

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

UNI
FREIBURG



Die Nachwuchsförderpreise 2011

Verleihung am 26. Oktober 2011 aus Anlass der feierlichen
Eröffnung des Akademischen Jahres 2011/2012

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg



Rektorat
Fahnenbergplatz
D-79085 Freiburg
www.uni-freiburg.de

Herzlichen Dank an die Stifter

**Andreas Hodeige, Rombach
Druck- und Verlagshaus GmbH & Co. KG**
GERHART-BAUMANN-PREIS | 2.000 EUR

Badischer Verlag GmbH & Co. KG
RALF-DAHRENDORF-PREIS DER
BADISCHEN ZEITUNG | 5.000 EUR

Baden-Württembergische Bank
MAX-MÜLLER-FÖRDERPREIS | 2.000 EUR

Badische Staatsbrauerei Rothaus AG
CONSTANTIN-VON-DIETZE-PREIS | 2.500 EUR

BASF AG
HANS-GRISEBACH-PREIS | 1.300 EUR

Bayer Vital GmbH
ALBRECHT-FLECKENSTEIN-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS | 4.000 EUR

Bildungsstiftung Rhenania Freiburg
EUGEN KEIDEL-PREIS | 3.000 EUR

Buchhandlung Herder & Thalia, Freiburg
EUGEN-FINK-PREIS | 2.000 EUR

Buchhandlung zum Wetzstein GmbH
WETZSTEIN-PREIS
FÜR KUNSTGESCHICHTE | 2.000 EUR
WETZSTEIN-PREIS
FÜR PHILOSOPHIE | 2.000 EUR

Deutsche Bank AG
FRIEDRICH-AUGUST-
VON-HAYEK-PREIS | 4.000 EUR

**Deutsche Immobilien-Akademie an
der Universität Freiburg GmbH/DIA**
DIA-FÖRDERPREIS | 2.500 EUR

Dr. Kurt Steim-Stiftung
KURT-STEIM-PREIS | 3.500 EUR

**Dr.-Buttgereit-Stiftung des Verbandes der
Freunde der Universität Freiburg e.V.**
RALF-BODO-SCHMIDT-PREIS | 2.500 EUR

**Dr.-Gerhard-Fritz-Stiftung des Verbandes der
Freunde der Universität Freiburg e.V.**
ARTHUR-LÜTTRINGHAUS-PREIS | 1.500 EUR
FERDINAND-VON-LINDEMANN-
PREIS | 1.500 EUR
GUSTAV-MIE-PREIS | 1.500 EUR
HANS-SPEMANN-PREIS | 1.500 EUR

Edith von Kaulla-Stiftung
EDITH VON KAULLA-FORSCHUNGSPREIS | 5.000 EUR

Erzbischöfliches Ordinariat Freiburg
BERNHARD-WELTE-PREIS | 2.500 EUR

Eugen-Graetz-Stiftung
EUGEN-GRAETZ-PREIS | 5.000 EUR

Eugen-Martin-Stiftung
ARNOLD-BERGSTRAESSER-PREIS | 2.500 EUR

Dipl.-Volkswirt Hermann Frese
ADOLF-LAMPE-PREIS | 2.500 EUR

**Hans-und-Susanne-Schneider-Stiftung des
Verbandes der Freunde der Universität Freiburg e.V.**
HANS-UND-SUSANNE-SCHNEIDER-PREIS | 1.500 EUR

Haufe-Lexware GmbH & Co. KG
RUDOLF-HAUFE-NACHWUCHSFÖRDERPREIS | 5.000 EUR

Prof. Dr. Dr. h.c. Helmut Jenkis
GERHARD-RITTER-PREIS | 2.500 EUR

Henning Zügel-Stiftung
FORSCHUNGSPREIS DER HENNING
ZÜGEL-STIFTUNG | 5.000 EUR

Landesstiftung „Humanismus heute“
GÜNTER-WÖHRLE-PREIS | 2.000 EUR

**Monika-Glettler-Stiftung des Verbandes der
Freunde der Universität Freiburg e.V.**
MONIKA-GLETTLER-PREIS | 1.500 EUR

MTZstiftung
MTZ-FÖRDERPREIS | 2.500 EUR

Nomos Verlagsgesellschaft
WERNER-VON SIMSON-PREIS | 2.500 EUR

Pfizer Deutschland GmbH
PFIZER-NACHWUCHSFORSCHERPREIS FÜR
EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE KREBS-
FORSCHUNG | 5.000 EUR

Rinne-Stiftung
FRIEDRICH RINNE-PREIS | 1.000 EUR

Sparkasse Freiburg-Nördlicher Breisgau
PREIS FÜR SPORT UND
SPORTWISSENSCHAFT 1.500 EUR

Steinhofer-Stiftung
STEINHOFER-PREIS | 1.500 EUR

Stiftung Just zur Förderung junger klinischer Forscher
W.PROCTOR-HARVEY-PREIS | 2.500 EUR

Verband der Freunde der Universität Freiburg e.V.
CARL-THEODOR-KROMER-PREIS | 1.500 EUR
WALDSEEMÜLLER-PREIS | 1.600 EUR

**Verein Deutscher Ingenieure/VDI - Bezirksverein
„Schwarzwald e.V.“**
VDI-FÖRDERPREIS | 2.000 EUR

Volksbank Freiburg eG
WOLFGANG-GENTNER-NACHWUCHS-
FÖRDERPREIS | 2.500 EUR

Preisträgerinnen und Preisträger 2011

AWE, DR. JENS GERHART-BAUMANN-PREIS
BAUER, DR. THOMAS JOHANN BERNHARD-
WELTE-PREIS

BECKHAUS, DR. ARNE SVEN ADOLF-LAMPE-PREIS
BORCHERT, DIPL.-VOLKSW. JAN MORITZ FRIEDRICH-
AUGUST-VON-HAYEK-PREIS

BUCHHEIT, NICOLAS RALF DAHRENDORF-PREIS DER
BADISCHEN ZEITUNG

BUCHHOLD, BJÖRN VDI-FÖRDERPREIS
CARL, DIPL.-THEOL. CLEMENS BERNHARD-
WELTE-PREIS

CAVIN, ADRIAN RUDOLF-HAUFE-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

DEIGLMAYR, DR. ANNE EUGEN-FINK-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

DRIES, M.A. CHRISTIAN MAX-MÜLLER-FÖRDERPREIS
ELLERBROCK, DIPL.-CHEM. PASCAL STEINHOFER-
PREIS

FÖRSTER, DR. CHRISTIAN PFIZER-
NACHWUCHSFORSCHERPREIS FÜR EXPERIMENTEL-
LE UND KLINISCHE KREBSFORSCHUNG

GARCÍA GARCÍA, MARCO HANS-UND-SUSANNE-
SCHNEIDER-PREIS

GEORG, DR. JENS HANS-SPEMANN-PREIS

GRUNDEL, BASTIAN FORSCHUNGSPREIS DER
HENNING ZÜGEL-STIFTUNG

HAUT (GEB. KONIECZNY), M.A. ANNA WALDSEE-
MÜLLER-PREIS

HENNIGS, DR. MED. ANDRÉ ALBRECHT-FLECKEN-
STEIN-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

HOCHHOLZER, DR. MED. WILLIBALD W. PROCTOR-
HARVEY-PREIS

HÖFLER, M.A. SARAH WALDSEEMÜLLER-PREIS

HUND, DIPL.-CHEM. DANIEL STEINHOFER-PREIS

HUSS, DIPL.-PHYS. ALEXANDER GUSTAV-MIE-PREIS

JÄCKLE, DR. SEBASTIAN ARNOLD-
BERGSTRAESSER-PREIS

JEHL, DR. MELANIE RUDOLF-HAUFE-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

JÖRDER, DIPL.-MATH. CLEMENS FERDINAND-VON-
LINDEMANN-PREIS

KALLER, DR. CHRISTOPH EUGEN-FINK-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

KEILING, TOBIAS WETZSTEIN-PREIS FÜR
PHILOSOPHIE

KIS-KATOS, DR. KRISZTINA FRIEDRICH-AUGUST-
VON-HAYEK-PREIS

KRATT, DR.-ING. KAI WOLFGANG-GENTNER-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

LEUKEL, DR. CHRISTIAN PREIS FÜR SPORT
UND SPORTWISSENSCHAFT

LIBERATORE, DR. ARIANE ADOLF-LAMPE-PREIS
LORENZ, RÜDIGER GÜNTER-WÖHRLE-PREIS
LÜ, DR. WEI ARTHUR-LÜTTRINGHAUS-PREIS

MAIER, FELIX GERHARD-RITTER-PREIS

MAIER, FELIX GÜNTER-WÖHRLE-PREIS

POLEXE, DR. LAURA MONIKA-GLETTTLER-PREIS
PUKALLUS, DIPL.-GEOW. NINA FRIEDRICH
RINNE-PREIS

RINSER, BARBARA EUGEN-KEIDEL-PREIS

RIZZINI, DR. LUCA HANS-GRISEBACH-PREIS

SANDROCK, DR. RER. NAT. KIRSTIN EDITH VON
KAULLA-FORSCHUNGSPREIS

SCHENK, CHRISTIAN RALF-BODO-SCHMIDT-PREIS

SCHWARZBURG, KATRIN WERNER-VON
SIMSON-PREIS

SKROVEC, MARIE HANS-UND-SUSANNE-
SCHNEIDER-PREIS

SORGENFREI, DR. RALF CARL-THEODOR-
KROMER-PREIS

STEFFES, DR. SUSANNE CONSTANTIN-VON-
DIETZE-PREIS

STURM, DR. JÜRGEN WOLFGANG-GENTNER-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

STÜRZEL, DIPL.-CHEM. MARKUS STEINHOFER-PREIS

UBL, M.A. MATTHIAS WETZSTEIN-PREIS FÜR
KUNSTGESCHICHTE

WEBER, DIPL.-CHEM. FABIAN STEINHOFER-PREIS

WIEDEMANN, DR. NILS EUGEN-GRAETZ-PREIS

ZAJONZ, DR. RER. POL. RAFAEL PETER DIA-
FÖRDERPREIS

ZASS, M.SC. ANJA VDI-FÖRDERPREIS



Editorial

Verehrte Leserinnen und Leser,

mit Stolz und großer Freude können wir auch dieses Jahr wieder bei der feierlichen Eröffnung des Akademischen Jahres zahlreiche Preise an besonders begabte Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler unserer Universität übergeben. Die wissenschaftlichen Arbeiten, die diese zum Abschluss eines Studiums oder zu Beginn einer wissenschaftlichen Karriere angefertigt haben, wurden jeweils von einer Jury aus einer Vielzahl von Vorschlägen als besonders qualifiziert ausgewählt.

In dieser Broschüre wird mit den Kurzfassungen der prämierten Arbeiten ein kleiner Einblick in die ausgezeichneten Forschungsergebnisse gegeben. Das Spektrum der Arbeiten reicht von der Entwicklung von Mikrospulen zur tomographischen Untersuchung von kleinsten Organismen bis zu Betrachtungen über das Erhabene in Schillers Essays zur Ästhetik und von Studien zur Bewertung europäischer Immobilienaktien bis zur molekulargenetischen Charakterisierung von Patienten mit angeborenen Thrombozytopathien. Unter anderem werden auch Auswirkungen der Globalisierung auf die Kinderarbeit analysiert, Vorhersagen für spezielle Quantenerzeugungsprozesse im Rahmen einer Theorie für fundamentale Wechselwirkungen der Materie berechnet und Determinanten der Regierungsbeständigkeit in parlamentarischen Systemen bestimmt. Die ganze intellektuelle Bandbreite einer Universität wird hier sichtbar.

Mein Dank gilt allen, die an dieser Förderung und Ermutigung unserer begabten Nachwuchswissenschaftler und -wissenschaftlerinnen mitgewirkt haben - den großzügigen Stiftern, einzelnen Persönlichkeiten sowie Firmen aus Industrie, Handel und Wirtschaft, die seit Jahren die Freiburger Preise

stiften, den Fakultäten und deren Preiskuratorien, die die Bemühungen des Rektorats so kompetent und hilfreich unterstützen sowie Frau Rebecca Gramm in der Geschäftsstelle für Ehrungen und Preise und meinem Beauftragten für Ehrungen und Preise, Herrn Prof. Dr. Josef Honerkamp.

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jochen Schiewer
Rektor



ADOLF-LAMPE-PREIS

Dr. Arne Beckhaus
arne.beckhaus@is.uni-freiburg.de



ADOLF-LAMPE-PREIS

Dr. Ariane Liberatore
ariane.liberatore@gmx.de



ALBRECHT-FLECKENSTEIN-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Dr. med. André Hennigs
AndreHennigs@gmx.de



ARNOLD-BERGSTRAESSER-
PREIS

Dr. Sebastian Jäckle
sebastian.jaeckle@politik.uni-
freiburg.de

Intra-Organizational Collaborative Communities of Problem Solving

Es wird eine Forschungslücke in der Organisation von Informationsarbeit aufgedeckt, die durch die Entwicklung der Theorie der innerbetrieblichen kollaborativen Gemeinschaften adressiert wird. Aus der Literatur abgeleitete Performanzeinflüsse werden u.a. bei einem großen Softwarehersteller empirisch untersucht. Die Ergebnisse werden Entscheider zur Einführung dieser neuen Organisationsform motivieren und sie im Gestaltungsprozess unterstützen.

Institution
Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung, Abteilung für Wirtschaftsinformatik

Die heutzutage in der informationsbasierten Wirtschaft vorherrschende Dynamik verlangt flexible Organisationsformen. Zwei in der Literatur viel diskutierte Formen sind virtuelle Teams und virtuelle Gemeinschaften. Während die Konzeption virtueller Teams eine explizite Aufgabenzuweisung vorsieht, basieren virtuelle Gemeinschaften auf den Prinzipien der Freiwilligkeit und Selbstkoordination. Existierende Theorien, wie z.B. die der Communities of Practice, weisen einen starken Wissensmanagementfokus auf. Sie adressieren daher keine Organisationsformen von operativen Tätigkeiten wie das Problemlösen. In dieser Dissertation wird die Theorie der innerbetrieblichen kollaborativen Gemeinschaften als Synthese aus virtuellen Teams und Gemeinschaften innerhalb der Grenzen des Unternehmens aufgebaut. Um die Funktionsweise dieser Gemeinschaften im Allgemeinen und wichtige Performanzeinflüsse im Speziellen zu verstehen, wird ein theoretisches Rahmenwerk entwickelt. Dieses wird in einer empirischen Studie bei einem großen Softwarehersteller evaluiert. Die Ergebnisse werden mit denen einer zweiten empirischen Studie in einer Open Source Software Gemeinschaft verglichen. Dieser Vergleich legitimiert den innerbetrieblichen Fokus der entwickelten Theorie, da er strukturelle Unterschiede zwischen dem betrieblichen und öffentlichen Umfeld aufdeckt. Die Ergebnisse der industriellen Studie werden Entscheider dazu motivieren, innerbetriebliche kollaborative Gemeinschaften einzuführen, und werden den Gestaltungsprozess durch die Offenlegung wichtiger Performanzeinflüsse vereinfachen.

Kommunikationspolitische Induzierung von Selbstkongruenz-Effekten: Stereotypische Verwenderbilder als Determinante empfundener Persönlichkeitsübereinstimmungen zwischen Marke und Konsument

Die Arbeit widmet sich den verbleibenden Direktiven der Selbstkongruenzforschung. Sie weist einen physischen Selbstkongruenzeffekt (SKE) nach, der den traditionell psychologisch verstandenen SKE dominiert. Die Ergebnisse leisten einen Erklärungsbeitrag für den bisher moderat ausfallenden SKE und ergründen ein Steuerungsinstrument ganzheitlicher Selbstkongruenzempfindungen mit hoher Verhaltensrelevanz.

Institution
Betriebswirtschaftliches Seminar II, Lehrstuhl für Marketing und Gesundheitsmanagement

Die Selbstkongruenzforschung (SKF) befasst sich mit Verhaltensbeeinflussungen, die aus Übereinstimmungswahrnehmungen zwischen Produktmarke und Konsument resultieren. An Nachweisen für solche Selbstkongruenzeffekte (SKE) mangelt es nicht, wohl aber an Ursachenforschung für deren bisher nur moderate Einflusswirkung. Ungeklärt ist, ob physische Selbstkongruenzempfindungen die Stärke des SKE steigern und dessen Kaufverhaltensrelevanz stützen könnten. Ebenso mangelt es an Wissen über Induzierungsmöglichkeiten von SKE, das den Brückenschlag zwischen Theorieerkenntnissen und praktischer Anwendbarkeit bildet. Zur Rechtfertigung der betriebswirtschaftlichen Relevanz der SKF ist somit nicht nur eine eingehendere Effektstärkenanalyse notwendig, sondern auch eine Ergründung von Umsetzungsmöglichkeiten des Theoriewissens überfällig. Der vorliegende Beitrag widmet sich den verbleibenden Direktiven der SKF. So wird die Existenz eines physischen SKE nachgewiesen, der den traditionell psychologisch verstandenen SKE dominiert. Weiterhin wird die Relevanz stereotypischer Markenverwenderbilder zur Schaffung von Selbstkongruenzempfindungen aufgezeigt, deren Effekt den vielfach auf die Markenpersönlichkeit gemünzten SKE mediiert und durch den Einsatz zielgruppenkongruenter Testimonials gesteuert werden kann. Die Ergebnisse leisten einen Erklärungsbeitrag für den bisher moderat ausfallenden SKE und ergründen ein Steuerungsinstrument ganzheitlicher Selbstkongruenzempfindungen mit hoher Kaufverhaltensrelevanz.

Identifikation des genetischen Defekts in einer iranischen Familie mit chronischer mucocutaner Candidose

Bei dieser Arbeit wurde eine homozygote Punktmutation des intrazellulären Adapterproteins CARD9 von Familienmitgliedern mit chronischer mucocutaner Candidose gefunden. Die CARD9 Mutation hat eine erhöhte Anfälligkeit für Pilzinfektionen zur Folge und ist mit einer erniedrigten Anzahl von TH17 Zellen assoziiert. Es ist die erste monogenetische Mutation, die zu nicht-syndromaler chronischer mucocutaner Candidose führt.

