage“ (1946), in dem vier Dimensionen der Schuld voneinander unterschieden werden: die kriminelle, die politische, die moralische und die metaphysische Schuld. Neben der (rechts-)philosophischen Problematisierung des Schuldbegriffs, die zum Teil durch den Juristen Bernhard Schlink selbst geleistet wird, diskutiert Verfasserin Anita Eckstaedts psychoanalytische Erklärung des Nationalsozialismus als in die Zweite Generation hineinreichendes Hörigkeitsverhältnis, um das Liebesverhältnis zwischen der jugendlichen Hauptfigur Michael (Repräsentant der zweiten Generation) und der 20 Jahre älteren Hanna (Repräsentantin der ersten Generation) auch von seiner literarischen Konstruktion her verständlich zu machen.

In ihrer präzisen und differenzierten Textlektüre zeigt Frau Schulte die Paradoxien und Schwierigkeiten, in die sich der juristische Schuldbegriff verstrickt, wenn man die von Jaspers bedachten, weiteren Dimensionen von Schuld hinzuzieht. Erst ein komplex reflektierter Begriff von

Schuld erlaubt es, die Spannung von Emotion und Profession, die Schlinks Roman auf mehreren Sprecher- und Erzählebenen in Szene setzt, zu erfassen. Um die Übereinstimmung von emotionaler Teilhabe und dem Wunsch nach objektivierbarer Rechtsprechung zu erzielen, operieren Buch und Film teilweise mit klischeehaften Mustern. Die Verfasserin legt überzeugend dar, dass der Roman deutlicher noch als der Film die Unmöglichkeit einer juristischen Belangung von Kollektiven thematisiert. Ein wichtiges Ergebnis der Arbeit betrifft den unterschiedlichen Umgang mit dem Tabu der Analogisierung von NS-Täter- und Opferschaft. Während Schlink nach Ansicht der Verfasserin eine als fragwürdig erkannte Anthropologisierung der Schuld (Motiv der Erbsünde) suggeriert, bezieht der Regisseur Daldry in seiner filmischen Interpretation des Romans deutlicher Stellung: Hanna erscheint hier eher als Täterin und nicht als Opfer. Der Film zeigt nicht zuletzt durch seinen direkten Verweis auf Jaspers Essay das Bemühen um ein komplexes Verständnis von Schuld und Sühne.

Die von der Verfasserin gewählten Verfahren des direkten vergleichenden close reading und close viewing erbringen feinsinnige Beobachtungen und führen zu überzeugenden Schlussfolgerungen. Mit größter Präzision werden beispielsweise die von Schwellen gekennzeichnete Topographie (Haus und Wohnung Hannas) und die Leitmotive Schmutz und Reinigung im Hinblick auf die Frage nach der Vergangenheitsbewältigung analysiert. Die Verfasserin zeichnet die Entwicklung Hannas von der heimlichen Analphabetin zu einer literalisierten Gefängnisinsassin nach, deren Projekt der ´Reinwaschung´ scheitert. Was die Gleichung Analphabetismus-Unmündigkeit angeht, kommt Frau Schulte zu dem Schluss, dass der Film hier deutlicher Stellung bezieht als das Buch: Hannas Illiteralität dient nicht als Mittel der Schuldentlastung, sondern als Motiv, um „den Zwiespalt zwischen Verstehen und Verurteilen“, zwischen Emotion und Ratio, aufrechtzuerhalten.

Die intermedial angelegte, literaturwissenschaftliche Masterarbeit von Leonie Schulte zeigt in ihrer Präzision und Dichte vorbildlich, inwiefern Medien, wie hier exemplarisch Literatur und Film, Einsicht geben in Möglichkeiten und Grenzen der Verarbeitung von Vergangenheit, von individueller und kollektiver Schuld. Die Arbeit liefert zudem einen wichtigen Beitrag zur kulturwissenschaftlichen Relevanz von populärer Literatur und populären Medien.



