

ÖAW

ÖSTERREICHISCHE
AKADEMIE DER
WISSENSCHAFTEN

DIENSTAG, 3. DEZEMBER 2019
BEGINN: 18.00 UHR
ÖSTERREICHISCHE AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN
FESTSAAL
DR. IGNAZ SEIPEL-PLATZ 2, 1010 WIEN



VERLEIHUNG DER
PREISE
DER ÖSTERREICHISCHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

Weitere Informationen zu den Preisen und Preisträger/inne/n: www.forscherpreise.at

KONTAKT:

Stipendien und Preise der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

Foto ÖAW/Klaus Pichler

PROGRAMM

Begrüßung

Anton Zeilinger | Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

VERLEIHUNG DER PREISE DER PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN KLASSE

Moderation

Oliver Jens Schmitt | Präsident der philosophisch-historischen Klasse

Wilhelm Hartel-Preis an **Theo Öhlinger**

Laudatio: w.M. Magdalena Pöschl

Gustav Figdor-Preis für Rechtswissenschaften an **Thomas Bieber** und **Fabian Clemens Spindel**

Jubiläumspreis des Böhlau Verlages Wien an **Christina Traxler** und **Rudolf Meer**

Roland Atefie-Preis an **Stephanie Höllinger**

Moritz Csáky-Stipendium an **Biljana Andonovski**

Dissertationspreis für Migrationsforschung an **Claudius Ströhle** und **Victoria Reitter**

Auszeichnung der besten Publikation an **Kay Helfricht**

VERLEIHUNG DER PREISE DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE

Moderation

Georg Brasseur | Präsident der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse

Erwin Schrödinger-Preis an **Karlheinz Gröchenig** und **Helmut Ritsch**

Elisabeth Lutz-Preis an **Reiner Wimmer**

Hans und Walter Thirring-Preis an **Michael Knap**

Best Paper Award an **Xiaoyong Chu** und **Markus Müller**

Otto Vogl-Preis an **Jasmin Schubert**

Karl Schlögl-Preis an **Laura Castoldi** und **Anna Eibel**

Schlussworte

Anton Zeilinger | Präsident der Österreichischen Akademie der Wissenschaften

WILHELM HARTEL-PREIS AN THEO ÖHLINGER

Theo Öhlinger zählt zu den wirksamsten Fachvertretern der Lehre des öffentlichen Rechts in Österreich. Sein Werk umspannt den Zeitraum von mehr als 50 Jahren, ist aber noch immer nicht abgeschlossen. Es zeichnet sich durch eine Vielfalt aus, die sämtliche Bereiche des Faches abdeckt.

Besonders hervorzuheben ist Theo Öhlingers Interesse an der Schnittstelle zwischen dem Völkerrecht und dem Unionsrecht einerseits und dem staatlichen Verfassungs- und Verwaltungsrecht andererseits.

Schon in seiner Habilitationsschrift (1973) „Der völkerrechtliche Vertrag im staatlichen Recht. Eine theoretische, dogmatische und vergleichende Untersuchung am Beispiel Österreichs“ behandelte Theo Öhlinger eine Schlüsselstelle der Österreichischen Bundesverfassung, nämlich die Transformation der Staatsverträge. Dieses Thema verlangte nach einer reflektierten und aktualisierten rechtstheoretischen Verankerung; diese bildete den Ausgangspunkt für Theo Öhlingers ebenso kritische wie konstruktive Auseinandersetzung mit Hans Kelsens „Reiner Rechtslehre“.

Hervorzuheben ist, dass sich Theo Öhlinger bereits früh den Europäischen Gemeinschaften, jetzt der Europäischen Union, widmete; beispielhaft genannt seien Beiträge über verfassungsrechtliche Probleme eines Vertrages zwischen Österreich und der EWG (1970), zur österreichischen Neutralität aus verfassungsrechtlicher Sicht oder die Monographie „Verfassungsrechtliche Aspekte eines Beitritts Österreichs zu den EWG (1988). Es war nur konsequent, dass Theo Öhlinger den Beitritt Österreichs zur Europäischen Union dogmatisch begleitete. Seitdem stellt dieses Thema einen Schwerpunkt im Schaffen von Theo Öhlinger dar: insbesondere die Anthologie „Verfassungsfragen einer Mitgliedschaft zur Europäischen Union. Ausgewählte Abhandlungen“ (1999) und die gemeinsam mit Michael Potacs verfasste Schrift „Gemeinschaftsrecht und staatliches Recht. Die Anwendung des Europarechts im innerstaatlichen Bereich“ (2017, 6. Auflage).

Weitere Schwerpunkte seines Forschungsinteresses sind Menschenrechtsschutz, vor allem Volksgruppen- und Minderheitenschutz, Fragen der direkten Demokratie oder aktuelle Fragen des Staatsorganisationsrechts.

Theo Öhlinger hat maßgebende Beiträge zu allen verfassungsrechtlichen Schlüsselthemen – Demokratie, Rechtsstaat, Grundrechte, Bundesstaat – publiziert und war auch ein hervorragender Lehrer. Sein Lehrbuch „Verfassungsrecht“ ist 2019 in der 12. Auflage erschienen (seit der 9. Auflage in Koautorenschaft mit Harald Eberhard).

Theo Öhlinger publizierte auch zu verwaltungsrechtlichen Themen wie etwa dem Sozialrecht oder dem Kulturrecht. Mit seiner Schrift „Die Museen und das Recht. Von der Öffnung der kaiserlichen Gemäldegalerie bis zum Bundesmuseengesetz (2008)“ legt Theo Öhlinger die rechtlichen Grundlagen für dieses Rechtsgebiet.

Aufgrund seiner Arbeiten zum Völker- und Unionsrecht gehört Theo Öhlinger zu den international sichtbarsten österreichischen Vertretern des öffentlichen Rechts. Ebenso hervorzuheben ist seine praktisch-legistische Tätigkeit: seine Leistungen auf dem Gebiet

der Gesetzgebungslehre – gemeinsam mit Heinz Schäffer – waren bahnbrechend. Er beteiligte sich an beinahe allen öffentlichen Diskussionen, unabhängig von politischen Positionen, was seinem Wort noch immer Gewicht gibt.

DER PREISTRÄGER

Theo Öhlinger hat das Studium der Rechtswissenschaften 1966 an den Universitäten Innsbruck und Wien abgeschlossen. Die Habilitation erfolgte 1972 an der Universität Innsbruck; an dieser Universität wurde er 1973 zum ao. Universitätsprofessor für Europarecht ernannt und war Leiter der Abteilung „Europarecht“. 1974 wurde Theo Öhlinger als o. Universitätsprofessor für Öffentliches Recht an die Universität Wien berufen. Von 1985–1987 war er Dekan, von 1995–2005 Vorstand des Instituts für Staats- und Verwaltungsrechts.

In der Zeit seiner Tätigkeit an der Universität Wien nahm Theo Öhlinger zahlreiche Funktionen wahr: u.a. war er Ersatzmitglied des Verfassungsgerichtshofs (1977–1989), Mitglied des „Committee of Independent Experts“ der Europäischen Sozialcharta (1984–1990), Mitglied des Executive Committee der „International Association of Constitutional Law“ (1992–2004), Mitglied des Österreich-Konvents (2003–2005) sowie der Arbeitsgruppe Verfassungsreform im Bundeskanzleramt (2007/2008). Von 2002–2019 war er Stellvertretender Vorsitzender des Kuratoriums des Kunsthistorischen Museums.

Auszeichnungen (Auswahl): Kardinal-Innitzer-Förderungspreis für Rechts-



Foto: privat

wissenschaften (1973), Österreichisches Ehrenkreuz für Wissenschaft und Kunst I. Klasse (2011), Officier dans l'Ordre des Palmes académiques (2011), Chevalier dans l'Ordre de la Légion d'Honneur (2012).

DER PREIS

Der Wilhelm Hartel-Preis in Höhe von 15.000,- Euro wird an Gelehrte vergeben, die in Österreich wirken und hervorragende wissenschaftliche Leistungen in den von der philosophisch-historischen Klasse der ÖAW im weitesten Sinne vertretenen Fächern vollbracht haben.

GUSTAV FIGDOR-PREIS FÜR RECHTSWISSENSCHAFTEN AN THOMAS BIEBER

Thomas Bieber wird für seine Habilitationsschrift *Der Einfuhrumsatz. Die umsatzsteuerliche Behandlung der Einfuhr von Gegenständen aus Drittländern in die EU unter besonderer Berücksichtigung der österreichischen Einfuhrregelungen des UStG 1994* ausgezeichnet.

Der 1. Teil der Untersuchung betrachtet die wirtschaftsvölkerrechtlichen Vorgaben des General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) für den Einfuhrumsatz. Das GATT enthält allgemeine Grundsätze des grenzüberschreitenden Warenverkehrs – hervorgehoben werden können der Grundsatz der Meistbegünstigung sowie das Diskriminierungs- und Protektionsverbot – und bildet einen allgemeinen Ordnungsrahmen für die umsatzsteuerrechtliche Beurteilung von Einfuhren.

Der 2. Teil der Untersuchung ist dem Zollrecht gewidmet. Die Verbringung einer Drittlandware in die Union kann nur in den Formen erfolgen, die das Zollrecht dafür bereitstellt. Herzstück des Zollrechts ist der Zollkodex der Europäischen Union (UZK). Der Einfuhrumsatz ist durch den UZK verschiedentlich zollrechtlich vorgeformt. Besondere Prägung erhält der Einfuhrumsatz durch die besonderen Zollverfahren, die Vorschriften über die Zollwertermittlung sowie das Zollscheduldrecht.