Institution
Abteilung Innere Medizin I - Hämatologie und Onkologie -

Die chronische mucocutane Candidose ist ein seltener, primärer Immundefekt, der durch chronische Pilzinfektionen mit erhöhter Anfälligkeit der Haut- und Schleimhäute für Candida spp. charakterisiert ist. Bei dieser Arbeit wurde eine genetische Untersuchung von 36 Familienmitgliedern einer großen, konsanguinen Familie durchgeführt, bei der 4 Familienmitgliedern von wiederkehrenden Pilzinfektionen betroffen sind und 3 weitere bereits in früher Kindheit starben, zwei davon an einer invasiven Infektion mit Candida spp. des Gehirns. Eine genomweite Kopplungsanalyse identifizierte eine Kandidatenregion auf Chromosom 9q, welches das Protein CARD9 beinhaltet. CARD9 ist ein intrazelluläres Adapterprotein und leitet das Signal von Oberflächenrezeptoren in den Zellkern weiter um Transkriptionsfaktoren zu aktivieren und anschließend eine Reihe von Zytokinen auszuschütten. Die Sequenzierung von CARD9 zeigte eine homozygote Punktmutation aller vier erkrankten Familienmitgliedern, die zu einem verfrühten Stop-Codon führt. Diese Mutation hat einen Verlust der CARD9 Proteinexpression der betroffenen Patienten zur Folge, wohingegen die übrigen Familienmitglieder eine normale CARD9 Expression zeigen. Die CARD9-Mutation der Patienten war zusätzlich assoziiert mit einer erniedrigten Anzahl von TH17 Zellen. Funktionelle Untersuchungen mit genetischer Rekonstruktion von Card9^{-/-} Maus-Makrophagen konnte die eingeschränkte Funktion der Zellen mit der gefundenen Q295X Mutation zeigen. Die CARD9 Mutation hat eine erhöhte Anfälligkeit für Pilzinfektionen zur Folge und ist somit die erste monogenetische Mutation, die zu nicht-syndromaler chronischer mucocutaner Candidose führt.

Determinanten der Regierungsbeständigkeit in parlamentarischen Systemen

Diese Studie untersucht, welche Faktoren die Beständigkeit von Regierungen beeinflussen. Mittels einer Event-History-Analyse (EHA) wird hierzu ein Datensatz mit mehr als 800 Regierungen aus knapp 40 parlamentarischen Demokratien der entwickelten westlichen sowie der Länder Mittel- und Osteuropas ausgewertet.

Institution
Seminar für Wissenschaftliche Politik

Betrachtet man die Regierungsdauern in verschiedenen parlamentarischen Ländern, so zeigen sich erhebliche Unterschiede. Die Erklärung dieser Varianzen ist Ziel der Arbeit. Sie ergründet, welche Faktoren die Beständigkeit von Regierungen in demokratischen Systemen, in denen das Kabinett aktiv vom Parlament abgesetzt werden kann, beeinflussen. Die methodische Vorgehensweise der Analyse ist dabei primär quantitativ empirisch geprägt. Es wird ein extra für diesen Zweck erstellter Datensatz bestehend aus über 800 Regierungen aus knapp 40 Ländern mittels Event-History-Analyse ausgewertet. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt festhalten: Erstens sind die Gründe für vorgezogene Neuwahlen einerseits und Ersetzungen während der laufenden Legislaturperiode andererseits oftmals sehr unterschiedlich, was eine ausschließliche Betrachtung gepoolter Modelle unzureichend erscheinen lässt, zweitens zeigen sich Office-Seeking-Variablen, die klassischerweise in Koalitionstheorien betrachtet werden, auch für die Beständigkeit von Regierungen von Relevanz, drittens sind starke Regierungen gerade in Verbindung mit einer schwachen Opposition deutlich beständiger, viertens zeitigt auch die ideologische Distanz zwischen den Regierungspartnern Auswirkungen, fünftens können sich Regierungen an denen extremistische Parteien beteiligt sind nur sehr viel kürzer an der Macht halten und sechstens herrscht neben politischen und damit tendenziell durch Parteien zu beeinflussenden Faktoren auch oftmals ein deutlicher Einfluss ökonomischer Umweltbedingungen vor, dem die Politik relativ schutzlos ausgeliefert ist. Die Ergebnisse liefern erste Hinweise wie sich Stabilität in ein politisches System induzieren ließe.



**ARTHUR-LÜTTRINGHAUS-
PREIS**

Dr. Wei Lü
wei.lue@bio.chemie.uni-
freiburg.de

Structural and biochemical characterization of the formate channel FocA from Salmonella typhimurium and the glucosyltransferase Lgt1 from Legionella pneumophila

In dieser Arbeit wurde die Kristallstruktur von FocA aus Salmonella typhimurium bis zu einer Auflösung von 2.8 Angstrom bestimmt. FocA zeigt eine pentamere Struktur mit drei verschiedenen Monomer-Konformationen. Dies impliziert drei verschiedene Zustände, einen offenen, einen geschlossenen und einen Intermediatzustand. Zusätzlich wurde die pH-Abhängigkeit des Transports sowie Substratspezifität durch Lipid Bilayer Experimente untersucht.

Institution
Institut für Organische Chemie und Biochemie,
AG Prof. Einsle

Formate is a key substrate during anaerobic bacterial fermentation. Therefore the transport of formate across the cytoplasmic membrane must be finely regulated in response to the change of environmental parameters such as pH value or the availability of exogenous electron acceptors. The first protein identified to mediate this transport was FocA. Previous work suggests that FocA, a member of the formate and nitrite transporter family, may function as a channel rather than transporter. In this work we determined the crystal structure of FocA from Salmonella typhimurium at 2.8 Å, which forms a pentameric assembly. Surprisingly, within the FocA pentamer three different monomer conformations were observed. This resulted in three different states of the formate channel: open, intermediate and closed. Furthermore, the pH-dependent gating and substrate selectivity of FocA was characterized by using lipid bilayer experiment. With these findings, a working mechanism for the pH-dependent transport of FocA is proposed. The glucosyltransferase Lgt1 is one of three glucosylating toxins of Legionella pneumophila, the causative agent of Legionnaires' disease. Lgt1 specifically glucosylates a serine residue (S53) in the eukaryotic elongation factor 1A with UDP-glucose as cosubstrate. This modification inhibits protein biosynthesis and results in the death of target cells. In this work a high resolution crystal structure of Lgt1 was obtained, which shows an elongated overall shape with the binding site of UDP-glucose at the bottom of a deep cleft. Furthermore, the role of important residues involved in UDP-glucose binding were characterized structurally and thermodynamically.



**BERNHARD-WELTE-
PREIS**

Dr. Thomas Johann Bauer
thomas.j.bauer@theol.uni-
freiburg.de

Paulus und die kaiserzeitliche Epistolographie. Kontextualisierung und Analyse der Briefe an Philemon und an die Galater

Die Dissertation analysiert Form und Funktion der Briefe des Paulus an Philemon und an die Galater und verortet sie im Kontext der griechisch-römischen Epistolographie. Im Blick auf Konvention, Praxis und Theorie des antiken Briefes stellt sie die Frage nach der literarisch-rhetorischen Kompetenz des Briefschreibers Paulus und untersucht die von ihm gewählten kommunikativ-argumentativen Techniken und Strategien.

Institution
Institut für Biblische und Historische Theologie AB Neutestamentliche Literatur und Exegese — bei Prof. Dr. Ferdinand R. Prostmeier

In den Papyrusbriefen kaum gebildeter Absender sozial niedriger Herkunft meinte A. Deißmann zu Beginn des 20. Jh. eine Erklärung für die formalen und stilistischen Unterschiede der paulinischen Briefe gegenüber den literarischen Briefen gefunden zu haben. In diesen Unterschieden spiegelte sich nicht der semitisch-jüdische Hintergrund der Paulusbriefe, sondern ihre Zugehörigkeit zur nichtliterarischen Gebrauchspraxis. Damit einher ging die Betonung des Gelegenheitscharakters der Paulusbriefe, der sie zum unmittelbaren und ungekünstelten Ausdruck der Person und des religiösen Empfindens ihres Verfassers mache. Gegenüber diesen Positionen, die bis heute in der neutestamentlichen Forschung präsent sind, stellt die vorliegende Dissertation ausgehend von den Briefen an Philemon und an die Galater die Frage, ob die Briefe des Paulus tatsächlich so unliterarisch und kunstlos sind, wie A. Deißmann meinte. Dazu werden auf der Grundlage der gelehrten antiken Brieftheorie und im Blick auf die formalen Konventionen und Funktionen des Briefes in der Antike differenzierte Kriterien für die Analyse und Kontextualisierung der paulinischen und frühchristlichen Briefe entwickelt. Zusätzlich werden auch kommunikationstheoretische Überlegungen einbezogen, die in den letzten Jahren in der Klassischen Philologie für die Analyse antiker Briefe nutzbar gemacht wurden und den Blick für die gezielte briefliche Selbstdarstellung des Absenders geschärft haben. So entsteht ein innovatives methodisches Programm, das die in der Forschung als Desiderat formulierte, bisher aber nicht gelungene nahtlose Integration rhetorischer Aspekte (Argumentation und Ethopoiie) in die Briefanalyse ermöglicht.



**BERNHARD-WELTE-
PREIS**

Clemens Carl
clemens_carl@hotmail.com

Unbegreifliches Licht – Theodizee und Unbegreiflichkeit Gottes bei Karl Rahner

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der für die Theologie zentralen Gottesfrage, näherhin mit der existenziellen Frage nach Gott und dem Leid. Sie möchte untersuchen, wie Karl Rahner (1904–1984), einer der einflussreichsten katholischen Theologen des 20. Jahrhunderts und ein Mann der offenen Augen, dieses Problem in seinen Schriften behandelt.

Institution
Theologische Fakultät, Arbeitsbereich Dogmatik

Das Theodizee-Thema entzieht sich bei Rahner in den meisten Fällen und wurde deshalb in der Sekundärliteratur bislang allenfalls am Rande gestreift, jedoch nicht ausführlich – mit Bezug auf einschlägige Textstellen – behandelt. Auch nach den Gründen, warum Rahner sich kaum dazu geäußert hat, wurde noch nicht eingehender gefragt. Diese Lücke möchte die Arbeit schließen. Um einen Zugang zu Rahners Werk zu finden, wurde eine Stichwortsuche durchgeführt und die gefundenen Textstellen auf ihre Relevanz hin analysiert. Zunächst wurde dabei in allgemeiner Form nach der Theodizee-Thematik gefragt. Im zweiten Schritt wurde der Tatsache Rechnung getragen, dass Rahner seine Schriften zum großen Teil „nach Auschwitz“ verfasst hat, als sich die Theodizeefrage in verschärfter Form neu stellte. Es fällt auf, dass Rahner insbesondere das Problem des Bösen beschäftigt. Wenn er auch die Rückfrage an Gott offenhält, wehrt er sich doch im Sinne Augustins und in Frontstellung gegenüber Tendenzen seiner Zeit dagegen, den Menschen aus der Verantwortung zu entlassen. Tendenziell ist eine Reduktion der Frage auf eine Theodizee des je eigenen Todes zu beobachten, was Rahners transzendentaltheologischem Ansatz geschuldet sein dürfte. Danach ist der Mensch grundsätzlich dazu aufgefordert, sich dem unbegreiflichen Geheimnis seines Daseins anzuvertrauen. Insofern hat Theodizee nichtbegreifend, in Glaube, Hoffnung und Liebe zu geschehen. Auschwitz bedeutet nach Rahner eine fundamentale Erschütterung des Gottesglaubens, der aber – gerade im Blick auf die Opfer der Geschichte – ein Gebot der Nächstenliebe darstellt, bietet er doch eine Perspektive der Hoffnung.



**CARL THEODOR KROMER
PREIS**

Dr. Ralf Sorgenfrei

Wachstum polykristalliner CdTe-Schichten auf dem Medipix2 Pixeldetektorchip

In der vorliegenden Arbeit wird die direkte Abscheidung von dicken CdTe-Schichten aus der Gasphase auf eine Pixelauslese-Elektronik zur Herstellung eines Röntgenbilddetektors untersucht. Dabei ist es in dieser Arbeit erstmals gelungen, dicke, detektorfähige CdTe-Schichten direkt auf einer Auslese-Elektronik abzuscheiden. Mit dem so hergestellten Röntgenbilddetektor konnte ein Röntgenbild mit hoher Ortsauflösung (>5 lp/mm) aufgenommen werden.

Institution
Freiburger Materialforschungszentrum

CdTe eignet sich hervorragend für die Verwendung als direktes Sensormaterial für ionisierende Strahlung. Die großflächige Herstellung von Röntgenbilddetektoren basierend auf CdTe ist bislang jedoch nicht gelungen. Ein Weg hierhin kann die direkte Abscheidung von CdTe auf einem geeigneten Sensorchip sein. Zur effizienten Strahlungsdetektion von Röntgenquanten bis 60 keV ist eine Schichtdicke von 300 - 600 µm mit hohem µr Produkt und hohem Widerstand angestrebt. Bislang fehlte der Nachweis, dass solche Schichten detektorfähig auf einem ASIC (application specific integrated circuit) gewachsen werden können. In dieser Arbeit erfolgte die Schichtabscheidung mittels Molekularstrahlepitaxie, wobei die Anlage für die Verbesserung der Materialausbeute bei hohen Wachstumsraten modifiziert wurde. Hierbei ist es weltweit erstmals gelungen, dicke, detektorfähige CdTe - Schichten direkt auf einer Auslese - Elektronik (Medipix2) abzuscheiden. Mit dem so hergestellten Röntgenbilddetektor konnte ein Röntgenbild mit hoher Ortsauflösung (>5 lp/mm) aufgenommen werden. Im Vergleich zum derzeit gängigsten direkten Röntgensensormaterial - amorphem Selen - konnten vergleichbare elektrische Werte (Widerstand und µr Produkt) bei besserem Absorptionsvermögen infolge der höheren mittleren Ordnungszahl erzielt werden. Insofern liefert diese Arbeit erstmals den Nachweis, dass es möglich ist, polykristalline CdTe - Schichten direkt auf einer geeigneten Auslese - Elektronik abzuscheiden, die sowohl hochhohmig sind, als auch ausreichend gute Ladungsträgertransporteigenschaften aufweisen und bildet eine fundierte Grundlage für die Weiterentwicklung direkter Flachbilddetektoren auf CdTe Basis.



**CONSTANTIN-VON-DIETZE-
PREIS**

Dr. Susanne Steffes
steffes@zew.de

Employment Dynamics and Heterogeneous Labour Markets: An Analysis with Linked Employer-Employee and Company Data

Die Dissertation zeigt in empirischen Analysen, die Heterogenität der Beschäftigungsstabilität im deutschen Arbeitsmarkt. Dabei wird gleichzeitig die Betriebs- wie auch die Arbeitnehmerseite betrachtet sowie der Einfluss von Konjunkturindikatoren untersucht. Weiterhin wird das Rückkehrverhalten von Frauen nach der Geburt eines Kindes analysiert. Dazu stehen Personaldaten eines großen Unternehmens zur Verfügung.

Institution

Abteilung für Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie, Prof. Bernd Fitzenberger, Ph.D.

Inflexibilität ist ein häufig genannter Grund für Probleme des deutschen Arbeitsmarktes. Versucht man dem durch flexiblere Arbeitsverhältnisse entgegenzuwirken, kann dies zu einer Segmentierung des Arbeitsmarktes führen. Ob dies in Deutschland tatsächlich der Fall ist, war bislang unklar. Die vorliegende Dissertation untersucht empirisch die Determinanten von Beschäftigungsstabilität. Dazu wird ein neuer Datensatz verwendet, der die Betriebs- wie auch die Arbeitnehmerseite abbildet. Mit klassischen mikroökonomischen Methoden u.a. der Verweildaueranalyse werden multivariate Analysen durchgeführt. Es zeigt sich, dass es neben sehr stabilen Beschäftigungsverhältnissen einen hohen Anteil an instabiler Beschäftigung gibt, die sich sowohl auf der Arbeitnehmer- als auch auf der Arbeitgeberseite bestimmte Gruppen betrifft und somit zum Teil persistent ist. Weiterhin sind kurzfristige Verhältnisse konjunkturabhängiger als langfristige. Es lässt sich ableiten, dass es in Deutschland im beobachteten Zeitraum tatsächlich Segmentierungstendenzen gab und dass Reformen des Arbeitsmarktes die abgebildete Heterogenität der Betriebe und Beschäftigten berücksichtigen sollten. Weiterhin wird das Rückkehrverhalten von Müttern nach der Geburt eines Kindes für ein Unternehmen untersucht. Nur etwa 50 Prozent aller Frauen kehren nach der Elternzeit in das Unternehmen zurück. Teilzeit in Elternzeit sowie ein erfolgreicher Karriereverlauf vor der Geburt erleichtern den Wiedereinstieg. Trotz eines hohen Anteils an hochqualifizierten Frauen und vielen Maßnahmen zur Vereinbarkeit von Familie und Beruf, scheint die Eingliederung nach der Elternzeit in vielen Fällen nicht zu gelingen.



DIA-FÖRDERPREIS

Dr. rer. pol. Rafael Zajonz
rzajonz@gmx.de

Die Bewertung europäischer Immobilienaktien - Theoretische und empirische Modelle zur Erklärung der NAV-Spreads

Die Arbeit befasst sich mit der Untersuchung und Erklärung von Abweichungen zwischen dem fundamental gerechtfertigten Wert von Immobilienaktien und ihren an der Börse tatsächlich beobachtbaren Marktbewertungen. Das Vorgehen ist primär empirisch orientiert, beinhaltet aber auch einen ausführlichen theoretischen Teil. Die Ergebnisse können das betrachtete Phänomen zu großen Teilen erklären und tragen zum Verständnis der Problematik bei.

