

**Verleihung der Promotionsabschluss-Stipendien der Wilhelm und Günter Esser Stiftung durch die Vorsitzende der Gesellschaft der Freunde der Ruhr-Universität Bochum Frau Birgit Fischer und den Rektor der Ruhr-Universität Prof. Dr. Axel Schölmerich am 9. Mai, 18:30 Uhr, Blue Square, 4. Etage**

Die **Promotionsabschluss-Stipendien der Wilhelm und Günter Esser Stiftung** sollen den Promovierenden den Abschluß der Dissertation in voller Konzentration auf das Thema und ohne finanzielle Sorgen ermöglichen. Sie betreffen alle Disziplinen, werden für bis zu 6 Monate gewährt und sind mit 750 €/Monat dotiert. Die Auswahl der Stipendiaten und Stipendiatinnen erfolgt über ein Bewerbungsverfahren und die Auswahl durch eine multidisziplinär besetzte Auswahlkommission bestehend aus jungen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, die von der RUB Research School zusammengestellt wird. Die Finanzierung mit insgesamt 30.000 €/Jahr wird zu gleichen Teilen von der Wilhelm und Günter Esser Stiftung und der Ruhr-Universität Bochum getragen.

**PROGRAMM**

- Begrüßung durch die Vorsitzende der gdf
- Präsentation der Promotionsprojekte und Verleihung der Urkunden
- Schlusswort des Rektors
- geselliger Ausklang

**Inhaltsangaben zur Präsentation der geförderten Promotionsprojekte (10-minütige Kurzvorträge)**

<i>Name</i>	<i>Fachgebiet</i>	<i>Titel des Vortrags</i>	<i>Betreuer/innen</i>
Marina Palmhof	Experimentelle Augenheilkunde / Zellmorphologie und Molekulare Neurobiologie	<b>Charakterisierung retinaler Ischämie im Tiermodell</b>	Priv.-Doz. Dr. Stephanie Joachim / Prof. Dr. Andreas Faissner

Eines unserer wichtigsten Sinnesorgane ist das Auge und seine Verletzung oder Erkrankung kann zu einer Beeinträchtigung oder sogar zu einem Verlust des Sehvermögens führen. Meist wird einem erst in diesem Fall die Bedeutung der visuellen Wahrnehmung bewusst. Für Betroffene kommt es zu einer Minderung der Selbständigkeit und damit verbunden der Lebensqualität. Zu den neurodegenerativen und irreversiblen Erkrankungen der Netzhaut (Retina) gehören die altersbedingte Makuladegeneration, diabetische Retinopathie und das Glaukom. Diese Erkrankungen sind allesamt multifaktoriell und ihre Pathophysiologie noch weitestgehend unbekannt. Durchblutungsstörungen scheinen jedoch bei all diesen Erkrankungen eine tragende Rolle in der Pathophysiologie zu spielen. Dabei kommt es zu ischämischen Prozessen, die zu einer Sauerstoffunterversorgung des Gewebes führen. Die Folgen sind ein Funktionsverlust und ein morphologischer Schaden der Retina. Die Auswirkungen ischämischer Prozesse sind bisher allerdings nur unzureichend untersucht. Marina Palmhof befasst sich mit eben dieser Thematik und analysiert die Effekte und Auswirkungen einer retinalen Ischämie auf die Netzhaut sowie den Sehnerv mit einer Kombination aus elektrophysiologischen und molekularbiologischen Methoden. Die Ergebnisse führen zu einem besseren Verständnis von ischämischen Prozessen und deren Einfluß auf Krankheitsentstehung, Krankheitsverlauf und Behandlung.

Name	Fachgebiet	Titel des Vortrags	Betreuer/innen
Sadaf Ghasemimoakher <i>Der Vortrag wird auf Englisch gehalten</i>	Verhaltensbiologie und Didaktik der Biologie	<b>Nebenwirkungen von Pestiziden (Neonikotinoiden) auf Hummeln (<i>Bombus terrestris</i>)</b>	Prof. Dr. Wolfgang Kirchner / Prof. Dr. Thomas Stützel

Hummeln gehören zu den entscheidenden Faktoren für das terrestrische Ökosystem und die Bestäubung vieler Wildblumen. In der Agrarwirtschaft sind sie wichtige Bestäuber für viele blühende Pflanzen im Freiland und in Gewächshäusern. Mittlerweile werden Hummeln für die Bestäubung von landwirtschaftlichen und gärtnerischen Pflanzen sogar kommerziell gezüchtet. Nichtsdestotrotz zeigen die Daten, dass die Bestäuberzahlen abnehmen und dass Natur und Landwirtschaft unter diesem Verlust leiden. Neonikotinoide, die als Pestizide eingesetzt werden, können an dem Verlust und der Veränderung des Verhaltens der Hummeln ursächlich beteiligt sein. Die Nebenwirkungen der Pestizide müssen deshalb nicht nur aus ökonomischen, sondern vor allem aus Umweltschutzgründen untersucht werden. Die Forschung zur Abschätzung des Risikos von nicht-tödlichen Dosen von Neonikotinoiden auf Bestäuber wie z.B. Hummeln ist sehr lückenhaft. Deshalb zielt die Doktorarbeit von Sadaf Ghasemimoakher darauf ab, das Wissen über die potentiellen Auswirkungen dieser Pestizide (Clothianidin) zu vermehren. Das motorische und kognitive Verhalten der Hummeln und die Gesundheit der Hummel-Kolonien wurden im Labor und im Freiland unter dem Einfluß realistischer Konzentrationen von Pestiziden untersucht. Die Ergebnisse spielen eine bedeutende Rolle für die Risikoabschätzung des Einsatzes dieser Pestizide.

