



MAX-PLANCK-GESELLSCHAFT

Ausgezeichnet!

Nachwuchswissenschaftlerinnen
und -wissenschaftler
der Max-Planck-Gesellschaft
Juni 2015, Berlin



Inhalt

Vorwort	2
Preisträgerinnen und Preisträger der Otto-Hahn-Medaille	4–37
Otto-Hahn-Award	38
Reimar-Lüst-Stipendium	40
Dieter-Rampacher-Preis	42
Peter Hans Hofschneider-Preis	44
Impressum	45

Ausgezeichneter Nachwuchs

Rund 7 000 Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler forschen an den mehr als 80 Instituten der Max-Planck-Gesellschaft. Darunter viele exzellente, die mit ihren Arbeiten an die Grenzen des aktuellen Wissens stoßen. Die besten unter ihnen zeichnet die Max-Planck-Gesellschaft jährlich auf der Hauptversammlung aus.

Zum Beispiel mit der Otto-Hahn-Medaille: Diese wird jedes Jahr an junge Forscherinnen und Forscher für herausragende wissenschaftliche Leistungen verliehen, die sie in der Regel im Zusammenhang mit ihrer Doktorarbeit erbracht haben. Seit 1978 wurden bereits über 900 junge Forschende mit der Medaille ausgezeichnet.



Des Weiteren verleiht die Max-Planck-Gesellschaft unter anderem den Dieter-Rampacher-Preis an die jüngste Doktorandin bzw. den jüngsten Doktoranden und fördert mit dem Reimar-Lüst-Stipendium herausragende wissenschaftliche Leistungen.

Mit der Broschüre ›Ausgezeichnet‹ möchten wir Ihnen die jungen Preisträgerinnen und Preisträger vorstellen, die auf der Jahresversammlung 2015 in Berlin für ihre Leistungen geehrt werden. Dieses Heft soll zudem einen Einblick in die Kreativität und in den Forschergeist der jungen Leute geben und zeigen, dass dem wissenschaftlichen Nachwuchs zu Recht ein hoher Stellenwert in der Max-Planck-Gesellschaft zukommt.

Ort der diesjährigen Jahresversammlung und damit auch der Preisverleihung ist das Harnack-Haus in Berlin-Dahlem.



Otto-Hahn-Medaille

Preisträgerinnen und Preisträger 2014

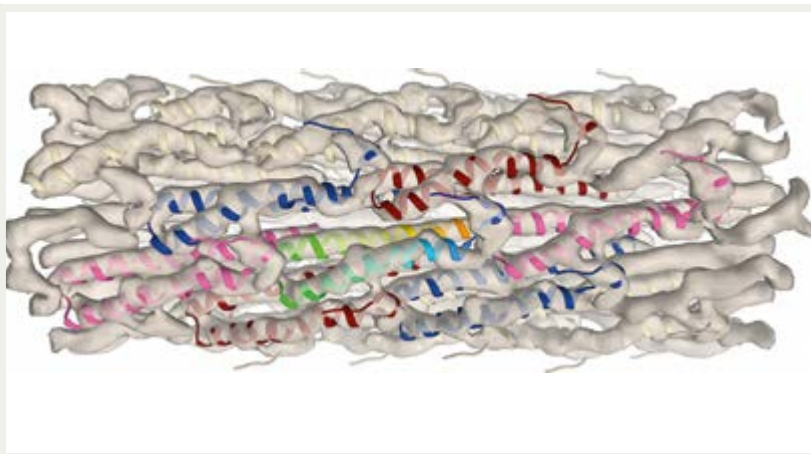
Biologisch-Medizinische Sektion	6
Chemisch-Physikalisch- Technische Sektion	14
Geistes-, Sozial- und Humanwissenschaftliche Sektion	28



Dr. rer. nat. Jean-Philippe Demers

für die Untersuchung der Struktur
der Typ 3 Sekretionsnadel von
Shigella flexneri mittels Festkörper-NMR
Spektroskopie

Max-Planck-Institut
für biophysikalische Chemie, Göttingen
Forschungsfeld: Molekulare Biophysik,
Kernspinresonanz
Derzeitige Tätigkeit: Leibniz-Institut
für Molekulare Pharmakologie, Berlin



Meine Fragestellung

Ich möchte die molekularen Maschinen, welche durch virulente Pathogene, wie Bakterien und Viren, verwendet werden, untersuchen. Dadurch möchte ich die Struktur dieser Maschinen sowie deren Mechanismen und Wechselwirkungen mit ihrer Umgebung verstehen.

Meine Motivation

Für mich ist der Gedanke sehr motivierend, viele essenzielle Fragen zu beantworten und dadurch unser Verständnis bestimmter biologischer Systeme zu erweitern. Es ist auch sehr motivierend, an einem Problem für die menschliche Pathologie zu arbeiten, da das neue Wissen zur Verbesserung der Qualität des menschlichen Lebens führen könnte.

Meine nächste berufliche Station

Ich arbeite jetzt am Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie in Berlin. Ich möchte anschließend eine eigene Forschungsgruppe in Kanada aufbauen.

Hany K. M. Dweck, Ph.D.

für die Untersuchungen zur Duft-
verarbeitung der Essigfliege *Drosophila*,
die sich als richtungsweisend für die
Geruchsforschung erwiesen haben

Max-Planck-Institut für chemische Ökologie, Jena

Forschungsfeld: *Drosophila* Neuroökologie

Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter
am Max-Planck-Institut für chemische Ökologie



Meine Fragestellung

Ich beschäftige mich mit der Entschlüsselung des neuronalen Korrelats natürlicher Verhaltensweisen – verbunden mit der ökologischen Nische eines Tiers.

Meine Motivation

Diese Entschlüsselung des neuronalen Korrelats natürlicher Verhaltensweisen – verbunden mit der ökologischen Nische eines Tiers – ist hilfreich bei der Bekämpfung von Insekten, die weltweit massive gesundheitliche und landwirtschaftliche Schäden verursachen.

Meine nächste berufliche Station

Derzeit bin ich Projektleiter am Max-Planck-Institut für chemische Ökologie in Jena.

Veronica Krenn, Ph.D.

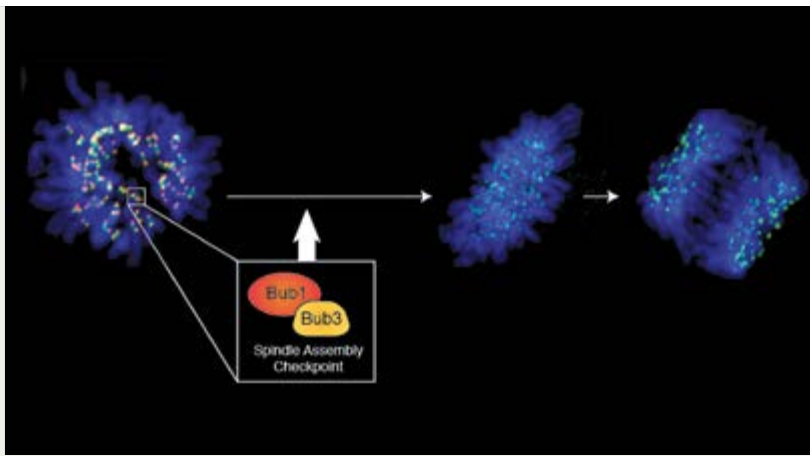
für ihren herausragenden Beitrag zum
Verständnis der funktionellen Grundlagen
des ›spindle assembly checkpoint‹

Max Planck Institut

für molekulare Physiologie, Dortmund

Forschungsfeld: Molekulare Zellbiologie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin am Institut
für Molekulare Biotechnologie IMBA, Wien, Österreich



Meine Fragestellung

Mit meiner Forschung möchte ich die Frage beantworten, wie die Kontrollmechanismen während der Zellteilung funktionieren, um eine gleichmäßige Verteilung des Genmaterials an die Nachkommen zu gewährleisten.

Meine Motivation

Die stärkste Motivation in meiner Forschung ist meine Neugierde im Hinblick auf das Verständnis biologischer Prozesse und deren Versagen bei menschlichen Krankheiten.

Meine nächste berufliche Station

Ich habe meinen neuen Forschungsaufenthalt bereits geplant, und zwar im Labor von Dr. Jürgen Knoblich am IMBA in Wien. Dort werde ich die Mechanismen erforschen, die die mitotischen Teilungen neuraler Vorläuferzellen im sich entwickelnden mitotischen menschlichen Gehirn regulieren.

Noa Lipstein-Thoms, Ph.D.

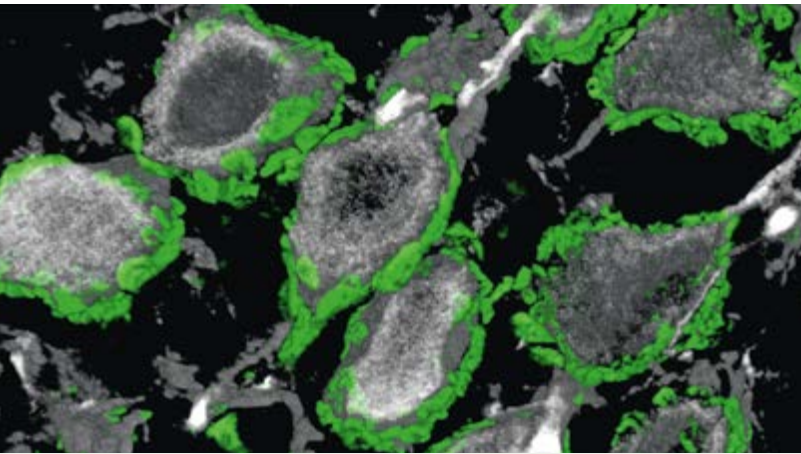
für die Entdeckung eines essenziellen Regulationsprozesses, der die Effizienz der synaptischen Signalübertragung zwischen Nervenzellen reguliert

Max-Planck-Institut

für experimentelle Medizin, Göttingen

Forschungsfeld: Molekulare Neurobiologie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin am Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin, Göttingen



Meine Fragestellung

Ich möchte mit meiner Forschung verstehen, wie die molekularen Mechanismen der Neurotransmission, die für die Signalübertragung zwischen Nervenzellen verantwortlich sind, zu dynamischen Veränderungen der neuronalen Netzwerkaktivität und somit letztlich zu Verhaltens-Outputs führen.