Institution

Institut für Finanzwirtschaft und Banken (Prof. em. Dr. Heinz Rehkugler)

Kann der Preis einer börsengehandelten Aktie über längere Zeit von seinem fundamentalen Wert abweichen? Falls ja: Was sind die Gründe dafür? Diese Frage ist Gegenstand dieser Arbeit. Anhand einer Betrachtung europäischer Immobilienaktien und REITs, sowie der bei ihnen bekannten Problematik der Abweichungen vom fundamentalen Wert, wird ein empirisches Modell entwickelt, um die Divergenzen zwischen dem fairen Wert und dem tatsächlichen Börsenkurs ihrer Aktien zu verstehen. Ausgangspunkt für die Regressionsanalysen ist dabei der Net Asset Value (NAV) der Unternehmen. Dieser leitet den Wert einer Immobilien-AG direkt aus den Werten der von ihnen gehaltenen Immobilien ab. In der Forschung wurden Abweichungen zwischen den Börsenwerten und den NAVs bislang vor allem mit dem Vorhandensein von unternehmensinternen Faktoren erklärt. Die vorliegende Arbeit zeigt auf, dass solche auf den Prämissen eines effizienten und rationalen Marktes basierenden Annahmen, das Phänomen alleine keineswegs erklären können. Erst die Inklusion von irrationalen Einflüssen und der Aktivität von Noise-Tradern verhilft zu einem Durchbruch im Verständnis der Fehlbewertungen von Immobilienaktien. Das resultierende empirische Modell der NAV-Spreads stellt somit auch eine Herausforderung an das Paradigma einer effizienten Preisfindung an der Börse dar. Die Ergebnisse der Arbeit zeigen, dass das herkömmliche auf einem rationalen und effizienten Kapitalmarkt basierende Modell der Finanzmarkttheorie an wichtigen Stellen einer Ergänzung bedarf. Es zeigt sich, dass die Behavioral Finance Theorie durchaus vielversprechende Ansätze und Impulse hierzu zu liefern vermag.



**EDITH VON KAULLA-
FORSCHUNGSPREIS**

Dr. rer. nat. Kirstin Sandrock
kirstin.sandrock@uniklinik-
freiburg.de

Biochemische und molekulargenetische Charakterisierung von Patienten mit angeborenen Thrombozytopathien

In dieser Forschungsarbeit werden Patienten mit angeborenen Thrombozytopathien untersucht. Aufgrund der komplexen Diagnostik bleiben die Erkrankungen oft lange unerkannt. Ziel des Projektes ist die Identifizierung der biochemischen und molekulargenetischen Defekte. Diese Erkenntnisse ermöglichen neben der Genotyp-Phänotyp-Korrelation eine bessere Beratung der Patienten hinsichtlich Prognose sowie die Verhinderung von Blutungskomplikationen.

Institution

**Universitätsklinikum Freiburg
Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin**

Patienten mit angeborenen Thrombozytopathien wie Bernard-Soulier Syndrom (BSS), Thrombasthenie Glanzmann (GT) und Hermansky-Pudlak Syndrom (HPS) fallen durch Epistaxis, Petechien sowie Nachblutungen nach Operationen auf. Bei BSS und GT ist die vermehrte Blutungsneigung durch einen Defekt des Thrombozytenrezeptors GPIIb/IX/V (BSS) bzw. GPIIb/IIIa (GT) verursacht. Bei HPS liegt eine gestörte Sekretion der thrombozytären δ -Granula sowie der Lysosomen zugrunde. Daher weisen HPS-Patienten neben der Blutgerinnungsstörung einen okulokutanen Albinismus auf. Bei der familiären hämophagozytischen Lymphohistiozytose (FHL) besteht neben einer Immunschwäche zusätzlich eine Thrombozytenfunktionsstörung (Subtyp FHL5). Die biochemische Charakterisierung der Defekte umfasst die Thrombozytenaggregation sowie die durchflusszytometrische Bestimmung der Oberflächenexpression und Ligandenbindung der Thrombozytenrezeptoren. Ebenfalls untersuchen wir durchflusszytometrisch die Sekretion der thrombozytären α - und δ -Granula. Die Diagnosen werden durch molekulargenetische Analysen bestätigt. Wir untersuchen die Gene GPIIb, GPIIb β und GPIX (BSS), GPIIb und GPIIIa (GT) sowie HPS1-HPS8 (HPS). Wir haben mehrere Patienten mit BSS, GT und HPS untersucht und einige neue Mutationen in den entsprechenden Genen identifiziert. Bislang war die Ursache der Blutungsneigung bei FHL-Patienten nicht aufgeklärt. Unsere Untersuchungen haben erstmals einen schweren Sekretionsdefekt der thrombozytären α - und δ -Granula bei FHL5-Patienten identifiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Charakterisierung der Thrombozytopathien eine adäquate Aufklärung der Patienten ermöglicht und Blutungskomplikationen verhindert.



**EUGEN-FINK-
NACHWUCHSFÖRDERPREIS**

Dr. Anne Deiglmayr
anne.deiglmayr@ruhr-uni-
bochum.de

Analyse und Förderung der gemeinsamen Wissenskonstruktion auf der Grundlage verteilter, interdependenter Informationen

Im Mittelpunkt meiner Dissertation stand die Analyse und Förderung der gemeinsamen Konstruktion neuen Wissens beim kooperativen Problemlösen. In ihrer inhaltlichen Fragestellung wie auch in deren methodischer Umsetzung schlägt die Arbeit eine Brücke zwischen der sozialpsychologischen Forschungstradition zur Informationsverarbeitung in Gruppen und der pädagogisch-psychologischen Literatur zum kooperativen Lernen.

Institution

**Institut für Psychologie
Abteilung Allgemeine Psychologie**

In zwei experimentellen Studie wurde untersucht, wie sich verschiedene Muster der Verteilung von Informationen in der Gruppe auf das Ziehen von Schlussfolgerungen und damit die Generierung neuen Wissens auswirken, und wie das Ziehen von Schlussfolgerungen gezielt gefördert werden kann. Als eine besonders interessante Möglichkeit der gemeinsamen Wissenskonstruktion wurde das Ziehen kooperativer Inferenzen untersucht: Kooperative Inferenzen verbinden die sich ergänzenden Informationen verschiedener Gruppenmitglieder und leiten daraus neues Wissen ab, welches dann zur Lösung eines gemeinsamen Problems genutzt werden kann. Sie sind damit ein Beispiel für einen echten Synergie-Effekt durch Kooperation und ein wichtiger Grund für den potentiellen Vorteil kooperativer gegenüber individueller Wissenskonstruktion. Die empirischen Ergebnisse einer ersten experimentellen Untersuchung zeigten jedoch, dass kooperative Schlussfolgerungen häufig übersehen, d.h. nicht gezogen werden. Bei der Bearbeitung einer schwierigen Problemlöseaufgabe zogen Versuchsteilnehmer sogar von den drei untersuchten Schlussfolgerungstypen die kooperativen Schlussfolgerungen am seltensten. Anhand einer Inhaltsanalyse der Dialoge und einer Modellierung der empirisch beobachteten Inferenzmuster konnten spezifische Schwierigkeiten kooperativer Schlussfolgerungen in Bezug sowohl auf interindividuelle Kommunikations- als auch auf individuelle Denkprozesse identifiziert werden. Diese Schwierigkeiten wurden in einem zweiten Experiment durch ein Training adressiert, welches dazu führte, dass trainierte Personen, auch in einer neuen Transferaufgabe, deutlich mehr kooperative Schlussfolgerungen zogen.



EUGEN-FINK-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Dr. Christoph Kaller
christoph.kaller@uniklinik-freiburg.de

Der Einfluss struktureller Problemparameter auf Planungsleistungen

Die Fähigkeit, Handlungsabläufe vor ihrer eigentlichen Realisierung vorzuplanen, ist entscheidend für eine erfolgreiche und effiziente Bewältigung vieler Situationen jenseits der alltäglichen Routine. In der Dissertation wird gezeigt, dass die Schwierigkeit der zur Erfassung von Planungsleistungen eingesetzten Aufgaben entgegen der üblichen Reduktion auf die minimale Zugzahl wesentlich durch eine Reihe weiterer Problemparameter bestimmt wird.

Institution

Neurologische Universitätsklinik Freiburg
Institut für Psychologie der Universität Freiburg

In Klinik und Forschung werden Planungsfähigkeiten oft mit Scheiben-Transferaufgaben wie dem „Turm von London“ untersucht. Der Einfluss struktureller Aufgabenparameter auf die an Planungsleistungen beteiligten kognitiven Prozesse wird hierbei zumeist nicht berücksichtigt. Stattdessen wird die Planungsschwierigkeit mit der minimalen Zugzahl gleichgesetzt.

Demgegenüber wird in der vorliegenden Dissertation anhand von fünf separat publizierten Studien gezeigt, dass eine systematische Manipulation der Aufgabenkomplexität das Verständnis der kognitiven und neuralen Grundlagen von Planungsfähigkeiten substantiell voranbringen kann, ausgehend von methodologischen Aspekten in der Testkonstruktion über klinische Beobachtungen spezifischer Beeinträchtigungen bei Morbus Parkinson und Untersuchungen zur Entwicklung von Planungsfähigkeiten im frühen Kindesalter bis hin zu den räumlichen und zeitlichen Verteilungsmustern von Blickbewegungen während des Planens und den mit funktioneller Magnetresonanztomographie dissoziierbaren Beteiligungen der zugrundeliegenden neuralen Korrelate im präfrontalen Kortex. Die kumulative Dissertation wird ergänzt durch eine Überblicksarbeit über die bestehende Literatur zu strukturellen Problemparametern und den dahinter stehenden theoretischen Konzepten sowie durch die Entwicklung einer frei zugänglichen Softwarelösung, die ausführliche Problemanalysen zu weit verbreiteten Planungsaufgaben wie dem „Turm von London“, dem „Turm von Hanoi“ und ihren Varianten ermöglicht.

Zusammengenommen legen die Arbeiten somit den Grundstein für einen neuen, kognitionspsychologisch fundierten Ansatz zur Operationalisierung von Planungsschwierigkeit.



EUGEN-GRAETZ-PREIS

Dr. Nils Wiedemann
Nils.Wiedemann@biochemie.uni-freiburg.de

Poren der mitochondrialen Außenmembran

Mitochondrien sind die Kraftwerke unserer Zellen. In der Außenmembran von Mitochondrien befinden sich Poren, die den Stofftransport über die Membran gewährleisten. Diese Poren bestehen aus einem zirkulär angeordneten Eiweißmolekül, einem β -Faltblatt-Protein mit Fass-Struktur. Durch die Entdeckung des β -Signals innerhalb der Proteinsequenz konnte der Einbau dieser β -Barrel-Proteine in die mitochondriale Außenmembran aufgeklärt werden.

Institution

Institut für Biochemie und Molekularbiologie

Mitochondrien stammen von Gram-negativen Bakterien ab und haben sich zu den essentiellen Kraftwerken der Zelle entwickelt. Porine, zirkulär angeordnete β -Faltblatt-Proteine, bilden Poren in der Außenmembran von Bakterien und Mitochondrien und gewährleisten den Stofftransport über die Membran. Analog zu Bakterien können Mitochondrien über die Zellatmung den Rest der Zelle mit der energiereichen Verbindung Adenosintriphosphat versorgen. Während der Evolution wurden die Gene von 99% der über 1000 mitochondrialen Proteine in den Zellkern übertragen. Die mitochondrialen Vorstufenproteine werden daher im Zytosol synthetisiert und in die Mitochondrien importiert. Dazu besitzen die meisten mitochondrialen Vorstufenproteine eine Zielsteuerungssequenz am N-terminalen Ende, die nach dem Import in die Mitochondrien abgespalten wird. Auch die β -Barrel-Proteine werden im Cytosol synthetisiert und über die Außenmembran in den mitochondrialen Intermembranraum transportiert. Die Sortierungs- und Assemblierungs-Maschinerie (SAM Komplex) der mitochondrialen Außenmembran baut die porenbildenden Eiweißmoleküle in die Membran ein. Im Gegensatz zu anderen mitochondrialen Vorstufenproteinen besitzen die β -Barrel-Proteine keine N-terminalen Zielsteuerungssequenzen. Über native Gelelektrophorese wurde das Intermediat von β -Barrel-Vorstufenproteinen mit dem SAM-Komplex untersucht. Dadurch konnte ein konserviertes β -Signal im C-terminalen Ende aller eukaryontischen β -Barrel-Proteine identifiziert werden, welches von der Rezeptoruntereinheit des SAM Komplex erkannt wird und essentiell für die Bildung der Poren in der Außenmembran ist.



EUGEN KEIDEL-PREIS

Barbara Rinser
barbara_rinser@gmx.de

Europäisierung im Politikfeld Corporate Social Responsibility in mittel- und osteuropäischen Staaten - Die Rolle der Europäischen Union als „norm promoter“ am Fallbeispiel der Slowakei

Im Rahmen der Masterarbeit wird das Konzept der Europäisierung erstmals auf das Politikfeld Corporate Social Responsibility angewendet und untersucht, ob die EU-Kommission als „norm promoter“ für CSR in der Slowakei erfolgreich ist. Der Hauptfokus liegt auf der detaillierten Darstellung und Erklärung des Europäisierungsprozesses von den Initiativen der EU zur Förderung von CSR bis hin zu den Ergebnissen auf nationalstaatlicher Ebene.

Institution

Seminar für Wissenschaftliche Politik

Das Thema Corporate Social Responsibility gewinnt national wie international an politischer Relevanz – auch für die EU-Kommission, die CSR besonders in den neuen Mitgliedstaaten in Mittel- und Osteuropa fördern möchte. Um zu untersuchen, ob die EU als „norm promoter“ für CSR in der Slowakei erfolgreich ist, wird das Konzept der Europäisierung auf das Politikfeld CSR angewendet. Die theoretische Fundierung des Untersuchungsdesigns bildet der soziologische Institutionalismus. Mittels einer Prozessanalyse wird der Europäisierungsprozess detailliert nachgezeichnet. Die Einzelfallstudie legt dar, welche verschiedenen Instrumente die EU einsetzt, um die slowakische Regierung für das Thema CSR zu sensibilisieren und welche Veränderungen der CSR-Politik auf nationalstaatlicher Ebene feststellbar sind. Das Ergebnis der Arbeit ist, dass die EU zwar als starke Antriebskraft für CSR fungiert, als „norm promoter“ für CSR in der Slowakei bislang jedoch nur bedingt erfolgreich war. Zwar lässt sich auf diskursiver Ebene eine Anpassung der slowakischen Regierung an die CSR-Politik der EU feststellen, es findet jedoch keine Veränderung des Verhaltens der Regierung statt. Die Erklärung für den eher geringen Grad der Anpassung liefern die so genannten „mediating factors“. Von zentraler Bedeutung sind u.a. die Ressourcenbasis und das Rollenselbstverständnis von im Politikfeld CSR tätigen NGOs, die Kenntnisse von Journalisten zu dem Thema und die Aktivitäten nationaler wissenschaftlicher Einrichtungen. Aus diesen Ergebnissen werden abschließend Hypothesen für die weitere Forschung zur Europäisierung von CSR in anderen mittel- und osteuropäischen Staaten abgeleitet.



FERDINAND-VON-LINDEMANN-PREIS

Dipl.-Math. Clemens Jörder
clemens.joerder@math.uni-freiburg.de

Deformation of morphisms

In der Diplomarbeit, die in dem Bereich der Deformationstheorie angesiedelt ist, wird eine Obstruktionsgruppe für die Deformierbarkeit einer holomorphen Abbildung unter bestimmten geometrischen Annahmen an das Ziel der Abbildung angegeben. Ein Spezialfall ist eine komplex-symplektische Form auf der Zielmannigfaltigkeit.

Institution

Mathematisches Institut

Die Deformationstheorie beschäftigt sich mit der Deformation von Objekten der komplexen Geometrie wie zum Beispiel komplexe Mannigfaltigkeiten, eingebettete Mannigfaltigkeiten oder holomorphe Abbildungen. In allen Fällen ist es von Interesse, ob gegebene infinitesimale Deformationen eines Objekts einen Lift zu einer von einem komplexen Parameter abhängigen Deformation zulassen. Da die Deformierbarkeit lokal einfach nachzuweisen ist, besteht das wesentliche mathematische Problem in dem Übergang von der lokalen zur globalen Lösung. Dieses Vorgehen führt zu sogenannten Obstruktionsgruppen. Dabei handelt es sich um Kohomologiegruppen, deren Verschwinden eine hinreichende Bedingung für die Deformierbarkeit darstellt. In vielen Fällen ist das Verschwinden der Obstruktionsgruppe kein notwendiges Kriterium. Um dem entgegenzutreten, versucht man beim Vorliegen spezieller geometrischer Situationen, der Geometrie angepasste und damit bessere Obstruktionsgruppen als im allgemeinen zu finden.

Die Diplomarbeit befasst sich mit der Deformation einer holomorphen Abbildung zwischen komplexen Mannigfaltigkeiten, wenn die Tangentialgarbe der Zielmannigfaltigkeit mit einer holomorphen Bilinearform ausgestattet ist. Dabei wird die Deformation lokal durch passend gewählte zeitabhängige Vektorfelder definiert, so dass der Übergang zur globalen Lösung kontrolliert werden kann. Die herausgearbeitete Obstruktionsgruppe ist die erste Kohomologie einer im allgemeinen nicht-kohärenten Untergarbe des Rückzuges des Tangentialbündels der Zielmannigfaltigkeit. Im symplektischen Fall reproduziert das Resultat teilweise Arbeiten von Voisin, Ran und Kawamata.

**FORSCHUNGSPREIS DER HENNING-ZÜGEL-STIFTUNG****Bastian Grundel**
bastian@grundel.net**Regulierte angiogene und entzündungsmodulierende Proteine bei Augen mit Venenverschlüssen und diabetischer Retinopathie**

In der Arbeit wurden die angiogenese- und entzündungsmodulierenden Proteine CCL7, PPBP, CXCL11, ADIPOQ, OPG, TNFRSF18, IL18BP und VEGF-A165B in einem Microarray-Versuch bei Glaskörperproben von Patienten mit retinalem Venenverschluss untersucht. Immunhistochemisch wurden zudem deren Expressionsmuster auf Paraffinschnitten in entsprechenden Augen nach Enukleation evaluiert.

