



2011

Jahresbericht
Annual Report



Hanse-Wissenschaftskolleg
Institute for Advanced Study



2011

Jahresbericht
Annual Report



Hanse-Wissenschaftskolleg
Institute for Advanced Study

Impressum

Imprint

Herausgeber
Publisher Der Rektor des Hanse-Wissenschaftskollegs, Prof. Dr. Reto Weiler
Rector of the Hanse-Wissenschaftskolleg, Prof. Dr. Reto Weiler

Redaktion / *Editor* Heidi Müller-Henicz

Texte / *Text* Prof. Dr. Ernst Fehr
Dr. Susanne Fuchs
Petra von Gablenz
Dr. Timothy Senior
Dr. Monica Meyer-Bohlen
Dr. Doris Meyerdierks
Heidi Müller-Henicz
Dr. Dorothe Poggel
Wolfgang Stenzel
Prof. Dr. Reto Weiler

Übersetzung
Translation Dr. Jennifer Trümpler
Fee Engemann

Gestaltung
Design cmgrafix communication media
Christiane Marwecki

Fotos / *Photographs* Atelier für Fotografie Jörg Klampäcker
Ausserhofer/DFG
Osvaldo Budet
Katja Davar
Delmenhorster Kreisblatt
Elger Esser
Galerie Kadel Willborn, Karlsruhe
Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK)
Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs
Lukas Lehmann
Dr. Doris Meyerdierks
Mohr Events
Carmen Müller
Julia Oschatz
Dr. Timothy Senior
Andreas Tensfeldt
Vankann/HWK
VG Bild-Kunst
Thorsten von Reeken

Titelfoto / *Titel photo* Installation »Solar Sphere«
Künstler/artist Tomás Saraceno

Druck / *Print* Druckhaus Köhler + Bracht GmbH & Co. KG

Hanse-Wissenschaftskolleg

Lehmkuhlenbusch 4
27753 Delmenhorst
Tel: +49 4221 9160-214
www.h-w-k.de
hmuehenicz@h-w-k.de

Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Vorwort des Rektors <i>Rector's preface</i>	7
Gelebte Kollegialität <i>Experiencing collegiality</i>	7
OLB-Forum »Wissen und Zukunft 2011«	13
Vertrauen, Fairness und Großzügigkeit – Der Einfluss von Hormonen auf das menschliche Sozialverhalten Vortrag von OLB-Stiftungsfellow Prof. Dr. Ernst Fehr <i>Trust, fairness, and generosity – the effect of hormones on human social behavior</i> Lecture by OLB Foundation Fellow Prof. Dr. Ernst Fehr	13
Fellows 2011	31
Statistischer Überblick <i>Statistical overview</i>	32
Zu Gast am Ort des Verstehens <i>Guests at the place of understanding</i>	35
Neu am HWK: Assoziierte Junior Fellowships <i>New at the HWK: Associate Junior Fellowships</i>	57
Gemeinsamer Aufenthalt im HWK führt zu neuer wissenschaftlicher Zusammenarbeit <i>An encounter at the HWK leads to a new scientific collaboration</i>	58
HWK-Fellows sind Spitzen-Wissenschaftler <i>HWK Fellows are top scientists</i>	64

67 Kunst am HWK
Art at the HWK

69 Projekt »art in progress«
Project »art in progress«

74 Grenzgänger zwischen künstlerischem Schaffen und wissenschaftlichem Arbeiten:
Osvaldo Budet und Dr. Timothy Senior
*Crossing the border between artistic creation and scientific work:
Osvaldo Budet and Dr. Timothy Senior*

76 »Malerei ist eine Wissenschaft...«
Ein Gespräch mit der Künstlerin Shonah Trescott
*»Painting is a science...«
A talk with the artist Shonah Trescott*