Meine Motivation

Durch die koordinierte Aktivität der prä- und postsynaptischen Proteinkomplexe an den neuronalen Kontaktstellen können Neurone mit hoher räumlicher und zeitlicher Genauigkeit kommunizieren. Mich interessiert dabei besonders die Komplexität des genau austarierten Wechselspiels zwischen den Aktivitäten der einzelnen Proteine. Schon eine geringe Störung dieses Gleichgewichts führt zu psychiatrischen, kognitiven oder degenerativen Gehirnerkrankungen. Die eingehende Untersuchung der Funktion der beteiligten Proteine ist für ein grundlegendes Verständnis der Gehirnfunktion sowie neuropsychiatrischer Erkrankungen erforderlich. Meine Forschungsergebnisse könnten einen Beitrag für die Entwicklung von Behandlungsstrategien für neuronale Erkrankungen leisten.

Meine nächste berufliche Station

Ich möchte meine Arbeit in der Zukunft am Max-Planck-Institut für experimentelle Medizin fortsetzen, um meine Forschung, die ich als Doktorandin begonnen habe, weiterzuführen. Letztendlich möchte ich gerne eine eigene Arbeitsgruppe aufbauen.

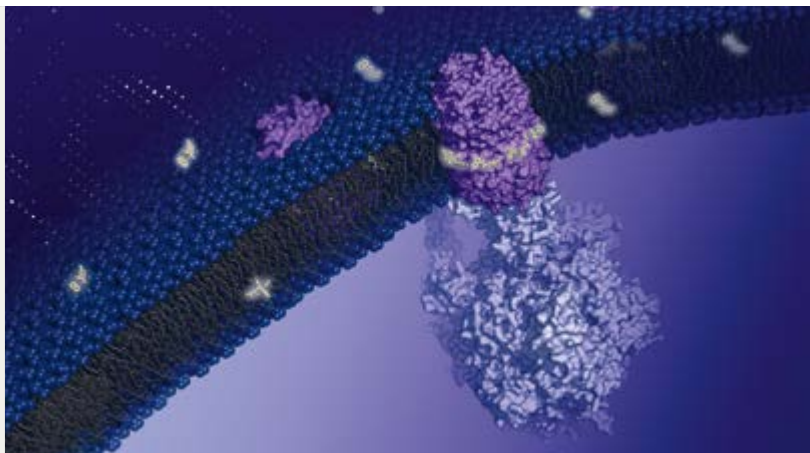
Dr. phil. nat. Laura Preiss

für die wegweisenden Arbeiten zur
Struktur und Funktion von bakteriellen
ATP-Synthase-Rotoren

Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt/Main

Forschungsfeld: Strukturbioogie und Bioenergetik

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin am
Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt/Main



Meine Fragestellung

In meiner Forschung untersuche ich die atomare Architektur von Nanomotoren, ATP-Synthasen, unter zwei Fragestellungen: Erstens, wie sind diese an die spezifischen Bedürfnisse von extremophilen Organismen angepasst? Zweitens, wie schaltet ein neues Medikament gezielt die Nanomotoren von Tuberkulose-Erregern aus?

Meine Motivation

Mich fasziniert die molekulare Struktur von Proteinkomplexen, die Funktionalität und Ästhetik verbindet. Die Möglichkeit, grundlegende Prozesse in der Bioenergetik zu untersuchen und die daraus gewonnenen Erkenntnisse mit angewandter Forschung zu verknüpfen, ist für mich besonders attraktiv.

Meine nächste berufliche Station

Gegenwärtig untersuche ich weitere, noch nicht erforschte Antibiotika gegen Humanpathogene. Thematisch möchte ich mich auch künftig auf die Strukturaufklärung von Zielproteinen neuer Antibiotika und deren struktur-basiertem Design konzentrieren.

Dr. rer. nat. Ivan Psakhye
für die Aufdeckung der allgemeinen
Funktion der Proteinmodifikation mit
SUMO sowie seiner Substratspezifität

Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried
Forschungsfeld: Molekulare Zellbiologie
Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand
am IFOM, FIRC Institute of Molecular Oncology,
Mailand, Italien



Protein-group
SUMOylation
fosters complex
formation and
DNA repair



Meine Fragestellung	Mein derzeitiges wissenschaftliches Interesse gilt der Untersuchung der Rollen der posttranslationalen Proteinmodifikationen durch SUMO und Ubiquitin bei der DNA-Replikation, Stressantwort und Genomerhaltung.
Meine Motivation	Mich motiviert die Fähigkeit, originelle kreative Studien auf den hoch wettbewerbsfähigen Forschungsgebieten der Zellbiologie durchzuführen, und die Gelegenheit zu haben, unser Wissen über die mechanistischen Aspekte grundlegender biologischer Prozesse voranzutreiben.
Meine nächste berufliche Station	Derzeit bin ich Postdoktorand im DNA-Reparatur-Labor am IFOM, FIRC Institute of Molecular Oncology in Mailand, Italien. Dort möchte ich eine unabhängige Forschungsgruppe aufbauen.

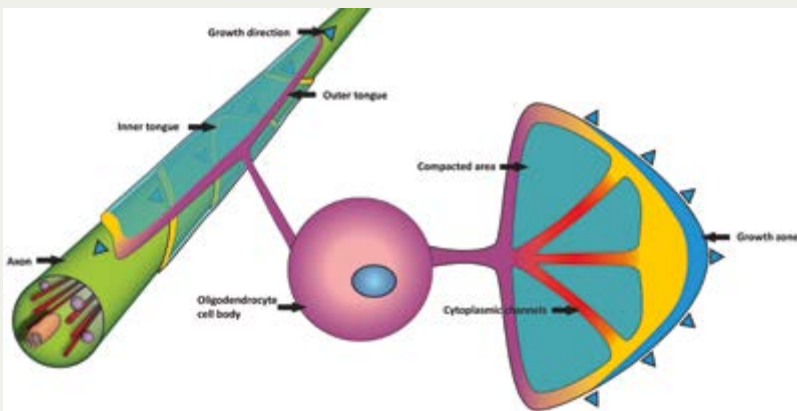
Nicolas Snaidero, Ph.D.

für die Untersuchung der Mechanismen der Myelinbildung im zentralen Nervensystem, für das die grundlegenden Prinzipien der Umwicklung von Axonen mit Myelinmembranen entschlüsselt werden konnten

Max-Planck-Institut
für experimentelle Medizin, Göttingen

Forschungsfeld: Neurowissenschaften

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand am Institut für Zellbiologie des Nervensystems an der Technischen Universität München sowie am Institut für Klinische Neuroimmunologie der Ludwig-Maximilians-Universität München



Meine Fragestellung

Ich möchte die Mechanismen aufklären, über die die Myelinscheiden und Axone/Neurone in physiologischen und pathologischen Situationen kommunizieren.

Meine Motivation

Ich bin sehr daran interessiert, die Bedeutung und die Rolle des Myelins und der myelinisierenden Zellen im Gehirn zu beleuchten. In der Tat wird in den Beschreibungen einer immer größer werdenden Anzahl neurologischer Krankheiten Myelin als Hauptursache oder -komponente der Pathologien genannt.

Meine nächste berufliche Station

Ich habe kürzlich als Postdoc an der Ludwig-Maximilians-Universität München begonnen. Ich plane, mein Postdoktorandenstudium innerhalb der nächsten vier Jahre abzuschließen und mich um eine Stelle als unabhängiger Gruppenleiter in Deutschland zu bewerben.

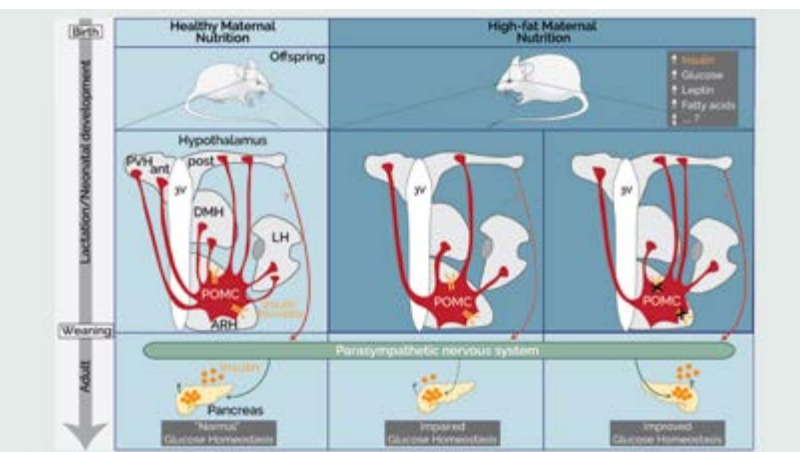
Dr. rer. nat. Merly Carlotta Vogt

für die Arbeiten zu den molekularen Grundlagen des Einflusses maternaler fettreicher Ernährung auf metabolische Veränderung der Nachkommen

Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung, Köln

Forschungsfeld: Generationenübergreifende Effekte von Umwelteinflüssen auf die neuronale Entwicklung und Gesundheit der Nachkommen

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin im Labor von Prof. Dr. Oliver Hobert, Columbia University, New York City, NY, USA



Meine Fragestellung

Während meiner Promotion beschäftigte ich mich mit der Frage, welche Auswirkungen eine fettreiche Ernährung der Mutter während bestimmter Phasen der Entwicklung auf die Netzwerkbildung des Hypothalamus des Kindes hat und inwiefern diese zellulären Veränderungen mit einem veränderten Metabolismus einhergehen. Mithilfe des Nematoden *C. elegans* versuche ich nun molekulare Mechanismen zu entschlüsseln, die solchen direkten Entwicklungsstörungen sowie generationenübergreifenden Anpassungen an bestimmte Umwelteinflüsse zugrunde liegen.

Meine Motivation

Mich hat das Entschlüsseln von Rätseln und Denkaufgaben schon als Kind fasziniert. In der Forschung habe ich jetzt die Möglichkeit, diese Leidenschaft zur Aufklärung lebenswichtiger zellulärer Prozesse sowie zur Identifizierung von Krankheitsursachen und Entwicklung neuer therapeutischer oder präventiver Maßnahmen zu nutzen.

Meine nächste berufliche Station

Momentan arbeite ich als Postdoctoral Fellow an der Columbia Universität in New York in den USA. Langfristig plane ich als unabhängige Gruppenleiterin nach Deutschland zurückzukehren.