Institution
Universitäts-Augenklinik

Die oben genannten Proteine zeigten in einem vorausgegangenen Array-Versuch mit Glaskörperproben von Augen mit Venenverschlüssen eindeutige Konzentrationsänderungen im Vergleich zu Patienten ohne Gefäßverschluss. Hieraus entstand die Frage, ob diese Proteine aus dem Auge selbst stammen und an der Ausbildung der Retinopathie nach venösem Gefäßverschluss beteiligt sind. Mittels immunhistochemischer Untersuchungen (AP-Färbung und Immunfluoreszenz) wurde das Expressionsmuster der jeweiligen Proteine auf Paraffinschnitten analysiert und verglichen. Die Präparate wurden vom histologischen Labor der Augenklinik zur Verfügung gestellt und wiesen Veränderungen aufgrund von Venenverschlüssen oder Diabetes auf. Präparate gesunder Augen dienten als Kontrolle. Zwischen den Präparaten „Diabetes“ und „Venenverschluss“ zeigten sich keine nennenswerten Unterschiede im Expressionsmuster. Auch die als „gesund“ deklarierten Präparate zeigten vergleichbare Muster. Die Proteine CCL7, CXCL11, ADIPOQ, OPG, IL18BP und VEGF-A165B haben ihren Ursprung unter anderem im Auge selbst, während PPBP und TNFRSF18 eher sekundär aufgrund der Schrankenstörung dorthin transportiert werden. Durch die gleichartige Expression auf allen drei Präparatengruppen und im Bezug auf vorhandene Literatur liegt die Folgerung nahe, dass es sich bei den untersuchten Proteinen um generelle Entzündungs- und Gefäßneubildungsmediatoren handelt, die auch bei anderen Netzhauterkrankungen vermehrt vorkommen. Weitere Untersuchungen werden zeigen, wie sie genau an der Ausbildung von ischämischen Netzhauterkrankungen beteiligt sind und ob sie therapeutisch beeinflusst werden können.

**FRIEDRICH-AUGUST-VON-HAYEK-PREIS****Dipl.-Volksw.**
Jan Moritz Borchert
moritz.borchert@gmx.de**Corruption and Economic Development**

Vier Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Korruption und ökonomischer Entwicklung werden diskutiert und mittels dreier internationaler Korruptionsindizes im Rahmen eines Wachstumsmodells empirisch überprüft. Die Limitationen dieser makroökonomischen Untersuchung und der verwendeten Indizes werden ebenso thematisiert wie die Herausforderung der länder- und kulturübergreifenden Definition und Messung von Korruption.

Institution
Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung, Abteilung für Empirische Wirtschaftsforschung und Ökonometrie

Die Arbeit untersucht den statistischen Zusammenhang zwischen Korruption und ökonomischer Entwicklung, hier definiert als Niveau und Wachstum des Pro-Kopf-Einkommens der arbeitenden Bevölkerung. Der Schwierigkeit, die ebenso verborgenen wie unterschiedlichen Formen von Korruption zu quantifizieren, wird durch die Fokussierung auf Korruption als Missbrauch eines öffentlichen Amtes zum unrechtmäßigen geldwerten Vorteil sowie die Verwendung zweier Korruptionswahrnehmungsindizes und eines im Rahmen eines natürlichen Experiments gewonnenen Datensatzes Rechnung getragen. Auf der Grundlage eines makroökonomischen Wachstumsmodells und mithilfe linearer Regressionsanalyse wird die Signifikanz der Korrelation zwischen Korruption und Entwicklung untersucht. Hierzu werden vier Hypothesen operationalisiert, die (1) eine signifikante Wechselwirkung zwischen politischer Stabilität und Korruption eines Landes, (2) ein bis zu einem gewissen Grad effizienzoptimierendes Korruptionsniveau, (3) eine grundsätzlich effizienzsteigernde oder (4) eine ausschließlich entwicklungshemmende Wirkung von Korruption postulieren. Indizien finden sich nur für die vierte Hypothese und einen Teil des Ländersamples: Korruption ist zwar in allen Ländern negativ mit dem Niveau des Einkommens korreliert, nicht jedoch mit dessen Wachstum. Mögliche Erklärungen für dieses Ergebnis sind die Heterogenität des Samples in Bezug auf die im Regressionsmodell vereinfacht abgebildeten Wirkungsmechanismen zwischen Korruption und Entwicklung sowie die auf unrechtmäßige Bereicherung konzentrierte und somit selektive Definition von Korruption.

**FRIEDRICH-AUGUST-VON-HAYEK-PREIS****Dr. Krisztina Kis-Katos**
krisztina.kis-katos@vwl.uni-freiburg.de**Globalization and Child Labor**

Die Arbeit untersucht die Auswirkungen von zunehmendem Außenhandel auf Kinderarbeit und diskutiert, ob Handelsanktionen im Kampf gegen Kinderarbeit eingesetzt werden sollten. Sie zeigt theoretisch und empirisch, dass Kinderarbeit durch einen Abbau von Handelsbarrieren sowohl zu- als auch abnehmen kann. Entscheidend ist für den Gesamteffekt, wie sehr arme Familien von dem resultierenden wirtschaftlichen Strukturwandel profitieren können.

Institution
Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung
Abteilung für Internationale Wirtschaftspolitik

Durch die zunehmende Globalisierung der Produktion wird Kinderarbeit in Exportsektoren vieler Entwicklungsländer verstärkt wahrgenommen. Als Folge wird oft vorgeschlagen, Kinderarbeit global zu verbieten und dieses Verbot durch Handelsanktionen durchzusetzen. Diese Arbeit evaluiert die Zweckmäßigkeit einer solchen Maßnahme mit ökonomischen Analysemethoden. Aus theoretischer Perspektive kann Freihandel das Einkommen armer Familien in Entwicklungsländern erhöhen und dadurch die Notwendigkeit von Kinderarbeit reduzieren. Gleichzeitig kann aber die zunehmende Nachfrage nach niedrigqualifizierten Arbeitskräften auch die Anreize erhöhen, Kinder arbeiten zu lassen. Die empirischen Studien in diesem Buch belegen dieses Spannungsverhältnis unter anderem am Beispiel Indonesiens. Faktoren, welche das Wirtschaftswachstum in indonesischen Dörfern begünstigten, führten kurzfristig auch zu mehr Kinderarbeit in kleinen Unternehmen. Gleichzeitig führte aber die Handelsliberalisierung in Indonesien zu einem deutlichen Rückgang an Kinderarbeit. Dies war insbesondere in Regionen der Fall, die aufgrund ihrer Wirtschaftsstruktur vom Zollabbau stärker betroffen waren. Aus wirtschaftspolitischer Perspektive sind im Kampf gegen Kinderarbeit alternative Politikmaßnahmen (wie Armutsreduktion oder eine Verbesserung des Schulsystems) den durch Handelsanktionen erzwungenen Kinderarbeitsverboten überlegen. Letztendlich kann vielmehr der Abbau von Handelsbarrieren zum globalen Rückgang von Kinderarbeit beitragen, wenn es den Ärmsten gelingt von dem resultierenden Wirtschaftswachstum zu profitieren und wenn gleichzeitig der Schulbesuch der Kinder aktiv gefördert wird.

**FRIEDRICH-RINNE-PREIS****Diplom-Geowissenschaftlerin**
Nina Katrin Pukallus
npukall@gwdg.de**Nutzung der Raman-Spektroskopie zur quantitativen Analyse von Karbonatmineralen**

Die Arbeit befasst sich mit der quantitativen Abhängigkeit der Wellenzahl der Raman-Banden der Karbonat-Mischungsreihen Kalzit-Magnesit, Kalzit-Siderit und Siderit-Magnesit von der chemischen Zusammensetzung. Hierzu wurden synthetische Proben hergestellt und analysiert. Es wurden lineare Abhängigkeiten zwischen Wellenzahl und Zusammensetzung gefunden, welche an natürlichen Proben bis auf den Fall Dolomit-Ankerit bestätigt werden konnten.

Institution
Geowissenschaftliches Zentrum der Georg-August-Universität Göttingen, Abteilung Experimentelle und Angewandte Mineralogie

Ziel der Untersuchung war die quantitative Abhängigkeit der Wellenzahl der Raman-Banden binärer und ternärer Karbonatminerale von der chemischen Zusammensetzung. Kristalle der binären Mischungsreihen Kalzit-Magnesit (Cc-Mgs), Kalzit-Siderit (Cc-Sid) und Siderit-Magnesit (Sid-Mgs) wurden in der Stempel-Zylinder-Pressen und in Hydrothermal-Autoklaven synthetisiert. Die Zusammensetzung der Mischkristalle reichte im System Cc-Mgs von Cc100 bis Cc53Mgs47, im System Cc-Sid von Cc100 bis Cc65Sid35 und im System Sid-Mgs wurde eine lückenlose Mischkristallreihe erhalten. Von den Proben wurden Raman-Spektren aufgenommen und ihre chemische Zusammensetzung wurde mit der Elektronenstrahl-Mikrosonde bestimmt. Es wurde ein linearer Zusammenhang zwischen der Wellenzahl der Raman-Banden und der Zusammensetzung für die T-, L-, n4- und n1-Banden der Mischungsreihe Cc-Mgs, für die T- und n4-Banden der Mischungsreihe Cc-Sid und für die T- und L-Banden der Mischungsreihe Sid-Mgs gefunden. Mit dieser Korrelation kann die Zusammensetzung eines binären Mischkristalls dieser drei Mischungsreihen mit einer Genauigkeit von 3 bis 8 mol% bestimmt werden. Die Anwendbarkeit dieser Methode wurde erfolgreich an einer Reihe natürlicher Karbonatproben getestet. Aus den drei linearen Korrelationen der binären Systeme wurde ein ternäres Diagramm für die T- und die L-Bande modelliert, welches die Bestimmung ternärer Zusammensetzungen innerhalb des Systems Cc-Mgs-Sid ermöglicht. Seine Anwendbarkeit wurde mit gemischten Ergebnissen an natürlichen Proben getestet. Insbesondere Proben der Reihe Dolomit-Ankerit weisen eine Abweichung vom Modell um bis zu 15 mol% auf.

**GERHARD-RITTER-PREIS**

Felix Maier
felix.maier@geschichte.uni-
freiburg.de

„Überall mit dem Unerwarteten rechnen“ -- Die Kontingenz historischer Prozesse bei Polybios

Die Frage, ob und inwieweit ein Historiker die Kontingenz historischer Prozesse aus der Retrospektive überhaupt abbilden kann, hat in der Forschung jüngst eine rege Debatte ausgelöst (basierend auf Schlegels Wort vom Historiker als „rückwärts gekehrten Propheten“). Es ist nämlich gerade das Kontingenzbewusstsein, aus dem sich verschiedene Rückschlüsse auf die Geschichtsinterpretation durch einen Historiker ziehen lassen.

Institution
Seminar für Alte Geschichte

Der griechische Historiker Polybios wurde in der Forschung vor allem als Quelle für den ereignisgeschichtlichen Verlauf der Epoche von 264 v.Chr. bis 149 v.Chr. herangezogen. Im Gegensatz dazu setzt sich die vorliegende Arbeit nicht mit Themen wie der historischen Glaubwürdigkeit oder den methodischen Ausführungen seines Werkes auseinander, sondern untersucht die Geschichtserzählung des Historikers. So zeigt sich, dass die polybianische Narration vergangener Ereignisse von einem Spannungsverhältnis zweier entgegengesetzter Geschichtsbilder geprägt ist: Einerseits beschreibt Polybios Geschichte als einen Prozess, der zu immer wiederkehrenden Verlaufsmustern führe und deshalb in seiner zukünftigen Entwicklung vorausszusehen sei; andererseits erscheinen geschichtliche Ereignisse in den „Historien“ aber auch als kontingente Abläufe, die sowohl für den Zeitgenossen als auch für den Historiker kein transparentes oder gar berechenbares System darstellen und somit die von Polybios proklamierte Programmatik des „Lernen aus der Geschichte“ unterminieren. Dieser Befund stellt jedoch keine unauf lösbare Aporie dar, sondern lässt sich durch den Dualismus zwischen Erzählabsicht und Erzählweise erklären, mit dem Historiker auch bis in die heutige Zeit zu kämpfen haben (z.B. Braudel); darüber hinaus fungiert gerade dieser innere Bruch in den „Historien“ als ungemein wichtiges Analyseinstrumentarium, mit dem sich erstens ein authentischer Blick auf die gedankliche Verarbeitung und Einordnung der damaligen Ereignisse durch einen Zeitgenossen ergibt und zweitens neue Zugänge zu alten „Polybios-Problemen“ (z.B. die Tycheproblematik) erschlossen werden können.

**GERHART BAUMANN-PREIS**

Dr. Jens Awe
jens.awe@misc.uni-freiburg.de

**Das Erhabene in Schillers Essays zur Ästhetik
Stilistische Praxis, essayistische Strategien und ästhetische Theorie**

Die Studie weist in klarer, verständlicher Sprache nach, wie stark das Denken und Schreiben Schillers in seinen Schriften zur Ästhetik von essayistischen Darstellungs-, Vorstellungs- und Wirkungsweisen geprägt ist. In diesem Licht kann dessen Theorie des Erhabenen innerhalb des Systems der doppelten Ästhetik erstmals in ihrer Entgrenzung sowie in ihrer gleichzeitigen Entgegensetzung und Komplementarität zum Schönen erkannt werden.

Institution
Deutsches Seminar, Neuere Deutsche Literatur

Die Dissertation widmet sich in einem interdisziplinären, literaturwissenschaftlichen, stil- und philosophiegeschichtlichen Ansatz zwei wichtigen Desideraten der Forschung zu Schillers ästhetischen Schriften: erstens der Erkenntnis der für Schillers Denken und Schreiben konstitutiven essayistischen Darstellungs- und Vorstellungsweise sowie deren sprachtheoretischer und epistemologischer Grundlage; und zweitens der Anwendung dieser Erkenntnis auf die Interpretation seiner Theorie des Erhabenen innerhalb des Gesamtsystems der doppelten philosophischen Ästhetik. Indem die Arbeit Jens Awe Schillers erstaunlich moderne essayistische Darstellungsstrategien heraus arbeitet und in der Folge für die Interpretation fruchtbar macht, kann zum einen erstmals das Erhabene bei Schiller in seiner gleichzeitigen Entgegensetzung und Komplementarität zum Schönen erkannt werden; zum anderen wird dadurch die Entgrenzung dieser doppelten Ästhetik bei Schiller deutlich, die anders als z.B. bei Kant Kunst und handelndes In-der-Welt-Sein gleichermaßen umfasst. In ihrer konsequenten Verbindung von Stiltheorie und Stilanalyse, von Erkenntnis, Vernunft- und sprachkritischer Fundierung mit der unmittelbaren Anwendung der gewonnenen neuen Einsichten auf die Interpretation der philosophischen Ästhetik Schillers stellt die Arbeit von Jens Awe einen herausragenden interdisziplinären Beitrag zur Schiller-Philologie und zur Geschichte der Ästhetik dar.

**GÜNTER-WÖHRLE-PREIS**

Felix Maier
felix.maier@geschichte.uni-
freiburg.de

„Überall mit dem Unerwarteten rechnen“ -- Die Kontingenz historischer Prozesse bei Polybios

Die Frage, ob und inwieweit ein Historiker die Kontingenz historischer Prozesse aus der Retrospektive überhaupt abbilden kann, hat in der Forschung jüngst eine rege Debatte ausgelöst (basierend auf Schlegels Wort vom Historiker als „rückwärts gekehrten Propheten“). Es ist nämlich gerade das Kontingenzbewusstsein, aus dem sich verschiedene Rückschlüsse auf die Geschichtsinterpretation durch einen Historiker ziehen lassen.

Institution
Seminar für Alte Geschichte

Der griechische Historiker Polybios wurde in der Forschung vor allem als Quelle für den ereignisgeschichtlichen Verlauf der Epoche von 264 v.Chr. bis 149 v.Chr. herangezogen. Im Gegensatz dazu setzt sich die vorliegende Arbeit nicht mit Themen wie der historischen Glaubwürdigkeit oder den methodischen Ausführungen seines Werkes auseinander, sondern untersucht die Geschichtserzählung des Historikers. So zeigt sich, dass die polybianische Narration vergangener Ereignisse von einem Spannungsverhältnis zweier entgegengesetzter Geschichtsbilder geprägt ist: Einerseits beschreibt Polybios Geschichte als einen Prozess, der zu immer wiederkehrenden Verlaufsmustern führe und deshalb in seiner zukünftigen Entwicklung vorausszusehen sei; andererseits erscheinen geschichtliche Ereignisse in den „Historien“ aber auch als kontingente Abläufe, die sowohl für den Zeitgenossen als auch für den Historiker kein transparentes oder gar berechenbares System darstellen und somit die von Polybios proklamierte Programmatik des „Lernen aus der Geschichte“ unterminieren. Dieser Befund stellt jedoch keine unauf lösbare Aporie dar, sondern lässt sich durch den Dualismus zwischen Erzählabsicht und Erzählweise erklären, mit dem Historiker auch bis in die heutige Zeit zu kämpfen haben (z.B. Braudel); darüber hinaus fungiert gerade dieser innere Bruch in den „Historien“ als ungemein wichtiges Analyseinstrumentarium, mit dem sich erstens ein authentischer Blick auf die gedankliche Verarbeitung und Einordnung der damaligen Ereignisse durch einen Zeitgenossen ergibt und zweitens neue Zugänge zu alten „Polybios-Problemen“ (z.B. die Tycheproblematik) erschlossen werden können.

**GÜNTER-WÖHRLE-PREIS**

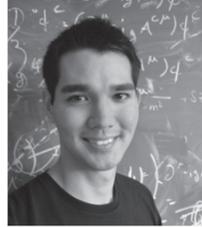
Rüdiger Lorenz
ruediger.lorenz@sbg.ac.at

Studien zu Text und Textgebrauch der ‚Summa Iovis‘

Anhand des lateinischen Lehrgedichts ‚Summa Iovis‘ untersucht die Arbeit die möglichen Verwendungskontexte der ‚ars dictaminis‘ (der mittelalterlichen Lehre der Briefstilistik) im spätmittelalterlichen Mitteleuropa vermittelt eines zweifachen Ansatzes: zunächst der Analyse auf textueller Ebene; anschließend der Untersuchung der handschriftlichen Tradierung, insbesondere der Abhängigkeiten zwischen der ‚Summa Iovis‘ und ihrer Mitüberlieferung.