Anknüpfend an die zollrechtliche Vorformung des Einfuhrumsatzes analysiert der 3. Teil der Untersuchung die umsatzsteuerlichen Vorgaben der Mehrwertsteuersystemrichtlinie (MwStSystRL) für die Beurteilung des Einfuhrumsatzes. Die MwStSystRL stützt die Besteuerung des Einfuhrumsatzes einerseits auf zollrechtliche Verfahren und Ermittlungsmethoden, andererseits auf autonome Regelungen und überantwortet andere Bereiche wiederum vollständig den Mitgliedstaaten.

Der 4. Teil der Untersuchung betrachtet die nationale Umsetzung der Besteuerung des Einfuhrumsatzes im österreichischen UStG 1994. Kernbereiche der EUST werden ausschließlich durch den Generalverweis des § 26 Abs 1 UStG auf das Zollrecht geregelt (z.B. die EUST-Schuldentstehung und die EUST-Schuldnerschaft). Neben einer grundsätzlichen Auffächerung der österreichischen Einfuhrbestimmungen werden verschiedene Mängel aufgezeigt und Lösungsvorschläge präsentiert. Beispielsweise schlägt diese Untersuchung vor dem Hintergrund typischer Einfuhrszenarien eine Neudefinition des Einfuhrtatbestands des § 1 Abs 1 Z 3 UStG vor und spricht sich für eine Abkehr vom Konzept der Verfügungsmacht bei der Beurteilung des Vorsteuerabzugsrechts bei der EUST aus.

DER PREISTRÄGER

Thomas Bieber hat das Masterstudium der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften 2007 abgeschlossen; im Fach Sozial- und Wirtschaftswissenschaften promovierte er im August 2011 an der Universität Linz; von September 2011 bis Oktober 2015 war Thomas Bieber Universitätsassistent und ab November 2015 Assistenzprofessor am Institut für Finanzrecht, Steuerrecht und Steuerpolitik. Im Dezember 2018 wurde Thomas Bieber habilitiert (Lehrbefugnis für das Fach Finanz- und Steuerrecht). Seit März 2019 ist Thomas Bieber assoziierter Universitätsprofessor und stellvertretender Institutsvorstand am Institut für Finanzrecht, Steuerrecht und Steuerpolitik der Universität Linz. Ebenso ist Thomas Bieber seit Oktober 2013 Kooperationspartner der EU-Kommission im gesamten Bereich des europäischen Zoll- und Verbrauchsteuerrechts.



Foto: JKU Linz

DER PREIS

Der Gustav Figdor-Preis für Rechtswissenschaften in Höhe von 4.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. 40 Jahre) für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten vergeben, die max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin abgeschlossen wurden.

GUSTAV FIGDOR-PREIS FÜR RECHTSWISSENSCHAFTEN AN FABIAN CLEMENS SPENDEL

Fabian Clemens Spendel wird für seine Dissertation *Disponibilität der Geschäftsführer- und Vorstandshaftung* ausgezeichnet.

Die ausgezeichnete Arbeit widmet sich der umstrittenen Frage, ob und inwieweit Gesellschaften mit beschränkter Haftung (GmbH) und Aktiengesellschaften (AG) die gesetzliche Haftung ihrer Leitungsorganmitglieder (Geschäftsführer bzw. Vorstandsmitglieder) rechtsgeschäftlich beschränken können. Derartige Überlegungen könnten beim unbefangenen Leser ein Unrechtsempfinden erwecken. Allerdings ist die gesetzliche Organhaftung entgegen der öffentlichen Wahrnehmung sehr streng und potentiell sogar existenzbedrohend. Verantwortlich dafür sind immense Schadensbeträge großer Unternehmungen und stetig zunehmende Haftungsrisiken, mit denen das Gesetz bisher nicht Schritt halten konnte. Es gibt zwar Ausgleichsmechanismen (z.B. einen Ermessensspielraum bei unternehmerischen Entscheidungen und Haftpflichtversicherungen), trotzdem hat die Praxis weiterhin ein Bedürfnis nach verlässlicheren Haftungsbeschränkungen (z.B. auf grobe Fahrlässigkeit oder bestimmte Höchstbeträge). Solche Haftungsbeschränkungen kämen nicht nur den Organmitgliedern zugute, sondern auch der Gesellschaft, ihren Teilhabern und Gläubigern. Antizipieren Organmitglieder nämlich eine existenzbedrohende Haftpflicht, dann gehen sie zu einem risikoarmen Management über. Unternehmerischer Erfolg erfordert es aber, auch (kalkulierte) Risiken einzugehen. Pathetischer könnte man auch vom „Unternehmergeist“ sprechen. Deshalb haben alle Beteiligten ein Interesse an einem Haftungsniveau, das die unternehmerische Risikobereitschaft nicht hemmt, sondern begünstigt. In der juristischen Fachliteratur werden solche Haftungsmilderungen für die GmbH in Grenzen zugelassen, für die AG jedoch kategorisch abgelehnt. Für beide Rechtsformen galt es zu untersuchen, welche Schutzinteressen Einschränkungen der grundsätzlichen Dispositionsfreiheit der Gesellschaft erfordern. Im Vordergrund steht das Interesse der Gesellschaftsgläubiger, denen als Haftungsfonds nur das (naturgemäß beschränkte) Gesellschaftsvermögen zur Verfügung steht. Umstritten ist aber, welche Organpflichten genuin dem Gläubigerschutz dienen, und welche diesen nur reflexartig bewirken. Weitere Restriktionen gebietet der Schutz von Minderheitsgesellschaftern. So sind Verfügungen über Ersatzansprüche nur wirksam, wenn eine Minderheit zustimmt, die gesetzlich zur Durchsetzung von Ersatzansprüchen der Gesellschaft berechtigt ist. Eine weitere (allgemeine) Schranke ergibt sich aus dem Verbot sittenwidriger Geschäfte: Vorausverzichte auf Ersatzansprüche wegen vorsätzlicher Schädigung sind demgemäß jedenfalls unwirksam. Innerhalb dieser Grenzen (die im Einzelnen sehr umstritten sind und erst durch Gesetzesinterpretation freigelegt werden mussten) sind haftungsbeschränkende Dispositionen grundsätzlich zulässig. Die prämierte Dissertation liefert hier vor allem neue Begründungsansätze durch umfassende rechtshistorische Analysen auch unveröffentlichter Gesetzesmate-

rialien. Im Aktienrecht weicht die Arbeit auch ergebnisseitig von der fast einhelligen Ablehnung abstrakter Haftungsbeschränkungen ab, indem sie aufzeigt, dass die betreffenden Dispositionsschranken solchen Vereinbarungen nur scheinbar entgegenstehen.

DER PREISTRÄGER

Fabian Clemens Spendel hat das Diplomstudium der Rechtswissenschaften an der Universität Wien 2014 abgeschlossen, das Doktoratsstudium der Rechtswissenschaften im September 2018. Zusätzlich studiert er Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftsuniversität Wien. Am Institut für Unternehmens- und Wirtschaftsrecht der Universität Wien war Fabian Clemens Spendel Studienassistent (2014) und hatte anschließend eine Praedoc-Stelle als Universitätsassistent (2015–2016). Als Rechtsanwaltsanwärter hat Fabian Clemens Spendel in den Bereichen M&A sowie Bank- und Kapitalmarktrecht gearbeitet. Seit Mitte 2018 ist er in einer renommierten internationalen Wirtschaftskanzlei im Bereich Dispute Resolution mit Spezialisierung auf Litigation tätig.



Foto: Freschfields/Bruckhaus/Deringer LLP

DER PREIS

Der Gustav Figdor-Preis für Rechtswissenschaften in Höhe von 4.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. 40 Jahre) für hervorragende wissenschaftliche Arbeiten vergeben, die max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin abgeschlossen wurden.

JUBILÄUMSPREIS DES BÖHLAU VERLAGES WIEN AN CHRISTINA TRAXLER

Christina Traxler wird für ihre Dissertation *'Firmiter velitis resistere'. Die Auseinandersetzung der Wiener Universität mit dem Hussitismus vom Konstanzer Konzil (1414–1418) bis zum Beginn des Basler Konzils (1431–1449)* ausgezeichnet.

Als im Sommer 1415 der böhmische Reformator Jan Hus auf dem Konstanzer Konzil als Häretiker verurteilt und hingerichtet wurde, war dies der Beginn eines Jahrzehnte andauernden politischen, gesellschaftlichen, disziplinarischen und theologischen Ringens mit dessen Anhängern, den hussitischen Böhmen. Durch die Radikalisierung und Ausbreitung der hussitischen Revolution und die weithin erfolglosen Versuche, mit militärischen Mitteln dagegen vorzugehen, wurde der Hussitismus in weiten Teilen des Römischen Reiches virulent. So auch in Österreich: Das böhmische Problem beeinflusste die Landes- und Kirchenpolitik bis zur Mitte des 15. Jahrhunderts auf vielfache Weise. So zielten die Forderungen der Hussiten nicht nur auf Änderungen von theologischen Lehren und kirchlicher Praxis ab, sie verbanden sich rasch mit sozialrevolutionären und politischen Anliegen. Die Universität Wien wurde von kirchlichen und weltlichen Autoritäten in Anspruch genommen, um auf theologischem, diplomatischem und kirchenpolitischem Gebiet der Ausbreitung des Hussitismus Einhalt zu gebieten. Die Dissertation untersucht das anti-hussitische Engagement der Universität in den Jahren zwischen den Konzilen von Konstanz (1414–1418) und Basel (1431–1449). Im Zentrum stehen die differenzierten Maßnahmen zur Überwachung des Studienablaufs und des akademischen Lebens, die theologische Auseinandersetzung mittels Schriften, Disputationen und im Unterricht, sowie die Rolle von Universitätsprofessoren als Berater für weltliche und kirchliche Autoritäten auf Synoden, Gesandtschaften und bei Hof. Detailliert wird auch der um 1424 im Umfeld der Wiener Universität zusammengestellte *Tractatus contra quattuor articulos Hussitarum* analysiert, eine der umfang- und einflussreichsten Stellungnahmen gegen das Forderungsprogramm der Hussiten.