**PREIS DER UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT e.V.
AN EINEN AUSLÄNDISCHEN STUDIERENDEN
DER UNIVERSITÄT PADERBORN**



ZEYNEL SAHIN

Geb. am 20.10.1983 in Kivah (Türkei)

2007 Allgemeine Hochschulreife in Lemgo

Seit SS 2008 Lehramtsstudium für Haupt-, Real- und Gesamtschule
an der Universität Paderborn mit der Fächerkombination Hauswirtschaft
und Geschichte

2008/2010 Vorstand der Ausländischen Studierendenvertretung und Mitar-
beit in verschiedenen Hochschulgruppen

2009/2010 Referent für Internationales und für Kultur im Allgemeinen
Studierendenausschuss (AStA)

Herr Zeynel Sahin kam 1990 als Fünfjähriger mit seinen Eltern aus einer kurdischen Provinz in Anatolien nach Deutschland. In Detmold, Bad Pyrmont und Lemgo ging er zur Schule und erwarb an der Berufsfachschule für Sozial- und Gesundheitswesen in Lemgo 2007 die allgemeine Hochschulreife. Seit dem Sommersemester 2008 ist Herr Sahin an der Universität Paderborn als Student für das Lehramt immatrikuliert. Schon in seinem ersten Semester lernte ich Herrn Sahin in einer meiner Veranstaltungen kennen. Bereits dort beteiligte er sich schon weit über das gewöhnliche Maßen hinaus.

Seit seiner Immatrikulation ist Herr Sahin nicht nur als aktiver Student in Seminaren aktiv, sondern engagiert sich darüber hinaus in verschiedenen sozialen Bereichen an der Universität Paderborn. Sein ehrenamtliches Engagement in der Integration ausländischer Studierender, welche(s) ihm sehr am Herzen liegt, ist bemerkenswert. So ist es für ihn selbstverständlich gewesen, dass er sich schon in den ersten Semestern seines Studiums in der Ausländischen Studierenden-Vertretung (ASV) einbrachte. Bereits im Wintersemester seines Einschreibungsjahres übernahm er dort den Posten des Finanzreferenten und seit dem Wintersemester 2009 stellt Herr Sahin den ersten Vorsitz der ASV. In der Auseinandersetzung um die Studienbeiträge machte er auf die besondere Situation der ausländischen Studierenden aufmerksam.

Die Übernahme von Ämtern ist in der Studierendenschaft heute keine Selbstverständlichkeit. Herr Sahin hat als Referent für Internationales 2009 und als Referent für Kultur 2010 im Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA) gleich in zwei Ämtern hohe Verantwortung gezeigt. Sein Engagement in der Hochschulpolitik und in der ASV hat nicht unwesentlich dazu beigetragen, dass die Universität Paderborn für viele ausländische Studierende zu einem Ort wurde, an dem sie sich wohlfühlen können.

Einige dieser Studierenden haben es Herrn Sahin zu verdanken, dass Sie überhaupt ihr Studium zu Ende bringen konnten oder können, da er sich oft in seiner Tätigkeit als Referent für Internationales und als ASV-Vorstandsmitglied mit der Ausländerbehörde auseinandersetzte und so einige Male eine Abschiebung verhinderte.

Dass er als Student mit Migrationshintergrund unter anderem das Fach „Hauswirtschaft“ gewählt hat, ist sicherlich einer besonderen Würdigung wert. Sind es ansonsten zu einem großen Teil Lehrerinnen, die dieses Fach unterrichten, kommt hier Herrn Sahin in Zukunft die Funktion eines „role model“ zu, das in der Lage ist, Klischees und festgefahrene Geschlechterzuweisungen aufzubrechen.

Herr Sahin hat seine Freizeit weitgehend dem ehrenamtlichen Tätigkeiten gewidmet und häufig seine persönlichen Interessen hintangestellt. Der zweite Förderpreis des Deutschen Akademischen Austausch-Dienstes (DAAD) an der Universität Paderborn geht auch in diesem Jahr wieder an einen Studenten, der für viele an der Universität Vorbild und Freund ist, der mit seinem Engagement und seinem Humor den oft stressgeprägten, oft grauen Studienalltag gelassener, freundlicher und bunter werden lässt. Ich wünsche Herrn Sahin auch für die Zukunft bei seinen Aufgaben viel Erfolg und gratuliere ihm herzlich zu dieser verdienten Auszeichnung.