82 Das HWK zu Gast in Berlin: Symposium »Reale Utopien«
The HWK was a guest in Berlin: Symposium »Real Utopias«

84 Kontakte, Austausch und Wissenstransfer
Contacts, exchange and transfer of knowledge

86 Tagungen, Workshops, Vernissagen - eine Auswahl
Conferences, workshops, openings - a selection

89 Workshop »Photo- Meets Electrocatalysis: United We Split (...Water)«

90 Workshop »Teaching Energy Experts for our Future«

90 2. Statusseminar Projekt »WIMO«

91 Workshop »Antarctic Ecosystem Thresholds and Resilience (AntETR)«

91 Workshop »Küsten 2021«

92 Workshop »Computational Aspects of Learning«

92 Symposium »Time and the Conscious Brain«

93 Workshop »Objektive Hermeneutik«

93 Conference »Is More Always Better?«

93 Öffentliche Vorträge 2011
Public Lectures 2011

96 Fellow Vorträge 2011
Fellow Lectures 2011

98 Fellows' Debate
Fellows' Debate

101 Das HWK im Dialog
The HWK in dialogue

102 Study Groups
Study Groups

103 Die Zukunft der Küsten
The future of the coasts

Das HWK in der Region – 3. Oldenburger Schlossgespräche <i>The HWK in the region – 3rd Oldenburg Castle Discussions</i>	104
Hanse Lectures in Neuroscience <i>Hanse Lectures in Neuroscience</i>	105
Neues vom HWK Alumni-Club <i>News from the HWK Alumni Club</i>	105
Presse und Öffentlichkeit <i>Press and Public Relations</i>	106

Arbeiten und Leben im HWK 110

Work and life at the HWK

Workshops, von HWK-Fellows initiiert <i>Workshops initiated by HWK Fellows</i>	112
Prof. Dr. Timothy Shaw: »High Energy Beach Roundtable«	112
Prof. Dr. Antje Wiener: »Global Constitutionalism«	113
Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel and Prof. Dr. William McGrew: »Lateral Thinking: The Evolution of Human Handedness«	113
Wissenschaft und Kunst in idealer Verbindung – HWK Neujahrsempfang 2011 <i>Science and art in a perfect alliance – HWK New Year's reception 2011</i>	114
Das HWK-Sommerfest 2011 <i>The HWK Summer Festival 2011</i>	116
Räume der Begegnung – Kunstcontainer und Kaminzimmer <i>Meeting spaces – art container and fireplace room</i>	118
Arbeit und Leben am HWK: Impressionen aus 2011 <i>Work and life at the HWK: Impressions from 2011</i>	119

Personalia 120

Das HWK-Team. Im Portrait: Marion Wachholz-Logemann, Sachbearbeiterin für den Bereich Meeres- und Klimaforschung <i>The HWK-Team. In portrait: Marion Wachholz-Logemann, Administrator in the area of Marine and Climate Research</i>	122
Veränderungen im Wissenschaftlichen Beirat <i>Changes in the Scientific Advisory Board</i>	124
Veränderungen im Stiftungsrat <i>Changes in the Foundation Board</i>	125

Wissenschaftliche und künstlerische Arbeiten – eine Auswahl (2011) 126

Scientific and artistic works – a selection (2011)



Vorwort des Rektors
Rector's preface

Gelebte Kollegialität

Experiencing collegiality

Während Globalisierungsprozesse unaufhaltsam voranschreiten, gerät der europäische Einigungsprozess ins Stocken, ausgelöst durch die Finanzkrise 2008 und die derzeitige Staatsschuldenkrise. Rettungsschirme ungeahnter Dimensionen werden gespannt und die ökonomische Bewältigung der Krise von Europa lässt vergessen, dass Europa mehr ist als ein zu rettender Euro. Es ist der »Eigensinn« einer europäischen Kultur, die Vielfalt einer Bildungs- und Wissenskultur, die sich nicht in ökonomischen Kategorien messen lässt und die doch den eigentlichen Wert des Gemeinwesens ausmacht. Weltweit werden Gesellschaften erst durch ihre Bildungs- und Wissenskulturen zu Gemeinwesen, denen eine entsprechend hohe Bedeutung bei der Gestaltung einer zukunftsfähigen, global vernetzten Welt zukommt.



Claus Leggewie, Direktor des Kulturwissenschaftlichen Instituts Essen, hielt in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung vor noch nicht allzu langer Zeit ein leidenschaftliches Plädoyer für Orte, an denen diese Wissenskultur im besonderen Maße gepflegt und gefördert wird und betonte dabei insbesondere die Rolle von Forschungs- und Wissenschaftskollegs.

Das Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK) erfüllt dabei in idealer Weise die von Leggewie erwähnten Chancen, die diese Kollegs auch gegenüber Universitäten auszeichnen: Bildung interdisziplinär und international zusammengesetzter Forscherteams, transdisziplinäre Fragestellungen, die sich gesellschaftlich besonders drängenden Problemen widmen, kein politischer Druck durch Auftraggeber und damit ein neutraler Ort für die Auseinandersetzung der Wissenschaft mit Politik und Gesellschaft und - nicht zuletzt ein ganz wesentlicher struktureller Bestandteil auch

While globalization continues its steady march onward, the financial crisis of 2008 and the current debt crisis have brought the European unification process to a halt. Bailout funds of unimagined dimensions are being pulled together, and Europe's economic struggle with the crisis has made us forget that Europe is more than just rescuing the euro. It is the »sense of self« of a European culture, the diversity of a culture of knowledge and education, which cannot be measured in economic categories, yet makes up the actual value of the community. Societies around the world become communities only through their shared cultures of knowledge and education; when we are building the globally integrated world of the future, our culture of knowledge and education will be of central importance.