DIE PREISTRÄGERIN

Christina Traxler studierte Katholische Fachtheologie an der Universität Wien und promovierte im September 2018 im Fach Kirchengeschichte. Von März 2015 bis Februar 2019 war Christina Traxler Universitätsassistentin am Institut für Historische Theologie der Katholisch-Theologischen Fakultät Wien, seit März ist sie Senior Research Fellow an diesem Institut. Im Herbst 2019 war Christina Traxler Fulbright Stipendiatin am Center for Austrian Studies der University of Minnesota (USA). Seit 2012 ist sie darüber hinaus Mitarbeiterin in der Schriftleitung von *Archa Verbi – Yearbook for the Study of Medieval Theology*.

DER PREIS

Der Jubiläumspreis des Böhlau Verlages Wien in Höhe von 4.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. 40 Jahre) für eine wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der historischen Disziplinen vergeben, die veröffentlicht oder von einem Verlag zur Publikation angenommen wurde.



Foto: Christina Traxler

JUBILÄUMSPREIS DES BÖHLAU VERLAGES WIEN AN RUDOLF MEER

Rudolf Meer wird für seine Monographie *Der transzendente Grundsatz der Vernunft. Funktion und Struktur des Anhangs zur Transzendentalen Dialektik der Kritik der reinen Vernunft, De Gruyter, Berlin/Boston 2019, Kantstudien-Ergänzungshefte Band 207*, ausgezeichnet.

In der Arbeit wird eine textimmanente Problemstellung der Transzendentalen Dialektik der Kritik der reinen Vernunft aufgegriffen, indem ausgehend vom Grundsatz der Vernunft nach der Möglichkeit eines regulativen Apriori im Rahmen der methodischen Vorgaben der Kritik der reinen Vernunft gefragt wird. Kants regulativer Vernunftgebrauch wird in drei Teilen untersucht: Der erste Teil – *Problemfeld* – entwickelt ausgehend von der Antinomie der reinen Vernunft immanente Kriterien, durch die das Lehrstück des Anhangs zur Transzendentalen Dialektik dargestellt und geprüft werden kann. Der zweite Teil – *Analysen* – entwickelt textimmanent die Herleitung der Vernunftbegriffe, das dadurch geleistete Systematische der Erkenntnis und ihre transzendente Rechtfertigung. Der dritte Teil – *Dimension und Reichweite* – untersucht auf der Basis der textimmanenten Analyse die konkreten Beispiele, die Kant im Anhang zur Transzendentalen Dialektik anführt, um damit die begrifflich-abstrakten Gedankengänge an Fallbeispielen zu konkretisieren. Der Grundsatz der Vernunft wird dabei in seiner konstitutiven Form zurückgewiesen und in einer regulativen Interpretation als transzendentaler Grundsatz der Vernunft neu begründet.

Die Studie entwickelt ausgehend von Kants regulativem Vernunftgebrauch transzendente Prinzipien, die, über ihre Funktion in der Kritik der reinen Vernunft hinausgehend, eine kritische Selbstreflexion der wissenschaftlichen Disziplinen erlauben, ohne dabei auf externe Kriterien zu rekurrieren. Damit leistet sie einen Beitrag zur Frage, wie Wissenschaftsentwicklung rational nachvollziehbar ist.

DER PREISTRÄGER

Rudolf Meer hat 2012 das Masterstudium Philosophie an der Universität Graz abgeschlossen; parallel zu diesem Studium absolvierte er das Lehramtsstudium mit den Fächern Geschichte / Sozialkunde / Politische Bildung und Psychologie / Philosophie an den Universitäten Graz und Wien (2008–2013). Im August 2017 beendete Rudolf Meer zudem das Masterstudium Geschichte an der Universität Graz. Im November 2017 promovierte er im Fach Philosophie und war von Februar 2012 bis Februar 2019 Universitätsassistent am Arbeitsbereich Geschichte der Philosophie, Institut für Philosophie der Universität Graz. Seit März 2019 arbeitet Rudolf Meer als Senior Researcher an der Immanuel Kant Baltic Federal University in Kaliningrad.



Foto: Rudolf Meer

DER PREIS

Der Jubiläumspreis des Böhlau Verlages Wien in Höhe von 4.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. 40 Jahre) für eine wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der historischen Disziplinen vergeben, die veröffentlicht oder von einem Verlag zur Publikation angenommen wurde.

ROLAND ATEFIE-PREIS AN STEPHANIE HÖLLINGER

Stephanie Höllinger wird für ihre Dissertation *Gelingen von Ehe und Partnerschaft angesichts der Herausforderung überhöhter Ansprüche. Ein theologisch-ethischer Beitrag zu einer Ermöglichungsethik im Rückgriff auf kognitionspsychologische Erkenntnisse* ausgezeichnet.

Ansprüche besitzen eine hohe Relevanz für das Ehe- und Partnerschaftsleben. Als individuelle Soll-Vorstellungen prägen sie den Alltag vieler Paare, weil sie nicht bloß abstrakte Bilder bleiben, sondern auch in der Beziehung verwirklicht werden wollen. Diese Verwirklichungsversuche können aber auch destruktive Gestalt annehmen und so dringlich werden, dass bei deren Nicht-Erfüllung Trennung oder Scheidung unausweichlich scheinen. Ausgehend von dieser Beobachtung sind in der Arbeit erstmals Anhaltspunkte für ein gelingendes Miteinander angesichts dieser Herausforderung entwickelt worden, die sich auf kognitionspsychologische Erkenntnisse stützen und aus tugendethischer Perspektive für das Beziehungsleben fruchtbar gemacht werden. Die Überlegungen orientieren sich dabei an folgenden Leitfragen: (1) Was sind überhöhte Ansprüche?, (2) Woher kommen überhöhte Ansprüche? und (3) Wie können Ehe und Partnerschaft angesichts überhöhter Ansprüche gelingen?

DIE PREISTRÄGERIN

Stephanie Höllinger hat 2014 das Lehramtsstudium in den Fächern Deutsch und Katholische Religion an der Universität Wien abgeschlossen und anschließend das Unterrichtspraktikum erfolgreich beendet. Das Doktoratsstudium Katholische Theologie absolvierte Stephanie Höllinger an der Universität Wien, wo sie im Oktober 2018 mit Auszeichnung promovierte. Stephanie Höllinger hatte von 2014–2018 eine Stelle als Universitätsassistentin (Praedoc) am Lehrstuhl für Theologische Ethik der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Wien. Seit August 2018 arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Moralthologie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.



Foto: Theologische Ethik Wien

DER PREIS

Der Roland Atefie-Preis in Höhe von 4.000,- Euro wird für eine hervorragende Dissertation aus den Fachbereichen Philosophie, Theologie oder Indologie vergeben, die an einer österreichischen Universität durchgeführt und max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin abgeschlossen wurde.

MORITZ CSÁKY-STIPENDIUM AN BILJANA ANDONOVSKI

Biljana Andonovski wird für ihr Forschungsprojekt *Freud, Tausk, Pappenheim: Psychoanalysis, First World War and the South Slavic Context* ausgezeichnet.

The aim of this research is to set up a solid archival and documentary basis for the study of the work of two generationally close Viennese psychiatrists and members of Freudian community: Viktor Tausk (1879–1919) and Martin Pappenheim (1881–1945). The study shall situate their work in a new thematic and methodological context focused on cultural implications of the presence of psychoanalysis in South Slavic region in an epoch marked by the trauma of the First World War. Regarding V. Tausk, the research accent will be on his analysis of the psychology of war deserters (on which he had delivered a lecture at the psychiatric hospital in Belgrade in 1917), as well as on his involvement in the currents of literary Modernism in the South-Slavic and broader European milieu. Concerning M. Pappenheim, whose work is far less known, the research aims at reconstructing in detail his wartime engagements along with his relations to Freud and psychoanalysis, both of which could contribute to the critical reevaluation of the rare historical source that he had provided after his conversations with the perpetrator of the Sarajevo Assassination held in Theresienstadt in 1916.

DIE PREISTRÄGERIN

Biljana Andonovski hat 2008 das Masterstudium Serbian Literature and Language with Comparative Literature an der Universität Belgrad abgeschlossen und promovierte 2017 an dieser Universität im Fach Literaturwissenschaft. Seit 2012 ist Biljana Andonovski wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Literatur und Kunst. Von September bis Dezember 2018 war Biljana Andonovski Stipendiatin des Ministry of Science of Serbia am Institut National des Langues et Civilisations Orientales (INALCO) an der Universität Sorbonne Paris Cité. Im Rahmen ihres Doktoratsstudiums hat Biljana Andonovski gemeinsam mit A. Mircic die Ausstellung „Avant-Garde: from Dada to Surrealism“ kuratiert (Gemeinschaftsprojekt des Instituts für Literatur und Kunst & Museums für zeitgenössische Kunst in Belgrad).