Dipl. Päd. Thomas Schroedter (Lehrkraft für besondere Aufgaben)



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



Husam DARWISH

Fach: Ingenieur-Informatik

Geb. am 4.12.1984 in Baghdad (Irak)

2002 Abitur, Jordanien

Studium Computer Engineering in Irbid, Jordanien

Studium der Ingenieur-Informatik an der Universität Paderborn

seit dem Sommersemester 2006 - in der Ausländischen Studierenden Vertretung (ASV)

Im Frühjahr 2008 einer der 5 Gründer der hochschulpolitischen Liste „Sozial, aktiv und international (SAI)“

Mitbegründer der Hochschulgruppe „Offene Bildungsinitiative (OBI)“

Herr Husam Darwish Ahmad wurde am 4.12.1984 in Bagdad im Irak geboren; er ist jordanischer Nationalität. Nach der Grundschulzeit im Irak besuchte er ab 1993 eine weiterführende Schule in Jordanien, wo er im Jahre 2002 das Abitur mit einem beachtlichen prozentualen Rang von 92,3% erlangte. Er hat dann zunächst „Computer Engineering“ in Irbid, Jordanien studiert.

Aber recht bald zog es ihn nach Deutschland: Nach Absolvieren eines Deutschkurses in Irbid kam er nach Paderborn, wo er in einem DSH-Kurs seine Deutschkenntnisse weiter pflegte und das Studium der Ingenieur-Informatik an unserer Universität aufnahm. Die Situation eines Ausländers an einer deutschen Hochschule hat Herr Darwish Ahmad aber nicht nur passiv „erlitten“ - er wollte mehr! Angetrieben von dem Wunsch, Kommilitonen in vergleichbaren Situationen zu unterstützen, engagierte er sich schon bald - seit dem Sommersemester 2006 - in der Ausländischen Studierenden Vertretung (ASV) und war in verschiedenen Funktionen im Vorstand aktiv tätig. Im Rahmen dieser Tätigkeit hat er die vielfältigen Aktivitäten dieser Gruppe engagiert mitgetragen - etwa die Organisation von Exkursionen und die Gestaltung der Orientierungsphase in Kooperation mit unserem International Office.

Im Frühjahr 2008 war Herr Darwish Ahmad einer der 5 Gründer der hochschulpolitischen Liste „Sozial, aktiv und international (SAI)“ und hatte im 36. Studentenparlament einen Sitz dieser Gruppierung im Studierendenparlament.

Doch sein Engagement geht noch weiter: Er ist Mitbegründer der Hochschulgruppe „Offene Bildungsinitiative (OBI)“, die im aktuellen 39. Studierendenparlament drittstärkste Fraktion ist und zusammen mit „Campusgrün“ den AstA stellt. Am Wahlerfolg von OBI hatte Herr Darwish Ahmad durch seinen Einsatz ganz erheblichen Anteil.

Es ist eine herausragende Leistung von ihm, dieses ehrenamtliche Engagement neben seinem Studium zu erbringen - zumal er zur Finanzierung seines Lebensunterhalts nebenbei auch noch arbeiten muss, was er bei der renommierten Hightech-Firma dSpace in Paderborn erfolgreich tut. Wenn dann seine Studienleistungen nicht immer auf Höchstniveau liegen, dann versteht man dies vor dem geschilderten Hintergrund sicher; aber er erbringt zuverlässig solide Studienleistungen und erzielt dann auch mal ein „Sehr gut“, etwa in der Grundvorlesung zur Mensch-Maschine-Wechselwirkung!

Ich wünsche diesem für seine ausländischen Mitstudenten so aktiven und engagierten Studierenden einen erfolgreichen Studienabschluss und weiter viel Erfolg bei seiner sozialen Arbeit; und ich freue mich darüber, dass unsere Universität ihm als kleines Zeichen der Dankbarkeit den „DAAD-Preis für hervorragende Leistungen ausländischer Studierender“ überreichen kann.