»Weltweit werden Gesellschaften erst durch ihre Bildungs- und Wissenskulturen zu Gemeinwesen«

»Societies around the world become communities only through their shared cultures of knowledge and education«



des HWK - der zwanglose, dennoch intensive Austausch wissenschaftlicher Argumente, der auch »Kritik in eine kooperative Sozialform der Kollegialität« (C. Leggewie) zu bringen vermag.

Gelebte Kollegialität ist deshalb ein übergeordnetes Prinzip aller Institutes for Advanced Study. Die Voraussetzungen für die Ermöglichung und Behauptung von Kollegialität zu schaffen, ist entsprechend eine der Hauptaufgaben der für diese Institute verantwortlichen Träger und Personen. Das HWK ist sich dieser permanenten Herausforderung bewusst und stellt sich ihr mit großem Engagement und Freude, so auch im vergangenen Jahr, von dem wir im vorliegenden Jahresbericht auszugsweise berichten.

Als Institute for Advanced Study stehen dabei für das HWK Qualität, Internationalität und regionale Einbindung, hohe Leistungsfähigkeit, Innovation, permanente Weiterentwicklung und Stärkung eines eigenen Profils an vorderster Stelle. Wichtige Voraussetzung für die Umsetzung der damit verbundenen Maßnahmen und Projekte ist ein motiviertes HWK-Team, das sich diesen Herausforderungen immer wieder mit großem Engagement stellt, wofür ich mich an dieser Stelle ganz besonders bedanken möchte. Es hat sich gezeigt, dass mit der Besetzung aller vier Referentenstellen für die Wissenschaftsbereiche des HWK's die inhaltliche Ausrichtung eine neue Dynamik bekommen hat, die zur Formulierung neuer, zukunftsweisender Rahmenthemen in den Bereichen geführt hat.

Claus Leggewie, Director of the Institute for Advanced Study in the Humanities in Essen, recently made a passionate plea in the Frankfurter Allgemeine Zeitung for places that are dedicated to fostering and promoting this culture of knowledge, and stressed in particular the role of the Research Centers and Institutes for Advanced Study.

The Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK) fulfills perfectly the opportunities pointed out by Leggewie, which distinguish these institutes from universities: creation of interdisciplinary and international research teams, transdisciplinary issues which address socially pressing problems, no political pressure through clients and thus a neutral place for the examination of science with politics and society, and – not least a crucial structural component of the HWK – the casual yet intensive exchange of academic arguments, that is also able to bring »critique in a collaborative social form of collegiality« (C. Leggewie).

That's why experiencing collegiality is an overriding principle of all Institutes for Advanced Study. Accordingly, the conditions that make it possible to create this kind of collegiality are one of the primary duties of the supporters and people responsible for these institutes. The HWK is sensible of this ongoing challenge and faces it with dedication and pleasure; this is also true of the past year, which we review in excerpts in this annual report.

As an Institute for Advanced Study, the HWK places great emphasis on quality, internationality and local integration, efficiency, innovation, constant development, and the reinforcement of its own profile. These principles and projects can only be effectively implemented by a highly motivated HWK Team that continues to be strongly dedicated to these challenges, and to which I would like, at this point, to give special thanks. The staffing of all four research manager positions has given a new dynamic to the HWK's focus, which has led to the formation of new, more forward-looking framework issues in the research areas. For Energy Research, the issue is »Sustainability, Climate Protection, Reliability – Challenges for the Energy Industry, Politics, and Society«; for Marine and Climate Research it is »Understanding the Anthropocene«; for the Neurosciences and Cognitive Sciences the theme is »Brain Worlds«; and for the

Für die Energieforschung ist es das Thema *Nachhaltigkeit, Klimaschutz, Verlässlichkeit – Herausforderungen für Energiewirtschaft, Politik und Gesellschaft*, für die Meeres- und Klimaforschung das Thema *Das Anthropozän verstehen*, für die Neuro- und Kognitionswissenschaften das Thema *Hirnwelten* und für die Sozialwissenschaften das Thema *Umkämpfte (Un)Ordnungen – Gesellschaften zwischen Konflikten und Kohäsion*. Diese Rahmenthemen werden mithelfen, das eigene Profil des HWK weiter zu stärken und das Fellowprogramm vermehrt mit dem Tagungsprogramm zu vernetzen.