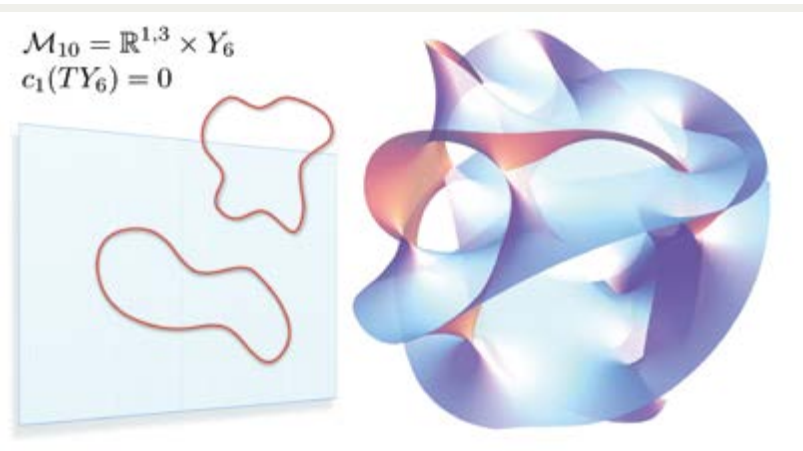
Dr. rer. nat. Federico Bonetti

für die Arbeiten über die Berechnung
und das Studium von effektiven Theorien
in stark gekoppelter Stringtheorie

Max-Planck-Institut für Physik, München

Forschungsfeld: Theoretische Hochenergiephysik,
Stringtheorie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand an der
Stony Brook University, New York, USA



Meine Fragestellung

Die Stringtheorie ist wohl der beste Rahmen für die Suche nach einer konsequenten, einheitlichen Beschreibung aller grundlegenden Wechselwirkungen in der Natur. Sie zielt darauf ab, neue Einsichten in die Ursprünge des Universums, sein ultimatives Schicksal und den detaillierten Aufbau seiner Bestandteile zu liefern. Meine Forschung untersucht, welche Auswirkungen diese Theorie auf den Niedrigenergiebereich hat.

Meine Motivation

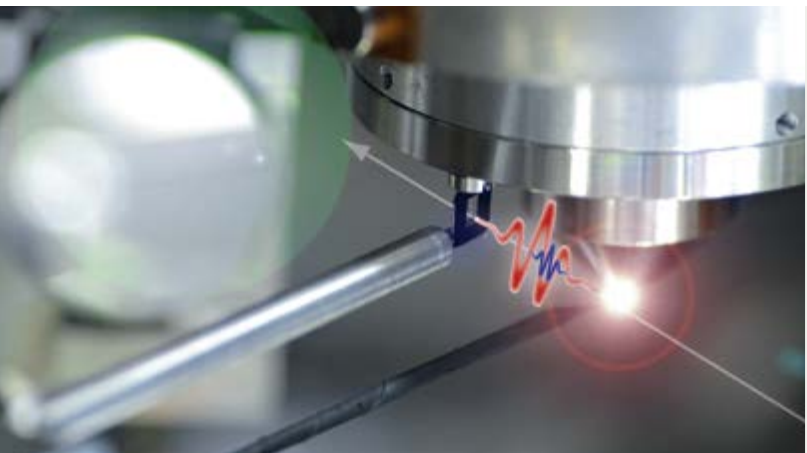
Schon von jeher hat mich die Art und Weise fasziniert, wie die theoretische Physik die schöne Sprache der abstrakten Mathematik einsetzt, um eine neue Verständnisebene in der Physik zu erreichen. In der Grundlagenphysik gibt es noch immer entscheidende Fragen, auf die noch keine Antwort gefunden wurde – wie zum Beispiel die Frage, worin die Quantengravitation besteht. Die Stringtheorie bietet die einmalige Chance, häufig an sich schon interessante, mathematische Strukturen zu erforschen und gleichzeitig nach neuen Erkenntnissen für diese noch ungelösten Probleme zu suchen.

Meine nächste berufliche Station

Seit vergangenem Herbst bin ich für drei Jahre Postdoktorand an der Stony Brook University, NY. Danach möchte ich einen weiteren Postdoc in Europa oder Nordamerika machen.

Dr. rer. nat. Elisabeth Bothschafter
für die Untersuchungen der nichtlinearen
Licht-Materie-Wechselwirkung in
Dielektrika auf der Attosekunden-
Zeitskala

Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching
Forschungsfeld: Elektronen-und Spindynamik
in Festkörpern
Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin
am Paul Scherrer Institut, Villigen, Schweiz



Meine Fragestellung

Durch die Anregung mithilfe kurzer, intensiver Lichtpulse lassen sich elektronische und magnetische Eigenschaften bestimmter Materialien kurzzeitig verändern. Ich möchte mit meiner Forschung zu einem besseren Verständnis der grundlegenden Wechselwirkungen zwischen Licht und Materie auf der Zeitskala von wenigen Lichtschwingungen beitragen. Das Ziel ist herauszufinden, wie und wie schnell sich bestimmte Materialeigenschaften mit Licht verändern lassen und neue Methoden und Materialien im Hinblick auf zukünftige Anwendungen in der Datenverarbeitung und Datenspeicherung zu entwickeln und zu untersuchen.

Meine Motivation

Es ist faszinierend und motivierend, in einem sich so schnell entwickelnden Feld, wie der Ultrakurzzeitphysik, tätig zu sein und an die Grenzen des momentan technisch Machbaren zu gehen, um neue physikalische Erkenntnisse zu gewinnen. Der technologische Fortschritt im Bereich der Ultrakurzpulslaser und der Freie-Elektronen-Laser bietet zudem vielversprechende Entwicklungsmöglichkeiten.

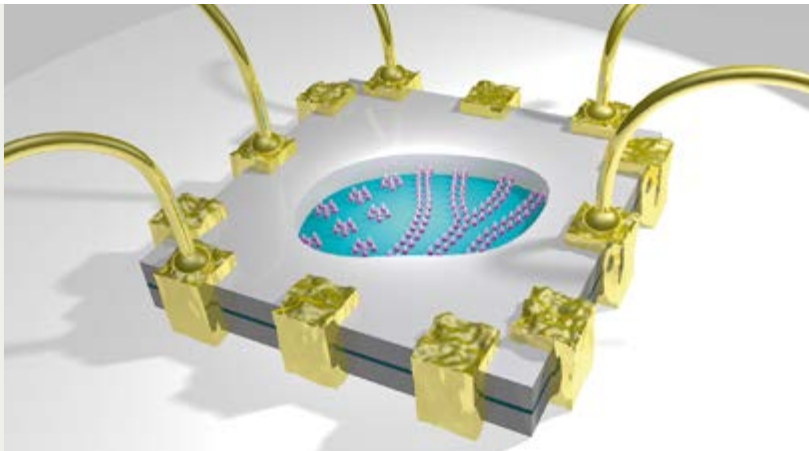
Meine nächste berufliche Station

Ich forsche seit Oktober 2014 an der Swiss Light Source am Paul-Scherrer Institut, Schweiz, als Postdoctoral Fellow im Rahmen des FP7: People Marie-Curie Action PSI-Fellow/COFUND Programms und des NCCR MUST.

Dr. rer. nat. Benedikt Frieß

für innovative Untersuchungen an Spin- und Ladungsträgerdichte-Strukturen, die durch Elektron-Elektron-Wechselwirkung in zweidimensionalen Elektronensystemen hervorgerufen werden

Max-Planck-Institut
für Festkörperforschung, Stuttgart
Forschungsfeld: Physik
zweidimensionaler Elektronensysteme
Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftlicher
Mitarbeiter am Max-Planck-Institut
für Festkörperforschung, Stuttgart



Meine Fragestellung

Das Wechselspiel zwischen Elektronen in niederdimensionalen Festkörpersystemen ruft eine Vielfalt korrelierter Phasen hervor, wenn Umgebungseinflüsse zum Beispiel durch niedrige Temperaturen und hochreine Kristalle minimiert werden. Mit meiner Forschung möchte ich unser Verständnis dieser exotischen Elektronenphasen durch die Untersuchung der zugrundeliegenden Spin- und Ladungsinteraktionen erweitern.

Meine Motivation

Was mich motiviert, sind diese kleinen Augenblicke im Labor, wenn man gerade wochenlang ein Experiment vorbereitet und ein solides Verständnis von dessen Ausgang entwickelt hat, aber die Natur einen dann doch wieder überrascht, indem sie sich völlig anders verhält.

Meine nächste berufliche Station

Derzeit führe ich meine Forschung am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung fort. Über weitere Schritte habe ich aktuell noch keine Entscheidung getroffen.

Dr. rer. nat. Sebastian Andreas Götze

für die Entwicklung einer generellen chemischen Synthesemethode für die Herstellung von GPI Glycanen als Grundlage eines diagnostischen Schnelltestes für Toxoplasmose

Max-Planck-Institut
für Kolloid- und Grenzflächenforschung, Potsdam
Forschungsfeld: Chemische Ökologie
und bioorganische Chemie

Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz-Institut für Naturstoff-Forschung und Infektionsbiologie e. V., Hans-Knöll-Institut



Meine Fragestellung

Wie lassen sich Virulenzmechanismen und die Infektionsbiologie von Pathogenen auf molekularer Ebene erklären und können diese Erkenntnisse für die Entwicklung von diagnostischen Tests, Medikamenten oder Therapien eingesetzt werden?

Meine Motivation

Die molekularen Grundlagen, die nötig sind, um Infektionskrankheiten und deren mikrobielle Erreger genau zu verstehen, können nur durch die Kombination verschiedener wissenschaftlicher Methoden aus Physik, Chemie und Biologie untersucht werden. Dieser interdisziplinäre Forschungsansatz, der das eigene Blickfeld immer wieder neu ausrichtet, und der potenzielle medizinische Nutzen, der das Leben von vielen Menschen nachhaltig positiv beeinflussen kann, stellt meine tägliche Motivation dar.

Meine nächste berufliche Station

Es gibt einige Institutionen, an denen ich gerne forschen und mich weiterentwickeln möchte. Allerdings habe ich mich in dieser Frage noch nicht endgültig entschieden.