Prof. Dr. Gerd Szwillus



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**



DR. DANIELA GÖTZE

Fach: Mathematikdidaktik

geb. 1978 in Erwitte; 1997 Abitur, Städtisches Gymnasium Erwitte

1997 – 2000 Studium Lehramt Primarstufe, Universität Paderborn

2001 – 2003 Referendariat am Studienseminar in Arnshagen

2003 – 2007 Aufbaustudium und mathematikdidaktische Promotion, Universität Paderborn, Thema: „Mathematische Gespräche unter Kindern – zum Einfluss sozialer Interaktion von Grundschulkindern beim Lösen komplexer Aufgaben“

seit 2003 Durchführung zahlreicher (auch internationaler) Lehrerfortbildungen und Unterrichtsprojekte im Mathematikunterricht an Grundschulen und im KiGa

seit 2007 Akademische Rätin am Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts der TU Dortmund

seit 2008 Projektkoordinatorin des von der Deutschen Telekomstiftung unterstützten Projektes „Kinder rechnen anders“ (Laufzeit 2008-2010)

2010 WS – Vertretungsprofessur an der Universität Paderborn am Institut Elektrotechnik, Informatik und Mathematik in der Fachgruppe Mathematikdidaktik

**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**



DR. DOROTHEA BACKE-NEUWALD

Fach: Mathematikdidaktik

geb. 1968 in Bielefeld

1990 – 1993 Studium Lehramt Primarstufe, Universität Paderborn

1994 – 1996 Aufbaustudium im Fach Mathematik, Universität Paderborn

1996 – 2000 mathematikdidaktische Promotion, Universität Paderborn,
Thema: „Bedeutsame Geometrie in der Grundschule - aus Sicht der Lehrerinnen und Lehrer, des Faches des Bildungsauftrages und des Kindes“

1994 – 2000 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Fachgruppe „Mathematikdidaktik“, Universität Paderborn

2000 – 2010 Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Zentrum für Bildungsforschung und Lehrerbildung (PLAZ), Universität Paderborn (9 Jahre beurlaubt wg. Elternzeit)

2009 – 2010 Lehraufträge an der Katholische Hochschule Paderborn im Rahmen der Weiterqualifikation pädagogischer Fachkräfte (BA) im Bereich „Frühe mathematische Bildung“

seit 9/2010 Lehrkraft für besondere Aufgaben, Fachgruppe „Mathematikdidaktik“, Universität Paderborn

Didaktik der Geometrie in den Klassen 1-6

Internationale Vergleichsuntersuchungen wie PISA, IGLU oder TIMSS haben die Notwendigkeit, sich an den individuell unterschiedlichen Lernvoraussetzungen und Denkwegen der Schülerinnen und Schüler zu orientieren, deutlich gezeigt. Genau hier setzt unser Lehrkonzept für die Veranstaltung „Didaktik der Geometrie in den Klassen 1-6“ an, in der wir neben einer grundlegenden theoretischen Rahmung in besonderer Weise den Bezug zur Praxis aufzeigen, um so das eigene Mathematiklernen zu reflektieren, zu hinterfragen und zu erweitern.

„Zu Wort kommen“ – ist das Motto unserer Veranstaltung:

Zum einen sollen die Studierenden „zu Wort kommen“. Das geschieht vor allem in den Übungen und Hausaufgaben aber auch in der Vorlesung, wenn es darum geht, Lernumgebungen zu erproben und weiterzuentwickeln, mit dem Ziel, bei jedem Einzelnen in Auseinandersetzung mit anderen neue Lernprozesse anzustoßen. Es ist uns ein großes Anliegen, die Studierenden „zu Wort kommen“ zu lassen, damit sie sich – trotz ihrer großen Anzahl – mit ihren Anliegen wahrgenommen fühlen.

„Zu Wort kommen“ soll auch die aktuelle mathematikdidaktische Forschung, um die Unterrichtskonzepte vor dem Hintergrund der Unterrichtsforschung zu reflektieren.