Foto: S. Vucetic Bohm

DER PREIS

Das Moritz Csáky-Stipendium in Höhe von 2.500,- Euro wird jedes zweite Jahr an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. 40 Jahre) aus dem Bereich der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften für einen Forschungsaufenthalt in Österreich vergeben.

DISSERTATIONSPREIS FÜR MIGRATIONSFORSCHUNG AN CLAUDIUS STRÖHLE

Claudius Ströhle wird für sein Dissertationsprojekt *'Remittances' als transnationale Praxis der Partizipation zwischen Österreich und der Türkei* ausgezeichnet.

In den 1970er-Jahren kamen im Zuge der Arbeitsmigration zwischen der Türkei und Österreich junge Menschen aus der Region Uşak in die ländliche Region des Stubaitals, um in der eisenverarbeitenden Industrie und im Tourismus zu arbeiten. Den erwirtschafteten Lohn teilten sich die Migrant/inn/en mit ihren Familienmitgliedern und Nachbar/inne/n in der Türkei. Dabei sendeten sie nicht nur Remittances in Form von Geldbeträgen nach Uşak, vielmehr etablierte sich ein zirkulärer Austausch an Alltagsobjekten, Einrichtungsgegenständen, Geschenken, Essen, aber auch Normen, Wertvorstellungen, sozialem und symbolischem Kapital. So sind die Häuser, die viele der Pioniermigrant/inn/en in Uşak gebaut haben, als zu Beton gewordener Ausdruck von Gewohnheiten, Erwartungen, Träumen und Vorstellungen von Zuhause zu deuten. Als eine Investition für eine Zukunft in der Türkei konzipiert, entsprachen sie jedoch vielfach nicht den Vorstellungen ihrer Kinder, die im Stubaital aufgewachsen sind. Wie sehen diese Häuser aus und wie werden sie genutzt? Was denken die Nachbar/inne/n darüber? Und wer wird die Häuser einmal erben?

Die vorliegende Studie untersucht die Funktionen und Bedeutungen der Remittances-Praktiken von den 1970er-Jahren bis heute. Mittels ethnografischer Methoden, d.h. teilnehmender Beobachtung, Gesprächen, Interviews, Fotografien werden tiefe Einblicke in die Lebenswelten der Forschungspartner/innen gewährt. Dies soll zu einem vielschichtigen Verständnis von Remittances als einer Form von transnationaler Partizipation und Zugehörigkeit führen.

DER PREISTRÄGER

Claudius Ströhle hat 2015 das Masterstudium Europäische Ethnologie an der Universität Innsbruck abgeschlossen. Im September 2016 begann Claudius Ströhle mit dem Doktoratsstudium im Fach Europäische Ethnologie an der Innsbrucker Universität; seit dieser Zeit arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim ebenfalls an diesem Institut durchgeführten Forschungsprojekt „Follow the Money. Remittances as Social Practice“ (Finanzierung: FWF).

DER PREIS

Der Dissertationspreis für Migrationsforschung in Höhe von 4.000,- Euro wird für ein noch nicht abgeschlossenes Dissertationsprojekt in Disziplinen der Sozial-, Geistes- und Rechtswissenschaften vergeben, das an einer österreichischen Universität durchgeführt wird und sich mit Flucht und Migration, der Integration von Migrant/inn/en oder den Veränderungen von Gesellschaften als Folge von Migration befasst



Foto: Claudius Ströhle

DISSERTATIONSPREIS FÜR MIGRATIONSFORSCHUNG AN VICTORIA REITTER

Victoria Reitter wird für ihr Dissertationsprojekt *On the Production of Statelessness. The Cases of Austria and Spain* ausgezeichnet.

Unter der weltweit geflüchteten oder vertriebenen Bevölkerung sind viele tausend Menschen staatenlos, d.h. sie besitzen keine anerkannte Staatsbürgerschaft und damit keine legale Existenz. Um grundlegende Rechte für staatenlose Personen sicherstellen zu können, besteht vonseiten des Hohen Flüchtlingskommissars der UN (UNHCR) die Forderung nach der Einführung von formalen Feststellungsmechanismen für Staatenlosigkeit. Obwohl die Staatenlosigkeitskonventionen von 1954 und 1961 von fast allen EU-Mitgliedstaaten ratifiziert wurden, verabschiedeten nur wenige solche Feststellungsverfahren und aufgrunddessen sind in der EU sehr unterschiedliche Verfahrenspraktiken zu beobachten.

Ziel des empirischen Dissertationsprojekts von Victoria Reitter ist es, die lokalen Konfigurationen und spezifischen Verwaltungspraktiken in staatlichen Behörden Österreichs und Spaniens hinsichtlich der Registrierung und Identifikation von Staatenlosigkeit zu untersuchen. Beide Staaten waren in den letzten Jahren mit erhöhter Asylnmigration und damit einhergehend mit steigender Staatenlosigkeit konfrontiert – allerdings verfügt Spanien über besonders detaillierte Feststellungsmechanismen für Staatenlosigkeit, während Österreich keine vergleichbaren Verfahren aufweist. In beiden Fällen ist bisher wenig darüber bekannt, wie die Feststellung von Staatenlosigkeit auf nationaler bzw. lokaler Ebene in der Praxis umgesetzt wird, und wie die Grenzziehung zwischen Schutzstatusberechtigten und Nicht-Berechtigten erfolgt. Die vergleichende Forschungsperspektive zielt darauf ab, sowohl den Unterschieden als auch den Gemeinsamkeiten in beiden Kontexten mit kontrastierenden Verfahrensmodellen Rechnung zu tragen. Mit qualitativen Methoden (Interviews mit Expert/inn/en, teilnehmende Beobachtung und Dokumentenanalyse) sollen jene Entscheidungspraktiken in staatlichen Behörden beleuchtet werden, die die Registrierung von staatenlosen Personen betreffen. Victoria Reitters Dissertationsprojekt verfolgt das Ziel, mit einer Untersuchung der Mesoebene die Bedingungen für und Grenzen der nationalstaatlichen Mitgliedschaft aus organisationssoziologischer Sicht zu erklären und den Diskurs über die Beziehung zwischen Inklusion und Exklusion voranzutreiben.

DIE PREISTRÄGERIN

Nach ihrem Diplomstudium im Fach International Business Economics an der Wirtschaftsuniversität Wien (Abschluss 2008) absolvierte Victoria Reitter an der Universität Wien das Bachelorstudium der Kultur- und Sozialanthropologie (Abschluss 2013) und anschließend das Masterstudium (Abschluss 2017). Seit 2017 untersucht sie im Rahmen ihrer Dissertation die Herstellungspraktiken der Staatenlosigkeit an der Abteilung Soziologie der Universität Salzburg, wo sie als Universitätsassistentin tätig ist. Victoria Reitter erhielt das Förderstipendium der Universität Wien (2015) sowie der Universität Salzburg (2019) und war zudem in internationalen und nationalen Forschungsprojekten tätig, u.a. in der Forschungsgruppe INEX, am Institut für Politikwissenschaft der Universität Wien sowie am Institut für Stadt- und Regionalforschung der ÖAW.

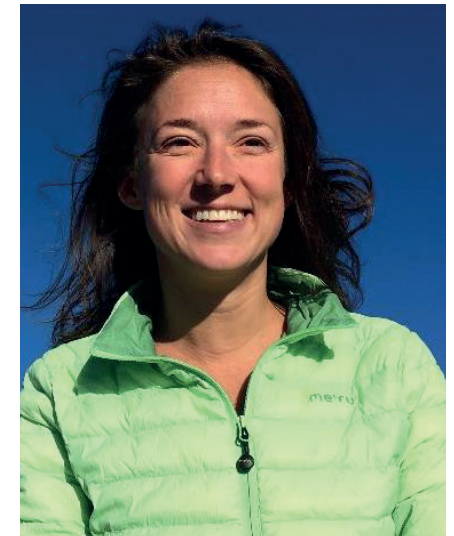


Foto: Alexandra Meyer

DER PREIS

Der Dissertationspreis für Migrationsforschung in Höhe von 4.000,- Euro wird für ein noch nicht abgeschlossenes Dissertationsprojekt in Disziplinen der Sozial-, Geistes- und Rechtswissenschaften vergeben, das an einer österreichischen Universität durchgeführt wird und sich mit Flucht und Migration, der Integration von Migrant/inn/en oder den Veränderungen von Gesellschaften als Folge von Migration befasst.

AUSZEICHNUNG DER BESTEN PUBLIKATION AN KAY HELFRICHT

Kay Helfricht wird für seinen Artikel *Calibrated Ice Thickness Estimate for All Glaciers in Austria*, publiziert in *Frontiers in Earth Science*, April 2019, Vol. 7, Article 68 ausgezeichnet.