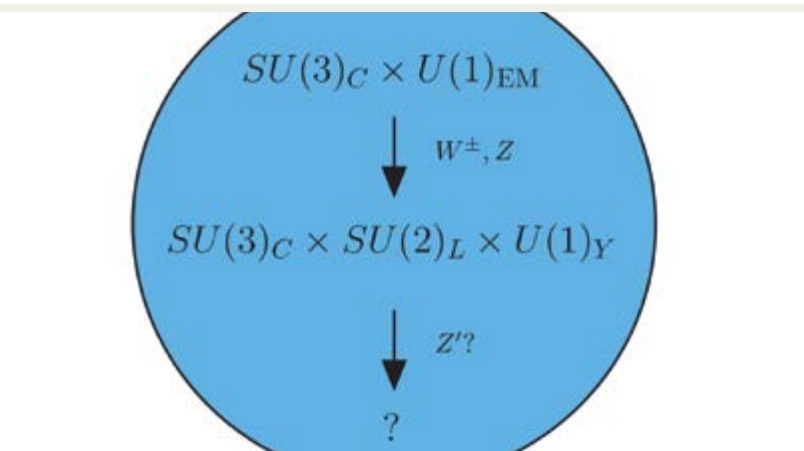
Dr. rer. nat. Julian Heeck

für die herausragenden Beiträge zu Modellen jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik, insbesondere für die erste Berechnung einer Obergrenze auf die Lebensdauer des Photons

Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg

Forschungsfeld: Theoretische Teilchen/
Astroteilchenphysik

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand an
der Université Libre de Bruxelles (ULB), Belgien



Meine Fragestellung

In meiner Forschung beschäftige ich mich mit Modellen jenseits des Standardmodells der Teilchenphysik, welche ein Licht auf die mysteriösen Neutrinomassen, die Dunkle Materie und die Baryonenasymmetrie des Universums werfen können.

Meine Motivation

Es ist faszinierend, wie das Standardmodell von einer Präzisionsmessung nach der anderen bestätigt wird, es aber definitiv einer Erweiterung bedarf. Es ist ein Puzzle von fundamentaler Bedeutung, zu dem jedes Jahr neue experimentelle Teile hinzukommen.

Meine nächste berufliche Station

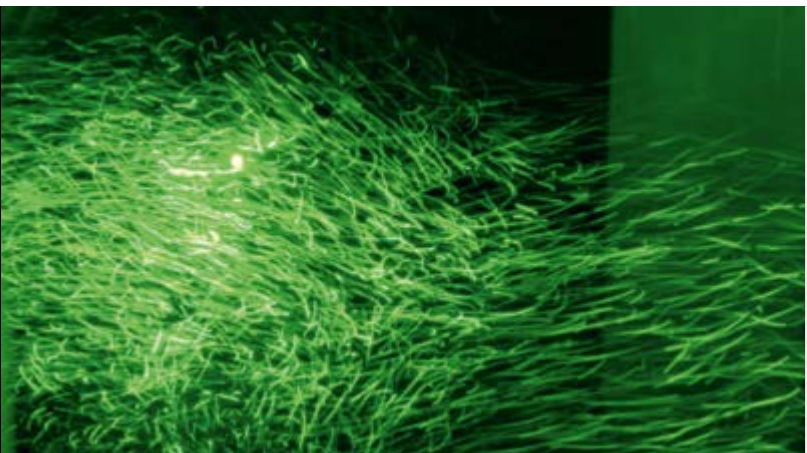
Seit 2014 bin ich Postdoktorand an der Université Libre de Bruxelles (LB). Ich habe noch eine schöne Zeit in Brüssel vor mir, was danach kommt, wird sich zeigen.

Dr. rer. nat. Jennifer Jucha

für die experimentellen und theoretischen Arbeiten zur Berechnung der Zeitumkehrinvarianz hochentwickelter turbulenter Strömungen

Max Planck Institut
für Dynamik und Selbstorganisation, Göttingen
Forschungsfeld: Strömungsmechanik
und Turbulenz

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin an der
Ecole Normale Supérieure de Lyon, Laboratoire
de Physique



Meine Fragestellung

Mithilfe meiner Forschung möchte ich die elementaren Vorgänge in Wolken und anderen stark turbulenten Strömungen besser verstehen. Dabei interessiert mich besonders das statistische Verhalten von Partikeln (z. B. Tröpfchen oder Staub), welche sich mit der Strömung mitbewegen.

Meine Motivation

Meine stärkste Motivation kommt aus der Hoffnung, dass meine Forschungsergebnisse irgendwann zu einem besseren Verständnis unseres Klimas und insbesondere des Klimawandels beitragen. Daher freue ich mich besonders über den regen Austausch und die Zusammenarbeit mit anderen Wissenschaftlern, um gemeinsam an diesem globalen und interdisziplinären Projekt zu arbeiten.

Meine nächste berufliche Station

Anfang Mai habe ich einen Postdoc an der Ecole Normale Supérieure de Lyon begonnen, der mir durch ein Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung ermöglicht wird. Während dieses Aufenthalts untersuche ich das Kollisionsverhalten von Eiskristallen in einer turbulenten Strömung.

Dr. rer. nat. Martin Kell

für die Untersuchung zur Struktur metrischer Räume, die auf innovative Weise Methoden der Analysis und der Geometrie miteinander verknüpfen

Max-Planck-Institut für Mathematik
in den Naturwissenschaften, Leipzig

Forschungsfeld: Geometrie und Analyse metrischer Räume

Derzeitige Tätigkeit: EPDI-Postdoktorand am Institut des Hautes Études Scientifiques IHES, Frankreich



Meine Fragestellung

Finden eines Finsler-ähnlichen Analogons zu Alexandrovs synthetischen unteren Schnittkrümmungsschranken. Untersuchung der glättenden Eigenschaften nicht-linearer Wärmeflüsse in metrischen Maßräumen, die eine untere Schranke an Riccikrümmung erfüllen.

Meine Motivation

Mittels der Theorie des optimalen Transportes konnte gezeigt werden, dass Finslermannigfaltigkeiten eine untere Schranke an die verallgemeinerte Riccikrümmung erfüllen, jedoch fehlen synthetische Definitionen zu Schranken an die Fahnkrümmung, um Grenzwerte von Finslermannigfaltigkeiten mit unteren Fahnkrümmungsschranken zu untersuchen. Die Energiefunktionale, die mit einigen nicht-linearen partiellen Differentialgleichungen mit nicht-stetigen Koeffizienten einhergehen, sind natürlich mit nicht-glatten, metrischen Maßräumen assoziiert. Die Regularität von Lösungen im Fall metrischer Maßräume überträgt sich direkt auf die Regularität von Lösungen der entsprechenden partiellen Differentialgleichungen.

Meine nächste berufliche Station

Zur Zeit versuche ich, ein starkes Vergleichsprinzip für nicht-lineare Laplace-Operatoren metrischer Räume zu beweisen sowie Bedingungen für einen Linearisierungsprozess abstrakter nicht-linearer Wärmeflüsse zu ermitteln, um damit eine analytische Krümmungsdefinition (eine »nicht-lineare« Bakry-Emery-Bedingung) zu definieren. Wie es dann weitergeht, steht noch nicht fest.

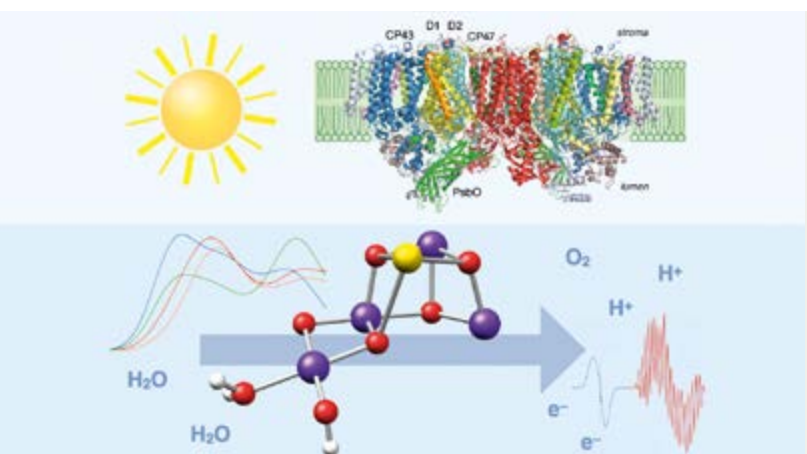
Dr. rer. nat. Vera Krewald

für neue Einblicke in die strukturelle
Grundlage der Wasseroxidation
in der Photosynthese

Max-Planck-Institut
für chemische Energiekonversion, Mülheim

Forschungsfeld: Theoretische Chemie
und Spektroskopie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin
am Max-Planck-Institut für chemische
Energiekonversion, Mülheim



Meine Fragestellung

Die Photosynthese ist der einzige Prozess in der Natur, der Sonnenlicht in chemische Energie umwandelt. Das Reaktionsprinzip eines der fundamentalen Schritte ist in allen Pflanzen, Algen und Cyanobakterien identisch – sie verwenden denselben Katalysator, um Wasser in Sauerstoff, Elektronen und Protonen umzusetzen. Ich möchte Struktur und Funktionsweise dieses Katalysators verstehen, um dieses Wissen in die Entwicklung technischer Prozesse, wie zum Beispiel der nachhaltigen Erzeugung von Wasserstoff als Brennstoff, einzubringen.

Meine Motivation

Außer der Photosynthese gibt es in der Natur viele weitere effiziente Prozesse mit sehr gut aufeinander abgestimmten Teilschritten. Anstatt die in diesen Prozessen verwendeten Katalysatoren und ihre komplexen Umgebungen direkt aus der Natur zu kopieren, werden wir in Zukunft aus dem fundamentalen Verständnis dieser Reaktionen bessere Synthesewege zu wichtigen Substanzen entwerfen. Mich interessiert hierbei besonders die Nutzung kleiner Moleküle, wie Wasser, Kohlenstoffdioxid oder Stickstoff, die zwar reaktionsträge, aber leicht verfügbar sind und daher eine Schlüsselrolle spielen werden.

Meine nächste berufliche Station

Prof. Dr. Leticia González an der Universität Wien erforscht photochemische Prozesse und entwickelt theoretische Methoden zu deren Beschreibung. Ich plane, dort die Aktivierung kleiner Moleküle an chemischen Katalysatoren durch die direkte Einwirkung von Sonnenlicht zu untersuchen.