Vor allem aber sollen die Kinder „zu Wort kommen“, damit die Studierenden ein Gespür entwickeln können, wie Kinder denken, wie Unterrichtsprozesse organisiert und gestaltet werden und welche Hürden und Stolpersteine im Lernprozess auftreten. Dieses geschieht durch eine Vielzahl von Film-Sequenzen und von Kindern erstellten Lösungswegen und Begründungen. Darüber hinaus können diese Praxisbeispiele dazu beitragen, dass die Studierenden die Möglichkeit bekommen, ihr eigenes Berufsziel zu reflektieren.

Nicht zuletzt lassen wir die Praxis „zu Wort kommen“. Die Studierenden erproben selbständig zahlreiche Unterrichtsmaterialien, welche wir ihnen für ihre spätere eigene Schulpraxis zur Verfügung stellen. Zudem werden methodische Anregungen und Hinweise zur Organisation von Lehr- und Lernprozesse gegeben, die die Studierenden auch über die Veranstaltung hinaus nutzen können.

Durch unsere Veranstaltung möchten wir zu einer kompetenz- und berufsorientierten MathematiklehrerInnenbildung beitragen.

Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury:

Das von Frau Götze und Frau Backe-Neuwald entwickelte Lehrkonzept zeichnet sich durch eine sehr überzeugende und wirkungsvolle Verknüpfung verschiedener didaktischer Formate (Vorlesung, Übung, Hausaufgaben, Selbststudium) aus, um professionelle Kompetenzen für das Unterrichten in einer sowohl theoretischen fundierten als auch praxisrelevanten Form zu vermitteln. Die vorliegenden Evaluierungsergebnisse der studentischen Veranstaltungskritik untermauern die Auszeichnungswürdigkeit dieses Konzeptes.



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**



PROFESSOR DR. JÖRG MÜLLER-LIETZKOW

Professur: Medienorganisation und Mediensysteme am Institut für Medienwissenschaften

Geb. 04.05.1970 in Hilden

1992 – 1992 Studium der Wirtschaftswissenschaften an der Bergischen Universität/Gesamthochschule Wuppertal (Diplom Ökonom)

1993 – 1997 Studium an der Trainerakademie des Deutsch-Olympischen Sportbundes (DOSB), Köln; (Diplom Trainer).

1997 – 1999 Mitarbeiter am Forschungsinstitut für Telekommunikation, Dortmund

1999 – 2002 Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Betriebswirtschaftslehre, insb. Personalwirtschaft und Organisation, Bamberg, Promotion zum Dr. rer. pol.

1999 – 2003 Gründer und geschäftsführender Gesellschafter der i-masco GmbH

2003 – 2008 Post-Doc Phase an der Friedrich Schiller Universität Jena

Seit 2008 Professur für Medienorganisation und Mediensysteme am Institut für Medienwissenschaften der Universität Paderborn

Seit 2008 Geschäftsführender Direktor des Instituts für Medienwissenschaften und seit 2009 Prodekan

Projektmanagement in der Computer- und Videospiegelindustrie: Theorie und Praxis

Mit dem Projektmanagementseminaren zur Computer- und Videospiegelindustrie wird eine interdisziplinäre und interfakultative Studienform angeboten, die es Studierenden ermöglicht ein komplettes Projekt unter industrienahen Bedingungen zu durchlaufen und in großen Teams (ca. 70-80 Personen) zusammen ein Werk auf Basis von Forschungserkenntnissen zu erstellen. Die Erstellung eines digitalen Spiels wird dabei durch verschiedene innovative und neuartige Lehr-Lernmethoden vorangetrieben. Zunächst wird eine Teamleitungsstruktur gebildet (Teamleiter sind Studierende, die schon ein solches Projekt als Teilnehmer durchlaufen haben und ihr Expertenwissen weitergeben). Mit dieser Struktur, einer Grundidee sowie einem Seminarkonzept bestehend aus Teamtagen, Workshops, „Crunchtimes“ (hochintensive Arbeitswochen), Tagungen, sozialen Events und Arbeitsphasen in den Semesterferien wird gemeinschaftlich in einem offenen Lehr-/Lernprozess die Realisierung vorangetrieben. Da keine spezifischen Vorkenntnisse vorausgesetzt werden, beginnt das Projekt mit einer Lernphase, die dann in eine so genannte „Expertenphase“ übergeht, in der sich die Studierenden selber fortbilden und im Projekt eine Spezialistenrolle eigenverantwortlich übernehmen. In der zweiten Projektphase werden dann die zentralen Elemente der Prototypen entwickelt.