Institution
Seminar für Lateinische Philologie des Mittelalters

Briefsteller und -stilistiken werden in zahllosen mittelalterlichen Handschriften überliefert, doch unser Wissen vom tatsächlichen Gebrauch dieser Texte ist gering. Am Beispiel der im 15. Jh. an den Universitäten Wien und Freiburg gelehrt ‚Summa‘ des um 1300 im französischen Soissons wirkenden ‚magister Iovis‘ wurde nun ein Zugang zur Frage des Textgebrauchs entwickelt. In einem ersten Schritt wurde der pseudonyme Autor der ‚Summa‘ eingegrenzt, der Text ediert und eingehend kommentiert, sowie seine Funktionalität durch seine Gattungsmerkmale und durch die inhärenten intertextuellen Beziehungen herausgearbeitet. Als zweiter Schritt schloss sich die Betrachtung der Überlieferungsträger, der Präsentation der ‚Summa‘ (mise-en-page) und ihre Beziehung zur Mitüberlieferung an. Der philologische Blick zeigte, dass ‚Iovis von Soissons‘ den Text eng verzahnt mit grundlegenden grammatischen Lehrwerken des Mittelalters und wohl zum Abschluss propädeutischen Unterrichts verwendete. Die kodikologische Perspektive zeigte den Text nun nicht nur in den zu erwartenden Kontexten (Schule und Universität) und in der Verwendung als Schulbuch; durch das Wechselspiel mit der Mitüberlieferung konnte er als eine Art Vademekum oder gar umfassendes Kompendium der Rhetorik Verwendung finden. Zudem ließ sich mit dem als Schulmeister oder Schreiber tätigen niederen Pfarrklerus der primäre Nutzerkreis solcher Texte herausarbeiten. Auf methodologischer Ebene erwies sich, dass weder der Ansatz der klassischen Editionsphilologie, noch der der ‚New Philology‘ die gestellte Frage beantworten konnte, vielmehr erst der kodikologisch gestützte Blick auf die Kontextvarianz des Textes zu Resultaten führte.



GUSTAV-MIE-PREIS

Dipl.-Phys. Alexander Huss
Alexander.Huss@physik.uni-freiburg.de

Strahlungskorrekturen zur Dijet-Produktion am LHC

Die Untersuchung der Produktion von zwei Jets am Large Hadron Collider (LHC) ermöglicht es, das Modell zur Beschreibung der Starken Wechselwirkung zu testen. Darüber hinaus stellt die Signatur solcher Ereignisse einen wichtigen Entdeckungskanal für „Neue Physik“ dar. In dieser Arbeit wurden die Strahlungskorrekturen der Schwachen Wechselwirkung zu diesem Prozess berechnet.

Institution
Physikalisches Institut

Am Europäischen Kernforschungszentrum (CERN) werden mit dem LHC Protonen mit einer zuvor im Labor unerreichten Schwerpunktsenergie zur Kollision gebracht. Die am häufigsten beobachteten Objekte bei einer Kollision zwischen Hadronen sind sogenannte Jets. Die Untersuchung von Ereignissen, in denen zwei solcher Jets produziert werden, ermöglicht die Erprobung der Gültigkeit der Quantenchromodynamik, das Modell zur Beschreibung der Starken Wechselwirkung. Ein Überschuss solcher Ereignisse bezüglich der Standardmodell-Vorhersage könnte auf neue unbekannte Elementarteilchen hindeuten, wie sie von vielen Modellen „Neuer Physik“ vorhergesagt werden.

Um jedoch neue Phänomene von den bekannten zu trennen, wird eine präzise Vorhersage innerhalb des Standardmodells benötigt, was die Berechnung von höheren Ordnungen in der Störungstheorie erfordert.

Zwar sind die „Schwachen Korrekturen“ durch den kleinen Wert der Kopplungskonstanten unterdrückt, sie können jedoch durch das Auftreten sogenannter Sudakov-Logarithmen einen signifikanten Einfluss auf kinematische Verteilungen im Hochenergiebereich haben.

Das Ziel dieser Arbeit war die Berechnung der Strahlungskorrekturen der Schwachen Wechselwirkung zur Dijet-Produktion am LHC. Die Korrekturen auf den totalen Wirkungsquerschnitt stellten sich zwar als vernachlässigbar klein heraus, jedoch beobachten wir signifikante negative Korrekturen in kinematischen Distributionen im Hochenergiebereich. Für die numerische Auswertung wurde ein flexibles Monte-Carlo-Programm entwickelt, das neben der Berechnung des totalen Wirkungsquerschnitts beliebige differentielle Wirkungsquerschnitte in Form von Histogrammen erzeugen kann.



HANS-GRISEBACH-PREIS

Dr. Luca Rizzini
lucarizzini@libero.it

UVR8: a plant UV-B photoreceptor

Seit mehr als 40 Jahren ist bekannt, dass Pflanzen bereits auf niedrigste Dosen von UV B Licht reagieren können, indem sie z.B. UV-Lichtschutzpigmente bilden und DNA-Reparaturmechanismen anschalten. Trotz aller Anstrengungen blieb die molekulare Identität des dafür verantwortlichen Fotorezeptors im Verborgenen. Im Rahmen der Doktorarbeit konnte endlich UVR8 mit seinen lichtsensitiven Tryptophangruppen als UV-B Rezeptor identifiziert werden.

Institution
Institut für Biologie II

Die Identifizierung des UV-B Rezeptors als UVR8 (UV-B RESISTENT 8) erfolgte auf Grund neuartiger biochemischer Ansätze. Mit Hilfe von Proteinextrakten, welche aus der Modellpflanze Arabidopsis thaliana, aus Hefen und aus HEK293T Zellen gewonnen wurden, konnte gezeigt werden, dass UVR8 in Abhängigkeit von UV-B Licht in seiner Konformation verändert wird. Die Absorption von UV-B Licht führt zu einem nahezu sofortigen Zerfall der UVR8 Dimere und zur Bildung entsprechender Monomere des Proteins. Studien mit dem Two-Hybrid-System in Hefe zeigen, dass die entstehenden UVR8-Monomere wiederum mit COP1 (CONSTITUTIVE PHOTOMORPHOGENIC 1) interagieren, einem Protein, welches als E3 Ubiquitin-Ligase wirkt und eine zentrale Rolle in der Regulation der Photomorphogenese von Pflanzen einnimmt. UVR8 scheint dabei sogenannte „PHOTOMORPHOGENESIS-PROMOTING TRANSCRIPTION FACTORS“ von COP 1 verdrängen zu können. Die Modellierung der 3D-Struktur sowie spezifische Mutationen in der Aminosäuresequenz lieferten klare Hinweise für einen neuartigen Detektionsmechanismus, bei welchem spezielle Tryptophan-Seitengruppen als Chromophor des UVR8 Rezeptorproteins wirken. Die Doktorarbeit präsentiert des Weiteren ein Modell zur Interaktion zwischen UVR8, COP1 und REPRESSOR OF UV-B PHOTOMORPHOGENESIS (RUP) Proteinen bei der Regulation der UV-B Signalleitung.



HANS-SPEMANN-PREIS

Dr. Jens Georg
jens.georg@biologie.uni-freiburg.de

A hidden layer of genetic information - Regulatory non-protein-coding RNAs in Synechocystis PCC6803

Ähnlich wie in Eukaryoten besteht der Großteil des Transkriptom von Synechocystis PCC6803 aus nicht proteinkodierenden RNAs. Nahezu 65% aller individuellen RNAs der Zelle sind ncRNAs, obwohl nur 13% des Genoms aus nicht kodierender DNA besteht. Das Genom enthält neben der „offensichtlichen“ Ebene an genetischer Information (dem Code für Proteine), eine „versteckte“ Ebene, die wahrscheinlich essentiell für die Genregulation ist.

Institution
Institut für Biologie III, Genetik & Experimentelle Bioinformatik, AG Hess

In der klassischen Genetik wird RNA hauptsächlich als eine Arbeitskopie der DNA angesehen, die als Blaupause für die Translation von Proteinen dient. Die Genome bakterieller Organismen bestehen größtenteils aus proteinkodierenden Genen. Darum ging man davon aus, dass auch die Mehrzahl der RNAs im bakteriellen Transkriptom aus mRNAs besteht. Im letzten Jahrzehnt wurde jedoch immer deutlicher, dass RNAs auch an der Genregulation beteiligt sind.

In dieser Arbeit wurde der cyanobakterielle Modellorganismus Synechocystis PCC6803 untersucht. Cyanobakterien sind von großem Interesse, da sie eine hohe ökologische (z.B. CO₂-, N₂-Fixierung) und biotechnologische (z.B. „Biofuels“) Bedeutung haben.

Das Transkriptom von PCC6803 wurde durch Anwendung von bioinformatischen und experimentellen Hochdurchsatz-Methoden (Microarrays, Next Generation Sequencing) mit bislang unerreichter Auflösung untersucht. Die Ergebnisse eröffnen einen völlig neuen Blick auf die Organisation des Genoms. Eine ungeahnt große Zahl von RNAs kodiert nicht für Proteine. Tatsächlich sind nahezu 65% aller individuellen RNAs der Zelle ncRNAs, obwohl nur 13% des Genoms aus nicht kodierender DNA besteht. Überraschend war die Erkenntnis, dass die Mehrzahl dieser RNAs in denselben Genom-Bereichen kodiert sind, von denen auch die mRNAs klassischer Gene transkribiert werden. Entweder als „antisense RNA“ auf dem komplementären DNA Strang oder als interne RNAs, welches unabhängige Transkripte aus Protein-Genen sind. Das Genom enthält neben der „offensichtlichen“ Ebene an genetischer Information (dem Code für Proteine) noch eine „versteckte“ Ebene, die wahrscheinlich für die Regulation des komplexen Systems notwendig ist.



HANS-UND-SUSANNE-SCHNEIDER-PREIS

Marco García García
marco.garcia@romanistik.uni-freiburg.de

Differentielle Objektmarkierung bei unbelebten Objekten im Spanischen

Die Dissertation untersucht die Auslöser und Bedingungen, welche die differentielle Markierung direkter Objekte im Spanischen durch die Präposition „a“ steuern. Im Unterschied zu den vorherrschenden Arbeiten, die insbesondere die Faktoren der Belebtheit und Definitheit für eine entsprechende Markierung direkter Objekte verantwortlich machen, verfolgt die Arbeit einen rollensemantischen Ansatz.

Institution
Romanisches Seminar

Thema der vorgelegten Dissertation ist die Frage, wann und warum direkte Objekte im Spanischen mit der Präposition a markiert werden. Der empirische Fokus liegt hierbei auf unbelebten Objekten (z.B. „libro“ Buch). Sie sind sowohl in der empirischen Beschreibung als auch in der theoretisch-typologischen Diskussion um die so genannte differentielle Objektmarkierung weitgehend vernachlässigt worden. Auf der Basis einer breit angelegten Korpusanalyse wird entgegen neuerer Auffassungen die Hypothese aufgestellt, dass die differentielle Objektmarkierung weniger eine Frage von nominalen Individuierungseigenschaften wie Belebtheit und Definitheit ist, sondern ursächlich mit der ausgedrückten Verbalhandlung bzw. Rollensemantik zusammenhängt. Gemäß dieser Hypothese, die anhand der Korpusanalyse sowie weiterer in der Fachliteratur diskutierter Daten verifiziert wird, ist dann mit einer obligatorischen a-Markierung unbelebter Objekte zu rechnen, wenn Subjekt und Objekt rollensemantisch nicht distinkt sind bzw. das Objekt genauso agentivisch wie das Subjekt ist. Dies ist etwa in dem Satz „los días siguen a las noches“ (die Tage folgen den Nächten) der Fall, in dem das Objekt genauso agentivisch bzw. nicht-agentivisch wie das Subjekt ist. Zusammenfassend bestätigt, erweitert und vertieft die vorgelegte Dissertation die traditionelle Auffassung, dass die differentielle Objektmarkierung funktional motiviert ist: Sie folgt dem kommunikativen Bedürfnis nach struktureller Eindeutigkeit, d.h. der Identifizierung von Sachverhaltsbeteiligten bzw. Satzgliedern, die nicht oder nur eingeschränkt voneinander unterscheidbar sind.



HANS-UND-SUSANNE-SCHNEIDER-PREIS

Marie Skrovec
marie.skrovec@romanistik.uni-freiburg.de

Wiederholungen: zwischen Online-Syntax und Alltagsrhetorik (Répétitions: entre syntaxe en temps réel et rhétorique ordinaire)

Welche Rolle spielen Wiederholungen in der Entstehung von syntaktischer Kohäsion in mündlichen Beiträgen? Welche Verfahren werden von französischsprachigen Sprechern eingesetzt, um sprachliche Wohlformtheit zu erreichen?

Institution Romanisches Seminar

Ziel dieser Arbeit ist die Untersuchung mündlicher, auf die Interaktion ausgerichteter Textherstellungsstrategien im Französischen, die auf der Wiederholung syntaktisch-lexikalischen Materials basieren. Aus konversationsanalytischer Perspektive wird beschrieben, wie Parallelismen, Listen, Reformulierungen, Retraktionen u.a. als Verfahren einer Alltagsrhetorik eingesetzt werden, um damit Kohäsion, Wohlformtheit und Synchronisierung im Gespräch zu gewährleisten. Dabei wird die Entstehung neuer Formate beobachtet, um einen Beitrag zur Erforschung der Syntax des Mündlichen zu leisten. Das untersuchte Material fasst mehrere Corpora mündlicher Produktionen zusammen, die einen relativ weiten Fächer von Sprachereignissen (speech events) bzw. von Interaktionstypen ergeben: private, informelle Gespräche (unter Freunden und Verwandten), Telefongespräche, Arbeitsbesprechungen, Beratungsgespräche (beim Arzt, beim Zahnarzt, beim Mieterschutzverein), Vorstellungsgespräche, Fernseh- und Radiointerviews, Erfahrungsberichte, usw. Durch die Analyse zahlreicher Korpusauszüge werden mehrere Aspekte der Syntax in Echtzeit deutlich. Einerseits belegen die Wiederholungen in den Beispielen, dass die Syntax durch die Umstände ihrer Entstehung geformt wird: Synchronisation der Teilnehmer in der Interaktion, Irreversibilität der mündlichen Sprache, Flüchtigkeit des Gesagten und Notwendigkeit, das zu reaktivieren, was im Arbeitsgedächtnis verblasst, Verarbeitung des Informationsflusses, usw. Schließlich zeigt die Analyse deutlich, dass bestimmte Wiederholungsmuster einen makrosyntaktischen Wert haben, da verschiedene Konstituenten durch diese Muster als zusammenhängend markiert werden.



MAX MÜLLER-FÖRDERPREIS

Christian Dries, M.A.
c.dries@sciencegarden.de

Die Welt als Vernichtungslager. Eine kritische Theorie der Moderne im philosophischen Dreieck von Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Jonas

Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Jonas setzen sich in ihren Schriften mit zentralen Aspekten moderner Gesellschaft auseinander. Die Dissertation führt ihre Ansätze in synthetischer Absicht und im Kontrast zur soziologischen Modernisierungstheorie zu einer kritischen Philosophie der Moderne zusammen.

Institution Philosophisches Seminar

Auch wenn die drei Heidegger-Eleven Günther Anders, Hannah Arendt und Hans Jonas keine systematische Theorie der modernen Gesellschaft und ihrer Entwicklung entworfen haben, lassen sich aus den thematischen Schwerpunkten ihrer Werke – von der Anthropologie über Technikphilosophie und Kapitalismuskritik bis zur Politiktheorie – gleichwohl deren Bausteine herausarbeiten. Inspiriert von Günther Anders' Diktum, die Atombombe verwandele die Welt in ein ausfluchtloses Konzentrationslager, fügt die Dissertation jene Bausteine zu einer kritischen philosophischen Theorie der Moderne, einer Modernisierungsphilosophie, zusammen und bringt diese mit der soziologischen Modernisierungstheorie ins Gespräch.

Im Zentrum der Studie steht ein Prinzip, das die mundiale Castrifizierung - den Prozess der sukzessiven Verwandlung der Welt in ein ausfluchtloses Vernichtungslager - wie ein Motor antreibt und in unterschiedlichen Formen das Gesicht der Epoche prägt: das Pandynatos-Prinzip der Moderne. Es bezeichnet die idée fixe Homo fabers, dass schlechterdings alles möglich ist und dass, was möglich ist, schließlich auch gemacht wird, und sei es um den Preis totaler Konformierung und Vernichtung von Mensch und Welt.

Ein Ergebnis der Studie ist die Einsicht in die ethische Blindheit der soziologischen Modernisierungstheorie und ihrer Spielarten, welche den westlichen Gesellschaften wachsenden Wohlstand und Fortschritt verheißen. Demgegenüber plädiert die Arbeit dafür, auch die düstersten Facetten der Moderne als Herausforderung für die Sozialtheorie ernst zu nehmen und Letztere wieder stärker für die Frage nach dem „guten Leben“ jenseits modernistischer Paradigmen zu öffnen.



MONIKA-GLETTLER-PREIS

Dr. Laura Polexe
laura.polexe@fhnw.ch

Netzwerke und Freundschaft. Sozialdemokraten in Rumänien, Russland und der Schweiz an der Schwelle zum 20. Jahrhundert

In der Dissertation werden die vielfältigen Beziehungen um die vorige Jahrhundertwende innerhalb der europäischen Sozialdemokratie ergründet und anhand der Verbindungen von Akteuren in Russland, Rumänien und der Schweiz verdeutlicht.

Institution Historisches Seminar

Wer sich bisher im Zusammenhang mit der Geschichte der internationalen Arbeiterbewegung ihren Akteuren genähert hat, musste meistens feststellen, dass nur wenig über die Beziehung zwischen persönlichen Bindungen und politischen Entscheidungen zu erfahren war. Im Vordergrund stand die Politik; persönliche Verhältnisse traten dahinter zurück.

Die Autorin dieser Arbeit geht davon aus, dass die internationale Sozialdemokratie als ein System sich überlappender Freundschafts- und Patronagenetzwerke verstanden werden kann, über die Informationen ausgetauscht, Solidarität geübt und Interessen vertreten wurden. Es wird gezeigt, wie stark im Grunde Persönliches und Politisches vermischt waren. Anhand einer Analyse der Korrespondenzen einiger sozialdemokratischer Akteure aus Rumänien, Russland und der Schweiz um 1900 werden die vielfältigen Funktionen von Freundschaften und Netzwerken im Hinblick auf die Geschichte der Arbeiterbewegung herausgearbeitet. Handlungen und Entscheidungen der Akteure werden somit aus der Perspektive persönlicher Bindungen nachvollziehbar. Der kombinierte Ansatz zwischen Biographie, Lebenswelt, Netzwerktheorie und Emotionsforschung ermöglicht es, einen neuen Zugang zur Geschichte der Zweiten Internationale zu gewinnen.



PFIZER-NACHWUCHSFORSCHERPREIS FÜR EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE KREBSFORSCHUNG

Dr. Christian Förster
Foerster-Christian@T-online.de

Calcium-Signal in Lymphozyten von Patienten mit CVID, common variable immunodeficiency

Das „Variable Immundefekt-Syndrom“ (CVID) ist eine klinisch sehr heterogene Erkrankung, charakterisiert durch einen Antikörpermangel mit verlängerten Infekten und fehlenden Impfansprechen. Sie geht mit einer insgesamt verkürzten Lebenserwartung der Patienten einher. Über die Pathogenese dieser seltenen Immunschwäche weiß man bislang jedoch nur wenig.