Das Wissen über die Verteilung der Eisdicke und das Gesamtvolumen des Eises ist eine Voraussetzung zur Berechnung der zukünftigen Gletscherausdehnung sowohl für glaziologische als auch für hydrologische Anwendungen und Fragestellungen. Dafür wurden Modelle zur Abschätzung der Eisdicken entwickelt, wobei sich deren Modellparameter aufgrund der Geometrie und der Dynamik der Gletscher regional und zeitlich erheblich unterscheiden und ändern. Diese Studie trägt zu einem besseren Verständnis der Genauigkeiten und Grenzen modellierter Eisdicken bei, indem sie einen umfassenden Datensatz von In-Situ-Eisdickenmessungen von 58 Gletschern in den österreichischen Alpen und die beobachteten Gletschergeometrien von drei österreichischen Gletscherinventaren zwischen 1969 und 2006 in die Kalibrierung eines Eisdickenmodells einbezieht, um einen verbesserten Eisdickendatensatz für die österreichischen Alpen zu berechnen.

Es zeigte sich, dass der primäre Modellparameter, der die Auswirkungen der Massenbilanz an der Oberfläche sowie des Eisflusses berücksichtigt, über die Zeit erheblich abnimmt und für jede Periode zwischen den Gletscherinventaren neu angepasst werden muss, um die beobachtete Eisdicke bestmöglich zu reproduzieren. Dies veranschaulicht die allgemeine Stagnation der Gletscher in Österreich über die vergangenen Jahrzehnte. Mit dem kalibrierten Parametersatz konnten 93% der beobachteten Eisdickenänderung auch modelliert werden. Für alle Gletscher des jüngsten österreichischen Gletscherinventars 2006 wurde ein Volumen von 15,9 km³ ermittelt. Allein die zehn größten Gletscher haben dabei einen Anteil von 25% der Fläche und 35% des gesamten Eisvolumens. Eine Schätzung basierend auf Massenbilanzmessungen von neun Gletschern zeigt einen zusätzlichen Volumenverlust von weiteren 22% bis 2016. Damit sind derzeit noch rund 12 km³ Eis in den Gletschern Österreichs gespeichert. Geschmolzen bedeutet dies in etwa einen Wasserstand von 12–13 cm verteilt über die Fläche von Österreich.

DER PREISTRÄGER

Kay Helfricht hat das Diplomstudium Meteorologie und Geophysik an der Universität Innsbruck im Dezember 2009 abgeschlossen und war anschließend Forschungsassistent am Institut für Meteorologie und Geophysik in Innsbruck. 2010 startete Kay Helfricht als Doktorand am alp-S Centre for Climate Change Adaption (Zentrum für Klimawandelanpassung) und promovierte im September im Fach Geo- und Atmosphärenwissenschaften an der Universität Innsbruck.

Seine Dissertation über die räumliche Verteilung der Schneedecke im Hochgebirge wurde seitens der Österreichischen Gesellschaft für Hydrologie mit dem Werner Kresser Preis ausgezeichnet.

Seit Oktober 2014 hat Kay Helfricht eine Postdoc-Stelle am Institut für Interdisziplinäre Gebirgsforschung der ÖAW; er arbeitet als Projektleiter in glaziologischen und meteorologischen Projekten. Die Gottfried und Vera Weiss Prize Science Foundation hat Kay Helfricht als ersten Wissenschaftler mit dem Preis für Meteorologie ausgezeichnet (2015). Sein derzeitiges Projekt „Hidden. Ice“ im Rahmen der ÖAW Earth System Sciences-Förderung beschäftigt sich mit der Auswirkung von vermehrten Steinschlag aus auftauenden Felswänden auf den Rückgang der Gletscher und den Transport von Schutt in Gebirgsbächen.



Foto: ÖAW/Daniel Hinterramskogler

DER PREIS

Die Auszeichnung der besten Publikation (Jubiläumsfonds der Stadt Wien für die ÖAW) in Höhe von 4.000,- Euro wird an wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Forschungseinrichtungen der philosophisch-historischen Klasse der ÖAW für die beste wissenschaftliche Arbeit – Monographie oder Originalartikel – vergeben, die max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin in einem Verlag bzw. einer Fachzeitschrift mit Peer-Review-System publiziert oder zur Publikation akzeptiert wurde.

ERWIN SCHRÖDINGER-PREIS AN KARLHEINZ GRÖCHENIG

Karlheinz Gröchenig arbeitet auf dem Gebiet der harmonischen Analyse und ihrer Anwendung. Einen besonderen Schwerpunkt bildet die Zeit-Frequenz-Analyse, die versucht, Zeit- und Frequenz-Verhalten von Funktionen gleichzeitig darzustellen, soweit dies mit dem Unschärfepinzipp vereinbar ist.

In Analogie zur musikalischen Partitur kann man dann Zeit-Frequenz-Darstellungen als mathematische Partitur für die Analyse von Funktionen verstehen. Zum einen hat Karlheinz Gröchenig solche Zeit-Frequenz-Darstellungen als Werkzeug für die Untersuchung einer wichtigen Klasse von Funktionenräumen, den sogenannten Modulationsräumen, die Glattheit mittels Normen im Phasenraum beschreiben anstatt durch Ableitungen, eingesetzt. Zum anderen hat er einen neuen Zugang zur Theorie der Pseudodifferentialoperatoren geschaffen, der ganz mit Zeit-Frequenz-Begriffen auskommt und keine Differenzierbarkeit voraussetzt. Diese Theorie hat direkte Anwendungen für die Beschreibung und Schätzung von Übertragungskanälen in der mobilen Kommunikation.

Für die numerische Umsetzung von Zeit-Frequenz-Methoden benötigt man diskrete und redundante Zeit-Frequenz-Darstellungen, sogenannte Gabor-Frames, die ihren Ursprung in der Entwicklung der Informationstheorie durch Dennis Gabor haben. Karlheinz Gröchenig hat grundlegende Resultate über die dualen Objekte bewiesen, die es ermöglichen, Funktionen in Modulationsräumen durch wenige Elemente effizient zu approximieren. Diese Resultate wurden bei der Konstruktion von optimalen Pulsen für die Nachrichtenübertragung mittels OFDM (orthogonal frequency division multiplexing) verwendet.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Herleitung und Verwendung von Abtastsätzen. Dabei geht es um die Frage, ob und wie man aus diskreten Daten, meist Punktauswertungen, eine Funktion oder einen funktionalen Zusammenhang vollständig rekonstruieren kann. Diese Fragestellung geht auf Claude Shannons Entwicklung der Informationstheorie zurück, und Abtastsätze bilden die Grundlage der Analog-Digital-Umwandlung. Karlheinz Gröchenigs Beiträge umfassen die Entwicklung von numerischen Algorithmen zur Rekonstruktion von Funktionen, die unregelmäßig abgetastet werden, die ersten Arbeiten über Abtasten an zufällig gewählten Punkten, sowie neue, optimale Abtastsätze in shift-invarianten Räumen. In diesem Zusammenhang wurde ihm und seinen Koautoren das US-Patent „System and methods of nonuniform data sampling and data reconstruction in shift-invariant and wavelet spaces“ zuerkannt.

In seiner Forschung macht Karlheinz Gröchenig keinen Unterschied zwischen reiner und angewandter Mathematik. In der Tat benützen viele seiner anwendungsrelevanten Ergebnisse abstrakte Methoden aus der Funktionentheorie, der Theorie der Banachalgebren, der Funktionalanalysis und Wahrscheinlichkeitstheorie.

DER PREISTRÄGER

Karlheinz Gröchenig schloss das Mathematikstudium 1985 an der Universität Wien ab und promovierte „sub auspiciis“. Nach einer zweijährigen Assistentenstelle an der Wiener Universität trat Karlheinz Gröchenig eine Postdoc-Stelle an der McMaster University, Hamilton, Ontario, an. Ab 1988 arbeitete Karlheinz Gröchenig als Assistant Professor, Associate Professor und schließlich als Full Professor an der University of Connecticut. Im Jahr 2004 erhielt er den Marie Curie Excellence Award und kehrte in diesem Jahr nach Europa zurück. Seit 2006 ist Karlheinz Gröchenig Professor an der Fakultät für Mathematik der Universität Wien. Er arbeitet auf dem Gebiet der Harmonischen Analyse, insbesondere der Zeit-Frequenz-Analyse. Sein Buch „Foundations of Time-Frequency-Analysis“ ist zum absoluten Standardwerk auf diesem Gebiet geworden. Karlheinz Gröchenig ist Mitherausgeber bei den auf dem Gebiet der Harmonischen Analysis führenden Journalen „Journal of Fourier Analysis and Applications“, „Applied and Computational Harmonic Analysis“, „Constructive Approximation“ und „Journal of Approximation Theory“.



Foto: Karlheinz Gröchenig

DER PREIS

Der Erwin Schrödinger-Preis in Höhe von 15.000,- Euro wird an Gelehrte vergeben, die in Österreich wirken und hervorragende wissenschaftliche Leistungen in den von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW im weitesten Sinne vertretenen Fächern vollbracht haben. Mit dem Preis soll das wissenschaftliche Lebenswerk oder eine herausragende Leistung.

ERWIN SCHRÖDINGER-PREIS AN HELMUT RITSCH

Helmut Ritsch wird für seine hervorragenden Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Quantenoptik, insbesondere für seine grundlegenden Beiträge zum theoretischen Verständnis der Materie-Licht-Wechselwirkung und der Hohlraum Quanten-Elektrodynamik (Cavity Quantum Electrodynamics CQED), ausgezeichnet.