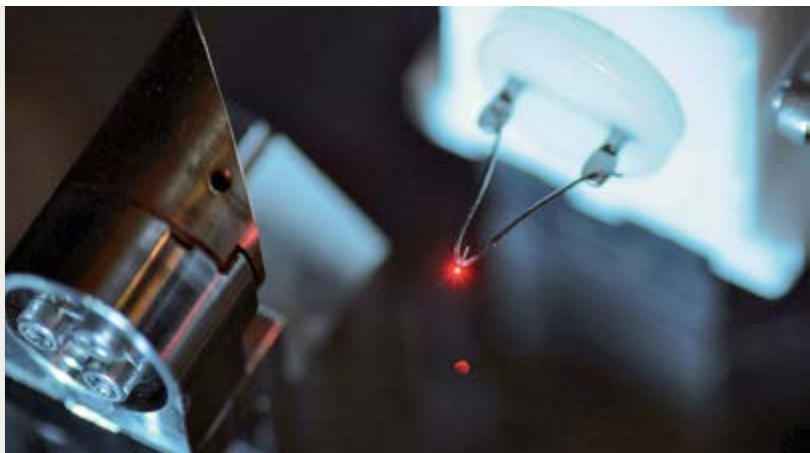
Dr. rer. nat. Michael Krüger

für die Untersuchung zu ultraschnellen elektronischen Prozessen an Nanostrukturen mithilfe von phasenkontrollierten Laserpulsen

Max-Planck-Institut für Quantenoptik,
Garching (Promotion);
Max-Planck-Institut des Lichts,
Erlangen (Nomination)

Forschungsfeld: Laserphysik

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand am
Weizmann-Institut für Wissenschaften,
Rehovot, Israel



Meine Fragestellung

Ist es möglich, elektrische Ströme durch starke Lichtfelder zu induzieren und zu kontrollieren und damit eine Grundlage für ultraschnelle lichtgetriebene Elektronik zu schaffen? Welche physikalischen Effekte treten dabei auf und wie können wir diese im Rahmen der Quantenphysik verstehen?

Meine Motivation

Mein Traum war es schon immer, zu entdecken und zu erfinden, und ich kann diesen Traum in seiner ganzen Intensität in der experimentellen Laserphysik ausleben. Faszinierend und schön ist es, einen Einblick zu bekommen in die innersten Prozesse der physikalischen Welt, und darin durch die Augen des christlichen Glaubens auch die Größe Gottes zu sehen.

Meine nächste berufliche Station

Gegenwärtig habe ich noch keine Pläne, die über meinen mehrjährigen Forschungsaufenthalt in Israel hinausgehen. Generell strebe ich aber einen weiteren wissenschaftlichen Werdegang in Europa und vorzugsweise in Deutschland an.

Dr. rer. nat. Felix Pithan
für Durchbrüche im Verständnis des
verstärkten Klimawandels in der Arktis

Max-Planck-Institut für Meteorologie, Hamburg
Forschungsfeld: Klimaforschung
Derzeitige Tätigkeit: Marie-Curie-Fellow
an der Universität Reading, Großbritannien



Meine Fragestellung

Wie beeinflusst die Kopplung zwischen Atmosphäre und Erd- oder Meeresoberfläche in der Atmosphären Grenzschicht Wetterphänomene und Klimawandel? Können wir Wettervorhersagen und Klimaprognosen verbessern, indem wir diese Grenzschichtprozesse in unseren Modellen besser darstellen?

Meine Motivation

Mich fasziniert, Zusammenhänge zwischen grundlegenden Erkenntnissen über physikalische Prozesse und deren Auswirkungen auf unser chaotisches Klimasystem herzustellen und dazu Beobachtungen und Ergebnisse komplexer Modelle mit vereinfachten Modellen und einfachen theoretischen Grundlagen zu erklären.

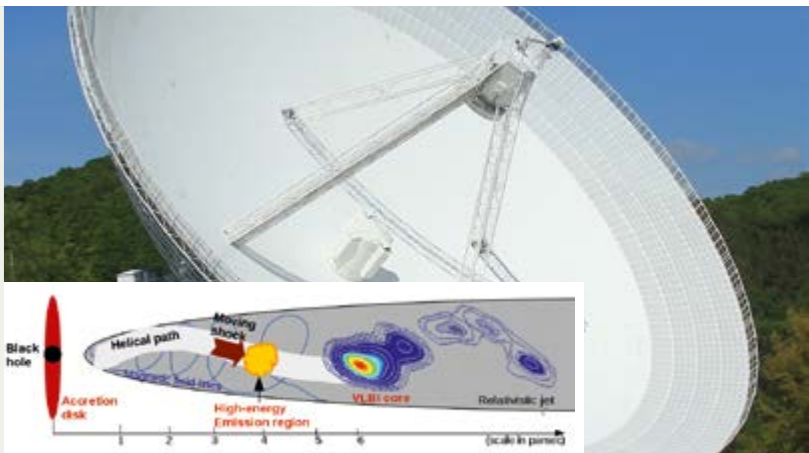
Meine nächste berufliche Station

Zur Zeit arbeite ich als Marie-Curie-Fellow an der Universität Reading, in Großbritannien, um den Einfluss von Grenzschichtprozessen auf die Atmosphärenzirkulation besser zu verstehen.

Dr. rer. nat. Bindu Rani

für die Arbeiten über Breitband-Varibilität
in AGK und deren Korrelation von Radio-
bis Gamma-Bereich und insbesondere
der Frage nach dem physikalischen
Ursprung der Hochenergiestrahlung

Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn
Forschungsfeld: Aktive Galaxienkerne – Enthüllen
des Ursprungs und Ortung von Gammastrahlen-
emissionen in relativistischen Jets



Meine Fragestellung

Ich möchte gerne verstehen, wie Partikel durch Akkretion auf supermassive schwarze Löcher auf hohe Energien beschleunigt werden ($>10^{12}$ Elektronenvolt). Deshalb forsche ich daran, warum alle Blazare (aktive Galaxienkerne, in denen einer der Jets in unsere Richtung zeigt) nicht in Gammastrahlen scheinen.

Meine Motivation

Die Fragen, die aktive Galaxienkerne in der Grundlagenphysik aufwerfen, nämlich ›Wie vermehren sich supermassive schwarze Löcher, wie wachsen sie und bilden mächtige Jets?‹, ›Wie beschleunigen aktive Galaxienkerne Materie auf höchste Energien?‹, ›Wo befindet sich die Stelle, an der der Beschleunigungsprozess stattfindet?‹, können alle zu einem Thema zusammengefasst werden: ›Wie funktioniert der zentrale Mechanismus des aktiven Galaxienkerns?‹ Ich bin stets davon fasziniert, wie sehr sich die Astronomen um ein Verständnis dieser Fragen bemühen. Es ist wundervoll, darüber Bescheid zu wissen, wie sich die Gesetze der Physik an den Extremen des Gravitationspotenzials in der Nähe eines schwarzen Lochs verhalten.

Meine nächste berufliche Station

Ich habe mich um ein Postgraduiertenstipendium der NASA beworben.

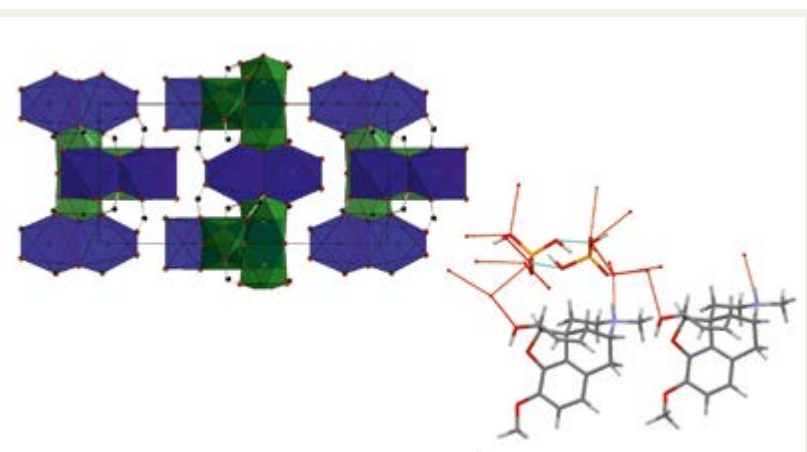
Dr. rer. nat. Tomče Runčevski

für die Arbeiten zur Aufklärung der Mechanismen festkörperchemischer Prozesse, insbesondere auf dem Gebiet der ‚springenden Kristalle‘, dem Dehydratationsverhalten von Zement und fotoinduzierter Reaktionen in der Organik

Max-Planck-Institute
für Festkörperforschung, Stuttgart

Forschungsfeld: Kristallchemie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand an der
University of California, Berkeley, USA



Meine Fragestellung

Ziel meiner Forschung ist es, die Beziehung zwischen der Kristallstruktur und den physikalischen Eigenschaften von Materialien aufzuklären. Manchmal lösen winzige Strukturveränderungen völlig neue und besondere Eigenschaften und chemische Zusammensetzungen aus; ich versuche, die Fragen ›Wie?‹ und ›Warum?‹ zu beantworten.

Meine Motivation

Einerseits besteht ein offenkundiger Bedarf an neuartigen Materialien (insbesondere im Zusammenhang mit Energiefragen), der mich zur Fortsetzung meiner Forschung auf diesem Gebiet motiviert. Andererseits beeindruckt mich seit Beginn meines Studiums die Schönheit der in Kristallen vorzufindenden perfekten Ordnung und Symmetrie. Daher finde ich es sehr aufregend, an kristallinen Funktionsmaterialien zu arbeiten.

Meine nächste berufliche Station

Meine nächste Forschungsstation ist die UC Berkeley, wo ich als Postdoc arbeiten werde. Meine Schwerpunkte werden die metallorganischen Gerüste sowie die Festkörperabsorptionsmittel sein, die ich mithilfe kristallografischer und spektroskopischer Methoden untersuchen werde. Außerdem werde ich in den Bereichen der anorganischen synthetischen Chemie und der Materialentwicklung forschen.

Dr. rer. nat. Alexander Steppke

für die Entdeckung der Existenz eines
ferromagnetischen quantenkritischen
Punktes in der Verbindung
 $\text{YbNi}_4(\text{P}_{1-x}\text{As}_x)_2$

Max-Planck-Institut für Chemische Physik
fester Stoffe, Dresden

Forschungsfeld: Untersuchung von kondensierter
Materie mit dem Fokus auf Verbindungen
mit stark korrelierten Elektronensystemen.

Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftlicher
Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für
Chemische Physik fester Stoffe, Dresden



Meine Fragestellung

Wir untersuchen thermodynamische Zustände in metal-
lischen und oxidischen Verbindungen bei tiefen Tempera-
turen. Dabei ist das Ziel die Entdeckung und Beschreibung
von elektronischen oder magnetischen Grundzuständen,
wie z. B. Supraleitung oder Antiferromagnetismus.

Meine Motivation

Das Aufgabenspektrum ist äußerst vielseitig, von der
Entwicklung neuartiger experimenteller Methoden über
den ganzen Bereich der Tieftemperaturphysik bis hin
zu den theoretischen Grundlagen zur Beschreibung von
Phasenübergängen wird man herausgefordert. In dem
Forschungsgebiet findet ein reger Austausch sowohl
von experimenteller Seite als auch zwischen Theorie und
Experiment statt. An langen Abenden im Labor hoffen
wir, neue Phänomene zu entdecken, die sowohl für die
Grundlagenforschung als auch für Anwendungen
interessant sind.