Institution Medizinische Klinik, Abteilung für Rheumatologie und klinische Immunologie

In dieser Arbeit wurden mit durchflusszytometrischer Messung intrazellulären Calciums (Ca²⁺) Veränderungen in der frühen Signaltransduktion von primären Lymphozyten einer großen Patientenkohorte vor und nach Stimulation des Immunglobulinrezeptors gezeigt. Für diese Versuche gelang die Etablierung einer an der Uniklinik Freiburg bisher neuen Technik.

Sowohl B- als auch T- Zellen von CVID Ia Patienten zeigten im Vergleich zu Zellen von Gesunden und nicht-Ia Kontrollen nach Stimulation einen reduzierten Ca²⁺-Fluss. Auch auf funktioneller Ebene konnten Auswirkungen der Signalreduktion gezeigt werden. So war die Induktion des Ca²⁺-sensitiven Gens MIP-1α in B-Zellen von Ia Patienten stark erniedrigt und Proliferation und Aktivierung - gemessen als Hochregulation von Ki67 und CD86 – ebenfalls schwächer, was signifikant mit der Höhe des Ca²⁺-Flusses korrelierte. Zudem waren auch bestimmte klinische Manifestationen mit Signalveränderungen assoziiert.

Durch diese Arbeit kann eine Subgruppe von CVID in andere primäre Immundefekte eingereiht werden, für die schon länger Störungen des Ca²⁺-Signalweges bekannt sind. Der Pathomechanismus gestörter Zellaktivierung von CVID Ia Patienten konnte deutlich eingegrenzt werden und wirft neues Licht auf die assoziierten Autoimmunkomplikationen. Die weitere Aufklärung des genauen Pathomechanismus bietet somit die Chance einer verbesserten Diagnostik und der Entwicklung neuer, zielgerichteter Therapiemöglichkeiten.



PREIS FÜR SPORT UND SPORTWISSENSCHAFT

Dr. Christian Leukel
christian.leukel@sport.uni-freiburg.de



RALF-BODO-SCHMIDT-PREIS

Christian Schenk
chris.schenk@web.de



RALF-DAHRENDORF-PREIS DER BADISCHEN ZEITUNG

Nicolas Buchheit
nicolas.buchheit@wanadoo.fr



RUDOLF-HAUFE-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Adrian Cavin
ac642@law.georgetown.edu

Einfluss und Plastizität spinaler und supraspinaler Zentren bei reaktiven Bewegungsabläufen

Drei der Studien zielten darauf ab, die Beteiligung des (monosynaptischen) Dehnreflexes und des Kortikospinaltrakts bei Kontraktionen im DVZ mittels direkter (neurophysiologischer) Methoden nachzuweisen. Vier der experimentellen Studien untersuchten Modulationen der neuromuskulären Kontrolle des DVZ, hervorgerufen durch Veränderungen in der Bewegungsausführung und durch plyometrisches Training.

Institution
Institut für Sport und Sportwissenschaft

Bei vielen Bewegungsformen wie dem Laufen, Hüpfen oder Werfen ist der sogenannte Dehnungs-Verkürzungs-Zyklus (DVZ) die entscheidende Muskelkontraktionsform. Der DVZ setzt sich aus einer initial exzentrischen Kontraktion mit direkt anschließender konzentrischer Kontraktion zusammen. Während der exzentrischen Kontraktion wird elastische Energie in ein muskulär aktives, „steifes“ tendomuskuläres System gespeichert. Diese elastische Energie wird in der konzentrischen Phase der Kontraktion genutzt und sorgt schließlich für eine Leistungspotenzierung im Vergleich zu anderen Kontraktionsformen. Durch die schnelle Kopplung von exzentrischer und konzentrischer Kontraktion ist die neuronale Kontrolle des DVZ anspruchsvoll. Frühere Studien diskutieren spezifische neuronale Systeme wie den monosynaptischen Dehnreflex und den Kortikospinaltrakt, die bei der neuronalen Steuerung des DVZ eine bedeutende Rolle spielen sollen. Problematisch bei den meisten dieser „Zuordnungen“ war die methodische Herangehensweise der durchgeführten Studien, die eigentlich eher Vermutungen als Schlussfolgerungen aufgrund der gewonnenen Daten zuließen. Eine direktere methodische Herangehensweise und damit eine solidere experimentelle Beweisführung der Beteiligung spezifischer neuronaler Systeme bei der Kontrolle von Kontraktionen im DVZ war deswegen das Hauptziel der vorliegenden Arbeit. Die vorliegende Arbeit ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse von 7 experimentellen Studien.

Adoptions- und Diffusionsprozesse bei Me-too-Produkten

In Bezug auf Innovationen sind sich Forscher darüber einig, dass Innovatoren die Erstkäufer von Produkten sind und Imitatoren durch sozialen Druck beeinflussen. Eine eigens durchgeführte Marktforschungsstudie belegt, dass diese Konstellation auch bei Nachahmerprodukten bestehen bleibt. Außerdem generiert die Arbeit einige Erkenntnisse über den Adoptionsprozess von Nachahmerprodukten und erklärt so mit ihrer breite Akzeptanz unter den Konsumenten.

Institution
Lehrstuhl für Marketing und Gesundheitsmanagement von Prof. Dr. Tscheulin

Um den Diffusionsverlauf neuer Produkte zu beschreiben, werden die Konsumenten in der Forschung allgemein in die Gruppen der Innovatoren und Imitatoren eingeteilt. Dabei wird in Bezug auf Innovationen angenommen, dass trendbewusste Erstkäufer als Innovatoren einen sozialen Einfluss auf die Imitatoren ausüben und diese zum Kauf veranlassen. Im Gegensatz dazu lässt sich bei billigeren Nachahmer- oder Me-too-Produkten die Hypothese ableiten, dass hier die sonst eher abwartenden und preissensiblen Imitatoren zu den Vorreitern werden, während Innovatoren in dem relativ geringen Neuheitsgrad dieser Produkte zunächst keinen Reiz sehen und sich erst im Laufe der Zeit und mit steigendem, sozialen Druck zu einem Kauf entschließen. Eine eigens konzipierte und durchgeführte Marktforschungsstudie, in der die Probanden anschließend in Innovatoren und Imitatoren eingeteilt wurden, kommt allerdings zu dem Ergebnis, dass sich die Innovatoren-Imitatoren-Struktur bei Nachahmerprodukten nicht umdreht. Das hohe Interesse an neuen Produkten besteht bei Innovatoren demnach unabhängig davon, ob das neue Produkt eine reine Innovation oder eine bloße Kopie eines anderen Produktes darstellt. Diese Erkenntnis sollte Unternehmen darin bestärken, ihre Marketingaktivitäten auch bei Nachahmerprodukten zunächst zielgerichtet auf die Innovatoren auszurichten, um danach von deren Einfluss auf andere Mitglieder des sozialen Systems zu profitieren und somit die Verbreitung des Produktes zu beschleunigen. Zudem generiert die Studie wertvolle Erkenntnisse darüber, welche Gründe für den Kauf von Nachahmerprodukten sprechen und erklärt so ihre bereits hohe Verbreitung in der Produktlandschaft.

Horizon régional, horizon universel. Réseaux et territoires des commanderies hospitalières de Basse-Alsace au XIIIe et au XIVe siècle.

Echelon de base de l'ordre de l'Hôpital, les commanderies fournissaient de l'argent et des hommes pour les missions charitables et militaires de l'ordre en Orient. Espaces de domination sociale, la géographie des commanderies de Basse-Alsace, aux XIIIe et XIVe siècles, montre la participation d'un ordre religieux-militaire, dont l'horizon d'action était universel, à une construction régionale dans la vallée du Rhin supérieur.

Institution
Université de Strasbourg

La Basse-Alsace comptait aux XIIIe et XIVe siècles les commanderies hospitalières de Dorlisheim, de Rhinau, de Sélestat et de Strasbourg. Leur inscription régionale en Basse-Alsace fut le résultat des interactions de plusieurs réseaux : celui formé par les commanderies entre elles, celui qui les plaçait au niveau inférieur d'un ordre hiérarchisé et celui qui les mettait en relation avec la société locale. De ce fait, les commanderies ont été envisagées comme des interfaces, en s'appuyant sur un recensement exhaustif des sources écrites, iconographiques et monumentales, ainsi que la constitution de catalogues prosopographiques, de sceaux, d'actes et de cartes. Il est apparu que le premier développement de l'ordre en Basse-Alsace, au XIIIe et au début du XIVe siècle, fut favorisé par les princes territoriaux et l'affirmation croissante des villes et de la petite noblesse dans les pays rhénans. A partir de la fin du XIIIe siècle, les commanderies durent faire face à des crises et s'adapter, alors qu'elles s'enracinaient plus profondément dans la Basse-Alsace. Enfin, la seconde moitié du XIVe siècle est marquée par une volonté de réforme dans le prieuré d'Allemagne, malgré l'emprise des communautés parentales ou urbaines. La commanderie de Strasbourg fut fondée en 1370-1371 dans ce contexte. Au centre d'une réorganisation de l'ordre dans la région jusqu'à la fin du XIVe siècle, elle participait à la construction de la métropole strasbourgeoise dans le fossé rhénan. Ainsi, la géographie des commanderies est à la fois celle d'une région et une géographie de la domination sociale au Moyen Âge.

Neue Perspektiven auf das System der Kapitalaufbringung im GmbH- und Aktienrecht

Mit der Aufbringung des Kapitals von Kapitalgesellschaften sind vier zentrale Fragestellungen verbunden: Wann müssen die Einlagen tatsächlich geleistet werden? Welche Gegenstände sind Sacheinlagefähig? Welcher Haftungsmaßstab gilt bei einer Überbewertung von Sacheinlagen? Welchen Einfluss haben Mittelverwendungsabreden (verdeckte Sacheinlage/Hin- und Herzahlen) mit dem Einleger auf die Beurteilung der Ordnungsgemäßheit der Kapitalaufbringung?

Institution
Institut für Ausländisches und Internationales Privatrecht, Abt. II

Die Arbeit untersucht diese Fragestellungen und weist nach, dass sich bis heute zahlreiche Grundfragen des Kapitalaufbringungsrechts weder rechtssicher noch wertungsmäßig überzeugend beantworten lassen, weil die historisch gewachsenen Elemente des Kapitalaufbringungsrechts nur unzureichend aufeinander abgestimmt und nicht hinreichend mit den Wertungen des Kapitalerhaltungsrechts abgeglichen wurden. Unter Berücksichtigung der aktuellen und historischen Antworten auf diese Fragen durch Schrifttum, Gesetzgeber und Rechtsprechung in Deutschland sowie abweichender Modelle in anderen europäischen Rechtsordnungen werden die systematischen und wertungsmäßigen Verknüpfungen zwischen diesen Fragen herausgearbeitet. Vor diesem Hintergrund wird eine in sich stimmige Gesamtheit von Einzelantworten vorgeschlagen, um die bestehenden Wertungswidersprüche in einem konsistenten System der Kapitalaufbringung zu beseitigen. Dadurch soll der auch nach den jüngsten Reformen des GmbH- und Aktienrechts durch MoMiG und ARUG anhaltenden Kritik an der fehlenden Rechtssicherheit in diesem Kernbereich des Kapitalgesellschaftsrechts abgeholfen werden. Einige Vorschläge lassen sich bereits durch eine entsprechende Auslegung des Gesetzes umsetzen. Andere Vorschläge zwingen zu einer Auseinandersetzung mit zuletzt gesetzlich normierten Dogmen, deren wertungsmäßige Überzeugungskraft zumindest anfechtbar ist. Erst wenn die derzeit bestehende Regelungsmatrix aufgelöst und stattdessen ein nachvollziehbares Gesamtsystem auf der Grundlage von konsequent umgesetzten Wertentscheidungen geschaffen wird, kann das Kapitalaufbringungsrecht seiner dienenden und ordnenden Funktion für die Wirtschaft gerecht werden.

**RUDOLF-HAUFE-NACHWUCHSFÖRDERPREIS****Dr. Melanie Jehl**
melanie.jehl@de.ey.com**Internationale Einbringungen in eine Kapitalgesellschaft unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Einbringungsvorschriften**

Mit dem am 13. Dezember 2006 in Kraft getretenem Gesetz über steuerliche Begleitmaßnahmen zur Einführung der Europäischen Gesellschaft und zur Änderung weiterer steuerrechtlicher Vorschriften wurde die Einbringung in eine Kapitalgesellschaft vollständig reformiert. Die Arbeit untersucht die neu geregelten Einbringungsvorschriften und bezieht auch rechtsvergleichend die entsprechenden österreichischen Vorschriften in die Analyse mit ein.

Institution**Lehrstuhl für Betriebswirtschaftliche Steuerlehre Professor Dr. Wolfgang Kessler**

Durch das Gesetz über steuerliche Begleitmaßnahmen zur Einführung der Europäischen Gesellschaft und zur Änderung weiterer steuerrechtlicher Vorschriften sollten steuerliche Hemmnisse für grenzüberschreitende Umstrukturierungen europarechtskonform beseitigt und gleichzeitig das deutsche Steueraufkommen gesichert werden. Das Ziel der Arbeit besteht darin, die neu geregelten Einbringungsvorschriften im Hinblick auf verfassungsrechtliche, europarechtliche und abkommensrechtliche Vorgaben zu analysieren und mit den Einbringungsvorschriften des österreichischen UmgrStG zu vergleichen. Die Arbeit unterteilt sich in sechs Kapitel. Die Untersuchung beginnt mit einer Darstellung der europarechtlichen, verfassungsrechtlichen und abkommensrechtlichen Vorgaben an internationale Einbringungsvorschriften in eine Kapitalgesellschaft. Nachfolgend werden die durch das SEStEG geänderten Einbringungsvorschriften sowie die Normen des österreichischen Umgründungssteuerrechts analysiert. Ein ausführlicher Vergleich der deutschen und österreichischen Einbringungsvorschriften, der auch anhand von Fallkonstellationen deren Zusammenspiel aufzeigt, arbeitet konkrete Problembereiche heraus. Anschließend werden die Erkenntnisse der vorhergehenden Kapitel zusammengeführt.

Insgesamt führt die Analyse zu der Erkenntnis, dass in Deutschland in vielen Bereichen (bspw. beim persönlichen Anwendungsbereich oder bei der Bewertung der Gegenleistungsanteile) Änderungsbedarf besteht. Ergebnis sind konkrete Formulierungsvorschläge für einen neuen Gesetzeswortlaut der Einbringungsvorschriften.

**STEINHOFER-PREIS****Dipl.-Chem. Pascal Ellerbrock**
Pascal.Ellerbrock@cup.uni-muenchen.de**Development of a Chiral Catalyst-Directing Group for Regioselective and Enantioselective Hydroformylation**

Ziel der Diplomarbeit war es, eine neue Methodik zur enantioselectiven Hydroformylierung zu entwickeln. Ausgehend von Homoallyl- und Bishomoallylalkoholen sollte mit Hilfe einer katalytisch eingesetzten Katalysator-Dirigierenden Gruppe (CDG) eine hoch regio- und stereoselektive Hydroformylierung zu 5- bzw. 6-gliedrigen Lactolen ermöglicht werden. Die Bindung der CDG an das Substrat ist hierbei kovalent aber reversibel.

Institution**Institut für Organische Chemie und Biochemie**

Die Rhodium-katalysierte Hydroformylierung besitzt sowohl hohe großtechnische Bedeutung (meist genutzter homogener katalysierter Prozess) als auch steigenden Einfluss auf Bereiche wie die Naturstoffsynthese. Grund dafür ist sicherlich, dass die Addition von molekularem Wasserstoff und Kohlenmonoxid an Doppelbindungen zur Synthese von Aldehyden einen Prototyp atomökonomischer Prozesse darstellt. Diese werden in Zeiten steigenden Umweltbewusstseins stetig an Bedeutung gewinnen. Umso wichtiger ist die Entwicklung von enantioselectiven Varianten dieser Reaktion.

In der Diplomarbeit wurden neue, auf Phosphiniten, Phosphoramiditen und Phosphorodiamiditen basierende Katalysator-Dirigierende Gruppen (CDG) entwickelt. Letztere sollten durch reversible aber kovalente Anbindung an Substrate wie Homoallyl- oder Bishomoallylalkohole deren regio- und enantioselective Hydroformylierung ermöglichen. Eine derart allgemein anwendbare, rein katalytische und verzweigt-selektive Hydroformylierung von terminalen und internen Doppelbindungen mit Kontrolle über das entstehende Stereozentrum ist bis heute unbekannt.

Während dieser Diplomarbeit konnten die Synthesen verschiedener CDGs optimiert werden. Es wurde außerdem gezeigt und begründet, dass bidentate CDGs für die Reaktion ungeeignet sind. Des Weiteren konnte mit Phosphorodiamiditen als CDG die Katalysatorladung der Reaktion deutlich gesenkt werden. Mechanistische Studien dieser Reaktion wurden unternommen und führten zu einem plausiblen Mechanismus. Basierend darauf wurden Vorschläge für neue CDGs und verbesserte Reaktionsbedingungen entwickelt, die zu höheren Umsätzen und besseren ee-Werten führen sollten.

**STEINHOFER-PREIS****Dipl.-Chem. Daniel Hund**
bueffelbaer@gmail.com**Zur Eignung von Perfluoro-tert-butoxyzinkaten als WCAs in Grundlagen- und angewandter Forschung**

Während Perfluoro-tert-butoxyzinkate sich als ungeeignet zur Stabilisierung hochreaktiver Verbindungen in der Grundlagenforschung herausstellen, bietet ihre Untersuchungen interessante Einblicke auf dem Gebiet der Batterieelektrolyten für Lithiumionen-Energiespeicher. Außerdem eignen sich diese atomreichen Verbindungen zur Entwicklung neuer quantenmechanischer Methoden, die sich mit zahlreichen experimentellen Befunden verifizieren lassen.