Name	Fachgebiet	Titel des Vortrags	Betreuer/innen
Anna Schulten	Molekulargenetik und Physiologie der Pflanzen	<b>Haushalten mit Kupfer: Kupfermangelantworten in Pflanzen</b>	Prof. Dr. Ute Krämer / Prof. Dr. Franz Narberhaus

Als essentielle Kofaktoren einer Vielzahl von Proteinen haben Übergangsmetalle wie Eisen, Zink oder Kupfer eine bedeutende Rolle im pflanzlichen Stoffwechsel. Sie sind oft limitierender Faktor für pflanzliches Wachstum, können in zu hohen Konzentrationen allerdings auch toxische Wirkung haben. Dies erfordert eine präzise Regulation des Metallhaushaltes. Der Mikronährstoff Kupfer findet sich im pflanzlichen Modellorganismus *Arabidopsis thaliana* (Acker-Schmalwand) in etwa 200 Proteinen; die wichtigsten davon werden in der Photosynthese und der Zellatmung, das heißt in den zentralen Stoffwechselwegen des Energiehaushaltes, benötigt. Anna Schulten untersucht in ihrer Dissertation Kupfermangelantworten, die in der Acker-Schmalwand durch den sogenannten Transkriptionsfaktor SPL7 ausgelöst werden. Die Funktion des Transkriptionsfaktors an den Schnittpunkten zwischen der Regulation des Kupfer- sowie des Energiehaushaltes wurde mit molekularbiologischen Methoden charakterisiert. Diese Untersuchungen tragen dazu bei, die molekularen Strategien zu verstehen, mit denen Pflanzen ihr Überleben und den Fortpflanzungserfolg auf Böden sichern, denen wesentliche Mikronährstoffe wie Kupfer fehlen.

<i>Name</i>	<i>Fachgebiet</i>	<i>Titel des Vortrags</i>	<i>Betreuer/innen</i>
Nele Fabian	Ostasienwissenschaft, Geschichte Chinas	<b>Der Abfall der Vergangenheit: Lektionen aus der chinesischen Umweltgeschichte</b>	Prof. Dr. Christine Moll-Murata / Sen.- Prof. Dr. Heiner Roetz

Aufgrund ihrer rasanten wirtschaftlichen Entwicklung der letzten vier Jahrzehnte, gepaart mit einer mangelnden Implementierung von Umweltregularien, ist die Volksrepublik China heute eines der am stärksten durch Abfälle verschmutzten Länder der Welt. Doch ist dies wirklich nur eine Krise der jüngeren Geschichte? Aus einem längerperspektivischen Blickwinkel heraus untersucht Nele Fabians Dissertation die historischen Ursachen der chinesischen Abfallproblematik. Verschiedene politische Ideologien im Verlauf des 20. Jahrhunderts haben das chinesische Verhältnis zum Abfall in oft widersprüchlicher Weise geprägt; dabei entstandene strukturelle Probleme konnten nunmehr seit über einem Jahrhundert nur zum Teil gelöst werden. Politische und sozio-kulturelle Faktoren spielen bei dieser Entwicklung eine wichtige Rolle. Nicht nur im Bezug auf China, sondern auch im Hinblick auf die globale Abfallproblematik der Gegenwart, plädiert diese Dissertationsschrift für ein stärkeres Bewusstsein für die geschichtliche Dimension von Abfallproblemen: ein besseres Verständnis historisch manifester, zu Unnachhaltigkeit führender Muster innerhalb der Beziehung einer Gesellschaft zu ihrem Abfall kann wertvolle Anregungen für die Entwicklung zukünftiger Strategien zu deren Überwindung liefern.

<i>Name</i>	<i>Fachgebiet</i>	<i>Titel des Vortrags</i>	<i>Betreuer/innen</i>
Tobias Ackermann	Institut für Friedens- sicherungsrecht und Humanitäres Völ- kerrecht	<b>Bewaffnete Konflikte und der Schutz von Auslands- investitionen im Völkerrecht</b>	Prof. Dr. Pierre Thielbörger / Prof. Dr. Karsten Nowrot (Universität Hamburg)

Bewaffnete Konflikte stellen Extremsituationen dar, die neben humanitären und politischen Herausforderungen auch rechtliche Probleme mit sich bringen. Da die früher vorherrschende strikte rechtliche Trennung von Krieg und Frieden nicht mehr zeitgemäß ist, stellt sich etwa die Frage, welche Auswirkungen bewaffnete Konflikte auf völkerrechtliche Abkommen haben, die eigentlich für Friedenszeiten geschlossen wurden. Tobias Ackermann untersucht, inwiefern Konflikte völkerrechtliche Verträge zum Schutz von Auslandsinvestitionen beeinflussen. In Hunderten solcher Abkommen verpflichteten sich Staaten, Investoren des anderen Vertragspartners gerecht zu behandeln, vor Gewalt zu beschützen und nicht unrechtmäßig zu enteignen. Die Dissertation beleuchtet, (1.) ob diese Verträge bei Ausbruch eines bewaffneten Konflikts fortgelten, (2.) wie die faktischen Umstände des Konflikts bei der Auslegung und Anwendung jener Verträge Berücksichtigung finden und (3.) inwieweit das humanitäre Völkerrecht das Investitionsrecht beeinflussen sollte. Die Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass die Verträge hinreichend flexibel sind, um einerseits einen Ausgleich von Partikular- und Staatsinteressen zu ermöglichen und um andererseits nicht in Widerspruch mit dem humanitären Völkerrecht zu geraten. Dabei droht keine Überforderung der Staaten. Vielmehr könnte das zuletzt heftig kritisierte Investitionsrecht durch seine effektiven Durchsetzungsmechanismen zu einer Stärkung der Rechtstreue und des Schutzes von Zivilisten in bewaffneten Situationen führen.