An Kompetenzen werden neben den fachlichen vor allem auch Managementkenntnisse, Spezialwissen und Teamfähigkeit vermittelt. Die Studierenden bringen dabei ein hohes Maß an intrinsischer Motivation auf und durch gemeinsame Exkursionen zu zentralen und wichtigen Industrieveranstaltungen sowie internationalen Entwicklertagungen wird erreicht, dass ein höchst realistisches und motivierendes Bild dieser Medienindustrie vermittelt wird. Seit 2008 wurden 2 Prototypen fertig gestellt und im Rahmen der weltweit größten Computer- und Videospielemesse Gamescom präsentiert. Neben einer hohen Medienpräsenz in Rundfunk und Presse wurden dabei diese Spiele schon für nationale Preise nominiert. Aktuell befindet sich der dritte Prototyp in der Entwicklung. Flankiert wird die Projektarbeit durch wissenschaftliche Seminare und Vorlesungen sowie Gäste aus Industrie und Wissenschaft. Um die Tutorien und die Exkursionen zu finanzieren werden Drittmittel eingeworben, die originär in die qualitative Verbesserung der Lehre einfließen. Durch eine regelmäßige angepasste Evaluation („Post Mortems“) sowie eine offene Feedbackkultur wird dabei die Qualität jährlich verbessert. Mit der Einrichtung des Gameslab Paderborn sowie dem Ausbau internationaler Beziehungen soll eine weitere Professionalisierung hierbei erreicht werden.

Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury:

Das von Müller-Lietzkow entwickelte Modul erfüllt fast alle der zur Vergabe des Lehrpreises entwickelten Kriterien. Besondere Vorteile für die Studierenden sind die Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen, das umfassende Bewertungskonzept, die Praxisorientierung durch die sehr starke Verzahnung mit der Wirtschaft sowie die Berufseinstiegschancen durch Wirtschaftskontakte. ...Ein Modul mit so vielen Facetten aufzubauen und interdisziplinär auszurichten bedarf einer intensiven Planung und sehr viel Engagement bei der Durchführung. Die Erfolge des Moduls bestätigen die Effektivität des innovativen Konzepts. Zudem wird laufend an der Verbesserung des Konzepts gearbeitet und Evaluationsergebnisse zeitnah umgesetzt.



**LEHRPREIS DES PRÄSIDIUMS
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS**



DR. MARC SACHER

Fach: Physik

geb. 1975 in Bielefeld

1995 Abitur Ceciliengymnasium Bielefeld

1996 Zivildienst auf der Nordseeinsel Spiekeroog

1996 – 2002 Physik-Studium an der Uni Bielefeld

2002 – 2006 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl „Dünne Schichten und Nanostrukturen“ der Uni Bielefeld, Schwerpunkte: Nanometer-Schichtsysteme, Heusler-Legierungen, Absorptionsspektroskopie und Spinelektronik

2007 Promotion

2006 – 2010 Akademischer Rat a.Z. am Lehrstuhl „Molekül- und Oberflächenphysik“, Uni Bielefeld, Schwerpunkte: Dünnschichtphotovoltaik und Einzelmolekülmagnete

2007 Entwicklung der Lehrveranstaltung Event-Physik

seit 2010 Akad. Rat im Department Physik

Event-Physik

Bei der Event-Physik handelt es sich um eine neu entwickelte und deutschlandweit einzigartige Lehrveranstaltung. Ziel ist die Entwicklung außergewöhnlicher Versuchsaufbauten zur Veranschaulichung spannender, physikalischer Phänomene sowie die Präsentation der Versuche in öffentlichen Show-Vorlesungen vor einem großen Publikum. Die Spanne der vielen bislang umgesetzten Experimente reicht von einem Feuertornado über meterlange Blitze bis hin zu scheinbar fliegenden Schiffen.