Institution**Institut für Anorganische und Analytische Chemie**

Als schwach koordinierende Anionen (WCAs) werden Anionen bezeichnet, welche die Kation-Anion-Wechselwirkung in einem System minimieren. Mittlerweile existieren sowohl in der Grundlagen- als auch der angewandten Forschung eine Vielzahl an Anwendungen solcher Anionen, welche sich jedoch durch teilweise sehr unterschiedliche Anforderungsprofile in punkto Molekülgröße, Ladung, Löslichkeit, thermodynamischer und kinetischer Stabilität, Toxizität, Preis, etc. unterscheiden. Die Erweiterung der bereits existierenden Palette an WCAs wurde in dieser Arbeit auf dem Gebiet der perfluorierten Alkoxyometallate vorangetrieben und um Untersuchungen an Salzen der Perfluoro-tert-butoxyzinkate erweitert. Hier wurden drei Erkenntnisse gewonnen:

1. Perfluoro-tert-butoxyzinkate sind ungeeignet für einen Einsatz in der Grundlagenforschung. Dies konnte mithilfe NMR-spektroskopischer Untersuchungen in unpolaren Lösungsmitteln, Schwingungs- und Massenspektroskopie, pulverdiffraktometrischen Messungen, Sublimations- und Löslichkeitsexperimenten eindeutig festgestellt werden.
2. Die gute Löslichkeit der Perfluoro-tert-butoxyzinkate in polaren Lösungsmitteln, die unerwartet hohe Leitfähigkeit und die Ergebnisse aus cyclovoltammetrischen-, Kristallisations- und NMR-spektroskopischen Studien eröffnen neue Perspektiven im Design von Batterieelektrolyten im Bereich der Lithiumionen-Energiespeicher.
3. Atomreiche, relativ große Verbindungen wie die Perfluoro-tert-butoxyzinkate können durch Verwendung von geeigneten Modellverbindungen, Korrelationsrechnungen und isodesmischen Reaktionen vergleichsweise kostengünstig und hinreichend akkurat quantenchemisch beschrieben werden.

**STEINHOFER PREIS****Dipl.-Chem. Markus Stürzel**
markus.stuerzel@fmf.uni-freiburg.de**Graphen- und Silikatnanoschaum-getragene Ein- und Mehrzentren-Katalysatoren für die Herstellung von Graphen-Nanokompositen und Reaktorblends auf der Basis von ultra-hochmolekularen Olefinpolymeren**

Im Rahmen der Arbeit konnten UHMWPE/Graphen Nanokomposite durch Immobilisierung von Single-site Katalysatoren realisiert werden. Die Kombination aus Graphenen und UHMWPE sind besonders für medizinische Anwendungen (Prothetik) aufgrund der Abriebbeständigkeit interessant. Durch Coträgerung konnten Reaktorblends aus iPP und UHMWPE hergestellt werden, was für die Schlagzähigkeitsbilanz von großem Interesse ist.

Institution**Institut für Makromolekulare Chemie und Freiburger Materialforschungszentrum**

Funktionalisiertes Graphen wurde in der Synthese von Ein- und Mehrzentren Katalysatoren für die Synthese von Polyethylen und Polypropylen eingesetzt. In Abhängigkeit des Katalysators wurde Polyethylen sehr hoher Molmasse erhalten. Ultra-hochmolekulares Polyethylen (UHMWPE) ist bekannt für seine außergewöhnlichen Eigenschaften vor allem Abriebbeständigkeit und Selbstschmierung. Nanokomposite sind aufgrund der schwierigen Verarbeitung des Materials nicht mittels Lösungs- oder Schmelzverfahren zugänglich, somit konnte durch die Polymerisation in Gegenwart des Füllstoffes ein attraktiver Weg gefunden werden, um Graphene nanodispers in der UHMWPE Matrix zu dispergieren. Mit Graphenen als Füllstoff konnten Abhängigkeiten bezüglich der Aktivität des Katalysators und des Molekulargewichtes in Abhängigkeit von Polymerisationstemperatur und Druck ermittelt werden. Weitere Katalysatorsysteme auf Graphen waren Mehrzentrensysteme (Zieglerkatalysatoren und Chrom-Nanopartikel), welche sich sehr aktiv in der Polymerisation von Ethylen und Propylen zeigten.

Mit der Verwendung von Silikatnanoschaumen konnten iPP/HDPE/UHMWPE Reaktorblends synthetisiert werden. Dazu wurden zwei Single-site Katalysatoren cogeträgert und in der Polymerisation evaluiert. Es konnte gezeigt werden, dass die Reihenfolge der Monomerzugabe und der Polymerisationsdruck entscheidenden Einfluss auf das resultierende Reaktorblend besitzen. Durch den geringen Anteil an UHMWPE bleibt die Prozessierung mittels konventioneller Methoden erhalten.



STEINHOFER-PREIS

Dipl.-Chem. Fabian Weber
fabian.weber@mars.uni-
freiburg.de



VDI-FÖRDERPREIS

Björn Buchhold
buchholz@informatik.uni-
freiburg.de



VDI-FÖRDERPREIS

M.Sc. Anja Zass
anjazass@web.de



W.PROCTOR-HARVEY-PREIS

Dr. med. Willibald Hochholzer
w.hochholzer@gmail.com

Einfache und induzierte Diastereoselektivität bei der Aldoladdition von δ -Lactonen

δ -Lactone sind wichtige Bausteine in der Organischen Chemie. In dieser Arbeit wurden Aldoladditionen von verschiedenen δ -Lactonen an eine Serie von Aldehyden auf die bei der Reaktion ausgeübte einfache und induzierte Diastereoselektivität untersucht. Die experimentellen Ergebnisse konnten zusätzlich durch quantenchemische Rechnungen gestützt werden.

Institution

Institut für Organische Chemie und Biochemie

Die Aldoladdition ist eine der wichtigsten Reaktionen in der Organischen Chemie, da sie die Knüpfung einer C-C-Bindung und den gleichzeitigen Aufbau von bis zu zwei Stereozentren gestattet. Viele Aldoladditionen sind heutzutage sehr einfach katalytisch und mit erstaunlichen Selektivitäten durchführbar. Für die Aldoladdition von Lactonen sind noch keine breit anwendbaren Methoden bekannt.

In dieser Arbeit untersuchte ich daher zwei Aldoladditionen, die in unserem Arbeitskreis für sehr spezielle Substrate entwickelt wurden, im Hinblick auf eine breite Anwendbarkeit. Es gelang mir eine Vielzahl von Aldoladditionen erfolgreich durchzuführen und die dabei erhaltenen Produkte auf die bei der Reaktion ausgeübte einfache und induzierte Diastereoselektivität zu untersuchen. Die per NMR-Spektroskopie durchgeführten Strukturuntersuchungen konnte ich dabei durch quantenchemische Rechnungen und einige Kristallstrukturanalysen stützen.

Aus den experimentellen Daten war es möglich Übergangszustandsmodelle abzuleiten, welche die Diastereoselektivitäten zukünftiger Aldoladditionen vorhersagen können.

SUSI: Wikipedia Search Using Semantic Index Annotations

Wir präsentieren SUSI, ein System für effiziente, semantische Suche auf der englischen Wikipedia. SUSI kombiniert Volltext-Suche mit Suche in Ontologien. Für eine Anfrage „penicillin scientist“ erkennt SUSI, dass „scientist“ eine bestimmte Art Person ist, und findet entsprechend die Namen von Wissenschaftlern, die mit dem Wort „penicillin“ zusammen genannt werden.

Institution

Institut für Informatik
Lehrstuhl für Algorithmen und Datenstrukturen

Wir präsentieren SUSI, ein System für effiziente, semantische Suche auf der englischen Wikipedia. SUSI kombiniert Volltext-Suche mit Suche in Ontologien. Für eine Anfrage „penicillin scientist“ erkennt SUSI, dass „scientist“ eine bestimmte Art Person ist, und findet entsprechend die Namen von Wissenschaftlern, die mit dem Wort „penicillin“ zusammen genannt werden. Wir argumentieren, dass weder Volltext-Suche noch Suche in Ontologien allein diese Art von Anfragen zufriedenstellend beantworten können. Zusammen mit den Entitäten (hier Wissenschaftler) liefert SUSI außerdem Ausschnitte aus dem Volltext als Beleg.

Die Datenstruktur hinter SUSI ist ein Index für die Complete-Search Suchmaschine. Dieser Index ist um aus der YAGO Ontologie abgeleitete Fakten erweitert, die die gewünschte, semantische Suche ermöglichen. Die Herausforderung war dabei, den Index klein zu halten und schnelle Antwortzeiten zu ermöglichen. In unseren Experimenten auf der englischen Wikipedia (26GB XML dump), erzielt SUSI durchschnittliche Antwortzeiten von 200 Millisekunden mit einem Index, der nur 42% größer ist als für herkömmliche Volltext-Suche.

Außerdem untersuchen wir durch Vergleiche mit manuell erstellten Wikipedia Listen wie „List of drug-related deaths“ die Qualität der Antworten, die SUSI für entsprechende Anfragen (drug death person) liefert. Wir verwenden eine einfache Einteilung von Fehlern in eine feste Menge von Kategorien. Eine unserer Feststellungen ist dabei, dass die Mehrheit der false-positives auf fehlende Einträge in den Wikipedia Listen zurückzuführen sind, während die Mehrheit der false-negatives durch fehlende Einträge in der YAGO Ontologie verursacht werden.

Self-resonant, Inductively Coupled Microcoils for NMR Spectroscopy on a Chip

NMR-Spektroskopie ist ein bedeutendes Werkzeug für die Metabolomik. Sie bietet detaillierte Informationen über Moleküle und wird u.a. in der Diagnostik eingesetzt. In dieser Arbeit wurden eigenresonante, induktiv gekoppelte Mikrospulen entwickelt. Sie sollten eine spektrale Auflösung bieten, die eine schnelle Analyse von kleinsten Proben volumina ermöglichen, und in massenproduzierbaren Einwegplattformen integriert werden können (Lab-on-a-Chip).

Institution

Institut für Mikrosystemtechnik
Lehrstuhl für Simulation

Die Proben werden auf mikrofluidischen Plattformen aufgenommen, das Volumen beträgt wenige Nanoliter. Um die Sensitivität der NMR-Analyse zu gewährleisten, muss die Empfängerspule die Probe eng umschließen. Dies wird durch Integration planarer Spulen auf der Plattform erreicht. Induktive Kopplung der Spule an das NMR-System ermöglicht eine drahtlose Analyse.

Erste induktiv gekoppelte Mikrospulen der Utz Research Group der Universität von Virginia benötigten eine out-of-plane-Verbindung zu einem Kondensator. Diese Arbeit konzentrierte sich auf das Tuning der Eigenresonanz dieser Spulen auf die Zielfrequenz durch Anpassung geometrischer Parameter. Der Design-Prozess umfasste die Berechnung der Resonanzfrequenzen in Abhängigkeit der Geometrie, unterstützt durch Simulationswerkzeuge.

Aufbauend darauf wurden Mikrospulen mit variierenden Parametern auf Plattformen hergestellt und im NMR-Spektrometer untersucht. Mit einer gemessenen spektralen Auflösung von 2Hz konnte die Realisierbarkeit des Ansatzes nachgewiesen werden. Zur Optimierung wurden zwei weitere Designs zur Verbesserung der Homogenität der magnetischen Felder untersucht: Strukturen ohne metallfreie Zwischenräume bieten eine bessere Übereinstimmung der Suszeptibilitäten, was die Homogenität des stat. Magnetfeldes erhöht. Des Weiteren wurde ein Design von Helmholtzspulen vorgestellt, die ein nahezu homogenes rf-Feld erzeugen.

Die Arbeit zeigte, dass eigenresonante, induktiv gekoppelte Mikrospulen das Potenzial haben, die Empfindlichkeit und spektrale Auflösung der herkömmlichen Technik zu erreichen, womit metabolomische Analysen auf drahtlosen, massenproduzierbaren Einweg-Plattformen realisierbar werden.

Antithrombozytäre Therapie bei Patienten mit koronarer Katheterintervention: Variabilität der Wirkung und individualisierte Therapiekonzept

Die antithrombozytäre Wirkung von Clopidogrel zeigt eine erhebliche interindividuelle Variabilität, welche signifikant mit dem Auftreten von Tod oder Myokardinfarkt nach perkutaner Koronarintervention assoziiert ist. Ein loss-of-function Polymorphismus von Cytochrom P450 2C19 ist neben klinischen Variablen wie Alter, Diabetes mellitus und dem Body-Mass-Index der Hauptprädiktor für ein vermindertes Ansprechen auf Clopidogrel.

Institution

Herz-Zentrum Bad Krozingen

Die Therapie mit Acetylsalicylsäure und Clopidogrel ist Standard zur Vermeidung von ischämischen Komplikationen nach perkutaner Koronarintervention. Mehrere Studien konnten zeigen, dass eine erhebliche interindividuelle Variabilität in der antithrombozytären Wirkung von Clopidogrel besteht. In der aktuellen Studie wurde bei 765 Patienten, die sich einer elektiven koronaren Stentimplantation nach Gabe einer Bolusdosis von 600mg Clopidogrel unterzogen, untersucht, ob die Variabilität im Ansprechen auf Clopidogrel einen Einfluss auf die klinische Ereignisrate hat. Es zeigte sich, dass eine erhöhte Plättchenreaktivität nach Koronarintervention (definiert als 5 μ M ADP induzierte optische Endaggregation >14%) mit einer dreifach erhöhten Inzidenz von Tod oder Myokardinfarkt über ein Jahr nach Intervention assoziiert war (Hazard ratio 3,0; 95% -Konfidenzintervall 1,4 bis 6,8; p = 0,004). Neben klinischen Variablen wie Alter, Diabetes mellitus und dem Body-Mass-Index zeigte sich ein loss-of-function Polymorphismus von Cytochrom P450 2C19 als Hauptprädiktor für ein vermindertes Ansprechen auf Clopidogrel. Das Verständnis über den Zusammenhang von Faktoren mit dem Ansprechen auf Clopidogrel kann eine gezieltere Identifikation und Behandlung von Patienten ermöglichen, die durch ihr vermindertes Ansprechen auf Clopidogrel ein höheres Risiko für schwere klinische Ereignisse haben. Weitere Studien müssen klären, ob hierbei ein Testen von genetischen Faktoren oder der Plättchenfunktion der optimale Ansatz zur Therapiestratifizierung ist.



WALDSEEMÜLLER-PREIS

Anna Haut,
geb. Konieczny, M.A.
anna.haut@grk-freundschaft.uni-
freiburg.de

Zwischen Gefühl und Verstand. Freundschaft und Liebe in den Briefen des Freiburger Freundeskreises um Karl von Rotteck (1790-1805)

Gegenstand der Magisterarbeit sind die Briefe, die der spätere Vordenker des deutschen Frühliberalismus, Karl von Rotteck, in den Jahren 1790 bis 1805 mit seinen Freiburger Studienkollegen wechselte. Diese Korrespondenz wurde in Hinblick auf die Themen Freundschaft und Liebe erschlossen, d.h. es wurden deren verschiedene Dimensionen, der ihnen eingeschriebene Konflikt von Gefühl und Verstand und ihre Inszenierung im Medium des Briefs untersucht.

Institution
Historisches Seminar

Die Jugendkorrespondenz Rottecks und seiner Kommilitonen zeichnet ein lebendiges Bild des Freiburger Geistes- und Kulturlebens um die Jahrhundertwende, berichtet aber auch von den Hoffnungen, Überzeugungen und Sorgen der jungen Männer, die die erste Generation der deutschen Liberalen bilden sollten. Insbesondere die Themen Freundschaft und Liebe – für das Bildungsbürgertum des 18. Jahrhunderts von zentraler Bedeutung – fanden in den Briefen Ausdruck und Erörterung. Für die Kommilitonen stellte ein intensives emotionales Verhältnis zwar die Grundlage der gegenseitigen Beziehung dar, doch ließ sich zeigen, dass die langjährigsten und intensivsten Freundschaften des Rotteck-Kreises diejenigen waren, die neben den Gefühlen auch die intellektuellen, politischen und sachlichen Interessen der Beteiligten beförderten. Die Korrespondenten definierten Freundschaft nicht nur als grundlegende Kategorie emotionaler Befindlichkeit, sondern als Beziehungsform, die eine bürgerliche Lebensplanung abrundete. In ihren Briefen beschworen die Freunde auch die Eheschließung aus Liebe als unabdingbaren Bestandteil eines gelungenen Lebens. Es wurde jedoch deutlich, dass bei der Wahl des Ehepartners Gefühl und Verstand nicht voneinander zu trennen waren: Stets wurde der Ausgleich zwischen emotionalen und materiellen Gesichtspunkten gesucht. Aus der Korrespondenz des Freundeskreises um Rotteck geht hervor, dass am Ende des 18. Jahrhunderts die Liebe in der Ehe zum wichtigsten Ort der emotionalen Erfüllung geworden war. Damit geben die Briefe Zeugnis von der erfolgreichen Konsolidierung des Bildungsbürgertums und der gelungenen Perpetuierung seiner Werte und Verhaltensmodi.



WALDSEEMÜLLER-PREIS

Sarah Höfler, M.A.
hoefler.sarah@web.de

Katharina von Burgund und die habsburgische Herrschaft am Oberrhein zu Beginn des 15. Jahrhunderts

Die Arbeit behandelt die Lebenszeit Katharinas von Burgund, welche durch ihre Ehe mit Herzog Leopold IV. von Österreich Besitzungen im Elsass als Mitgift und Wittum erhielt. Das Thema berührt dabei grundsätzliche Probleme und Spielräume adeliger Witwen und setzt zudem das Leben der Herzogin in den Kontext des 15. Jahrhunderts und seiner Großereignisse wie den Hundertjährigen Krieg und das Konstanzer Konzil.

Institution
Historisches Seminar, Abteilung Landesgeschichte

Mit Katharina von Burgund, Tochter Herzog Philipps des Kühnen und Frau Leopolds IV. von Österreich, repräsentierte zu Beginn des 15. Jahrhunderts zeitweise eine Burgunderin das Haus Habsburg am Oberrhein, speziell in den ihr als Morgengabe und Wittum verschriebenen Gebieten im Oberelsass. Die Person Katharinas war zuletzt zu Beginn des 20. Jahrhunderts alleiniger Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen, weshalb ein zeitgemäßer Blick auf die Quellen lohnend erscheint. Die lange Witwenzeit der Herzogin war ein entscheidendes Kriterium für die Entwicklung des Konflikts mit dem Haus Habsburg, vertreten durch Herzog Friedrich IV. War sie während ihrer Ehe vor allem in finanzieller Hinsicht ein Zugewinn für die Habsburger, wuchs nach dem Tod Leopolds IV. die Angst vor dem Ausgreifen Burgunds am Oberrhein, gerade vor dem Hintergrund territorialer Verluste an die Eidgenossenschaft. Dass diese Befürchtung nicht unbegründet war, zeigt der durch Herzog Johann von Burgund 1411 unternommene Versuch, die Grafschaft Pfirt als Pfand zu erhalten. Friedrich IV. war seinerseits bestrebt, mit Verträgen wie dem „Frieden von Basel“ die Autonomie Katharinas und den Einfluss ihres Hauses zu beschränken. Es ist zu konstatieren, dass Katharina als kinderlose Witwe bei der Durchsetzung ihrer Rechte stark auf den Beistand der burgundischen Herzöge angewiesen war, was sich entscheidend auf ihr Handeln auswirkte. Durch weitere Bündnisse und die Heirat mit Smassmann von Rappoltstein strebte sie größere Eigenständigkeit an. Durch den Widerstand der Habsburger wurde eine langfristige Prägung des Oberelsass durch die Herzogin trotz ihrer jahrelangen Anwesenheit aber weitestgehend verhindert.