Meine nächste berufliche Station

Nach meiner Dissertation war ich für ein Jahr Postdok-
torand an der University of St Andrews, Schottland.
Für das nächste Jahr werde ich in Dresden bleiben, da wir
gerade einige sehr spannende Projekte begonnen haben.

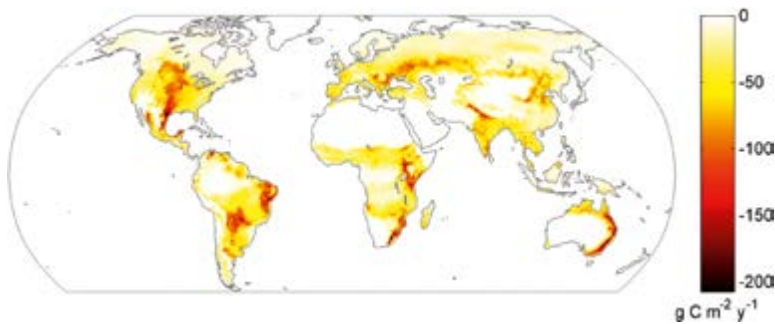
Dr. sc. ETH Zürich Jakob Zscheischler
für bahnbrechende Untersuchungen
zur Auswirkung klimatischer
Extremereignisse auf den globalen
Kohlenstoffkreislauf

Max-Planck-Institut für Biogeochemie, Jena
und Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme,
Tübingen

Forschungsfeld: Umweltwissenschaften

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand an der
ETH Zürich

Extreme decreases in photosynthetic carbon uptake averaged over the last 30 years.
This map shows regions with extreme negative deviations in photosynthetic carbon
uptake compared to a «normal» year in gram carbon per square meter per year.



Meine Fragestellung

Welche Auswirkungen haben extreme Wetterereignisse, wie Hitzewellen und Dürren, auf den terrestrischen Kohlenstoffkreislauf? Auf welche Weise beeinträchtigen extreme Wetterereignisse die interannuale Variabilität terrestrischer Kohlenstoffflüsse auf unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Skalen?

Meine Motivation

Die Triebfeder meiner Arbeit liegt im Wesentlichen in der Frage, wie terrestrische Ökosysteme auf den derzeit stattfindenden Klimawechsel reagieren. Ein sich veränderndes Klima wirkt sich darauf aus, wie Ökosysteme Kohlenstoff aufnehmen und freisetzen. Extreme in Klimavariablen können diese terrestrischen Kohlenstoffflüsse stark verändern und es wird prognostiziert, dass viele derartiger Klimaextreme in einer wärmeren Welt stärker und häufiger auftreten werden, mit ungewissen Auswirkungen für den Kohlenstoffkreislauf.

Meine nächste berufliche Station

Ich habe Februar 2015 als Postdoc in der Gruppe Land-Klima-Dynamik von Prof. Sonia Seneviratne an der ETH Zürich zu arbeiten begonnen und werde dort hoffentlich eine Zeitlang bleiben.

Dr. des. phil. Sabine Donauer

für die Untersuchung über
verschiedene Formen und Praktiken
des ›emotionalen Kapitalismus‹, wie er
sich in der Personalführung deutscher
Industrieunternehmen während des
20. Jahrhunderts herausgebildet hat

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin

Forschungsfeld: Geschichte der Gefühle,
Wirtschafts- und Wissenschaftsgeschichte

Derzeitige Tätigkeit: Referentin für Europäische
und Internationale Zusammenarbeit in Bildung
und Forschung beim BMBF



Meine Fragestellung

Ich möchte zeigen, wie es Unternehmen, Personalmanager und Arbeitswissenschaftler im 20. Jahrhundert qua ›Gefühlsarbeit‹ geschafft haben, aus einer streikwütigen Erwerbsbevölkerung (1900) eine leistungsbereite und hochproduktive Arbeitnehmerschaft (2015) zu formen. Zugleich möchte ich beleuchten, welche sozioökonomischen Folgen diese Bearbeitung unserer ›Arbeitsgefühle‹ hat, warum z. B. trotz steigender ökonomischer Ungleichheit und Einkommensstagnation/ -verminderung seit den 1970er-Jahren eine erstaunliche Konfliktferne in den deutschen Arbeitsbeziehungen herrscht.

Meine Motivation

Mich motiviert es, die Funktionsweisen von Wirtschaftssystemen besser zu verstehen und sichtbar zu machen, welchen Einfluss die kapitalistische Wirtschaftsordnung auf unser Gefühlsleben nimmt.

Meine nächste
berufliche Station

Mein Arbeitgeber ist seit eineinhalb Jahren das
Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Dr. phil. Susann Fiedler

für die Entwicklung und Anwendung
eines interdisziplinären Forschungsan-
satzes zur detaillierten Untersuchung von
Informationsverarbeitungsprozessen in
strategischen Entscheidungssituationen

Max-Planck-Institut zur
Erforschung von Gemeinschaftsgütern, Bonn

Forschungsfeld: Entscheidungs- und
Sozialpsychologie, Verhaltensökonomie

Derzeitige Tätigkeit: Leiterin einer Forschungsgruppe
am MPI zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern



Meine Fragestellung

Ich möchte mit meiner Forschung zeigen, wie Menschen Entscheidungen treffen. Welche Informationen fließen mit welcher Wichtigkeit in den Entscheidungsprozess ein? Und welche Faktoren der Person und Situation nehmen auf diesen Prozess Einfluss?

Meine Motivation

Meine Arbeit ist in erster Linie durch die Herausforderungen motiviert, die eine immer komplexer werdende Umwelt an den Menschen stellt. Wenn wir die Grundlagen des menschlichen Entscheidens besser verstehen, können wir Entscheidungsträger durch passende Institutionen und Maßnahmen unterstützen und so Strukturen schaffen, die unser Zusammenleben erleichtern. Nicht zuletzt folge ich in meiner Forschung aber natürlich sehr häufig einfach meiner persönlichen Neugier.

Meine nächste
berufliche Station

Derzeit leite ich eine eigene Nachwuchsforschungsgruppe zum Thema »Cognitive Processes Underlying Economic Decision Making«, gefördert durch die Gielen-Leyendecker-Stiftung und die Max-Planck-Gesellschaft. Die interdisziplinäre Arbeit mit Juristen, Ökonomen und Psychologen hier am Max-Planck-Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern ist herausfordernd und erfüllend. Ich bin also in der glücklichen Situation, genau an dem Ort zu sein, an dem ich umgeben von tollen Forschern und einer fabelhaften Infrastruktur meine Ideen weiterentwickeln kann.

Lukas Martin Haffert

für eine vergleichende politikwissen-
schaftliche Untersuchung zur politischen
Ökonomie von Haushaltsüberschüssen
in OECD-Ländern seit den 1980er-Jahren

Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Köln

Forschungsfeld: Vergleichende politische
Ökonomie

Derzeitige Tätigkeit: Europäisches
Hochschulinstitut, Florenz



Meine Fragstellung

Grundsätzlich interessiert mich das Spannungsverhältnis von kapitalistischer Marktwirtschaft und demokratischer Politik. Konkret frage ich in meiner Dissertation, ob Haushaltsüberschüsse dieses Verhältnis entspannen oder sogar neue Konflikte erzeugen.

Meine Motivation

Sozialwissenschaftliche Forschung kennt keine endgültigen Antworten. Keine Theorie kann sich jemals endgültig durchsetzen, keine Theorie je vollständig zu den Akten gelegt werden. Diese Ambivalenz motiviert, immer noch weiter zu lesen, zu denken und zu zweifeln.

Meine nächste
berufliche Station

Am 01.07.2015 trete ich eine Stelle als Oberassistent am Institut für Politikwissenschaft der Universität Zürich an.

Dr. Tilmann Heil

für die ethnografische Forschung
und vergleichende Analysen zur Natur
von ›Conviviality‹ und interethnischen
Beziehungen von Migranten in neuen,
sozio-kulturellen diversen Umgebungen

Max-Planck-Institut zur Erforschung multireligiöser
und multiethnischer Gesellschaften; Göttingen.

Forschungsfeld: Social and Cultural Anthropology,
Migration and Diversity Studies, Urban Anthropology

Derzeitige Tätigkeit: Wissenschaftlicher Koordina-
tor eines Doktorandenkollegs/Universität Konstanz



Meine Fragestellung

Wie gestaltet sich Zusammenleben in Kontexten, in denen Menschen, die sich aufgrund zahlreicher Aspekte unterscheiden, aufeinandertreffen, jedoch transnationale Referenzrahmen erhalten? Wie verstehen wir das Leben (in) einer Stadt, wenn sich die Perspektiven und Erfahrungen der Anwesenden aufgrund legaler, sozialer, kultureller, religiöser und ökonomischer Differenzen weitgehend unterscheiden, jedoch sich teilweise unerwartete Konvergenzen feststellen lassen?

Meine Motivation

Mich motiviert es, an alltagsrelevanten Fragestellungen zu forschen, um neue soziale Konstellationen und gesellschaftliche Herausforderungen zu verstehen. Ich lasse mich gerne konstruktiv von komplexen Stadtgesellschaften, die sich immer wieder neu konfigurieren, und ihren transnationalen Einbettungen irritieren. Letztendlich schicke ich meine analytischen Ideen gerne in den Wettlauf mit ihrem Gegenstand – der sich ständig wandelnden sozialen Welt.

Meine nächste berufliche Station

Derzeit bin ich wissenschaftlicher Koordinator eines Doktorandenkollegs mit 10 Doktoranden und als Postdoktorand an der Universität Konstanz. Dort setze ich mein zweites Buchprojekt um zu ›(Un)equal lives of migrants. Comparing, reflecting and embodying processes of social stratification and cultural diversification in a Latin American city‹.

Dr. rer. nat. Lydia Verena Luncz

für die Arbeit über kulturelle Unterschiede
in freilebenden Schimpansenpopulationen
in Côte d'Ivoire, West Afrika

Max-Planck-Institut für evolutionäre
Anthropologie, Leipzig

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin
an der Universität Oxford, Großbritannien



Meine Fragestellung

Ich untersuche kulturelle Unterschiede zwischen benachbarten Schimpansengruppen in ihrem natürlichen Lebensraum in West-Afrika. Durch den Vergleich von kulturellen Eigenschaften zwischen uns und unseren nächsten Verwandten möchte ich mehr über die evolutionären Wurzeln von Kultur erfahren, die für uns Menschen eines der Schlüsselemente unserer Identität ist.