Die Forschung von Helmut Ritsch zielt auf ein tieferes Verständnis der Wechselwirkung von Lichtquanten mit Materie. Seine Forschungsgruppe an der Universität Innsbruck konzentriert sich speziell auf deren theoretische Modellierung mittels der Hohlraum Quanten-Elektrodynamik und Anwendungen im Grenzbereich von Laserphysik, Festkörperphysik und Quanteninformationstheorie.

Insbesondere steht die Dynamik von sehr kalten, atomaren oder molekularen Gasen in optischen Resonatoren im Fokus. In diesem Bereich muss man sowohl die Atome als auch die Photonen als Quantenwellen im Sinne von Schrödinger beschreiben.

In vielzitierten Arbeiten konnte Helmut Ritsch für kalte Gase in speziellen Laser- und Spiegelanordnungen nahe dem absoluten Temperaturnullpunkt eine erstaunliche, dynamische Selbstorganisation von periodischen Strukturen aus Licht- und Materiewellen vorhersagen, die gleichzeitig kristalline Ordnung und superfluide Welleneigenschaften besitzen. Solche sogenannten „Super Solids“ konnten kürzlich auch experimentell gefunden werden. Ihre inzwischen experimentell bestätigten ungewöhnlichen Eigenschaften prädestinieren sie zum Bau von höchstempfindlichen Beschleunigungssensoren und Gravimetern. Sie haben auch das Potenzial, zu einer neuen Generation von aktiven Atomuhren zu führen.

In einem weiteren hoch-aktuellen Anwendungsbereich lassen sich mit lichtinduzierten Kristallen aus kalten Atomen auch komplexe Optimierungsprobleme lösen. Ein kürzlich dazu publizierter entsprechender Vorschlag zur Implementierung des sogenannten N-Damen-Problems besitzt sehr gute Chancen, die Überlegenheit von Quantensimulatoren über klassische Supercomputer mit derzeit verfügbarer Technologie auch praktisch im Labor zeigen zu können.

Eine weitere Arbeit in Kollaboration mit Monika Ritsch-Marte, Medizinische Universität Innsbruck, sagte bisher übersehene, unerwartete Lichtkräfte durch die Schwarzkörperstrahlung heißer Materie voraus, die kürzlich in Atominterferometern nachgewiesen werden konnten und auch in der Astrophysik relevant sein dürften.

Aktuelle Arbeiten untersuchen die Funktion der Struktur des Antennenkomplexes biologischer Photosynthese-Moleküle. Und ein von ihm vorgeschlagenes Verfahren zur Laserkühlung von Festkörpern mittels gasgefüllter Hohlfasern wurde kürzlich zum Patent angemeldet und wird derzeit experimentell getestet.

DER PREISTRÄGER

Helmut Ritsch promovierte 1989 im Fach Theoretische Physik an der Universität Innsbruck. Anschließend forschte er als Postdoc in Innsbruck, Konstanz, Boulder und München. 1993 wurde er an der Universität Innsbruck habilitiert (venia docendi im Fach Theoretische Physik). 1996/97 forschte Helmut Ritsch im Rahmen eines Marie Curie-Projekts an der Universität Mailand. Ab 1998 war er ao. Professor an der Universität Innsbruck; seit 2011 ist Helmut Ritsch Professor am Institut für Theoretische Physik in Innsbruck. Er leitete das Institut von 2009–2013 und ist seit 2017 erneut Vorstand dieses Instituts.

Auszeichnungen (Auswahl): Ludwig-Boltzmann-Preis der Österreichischen Physikalischen Gesellschaft (1993); Dr. Otto Seibert Wissenschafts-Förderungs-Preis (2004), Scottish Universities Physics Alliance (SUPA) distinguished visitor award, Glasgow (2008), JILA visiting fellow award (2019)



Foto: ÖAW

DER PREIS

Der Erwin Schrödinger-Preis in Höhe von 15.000,- Euro wird an Gelehrte vergeben, die in Österreich wirken und hervorragende wissenschaftliche Leistungen in den von der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW im weitesten Sinne vertretenen Fächern vollbracht haben.

Mit dem Preis soll das wissenschaftliche Lebenswerk oder eine herausragende Leistung.

ELISABETH LUTZ-PREIS AN REINER WIMMER

Reiner Wimmer wird in Anerkennung seiner hervorragenden Forschungsleistungen auf dem Gebiet der Gefäßbiologie, insbesondere für die Entwicklung von Blutgefäßen aus Stammzellen, ausgezeichnet.

Die Forschung von Reiner Wimmer befasst sich mit den molekularen Ursachen von Erkrankungen des menschlichen Gefäßsystems sowie der Entwicklung neuartiger Therapieansätze. Reiner Wimmer gelang die Herstellung von menschlichen Blutgefäß-Organoiden aus pluripotenten Stammzellen, die beispielsweise aus Blut von Patienten durch sogenanntes Reprogrammieren gewonnen werden. Blutgefäß-Organoiden spiegeln sehr exakt den anatomischen und molekularen Aufbau von menschlichen Kapillaren, den kleinsten Gefäßen unseres Blutkreislaufes, wider. Durch Transplantation von menschlichen Blutgefäß-Organoiden in Mäuse konnte gezeigt werden, dass die im Labor generierten Blutgefäße auch tatsächlich funktionell sind. Dieses menschliche Gefäßmodell ermöglichte einen völlig neuen Ansatz in der Diabetesforschung, im Speziellen bei der Erforschung von vaskulären Komplikationen, welche bei Millionen diabetischen Patienten weltweit zu Blindheit, Nierenversagen und Amputationen führen. Im Gegensatz zu diabetischen Mausmodellen zeigten die menschlichen Blutgefäße in diabetischem Milieu erstmals dieselben Gefäßveränderungen, die auch in diabetischen Patienten auftreten. Durch Testen verschiedener chemischer Verbindungen auf den menschlichen Blutgefäßen und durch Transplantation dieser in diabetische Mäuse konnten neue Proteine identifiziert werden, die bei der diabetischen Gefäßschädigung eine zentrale Rolle spielen. In Zukunft könnte das Blockieren dieser Proteine eine vielversprechende Strategie darstellen, um diabetische Gefäßerkrankungen vorzubeugen. Zudem bietet das etablierte Diabetesmodell mit menschlichen Blutgefäß-Organoiden die Möglichkeit, mit Hochdurchsatz-Screening weitere potentielle Medikamente und Therapien zu identifizieren.

Blutgefäß-Organoiden aus Stammzellen wecken darüber hinaus große Hoffnungen für das Erforschen einer Vielzahl von Gefäßerkrankungen, von Schlaganfall bis hin zu genetisch verursachten Gefäßkrankheiten, welche Reiner Wimmer in Zukunft in seiner eigenen Forschungsgruppe zu entschlüsseln plant.

DER PREISTRÄGER

Reiner Wimmer hat 2006 das Diplomstudium Biotechnologie an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Weihenstephan in Freising abgeschlossen. Er promovierte 2012 im Fach Molekularbiologie an der Universität Wien. Seit 2012 hat Reiner Wimmer Post eine Postdoc-Stelle am IMBA-Institute of Molecular Biotechnology der ÖAW.

DER PREIS

Der Elisabeth Lutz-Preis in Höhe von 15.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. acht Jahre nach der Promotion) für grundlagenorientierte und anwendungsorientierte Forschung im Bereich der Bio- bzw. Lebenswissenschaften (Life Sciences) vergeben, insbesondere für neue Erkenntnisse oder innovative Forschungsansätze, die in weiterer Folge für die Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze hilfreich sein könnten.



Foto: Peter Duchek

HANS UND WALTER THIRRING-PREIS AN MICHAEL KNAP

Michael Knap wird für seine hervorragenden wissenschaftlichen auf dem Gebiet Entwicklung von Methoden zur Behandlung von stark korrelierten und ungeordneten Quantenmaterialien im und aus dem Gleichgewicht ausgezeichnet.

Michael Knap erforscht eine breite Klasse an Fragestellungen in der Theorie der kondensierten Materie, die auch zu Quantenoptik, Atomphysik und Quanteninformatik übergreifen. Wechselwirkungen und Korrelationen in kondensierter Materie führen zu eindrucksvollen Phänomenen, die durch das kollektive Verhalten der Quantenteilchen entstehen. Beispiele, die in der Natur vorkommen, sind unter anderem Supraleitung, Quantenmagnetismus und Suprafluide.

Michael Knap entwickelt analytische und numerische Methoden, um die Effekte der Korrelationen zu verstehen. Seine Forschung untersucht Nichtgleichgewichtsdynamik und Transport in ultrakalten Quantengasen, supraleitend Quantenbits und in korrelierten Quantenmaterialien.

DER PREISTRÄGER

Michael Knap hat 2012 das Doktoratsstudium der Theoretischen Physik an der Technischen Universität Graz abgeschlossen; die Sub-Auspiciis-Promotion erfolgte im April 2013. Bereits im Jahr vor seiner Promotion forschte Michael Knap im Rahmen eines Forschungsaufenthalts an der Harvard University und trat von 2012–2015 eine Postdoc-Stelle in der Condensed Matter Theory Group an der Harvard University an. 2015 wurde Michael Knap auf eine Rudolf Mößbauer Tenure-Track Professur an der Technischen Universität München berufen.

DER PREIS

Der Hans und Walter Thirring-Preis in Höhe von 4.000,- Euro wird an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (bis max. acht Jahre nach der Promotion) für hervorragende Leistungen vergeben, die in anerkannten physikalischen Zeitschriften publiziert wurden und die aus allen Bereichen der Physik stammen können.