Neben der neuen inhaltlichen Ausrichtung probieren und entwickeln wir neue Formate für die Gestaltung eines intensiven Campuslebens. Da aufgrund der Kooperationsprojekte mit den umliegenden Universitäten und Forschungseinrichtungen etliche der Fellows tagsüber nicht im HWK sind, gilt es hier im besonderen Maße, Begegnungsformen zu finden, die den Anforderungen des interdisziplinären Austausches eines *Institute for Advanced Study* gerecht werden. Dabei hat sich insbesondere die Kunst und das in diesem Zusammenhang entwickelte Projekt »art in progress« als bedeutsamer Katalysator entwickelt. Das direkte Zusammenleben von Wissenschaftlern und Künstlern vor Ort über einen längeren Zeitraum fördert über das erhoffte Maß hinaus die intellektuelle Auseinandersetzung jenseits der Grenzen des eigenen Wissenschaftsgebietes und eröffnet neue Perspektiven und Einsichten. Das Projekt erweitert zudem in idealer Weise den Schwerpunkt Neuro- und Kognitionswissenschaften, indem es neue Wege zum Verständnis kognitiver Leistungen aufzeigt. Wir freuen uns deshalb besonders, dass die *Stiftung Niedersachsen* das Projekt finanziell unterstützt.

Eine andere Form des wissenschaftlichen Austausches haben wir durch die Einrichtung sogenannter *Fellows' Debates* geschaffen, wobei Fellows aus unterschiedlichen Disziplinen kontrovers ein gesellschaftlich relevantes Thema diskutieren. Dieses für das HWK neue Format einer wissenschaftlichen Diskussion, verbunden mit sozialem Miteinander und der Bereitschaft zur intellektuellen Auseinandersetzung, verspricht eine gelungene Bereicherung des Campuslebens. Eine solche Bereicherung stellen ohne Zweifel auch die Aktivitäten der Freunde und Förderer des HWK und des HWK Alumni-Clubs dar.

Social Sciences the theme is »Contested (Dis) Arrangements – Societies between Conflict and Cohesion.« These framework issues are meant to help strengthen the HWK's profile and to link the Fellow program more tightly to the conference program.

In addition to the new focus, we are trying out and developing new formats for an intensive campus life. Because many of the Fellows are taken away from the HWK during the day because of their collaboration projects with the nearby universities and research institutes, it is particularly important to find ways to bring people together that fulfill the demands of the interdisciplinary exchange of an Institute for Advanced Study. To this end, art, and the project »art in progress,« which was developed with this in mind, have proven to be powerful catalysts. The direct cohabitation of scientists and artists for long periods of time is much more successful than we had hoped at fostering intellectual debate beyond the boundaries of ones own academic field and opening new perspectives and insights. The project is also the ideal augmentation to the area of Neurosciences and Cognitive Sciences, in that it illustrates new ways of understanding cognitive performance. That's why we are so excited that the Foundation of Lower Saxony (Stiftung Niedersachsen) provides financial support for the project.



Gelebte Kollegialität
Experiencing collegiality

Längerfristige, strukturierte Arbeitszusammenhänge zu bilden, ist mit dem neu eingerichteten Instrument der *Study Groups* am HWK möglich. Aktuelle und ehemalige Fellows, aber auch interessierte Wissenschaftler in der Region können sich darüber intensiver vernetzen und das HWK zusätzlich zu Veranstaltungen vor Ort auch unabhängig vom Standort als virtuellen Ort des Verstehens nutzen. Die *Study Groups* stehen als flexibles Instrument für die Einrichtung von Themenschwerpunkten zur Verfügung, wenn die Thematik neben der Exzellenz auch einen Neuigkeitswert aufweist.

Mit der Einrichtung der neuen Kategorie *Assoziiertes Junior Fellowship* möchten wir dem wissenschaftlichen Nachwuchs der Region ergänzend zu den wissenschaftlichen Einrichtungen eine übergreifende akademisch-soziokulturelle Umgebung anbieten. Insbesondere durch unsere ausgezeichnete internationale Vernetzung und die residierenden Fellows aus aller Welt ermöglichen wir den Nachwuchswissenschaftlern ein intellektuelles Umfeld, in dem sie ihre Erfahrungen und Erkenntnisse im Austausch mit erfahrenen Wissenschaftlern vertiefen und erweitern können. Zusätzlich erhalten die ausgewählten *Assoziierten Junior Fellows* die Möglichkeit, sich beispielsweise über die Organisation von Tagungen am HWK für eine wissenschaftliche Karriere weiter zu qualifizieren.