Meine Motivation

Die Ähnlichkeiten zwischen uns und unseren nächsten Verwandten finde ich seit jeher faszinierend und sehe es als großes Privileg an, wildlebende Schimpansen in ihrem natürlichen Habitat zu beobachten. Ich hoffe mit meiner Forschung auch das Interesse der Öffentlichkeit an der rasant verschwindenden Affenart zu wecken, um somit zum Arterhalt dieser einzigartigen Tiere beizutragen.

Meine nächste berufliche Station

Meine Postdoktoranden-Stelle an der Universität in Oxford ist für drei Jahre angesetzt.

Dr. jur. Lena-Maria Möller

für die Untersuchungen zum inner-
islamischen Rechtsvergleich im Ehe-
und Kindschaftsrecht der Golfstaaten

Max-Planck-Institut für ausländisches und
internationales Privatrecht, Hamburg

Forschungsfeld: Islamisches Recht; Familienrecht
islamischer Länder; Internationales Privatrecht;
Rechtsvergleichung

Derzeitige Tätigkeit: Mitarbeiterin der
Max-Planck-Forschungsgruppe zum Familien-
und Erbrecht islamischer Länder



Meine Fragestellung

Die zentrale Frage meiner Dissertation ist, inwieweit eine Abkehr vom klassischen, unkodifizierten islamischen Recht hin zu einem nach staatlichem Willen entworfenen Familiengesetzbuch auch die Schaffung eines zeitgemäßen Familienrechts bedeutet; eines Rechts also, das dem rasanten sozioökonomischen Wandel in den Staaten der arabischen Golfregion gerecht wird.

Meine Motivation

Dem Recht islamischer Länder begegnet die westliche Rechtskultur im Allgemeinen mit weitreichender Unkenntnis und dafür umso ausgeprägteren Vorurteilen. Die Reduktion des islamischen Rechts auf Religion und jahrhundertealte Tradition verfehlt jedoch dessen Dynamik und Wandelbarkeit. Mich motiviert, durch eine bewusst rechtsvergleichende Forschung innerhalb des islamischen Rechtskreises zu zeigen, dass es ein langer Weg vom Mekka des 7. Jahrhunderts bis zum Kairo des 21. Jahrhunderts ist und wie zahlreich die Unterschiede in der Auslegung und Anwendung islamisch inspirierten Rechts von Land zu Land sind.

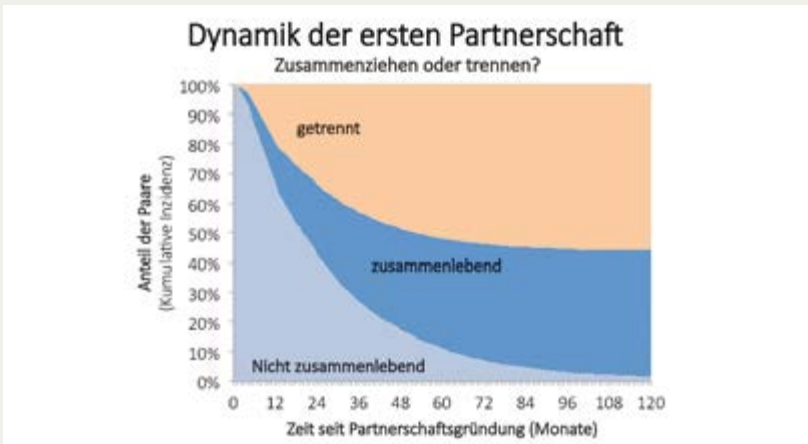
Meine nächste
berufliche Station

Bis zum kommenden Jahr werde ich meine Forschung in jedem Fall als Teil der Max-Planck-Forschungsgruppe zum Familien- und Erbrecht islamischer Länder fortsetzen. Aktuell untersuche ich in einem neuen Projekt die Auslegung unbestimmter Rechtsbegriffe im islamischen Familienrecht am Beispiel des Begriffs des ›Kindeswohls‹.

Dr. rer. pol. Christine Schnor

für die profunde Auseinandersetzung mit dem Trennungs- und Scheidungsverhalten von Paaren mit Kindern in Ost- und Westdeutschland

Max-Planck-Institut
für demografische Forschung, Rostock
Forschungsfeld: Bildungsstand und nichteheliche
Familiengründung/Ehestabilität; Partnerschafts-
und Familiendynamiken im Lebenslauf
Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin
an der Katholieke Universiteit Leuven, Belgien



Meine Fragestellung

Die Forschung geht oft von allgemeinen Risikofaktoren aus, beispielsweise nimmt man an, dass das Trennungsrisiko in nichtehelichen Beziehungen grundsätzlich höher ist als in ehelichen Beziehungen. Doch welche Rolle spielt der Kontext; kann sich der Einfluss des Ehestandes auf das Trennungsrisiko unter bestimmten Bedingungen verändern?

Meine Motivation

Ich hinterfrage gerne bekannte Zusammenhänge. An der Demografie begeistert mich die große Relevanz der Themen und die Interdisziplinarität des Forschungsfeldes.

Meine nächste berufliche Station

Momentan bin ich Postdoktorandin an einer belgischen Universität. Für weitere Forschungsaufenthalte möchte ich in der kommenden Zeit nach England, Frankreich und Finnland gehen.

Dr. Annemarie Verkerk

für die Arbeit über die evolutionären
Dynamiken bei der sprachlichen
Kodierung von Bewegungsereignissen

Max-Planck-Institut
für Psycholinguistik, Nijmegen, Niederlande
Forschungsfeld: Linguistik; insbesondere
diachronische Typologie;
Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorandin an
der University of Reading, Großbritannien



Meine Fragestellung

In meiner Forschung untersuche ich, wie wir die
typologische Diversität bei diachronischen Prozessen
beschreiben können.

Meine Motivation

Typologie und historische Linguistik sind ins Computerzeit-
alter eingetreten, das heißt, dass uns die Untersuchung
großer Datensätze in Verbindung mit fortschrittlicher
Statistik in die Lage versetzt, Fragen zu beantworten, die
schon seit Jahrzehnten im Raum stehen. Für mich ist es
motivierend, ein Teil dieser neuen Entwicklung zu sein, also
sprichwörtlich durch Grammatiken zu jagen und Daten
zusammenzustellen, durch die wir herausfinden können,
warum linguistische Diversität so ist, wie sie ist.

Meine nächste
berufliche Station

Derzeit arbeite ich als Postdoktorandin in der
Reading Evolutionary Biology Group, University of Reading
in Großbritannien.

Dr. jur. Harald Weiß

für die rechtsvergleichende Unter-
suchung zur Gewährleistung des
Ausnahmecharakters der Verhaftung
Tatverdächtiger im deutschen
und französischen Strafverfahren

Max-Planck-Institut für ausländisches und
internationales Strafrecht, Freiburg i. Br.

Forschungsfeld: Strafrechtsvergleichung

Derzeitige Tätigkeit: Rechtsanwalt in Brüssel



Meine Fragestellung

In meiner Dissertation beschäftige ich mich mit der Frage, wie das französische und das deutsche Recht den in beiden Rechtsordnungen postulierten – und zunehmend auch europarechtlich forcierten – Ausnahmecharakter einer ›Haft ohne Urteil‹ verwirklichen. Da ein aussagekräftiger Vergleich die Loslösung von den nationalen Rechtsinstituten voraussetzt, versuche ich eine begriffliche Metaebene zu entwickeln, anhand derer die einschlägigen Maßnahmen rechtsordnungsübergreifend analysiert und gegenübergestellt werden können.

Meine Motivation

Die Worte Hans-Heinrich Jeschecks (1954) bringen meine Motivation sehr schön auf den Punkt: »Die Rechtsvergleichung ist eine Brücke zur Welt, ein Feld friedlichen Wettstreits der Völker um das beste und menschlichste Strafrecht. (...) Die Vergleichsarbeit schafft Gegengewichte gegen die Überschätzung der eigenen Dogmatik und ihrer Begriffswelt, sie weckt das Verständnis für Schwerpunkte, die anderswo im Vordergrund stehen, und gibt uns die Möglichkeit, gemeinsam mit dem Ausland die Aufgaben in Angriff zu nehmen, die sich der internationalen Zusammenarbeit auf dem Gebiete des Strafrechts stellen.«

Meine nächste
berufliche Station

Neben meiner anwaltlichen Tätigkeit publiziere ich regelmäßig zu europarechtlichen Themen, insbesondere Kartellrecht und Beihilferecht.

Dr. rer. nat. Elisabeth Wenger
für die Erforschung des zeitlichen
Verlaufs plastischer Veränderungen
der Großhirnrinde im Erwachsenen-
alter am Beispiel des Erwerbs
einer motorischen Fertigkeit

Max-Planck-Institut für Bildungsforschung, Berlin
Forschungsfeld: Neuroplastizität
Derzeitige Tätigkeit: Mitarbeiterin am
Max-Planck-Institut für Bildungsforschung



Meine Fragestellung Ich interessiere mich für Veränderungen der Großhirnrinde durch neue Umweltanforderungen, wie beispielsweise das Schreiben mit der nicht-dominanten linken Hand. Bisher wurden diese Veränderungen zwar auf MRT-Bildern beobachtet, wir verstehen aber ihren zeitlichen Verlauf und die Mechanismen hinter den Änderungen noch nicht – hier hoffe ich mit meiner Forschung neue Erkenntnisse beitragen zu können.

Meine Motivation Ich finde es faszinierend, zu beobachten, wie sich unsere Gehirnstruktur an veränderte Umweltbedingungen anpassen kann, um damit optimal den jeweiligen Herausforderungen gewachsen zu sein. Wenn es uns gelingt, das Wie und Wann dieser adaptiven Veränderungen genauer zu verstehen, könnte uns dies Hinweise liefern, wie wir dieses Potenzial der Gehirnstruktur beispielsweise im Alter oder auch nach einem Schlaganfall optimal nutzen können, um negativen Auswirkungen entgegenzuwirken.

Meine nächste berufliche Station Ich freue mich sehr darüber, dass ich in der nächsten Zeit weiterhin am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung tätig sein darf. Im Moment arbeiten wir an einer Studie zur Plastizität bei Musikern, die intensives Gehörtraining absolvieren, um sich auf ein Musikstudium vorzubereiten. Außerdem planen wir eine Studie zu kombinierten Effekten von Spracherwerb und körperlicher Fitness auf die Gehirnstruktur bei älteren Erwachsenen.