Foto: Michael Knap

BEST PAPER AWARD AN XIAOYONG CHU

Xiaoyong Chu wird für sein Paper *Velocity Dependence from Resonant Self-Interacting Dark Matter*, publiziert in *PHYSICAL REVIEW LETTERS* **122**, 071103 (2019) ausgezeichnet.

The gravitational evidence for dark matter is well established, and deciphering its microphysical properties is one of the most actively pursued goals in fundamental physics. Despite an overwhelming positive body of evidence, cosmological measurements suggest that there exists an unexpected mass deficit in small dark matter halos that host dwarf and low-surface-brightness galaxies. This is not expected in any simple models of dark matter, but may rather indicate that dark matter is substantially self-interacting. On the other side, however, no such mass deficit is observed in much larger halos that host clusters of galaxies, putting a principal limit on the strength of such self-interaction, which is tighter than what is required for the small haloes.

Xiaoyong Chu and his collaborators solved this conundrum by proposing that the dark matter self-interaction strongly depends on velocity, through the presence of a resonance. Using a model-independent approach, they show that resonant self-interacting dark matter can naturally explain the observational data. Dark matter particles in small haloes generally have low, yet special velocities that make two-body collisions resonant, so that the corresponding cross section is significantly enhanced as compared to the cross section found in clusters of galaxies. This is a novel solution to the mass deficit problem, and thus opens up a new avenue for self-interacting dark matter model-building. At last, astrophysical observations with higher precision will be able to test this solution in the future.

DER PREISTRÄGER

Xiaoyong Chu war von 2005–2007 Forschungsassistent an der University of Science and Technology of China. Das Masterstudium im Fach Allgemeine Physik hat er 2009 an der Chalmers University of Technology, Schweden, abgeschlossen; 2013 dissertierte er im Fach Theoretische Physik an der Université Libre de Bruxelles, Belgien. Von 2013–2016 hatte Xiaoyong Chu eine Postdoc-Stelle am International Center for Theoretical Physics in Triest; seit 2016 ist Xiaoyong Chu Postdoc am Institut für Hochenergiephysik der ÖAW.

DER PREIS

Der Best Paper Award (Jubiläumsfonds der Stadt Wien für die ÖAW) in Höhe von 4.000,- Euro wird an wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Forschungseinrichtungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW für die beste wissenschaftliche Arbeit – Monographie oder Originalartikel – vergeben, die im Jahr vor dem Einreichtermin in einem Verlag bzw. einer Fachzeitschrift mit Peer-Review-System publiziert oder zur Publikation akzeptiert wurde.

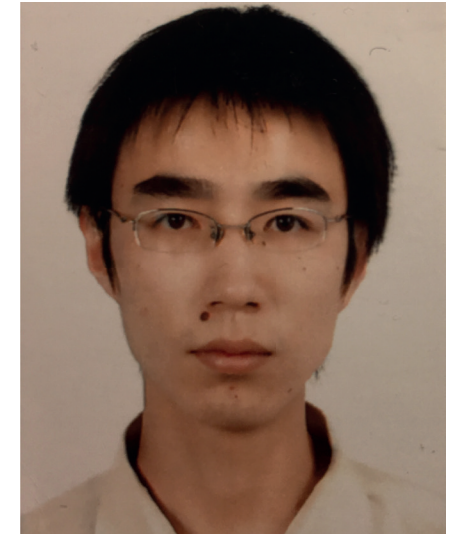


Foto: Xiaoyong Chu

BEST PAPER AWARD AN MARKUS MÜLLER

Markus Müller wird für sein Paper *Correlating Thermal Machines and the Second Law at the Nanoscale*, publiziert in *PHYSICAL REVIEW X* 8, 041051 (2018) ausgezeichnet.

Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik ist ein wesentliches Fundament der modernen Physik. Er besagt, dass die Entropie abgeschlossener physikalischer Systeme stetig zunehmen muss – oder, allgemeiner, dass die sogenannte „freie Energie“ im Lauf der Zeit abnimmt.

In der mikroskopischen Welt der Quantenmechanik jedoch, die die Grundlage großer Teile der modernen Technik bildet, ist der zweite Hauptsatz nicht der Weisheit letzter Schluss: um die Möglichkeiten und Grenzen von Wärmekraftmaschinen zu verstehen, die mit einzelnen Quantenteilchen arbeiten, muss der zweite Hauptsatz ergänzt werden. Wie Kollegen in den letzten Jahren gezeigt haben [1], gibt es hier eine ganze Familie „vieler zweiter Hauptsätze“, die der Abnahme der freien Energie weitere relevante Einschränkungen hinzufügen. Nur im Grenzfall sehr vieler Teilchen ist der ursprüngliche zweite Hauptsatz ausreichend.

In der preisgekrönten Arbeit gelangt Markus Müller aber zu einer überraschenden Erkenntnis: tatsächlich ist der ursprüngliche zweite Hauptsatz auch für einzelne Quantenteilchen das einzig relevante Gesetz – wenn man nur genauer berücksichtigt, dass mikroskopische Wärmekraftmaschinen clevere Strategien nutzen können, die für größere Maschinen keinen Vorteil bringen. Tatsächlich können mikroskopische Maschinen mit einzelnen Teilchen Korrelationen aufbauen, ohne ihre Funktionalität zu verlieren. Zieht man dies in Betracht, so zeigt sich, dass nur eine einzige Bedingung die Arbeitsweise dieser Maschinen einschränkt: die Abnahme der freien Energie. Dass der zweite Hauptsatz der Thermodynamik also ohne Einschränkung auch im mikroskopischen Bereich der Quantenmechanik gültig bleibt, ist eine fundamentale Einsicht in das Zusammenspiel dieser beiden physikalischen Theorien.

[1] F.G.S.L. Brandão, M. Horodecki, N. Ng, J. Oppenheim, and S. Wehner, *The second laws of quantum thermodynamics*, Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A. 112, 3275 (2015).

DER PREISTRÄGER

Markus Müller hat das Diplomstudium Physik 2004 an der Technischen Universität Berlin abgeschlossen; an dieser Universität promovierte er im September 2007. Von 2004–2010 war Markus Müller wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Berlin, anschließend (2010–2013) hatte er eine Postdoc-Stelle am Perimeter Institute for Theoretical Physics in Waterloo, Kanada. Von 2013–2015 war Markus Müller Junior Group Leader am Institut für Theoretische Physik der Universität Heidelberg; vom 2015–2017 Assistenzprofessor an der University of Western Ontario, London, Kanada, Departments of Applied Mathematics and Philosophy, und assoziiertes Fakultätsmitglied am Perimeter Institute for Theoretical Physics, Waterloo, Kanada. Seit Juli 2017 ist Markus Müller Junior Research Group Leader am Institut für Quantenoptik und Quanteninformation (IQOQI) Wien und Visiting Fellow am Perimeter Institute for Theoretical Physics, Waterloo, Kanada.

Auszeichnungen (Auswahl): Birkhoff-von Neumann Prize (2016); Canada Research Chair (Tier 2) in the Foundations of Physics (2015–2017); Grant by the John Templeton Foundation (2016–2018); Discovery Grant der kanadischen Regierung (2016–2017) als alleiniger Principal Investigator; FQXi Large Grant (2016–2019) als alleiniger Principal Investigator.

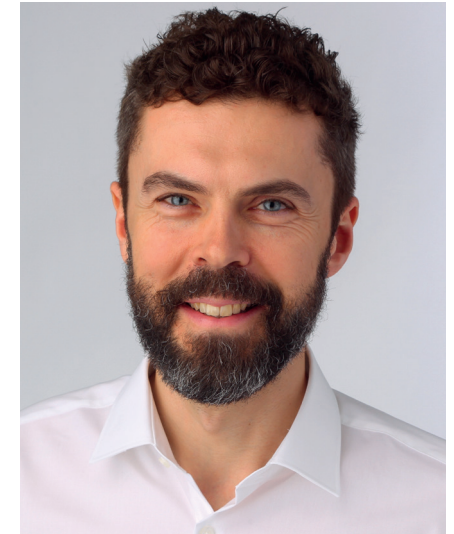


Foto: Markus Müller

DER PREIS

Der Best Paper Award (Jubiläumsfonds der Stadt Wien für die ÖAW) in Höhe von 4.000,- Euro wird an wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Forschungseinrichtungen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der ÖAW für die beste wissenschaftliche Arbeit – Monographie oder Originalartikel – vergeben, die im Jahr vor dem Einreichtermin in einem Verlag bzw. einer Fachzeitschrift mit Peer-Review-System publiziert oder zur Publikation akzeptiert wurde.

OTTO VOGL-PREIS AN JASMIN SCHUBERT

Jasmin Schubert wird für ihre Masterarbeit *Synthesis and characterization of metal oxide clusters attached to TiO₂ nanoparticles for photocatalytic water splitting* ausgezeichnet.

Die größte Herausforderung des 21. Jahrhunderts, mit der unsere Gesellschaft konfrontiert ist, besteht darin, die Auswirkungen von Klimawandel und Umweltverschmutzung zu vermeiden und zu reduzieren, welche seit der industriellen Revolution aufgrund des steigenden Energiebedarfs entstanden sind. Sonnenlicht stellt die größte Quelle für erneuerbare Energien dar, während Wasserstoff (H₂) eines der vielversprechendsten molekularen Energiespeichersysteme ist. Jedoch wird H₂ bisher hauptsächlich aus fossilen Brennstoffen erzeugt, da erneuerbare Energiesysteme noch nicht ausgereift genug sind, um H₂ effizient und kostengünstig zu erzeugen.