WERNER VON SIMSON-PREIS

Katrin Schwarzburg
katrin.schwarzburg@jura.
uni-freiburg.de

Die Menschenwürde im Recht der Europäischen Union

Im ersten Artikel der Grundrechtecharta bekennt sich die Europäische Union zu einer unantastbaren „Würde des Menschen“, die „zu achten und zu schützen“ sie verpflichtet ist. Die Dissertation untersucht Inhalt und Wirkungsweise der unionsrechtlichen Menschenwürdenorm, die in besonderem Maße von unterschiedlichen rechtlichen wie außerrechtlichen Vorverständnissen der 27 Mitgliedstaaten geprägt ist.

Institution
Institut für Öffentliches Recht
Abt. I: Europa- und Völkerrecht

Die Menschenwürde gewinnt zunehmend an rechtlicher Relevanz für die Europäische Union, die immer mehr nicht-wirtschaftliche Sachverhalte regelt und so verstärkt in ‚höchstpersönliche‘ Lebenssphären des Einzelnen vordringt. Um ihre Anwendung als Maßstab des Unionshandelns operabel und nachvollziehbar zu machen, bedarf die Würdenorm inhaltlicher Konturen und einer Bestimmung ihrer normativen Reichweite. Anhand der Rechtsprechung des EuGH und des EGMR, der Grundrechtecharta sowie des Sekundärrechts untersucht die Arbeit, welche Schutzgehalte der Menschenwürde sich im EU-Recht herausbilden, und wie sie als Wert, Rechtsprinzip und Grundrecht in das Rechtssystem eingebettet ist. Unter Einbeziehung rechtsvergleichender Elemente wird beleuchtet, inwieweit sich ein „Menschenwürdekern“ des Rechts auf Selbstbestimmung, auf Sicherung des Existenzminimums sowie des Gleichheitssatzes näher bestimmen lässt. Auch die Bedeutung der Menschenwürde für die Verbote der Folter, der Kommerzialisierung des menschlichen Körpers und biomedizinischer Techniken wird herausgearbeitet. Zum prä-natalen Würdeschutz zeigt die Untersuchung, dass sich – trotz aller Zurückhaltung der europäischen Gerichte – in Ansätzen ein eigenes Schutzkonzept entwickelt. Die Ausgestaltung des Würdeschutzes zwischen europäischer und mitgliedstaatlicher Ebene bleibt eine Herausforderung: Hier gilt es einerseits, die Menschenwürde als autonomen Begriff des EU-Rechts so zu konkretisieren, dass ein hinreichend präziser, hoher Schutzstandard gewährleistet ist, sie andererseits aber, gerade in „sensiblen“ Bereichen, für divergierende mitgliedstaatliche Wertungen offen zu halten.



WETZSTEIN-PREIS FÜR KUNSTGESCHICHTE

Matthias Ubl, M.A.
m.ubl@rijksmuseum.nl

Studien zum Braunschweiger Monogrammisten

Die Gemälde des Braunschweiger Monogrammisten, eines anonymen, wahrscheinlich niederländischen Künstlers des 16. Jh., nehmen in der frühen Entwicklung sowohl der Landschafts- als auch Genremalerei eine zentrale Stellung ein. Seine innovativen Themenfindungen, Kompositionen und zuweilen auch kirchenkritischen Bilder machen den Anonymus zu einer herausragenden Figur der florierenden Kunstlandschaft Antwerpens.

Institution
Kunstgeschichtliches Institut

Gegenstand dieser Dissertation sind die Gemälde eines wohl in Antwerpen um 1530/40 tätigen Malers, der als Braunschweiger Monogrammist bekannt ist. Hierbei stehen eingehende gemäldetechnologische, kompositorische sowie ikonographische Untersuchungen im Mittelpunkt. Über ein Jahrhundert lang ist der Maler bereits Gegenstand der Forschung. Dabei dominieren hypothetische Identifizierungsversuche mit namentlich bekannten Künstlern wie Jan van Amstel und Jan Sanders van Hemessen. Inhaltliche Fragestellungen hingegen beziehen sich nur auf Teilaspekte des Œuvres. Im Unterschied zur bisherigen Forschung – die Publikation von Jochen Sander im Katalog der Altniederländischen Gemälde im Städel ausgenommen – ist besonders auch die gemäldetechnologische Untersuchung der Gemälde des Malers und seines Umfelds ein neuer Aspekt. Die Untersuchungsergebnisse untermauern meine stilkritische Zusammenstellung der Kerngruppe, dessen Ausgangswerk das Gleichnis vom Großen Gastmahl im Herzog-Anton-Ulrich Museum in Braunschweig ist. Diese Tafel trägt als einzige ein Monogramm und wurde somit zum namensgebenden Werk, des klein- und meistens auch vielfigurigen Œuvres. Im Katalog der vorliegenden Arbeit umfasst das Kernœuvre 10 Tafeln; zahlreiche Kopien und Versionen zählen etwa 50 weitere Werke. Sämtliche Gemälde sind hinsichtlich Ikonographie, materiellen Bestands, Herkunft, Literatur und gemäldetechnologischer Untersuchungen aufgearbeitet. Es wurde deutlich, dass der Monogrammist eine Schlüsselfigur der Antwerpener Malerei im zweiten Viertel des 16. Jh. darstellt. Seine Kompositionen und Erzählweisen waren wegweisend für nachfolgende Künstler, wie Pieter Aertsen, Joachim Beuckelaer und Pieter Bruegel d. Älteren.



WETZSTEIN-PREIS FÜR PHILOSOPHIE

Tobias Keiling
tobias.keiling@philosophie.uni-freiburg.de

Heideggers späte Phänomenologie

Ziel der Magisterarbeit ist eine systematische Rekonstruktion der Spätphilosophie Heideggers im Ausgang von Husserls Phänomenologie: Die Phänomenologie, wie Heideggers akademischer Lehrer sie ausgearbeitet hat, dient als systematisch entfalteter Zusammenhang von Begriffen und Problemen, auf die sich Heideggers Denken beziehen lässt.

Institution
Philosophisches Seminar

Ontologie, das Fragen nach dem Sein, und Phänomenologie, die philosophisch reflektierte Beschreibung unserer Erfahrung, müssen zunächst klar unterschieden werden, um zu zeigen, wie sie sich in Heideggers spätem Denken aufeinander beziehen. Heidegger hat nicht nur verschiedene Seinsphilosophien entwickelt; die Weise, wie diese philosophisch plausibilisiert werden, ist genuin phänomenologisch: Heidegger versucht, die Philosophie des Seins als eine Beschreibung unserer Erfahrung zu entwickeln. So lässt sich zum Beispiel der Gedanke, die Geschichte der Metaphysik sei durch verschiedene Epochen gekennzeichnet, auf Husserls Lehre von der epoché als der für die Phänomenologie konstitutiven Lebenshaltung beziehen. Besonderes Gewicht fällt dabei dem Begriff des ‚Dings‘ zu, denn in der Beschreibung des Erscheinens ontologisch selbstständiger Einzeldinge unterscheiden sich Husserls und Heideggers Ausarbeitung der Phänomenologie am deutlichsten: Während Husserl sich am Begriff des intentionalen Bewusstseinsgegenstandes orientiert und sich damit in einer von Kant geprägten Tradition bewegt, die Objektivität als Setzung durch das Subjekt versteht, versucht Heidegger die Eigendynamik des Erscheinens dieser Gegenstände zu beschreiben. Diese erweisen sich dabei als dem Bewusstsein radikal äußerlich und für ihr eigenes Erscheinen konstitutiv, was Heidegger etwa mit der Zugehörigkeit der Dinge zur „Erde“ zum Ausdruck zu bringen sucht. Aus der Phänomenologie der Dinglichkeit versucht die Magisterarbeit Heideggers Konzeption der Erfahrung von Wahrheit in „Lichtung“ und „Ereignis“ verständlich zu machen.



WOLFGANG-GENTNER-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Dr.-Ing. Kai Kratt
kai.kratt@gmx.de

Microcoils manufactured with a wire bonder

Bei der Magnetresonanztomographie (MRT) von kleinsten Organismen sind hochpräzise Mikrospulen essentiell für korrekte und genaue Untersuchungen. Diese Arbeit stellt ein Verfahren zur Herstellung von geeigneten dreidimensionalen Mikrospulen vor. Durch die Verwendung von Standardprozessen werden Prozessaufwand und damit Prozesskosten gering gehalten. Neben der Hauptanwendung in der MRT sind die Spulen in weiteren Anwendungen variabel einsetzbar.

Institution
Institut für Mikrosystemtechnik

Verglichen mit zweidimensionalen Spulen besitzen dreidimensionale Spulen Vorteile hinsichtlich elektrischer und magnetischer Eigenschaften. In der Vergangenheit war der Aufwand für die Herstellung dreidimensionaler Spulen jedoch verhältnismäßig hoch. Durch die Erweiterung der Einsatzmöglichkeiten eines automatischen Drahtbonders (engl. wire bonder) in Kombination mit traditionellen Fertigungsmethoden der Mikrotechnik ist es in dieser Arbeit gelungen, hochpräzise dreidimensionale Mikrospulen mit geringen Prozessaufwand kostengünstig herzustellen. Hierbei wickelt der Drahtbonder isolierten Golddraht mit 25 µm Durchmesser (etwa ein Drittel einer durchschnittlichen Haardicke) um mikrostrukturierte Zylinder in Bruchteilen einer Sekunde, wobei anschließend keine zusätzliche Verdrahtung mehr nötig ist. Es wurden zylinderförmige Mikrospulen mit Durchmessern im Submillimeterbereich hergestellt und charakterisiert. Messungen der elektrischen und magnetischen Parameter der Mikrospulen bestätigten die Erwartungen aus der Theorie. Die Hauptanwendung der Spulen liegt dabei in der Magnetresonanztomographie von kleinsten Organismen. So konnten etwa Algenzellen mit einer räumlichen Auflösung von 10 Mikrometern untersucht werden. Neben der Magnetresonanztomographie umfassen die Einsatzmöglichkeiten auch die Energiegewinnung im „Energy Harvesting“, das Schweben einer kleinen Aluminiumscheibe (magnetische Levitation) und die Verwendung als Metamaterial. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die vorgestellte Methode die Herstellung von dreidimensionalen Mikrospulen in höchster Qualität für ein breites Anwendungsspektrum ermöglicht.



WOLFGANG-GENTNER-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Dr. Jürgen Sturm
sturm@informatik.uni-freiburg.de

Approaches to Probabilistic Model Learning for Mobile Manipulation Robots

Der Hauptbeitrag dieser Arbeit liegt in der Entwicklung, Evaluation und Analyse innovativer probabilistischer Lernverfahren, die dazu beitragen, dass mobile Manipulationsroboter zukünftig leichter in unstrukturierten Umgebungen, wie z.B. zuhause oder im Unternehmensalltag, eingesetzt werden können.

Institution
Institut für Informatik

Dass Assistenzroboter künftig auch anspruchsvolle, hochkomplexe Aufgaben in ihnen zunächst unbekanntem Umgebungen übernehmen sollen, würde in technischer, wirtschaftlicher, aber auch gesellschaftlicher Hinsicht einen großen Durchbruch bedeuten. So könnten mobile Manipulationsroboter, mit einem oder mehreren Greifarmen ausgestattet, in privaten Haushalten viele nützliche Dienste wie z.B. putzen, kochen oder aufräumen leisten. Des Weiteren wären Senioren und Personen mit Mobilitätseinschränkung weniger auf die Hilfe von externem Betreuungspersonal angewiesen und könnten länger autonom und selbstbestimmt leben. Kleine und mittelständische Betriebe könnten Assistenzroboter flexibel für verschiedene Aufgaben in der Fertigung einsetzen und damit ihre Wettbewerbsfähigkeit enorm steigern. In dieser Dissertation werden innovative Lösungsansätze entwickelt, die den Einsatz von mobilen Manipulationsrobotern sowohl im Unternehmens- als auch im privaten Alltag ermöglichen. Die Herausforderung in diesen Anwendungsgebieten liegt vor allem darin, dass mobile Manipulationsroboter auf wenig Vorwissen über sich und ihre Umgebung zurückgreifen können und daher in der Lage sein müssen, selbstständig geeignete probabilistische Modelle aus ihren Sensorwahrnehmungen zu erlernen, um damit zuverlässig ihre Aufgaben zu erfüllen. Die Dissertation zeigt in ausführlichen Experimenten auf verschiedenen Roboterplattformen, dass die vorgestellten Lösungsansätze die Flexibilität, Anpassungsfähigkeit und Robustheit von Manipulationsrobotern maßgeblich steigern. Dadurch leistet diese Arbeit einen wichtigen Beitrag zu der Erschließung von natürlichen Umgebungen für mobile Manipulationsroboter.

Preisträgerinnen und Preisträger 2010

Baumdicker, Dipl.-Math. Franz FERDINAND-VON-LINDEMANN-PREIS

Becker, Dr.-Ing. Joachim WOLFGANG-GENTNER-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Bernhard, Dr. iur. Jochen WERNER-VON-SIMSON-PREIS

Binder, PD Dr. iur. LL.M. Jens-Hinrich RUDOLF-HAUFE-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Bodien, Dipl.-Geol. Volker CARL-THEODOR-KROMER-PREIS

Brunner, Dipl.-Mus. Dipl.-Theol. Dorothee BERNHARD-WELTE-PREIS

Chronopoulos, Stylianos GÜNTER-WÖHRLE-PREIS

Dreves, Dr. Florian FRIEDRICH-AUGUST-VON-HAYEK-PREIS

Eichinger, M.A. Tobias MTZ-FÖRDERPREIS

Engels, M.A. Kathrin HANS-UND-SUSANNE-SCHNEIDER-PREIS

Erb, Dr. rer. nat. Tobias J. HANS-GRISEBACH-PREIS

Freiberg, Dr. Jens RUDOLF-HAUFE-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Gehring, Dr., Dominic PREIS FÜR SPORT UND SPORTWISSENSCHAFT

Geier, Dr. rer. nat. Florian HANS-SPEMANN-PREIS

Greb, Dipl.-Chem. Lutz STEINHOFER-PREIS

Günther, Jun.-Prof. Dr. Stefan EUGEN-GRAETZ-PREIS

Henne, Dipl.-Volksw. Thorsten FRIEDRICH-AUGUST-VON-HAYEK-PREIS

Honal, Dr. rer. nat. Matthias WOLFGANG-GENTNER-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Hunn, Dipl.-Math. Stefan GUSTAV-MIE-PREIS

Itzen, Peter MONIKA-GLETTLER-PREIS

Kaden, Dr. Ronny RINNE-PREIS

Kasubke, Eva-Maria GÜNTER-WÖHRLE-PREIS

Krausbeck, Dr. iur. Matthias WERNER-VON-SIMSON-PREIS

Kröncke, Dipl.-Volksw. Tim Alexander RALF-BODO-SCHMIDT-PREIS

Kurek, Dr. Alexander Gerhard ARTHUR-

LÜTTRINGHAUS-PREIS

Langner, M.Sc. Inf. Tobias VDI-FÖRDERPREIS

Lehmann, Dr. Martin WALDSEEMÜLLER-PREIS

Lehner, Dipl.-Chem. Anna STEINHOFER-PREIS

Lehr, Dipl.-Chem. Konrad STEINHOFER-PREIS

Maikler, M.A. Carolin GERHART-

BAUMANN-PREIS

Moll-Amrein, Dr. Marianne DIA-FÖRDERPREIS

Neiß, B.Sc. MST Sebastian LBBW-IMMOBILIEN-FÖRDERPREIS

Omlor, Dr. med. Wolfgang ALBRECHT-

FLECKENSTEIN-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Ortlieb, B.Sc. Inf. Manuela LBBW-IMMOBILIEN-

FÖRDERPREIS

Pottgießer, Dr. med. Torben KURT-STEIM-PREIS

Priwitzer, M.A. Kerstin ARNOLD-

BERGSTRASSER-PREIS

Renker, M.A. Jan MAX-MÜLLER-FÖRDERPREIS

Renner, M.A. Eva EUGEN KEIDEL-PREIS

Roßhart, Dr. med. Stephan Patrick PFIZER-NACHWUCHSFORSCHERPREIS FÜR EXPERIMENTELLE UND KLINISCHE KREBSFORSCHUNG

Sachs, Caroline Isabella BERNHARD-

WELTE-PREIS

Sbierski, Dipl.-Ing. Björn VDI-FÖRDERPREIS

Schneider, Christine WETZSTEIN-

PREIS FÜR KUNSTGESCHICHTE

Schwab, M.A. Philipp EUGEN-

FINK-NACHWUCHSFÖRDERPREIS

Schwenzfeuer, M.A. Sebastian WETZSTEIN-PREIS FÜR

PHILOSOPHIE

Siepe, PD Dr. med. Matthias W.PROCTOR-

HARVEY-PREIS

Thor, Dipl.-Geol. Dipl.-Min. Sven CARL-THEODOR-

KROMER-PREIS

Treier, Dipl.-Volksw. Hannes RALF-BODO-

SCHMIDT-PREIS

Wölfle, Dr. Marco CONSTANTIN-VON-DIETZE-PREIS

Impressum:

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Stabsstelle Marketing und Wissensmanagement
Rebecca Gramm

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Telefon: 0761 / 203 - 96 45
Telefax: 0761 / 203 - 96 46

Mail: preise@mw.uni-freiburg.de
Web: www.uni-freiburg.de/go/ehrungen

Druck: Unidruckerei
Oktober 2011