Die Event-Physik wird für junge Studierende (typisch 2. bis 4. Semester) angeboten und richtet sich hauptsächlich an die Studierenden mit dem Ziel Physik-Bachelor und Lehramt Gymnasium/Gesamtschule. Die Bearbeitung der gestellten Aufgaben erfolgt im 2er-Team. Das Seminar erstreckt sich über zwei Semester und gliedert sich in insgesamt 6 Phasen:

In einem gemeinsamen Brainstorming werden zunächst mögliche Experimente gesammelt. Nach Prüfung der prinzipiellen Machbarkeit können die Studierenden dann ihren Favoriten wählen. In Phase 2 erarbeiten sich die Studierenden im Selbststudium das für ihr Experiment notwendige Fachwissen und entwerfen einen ersten Versuchs-Entwurf. In einer etwa 20 minütigen Präsentation wird das geplante Projekt vorgestellt. In der sich anschließender Diskussion der Seminarteilnehmer stellen sich die Teams kritischen Fragen der Kommilitonen. Nach erfolgter Beschaffung der benötigten Bauteile beginnt der Aufbau der Versuche und damit der Hauptteil des Seminars (Phase 3). Nach einigen Fehlversuchen und Modifikationen in der ursprünglichen Projektplanung erreichen die Versuche zum Semesterende ihren endgültigen Aufbau. Während der Aufbau-Phase werden in regelmäßigen Intervallen Gruppenbesprechungen durchgeführt, in denen sich die Studenten gegenseitig kurz über den aktuellen Projektfortschritt informieren und gemeinsam Lösungsansätze für etwaige Schwierigkeiten diskutieren.

Der zweite Teil der Event-Physik beginnt mit der Vorbereitung der Show. In dieser Phase 4 erarbeiten die Studierenden dem Niveau der Zuschauer angepasste populärwissenschaftliche Erklärungen ihrer Experimente. Zur Verdeutlichung komplexer physikalischer Mechanismen werden kleinere Begleitexperimente aufgebaut oder Skizzen und Animationen vorbereitet. Anschließend folgt die aufregendste – und von einigen Studierenden als die schwierigste bezeichnete – Phase 5 der Event-Physik: Die Präsentation der Experimente in einer Show-Vorlesung vor 400 und mehr Zuschauern. Die Anmoderation der einzelnen Versuche und die Vorstellung der Studierenden wird von der Seminarleitung übernommen. Außerdem interagiert der Seminarleiter mit den Studierenden während deren Präsentation und unter-

stützt, falls die Studierenden falsche Fakten nennen oder wesentliche Teile vergessen. Es wird nicht erwartet, dass die Studierenden Ihren Text auswendig lernen. Sie sollen möglichst frei vortragen.

In Phase 6 wird von den Gruppen ein ausführlicher Bericht verfasst, der die gesamte Projektarbeit beschreibt. Angefangen mit einem kurzen Überblick zum Fachwissen werden die Projektfortschritte von der ersten Idee über Rückschläge bis hin zu der erfolgreichen Fertigstellung des Experimentes dokumentiert. Neben einer Darstellung des für die Show ausgearbeiteten Erklärungsansatzes können persönliche Erfahrungen und/oder Publikumsreaktionen aufgezeigt werden.

Auszug aus der Laudatio der Lehrpreis-Jury:

Event-Physik überzeugt als innovative Veranstaltungsform. Studierende in der Anfangsphase des Studiums eignen sich bereits berufsqualifizierende Befähigungen an, Experimente auszuwählen, vorzubereiten, durchzuführen und sie zudem einem großem Publikum zu präsentieren. Die Studierenden sind durch diese Art der Lehre hochgradig involviert und motiviert und erwerben fachliche und überfachliche Kompetenzen. Sie können selbst bestimmt ihre Arbeit planen, arbeiten sich selbstständig in Theorien ein und lernen wichtige Sozial- und Vermittlungskompetenzen.