Ein vielversprechender Weg H₂ sauber und umweltfreundlich zu erzeugen, ist die Wasserspaltung durch Photokatalyse. Photokatalysatoren sind Materialien, die in der Lage sind, Licht zu absorbieren und mithilfe der dabei erzeugten Energie chemische Reaktionen zu ermöglichen oder zu beschleunigen. In diesem Fall ist diese Reaktion, Wasser in Sauerstoff (O₂) und H₂ zu spalten.

Bei dieser Forschungsarbeit wurden neue photokatalytische Systeme entwickelt und der Einfluss von verschiedenen Herstellungsverfahren untersucht. Hierzu wurden Titandioxid-Nanopartikel (TiO₂) mit Mangan-, Kobalt-, Eisen- oder Nickeloxid-Nanopartikeln verbunden, wobei TiO₂ als Licht-Absorber fungiert, und die Energie an die Metalloxid-Nanopartikel überträgt, an denen letztendlich die Wasserspaltung stattfindet.

Mit dieser Forschung konnte gezeigt werden, dass das Herstellungsverfahren eine wichtige Rolle bezüglich der Leistung des photokatalytischen Systems spielt, da es die resultierende Struktur der Nanopartikel beeinflusst und somit deren Fähigkeit Wasserstoff zu erzeugen. In Folge dessen wurde in dieser Studie das Ziel verfolgt, die Effizienz von Photokatalysatoren zu verbessern und damit eine saubere und umweltfreundliche Alternative zu fossilen Brennstoffen zu bekommen.

DIE PREISTRÄGERIN

Jasmin Schubert hat 2016 das Bachelorstudium im Fach Chemie an der Autonomen Universität Barcelona, Spanien, absolviert. Ihre Bachelorarbeit verfasste Sie als ERASMUS+ Stipendiatin am Institut für Umweltchemie der Universität Wien. Das Masterstudium Chemie an der Universität Wien schloss Jasmin Schubert im Juli 2018 mit Auszeichnung ab. Seit Oktober 2018 ist sie Doktorandin am Institut für Materialchemie der TU Wien. In ihrer Dissertation beschäftigt sie sich mit neuartigen anorganischen 2D Materialien (MXene) zur Wasserstoffherstellung durch photokatalytische Wasserspaltung.

DER PREIS

Der Otto Vogl-Preis in Höhe von 5.000,- Euro wird an Studierende vergeben, die an einer Universität in Österreich eine hervorragende Masterarbeit auf dem Gebiet der Chemie verfasst und im Jahr vor der Bewerbung ihr Diplom-/Masterstudium beendet haben.



Foto: Jasmin Schubert

KARL SCHLÖGL-PREIS AN LAURA CASTOLDI

Laura Castoldi wird für ihre Dissertation *Organic Synthesis with Lithium Carbenoids at the Helm: Mechanistic Aspects and Applications in Synthetic Medicinal Chemistry* ausgezeichnet.

What is organic chemistry? It is defined as chemistry of carbon, which in its true form seems to be a worthless thing (charcoal) but in fact it is the most important element bringing life to this planet. Carbon, together with hydrogen and other elements serves as basis to develop millions of molecules just by the rearrangement of the same atoms in different styles. The discovery of new compounds can bring revolution, innovation and progress to different industries: for example, textile, food and, not least, pharmaceutical. Every field of science, especially biological sciences, always on an advanced level, demands organic chemistry and, in this sense, it is in high interest of the scientific community to develop and improve new synthetic pathways in order to achieve robust and straightforward chemical transformation with wide applicability. During her doctoral studies, Laura Castoldi has been giving contribution to several projects related to chemical transformations called homologation reactions. The aim of her research was to develop new homologation strategies, which enabled us to essentially grow a carbon chain by one constitutive unit (for example a methylenic group $-\text{CH}_2-$). The challenge was not only to deliver always optimized new method in response to existing issues but also to open alternatives for future problems in creating new molecules.

In this context, Laura Castoldi and her team ultimately employed lithium carbenoid (LiCH_2X , where $\text{X} = \text{Cl}, \text{Br}, \text{F}, \text{OMe}, \text{CN}$) as source of carbon atoms and different electrophiles as starting materials (Weinreb amides, isocyanates, α , β -unsaturated ketones). Historically, lithium carbenoids are considered very reactive and unstable organometallic species (which have to be prepared in the reaction mixture in the presence of the starting material) thus the challenge was to tune their reactivity and chemoselectivity thereby optimizing the reaction conditions. Being able to apply our strategy to a large number of different substrates means giving a contribution in the synthesis of useful intermediates or the potential drugs. For example, the team proposed a more economical and safer method in the preparation of the key intermediate of Nelfinavir, a drug of first choice in the treatment of AIDS.

DIE PREISTRÄGERIN

Laura Castoldi absolvierte 2011 das Masterstudium in den Fächern Chemie und Pharmazeutische Technologie an der Universität Pavia, Italien. Anschließend war Laura Castoldi wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Madrid, Department of Organic and Pharmaceutical Chemistry. Ab 2013 begann Laura Castoldi mit dem Doktoratsstudium im Fach Synthetische Medizinische Chemie am Department für Pharmazeutische Chemie der Universität Wien; der Abschluss erfolgte im April 2018. Im Rahmen des Studiums war Laura Castoldi Marietta-Blau-Stipendiatin des OEAD und Visiting PhD-Studentin an Universität Madrid (September 2015 bis Februar 2016). Seit Juni 2018 hat Laura Castoldi eine Stelle als Postdoc am Department für Organische Chemie der Universität Stockholm.



Foto: Laura Castoldi

DER PREIS

Der Karl Schlögl-Preis in Höhe von 4.000,- Euro wird für eine herausragende Dissertation auf dem Gebiet der Chemie vergeben, die an einer österreichischen Universität durchgeführt und max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin abgeschlossen wurde.

KARL SCHLÖGL-PREIS AN ANNA EIBEL

Anna Eibel wird für ihre Dissertation *Photo-Induced Radical Polymerization: Insights and Applications* ausgezeichnet.

Anna Eibel beschäftigt sich in ihrer Dissertation mit neuen Photoinitiatoren für die medizinische Anwendung in Zahnfüllungen. Das Projekt wurde auf interdisziplinärer Basis in Zusammenarbeit mit einem Industriekooperationspartner in Liechtenstein und der Arbeitsgruppe von Prof. Stüger (Institut für Anorganische Chemie, TU Graz) durchgeführt.

Heutzutage bestehen Zahnfüllungen aus Kompositmaterialien aus Kunststoff und Füllstoffen, welche durch Belichtung mit blauem LED Licht gehärtet werden (lichtinduzierte Polymerisation). Die Wahl des Photoinitiators spielt für die Aushärtung von Dentalkompositen eine entscheidende Rolle. Photoinitiatoren sind Startmoleküle, welche unter Belichtung Radikale bilden, die als reaktive Spezies den Polymerisationsprozess starten. Die Reaktivität des Photoinitiators bestimmt die Polymerisationsgeschwindigkeit sowie die erzielbare Durchhärtungstiefe der Zahnfüllung. Somit beeinflusst der Photoinitiator direkt den Erfolg und die Dauer der zahnärztlichen Behandlung von Karies.

Bei ihren Forschungen spezialisierte sich Anna Eibel auf germaniumbasierten Photoinitiatoren, welche in Hinblick auf Lichtabsorption, Effizienz der Radikalbildung und Radikalreaktivität gute Eigenschaften zeigen. Um die Photochemie dieser Moleküle exakt zu verstehen, verwendete sie eine Kombination aus spektroskopischen Experimenten und computerbasierten Simulationen. Die Computermodelle ermöglichten eine Klassifizierung und Vorhersage der Effizienz von Photoinitiatoren unter Berücksichtigung von Nebenreaktionen. Die Studien wurden in zahlreichen renommierten Zeitschriften publiziert und haben gezeigt, dass neu entwickelte Tetracylgermane ein größeres Potential als dentale Photoinitiatoren haben. Ein Einsatz dieser Photoinitiatoren in Dentalkompositen könnte eine optimierte Behandlung von Zahnschäden ermöglichen.

DIE PREISTRÄGERIN

Anna Eibel hat das Doktoratstudium im Fach Chemie an der TU Graz im Dezember 2018 abgeschlossen; die Sub-Auspicis-Promotion erfolgte im Juni 2019. Parallel zum Doktorat hat Anna Eibel das Masterstudium Advanced Materials Science im Rahmen des NAWI-Graz Programmes (TU Graz und Universität Graz) absolviert; hier erfolgte der Abschluss im April 2019. Bis Mai 2019 hatte Anna Eibel eine Postdoc-Stelle am Institut für Physikalische und Theoretische Chemie der TU Graz; seit September 2019 arbeitet sie als Patentanwaltskandidatin in einer Wiener Kanzlei. Für ihre Masterarbeit hat Anna Eibel 2017 den Otto Vogl-Preis der Österreichischen Akademie der Wissenschaften erhalten.

DER PREIS

Der Karl Schlögl-Preis in Höhe von 4.000,- Euro wird für eine herausragende Dissertation auf dem Gebiet der Chemie vergeben, die an einer österreichischen Universität durchgeführt und max. zwei Jahre vor dem Einreichtermin abgeschlossen wurde.



Foto: Foto Gasser