Otto-Hahn-Award

DR. ANDREAS REISERER wurde in diesem Jahr mit dem Otto-Hahn-Award der Max-Planck-Gesellschaft ausgezeichnet.

Der Otto Hahn Award wird von der Max-Planck-Gesellschaft jährlich an einzelne Preisträgerinnen und Preisträger der Otto-Hahn-Medaille verliehen, die sich aus dem Kreis der bereits Ausgezeichneten besonders hervorheben.

Der Preis ermöglicht einen längerfristigen Forschungsaufenthalt im Ausland sowie im Anschluss daran die Übernahme einer Forschungsgruppe als Gruppenleiter mit einem eigenen Forschungskonzept an einem der Max-Planck-Institute. Die Auszeichnung soll den Weg für eine längerfristige wissenschaftliche Karriere in Deutschland ebnen.

Eine Gruppe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der sogenannten ›Halle‹ des Geomatikums.

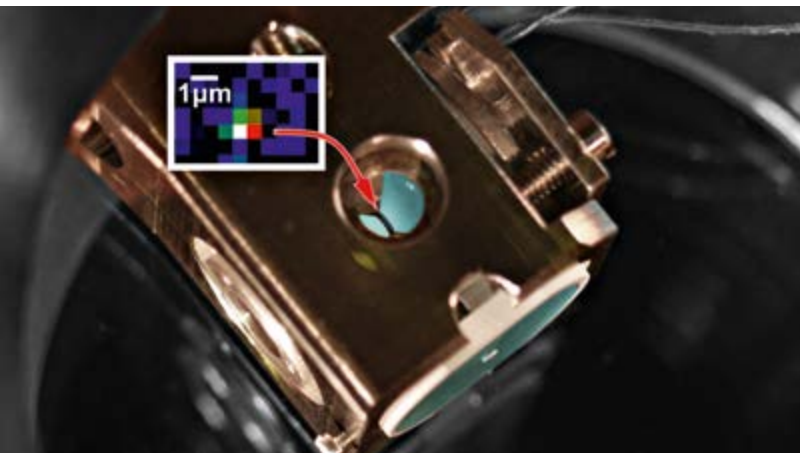
Dr. rer. nat. Andreas Reiserer

für den zerstörungsfreien Nachweis
eines optischen Photons und die
Realisierung eines Quantengatters
zwischen einem Atom und einem
Photon

Max-Planck-Institut für Quantenoptik, Garching

Forschungsfeld: Quanteninformations-
verarbeitung, insbesondere Quantennetzwerke

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand am
Kavli Institute of Nanoscience, TU Delft,
Niederlande



Meine Fragestellung

In den letzten Jahren ist es gelungen, ein beeindruckendes Maß an Kontrolle über individuelle Quantensysteme, z. B. einzelne Atome oder einzelne Photonen, zu erreichen. Ich möchte herausfinden, wie und inwieweit sich diese Kontrolle auf größere Netzwerke, zusammengesetzt aus vielen einzelnen Atomen und Photonen, ausdehnen lässt.

Meine Motivation

Das Gebiet der Quanteninformationsverarbeitung befindet sich momentan im Umbruch. Stand bislang eher grundlegender Erkenntnisgewinn im Vordergrund, kann man nun versuchen, neuartige Anwendungen (z. B. die Simulation von Hochtemperatursupraleitern oder chemischen Verbindungen) in Reichweite zu bringen.

Meine nächste berufliche Station

Als Postdoktorand in Delft widme ich mich der Fragestellung, ob sich einzelne Atome, die in einem Festkörper statt im Vakuum gefangen sind, ebenfalls für die Implementierung von Quantennetzwerken eignen. Nach meiner Zeit als Postdoktorand möchte ich anhand solcher Systeme ein Quantennetzwerk realisieren, das aus vielen weit entfernten Knoten besteht.

Reimar-Lüst-Stipendium



Aus Anlass des 60. Geburtstages von Prof. Dr. Reimar Lüst, ehemaliger Präsident der Max-Planck-Gesellschaft, wurde im Jahre 1983 aus Spenden deutscher Wirtschaftsunternehmen eine Stiftung zur Förderung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler geschaffen.

Seither wird aus den Erträgen der Stiftung das Reimar-Lüst-Stipendium an Doktorandinnen/ Doktoranden bzw. Postdoktorandinnen/ Postdoktoranden vergeben, die aufgrund ihrer herausragenden Leistungen eine besondere Förderung verdienen.

Das Stipendium wird in der Regel für die Dauer von zwei Jahren verliehen.

Louise Nuijens, Ph.D.

Dissertation: Konvektion
flacher Kumuluswolken, aus
denen Niederschlag fällt

University of California, Los Angeles (UCLA)

Forschungsfeld: Beobachtungsgrenzen bei der Darstellung
niedriger Wolken in Klimamodellen

Derzeitige Tätigkeit: Max-Planck-Institut für Meteorologie,
Hamburg



Meine Fragestellung	Wie beeinflusst die flache Konvektion die atmosphärische Dynamik in den Tropen, und in welchem Ausmaß werden die Eigenschaften der flachen Konvektion selbst durch großflächige atmosphärische Bewegungen im Gegensatz zu kleinskaligen Prozessen bestimmt?
Meine Motivation	Mich motiviert der Gedanke, dass die komplizierten, im Bereich der Klimamodellierung große Ungewissheiten verursachenden Charakteristika der Wolken und der Konvektion durch geeignete Beobachtungen des Wolkenverhaltens in der Natur besser verstanden werden können.
Meine nächste berufliche Station	Ich würde gerne ein Jahr am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston, USA, verbringen, um mich im Bereich der theoretischen Wolkenmodellierung fortzubilden. Danach plane ich, nach Deutschland zurückzukehren und entweder eine eigene Forschungsgruppe aufzubauen oder mich auf eine (Junior-)Professur an einer der führenden Institute oder Universitäten Deutschlands zu bewerben.

Dieter- Rampacher- Preis



Als Motivation, die Promotion in jungen Jahren fertigzustellen, wird seit 1985 jährlich die jüngste Doktorandin oder der jüngste Doktorand der Max-Planck-Gesellschaft mit dem Dieter-Rampacher-Preis geehrt. Meist erhalten den Preis junge Forscherinnen und Forscher im Alter von 25 bis 27 Jahren. Diese Auszeichnung ist mit einem Anerkennungsbetrag verbunden.

Der Preis wurde von Dr. Hermann Rampacher, einem fördernden Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, gestiftet. Er dient dem Andenken an seinen 1945 im Alter von zwanzig Jahren gefallenen Bruder Dieter Rampacher, Student der Physik an der TH Stuttgart. Seit 2011 hat Carsten A. Rampacher, der Sohn des Stifters und ebenfalls förderndes Mitglied der Max-Planck-Gesellschaft, die Finanzierung des Preises übernommen.

Chaitanya Giri, Ph.D.

Dissertation: Die organische Zusammensetzung des Kometenkerns, das COSAC-Experiment auf Philae

Max-Planck-Institut

für Sonnensystemforschung, Göttingen

Forschungsfeld: Astrobiogeochemie; Raumfahrzeuginstrumente für den Bereich der analytischen Chemie

Derzeitige Tätigkeit: Postdoktorand am Max-Planck-Institut für Sonnensystemforschung



Meine Fragestellung

Meine Forschungsarbeit ist auf die Erkundung organischer und präbiotischer Moleküle auf Kometen und anderen Himmelskörpern ausgerichtet. Ein weiteres Bestreben ist die Entwicklung von geeigneten Instrumenten, die organische Materie in äußerst unwirtlichen und vielgestaltigen extraterrestrischen Umweltbedingungen detektieren könnten.

Meine Motivation

Obwohl meine Mutter nicht in der Wissenschaft tätig ist, ist sie mein stärkster Ansporn! Die Magnanimität und der überlebensgroße Zauber der Weltraumforschung motivieren mich. Die gesamte Entdeckungsreise beim Aufspüren von Antworten auf Fragen, die einem einfach in den Sinn kommen und für die man von jemandem bezahlt wird, ist sehr aufregend.

Meine nächste berufliche Station

Ich werde meine Forschungsarbeit nun für einige Zeit an meiner Alma Mater, dem MPI für Sonnensystemforschung, fortsetzen. Für die Zukunft kann ich nur sagen, dass Indien für mich als nächste Forschungsstation ideal wäre.

Peter Hans Hofschneider- Preis



Seit 2005 wird der Peter Hans Hofschneider-Preis alle zwei Jahre von der Max-Planck-Gesellschaft verliehen. Die Auszeichnung ehrt herausragende Arbeiten auf dem Gebiet der molekularen Medizin. Die jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler, deren Forschungsprojekte prämiert werden, erhalten einen Anerkennungsbetrag.

Nach Redaktionsschluss wurde bekannt, dass die diesjährige Auszeichnung an

KATERINA KRAFT

vom Max-Planck-Institut für molekulare Genetik, Berlin, geht für ihre »Arbeiten zur Entwicklung und Anwendung neuer Methoden der Genommanipulation zur Erforschung angeborener Fehlbildungen des Menschen«.

Impressum

Herausgeber	Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. Hofgartenstraße 8, D-80539 München Telefon ++49 (0)89 2108-0 Fax ++49 (0)89 2108-1650
Redaktion	Dr. Christiane Haupt
Gestaltung	Vogt, Sedlmeir, Reise. GmbH, München
Fotonachweis	Die Portraits und die Abbildungen zu ihren Forschungsprojekten wurden – soweit nicht eigens aufgeführt – jeweils von den Nachwuchswissen- schaftlerinnen und -wissenschaftlern gestellt. S. 2 Andreas Muhs S. 19 Abb. Forschungsprojekt: Max-Planck-Institut für Dynamik und Selbstorganisation S. 22, 28 Abb. Forschungsprojekte: Thorsten Naeser, MPQ S. 23 Abb. Forschungsprojekt: Böttinger, DKRZ – Deutsches Klimarechenzentrum S. 27 Portrait: Jens Fischesser S. 30 Portrait und Abb. Forschungsprojekt: Körber-Stiftung / David Ausserhofer S. 32 Abb. Forschungsprojekt: © iStock/izzetugutmen S. 33 Portrait: Josephine Träger S. 38 Nina Lüth S. 39 Abb. Forschungsprojekt: Norbert Michalke S. 40, 42 Vogt, Sedlmeir, Reise. GmbH
Druck	FIBODRUCK, München

Juni 2015