We have created another form of academic exchange through the establishment of Fellows' Debates, in which Fellows from different disciplines hold a provocative discussion of a socially relevant topic. This format of academic discussion, combined with social fellowship and the readiness for intellectual debate, is new to the HWK, and promises an enrichment of campus life. This kind of enrichment is also without doubt provided by the activities of the Friends of the HWK and the HWK Alumni Club.

Creating longer term and structured work relationships has been made easier by a newly established instrument at the HWK: Study Groups. Current and former Fellows, as well as interested local scientists, can network even more extensively with one another, and the HWK, in addition to in-house events, can be used as a virtual place of understanding, independent of location. The Study Groups are available as a flexible instrument for establishing key topics, when the subject matter is both excellent and novel.

With the establishment of the new category of Associate Junior Fellowship, we would like to offer young scientists in the region an overarching scientific-socio-cultural environment, in addition to the academic institutes. With our outstanding international network and the visiting Fellows from all over the world, we provide young scientists with an intellectual environment in which they can deepen and expand their knowledge by meeting and talking with experienced scientists. The selected Associate Junior Fellows are also given the opportunity to enhance their qualifications for an academic career by, for example, organizing conferences at the HWK.

Life at the HWK is shaped by the Fellows, but also by the conferences and workshops on fascinating, interdisciplinary, academic issues—events that are initiated either by the Fellows themselves or by our collaboration partners at the surrounding universities and academic institutions. The majority of these events are financed by increasingly competitive external funding, which underlines their quality. Last year there were more than 80 of this type of event at the HWK! This proven form of collaboration underscores the important role of the HWK as a linking excellence center in the region—I'd like to thank all of our dedicated partners and colleagues that are connected

Geprägt wird das Leben am HWK neben den anwesenden Fellows immer wieder auch durch Tagungen und Workshops zu spannenden, interdisziplinär ausgerichteten, wissenschaftlichen Fragestellungen, die zum einen durch die Fellows selbst initiiert werden, zum anderen durch unsere Kooperationspartner der umliegenden Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen. Zu einem überwiegenden Teil werden diese Veranstaltungen durch zusätzlich kompetitiv eingeworbene Drittmittel finanziert, was ihre Qualität unterstreicht. Im vergangenen Jahr gab es über 80 solcher Veranstaltungen am HWK! Diese bewährte Form der Zusammenarbeit unterstreicht die wichtige Funktion des HWK als verbindendes Exzellenzzentrum der Region – mein Dank geht entsprechend an all die engagierten Partner und Kollegen, die sich dem HWK auf diese Weise verbunden fühlen. Ebenso danken möchte ich den Mitgliedern unseres Stiftungsrates, die unsere Weiterentwicklung stets konstruktiv begleiten und den Mitgliedern unseres Wissenschaftlichen Beirates für die intensive und umfangreiche Arbeit bei der Auswahl unserer Fellows. Die hohe Qualität unserer Fellows und ihrer wissenschaftlichen Projekte ist in hohem Maße ihrer Tätigkeit geschuldet!

Das strenge Auswahlverfahren, die intellektuell anregende Atmosphäre vor Ort, der Dialog zwischen Kunst und Wissenschaft, die Einbindung in die Wissenschaftsregion Nordwest – das alles und noch viel mehr tragen dazu bei, dass im vergangenen Jahr wieder 67 Fellows aus 19 Ländern bei uns akademische Freiräume nutzen konnten und wissenschaftlich produktiv waren. Eine lange Liste von Veröffentlichungen zeugt von dieser Produktivität, gleichwohl sie eine wesentliche Erfahrung und den eigentlichen Kern eines Aufenthaltes am HWK nicht widerspiegelt: die Erfahrung der gelebten Kollegialität im Bewusstsein, Teil einer lebendigen, internationalen Wissenskultur zu sein.

Prof. Dr. Reto Weiler
Rektor



to the HWK in this way. I would also like to thank the members of our Foundation Board for their constant, constructive counsel, and the members of our Scientific Advisory Board for the intensive and comprehensive work in selecting our Fellows. The excellent quality of our Fellows and their academic projects is due in large part to their work.

The rigorous selection process, the intellectually stimulating atmosphere, the dialog between art and science, the integration into the academic region: all of this and much, much more made it possible for 67 Fellows from 19 countries to make use of the academic freedom here at the HWK over the past year and be productive in their scholarship. A long list of publications demonstrates this productivity, although this is not a reflection of what it really means to stay at the HWK: the experience of collegiality, conscious of being part of a living, international culture of knowledge.

Prof. Dr. Reto Weiler
Rector

Prof. Dr. Reto Weiler
Rektor des Hanse-
Wissenschaftskollegs

Prof. Dr. Reto Weiler
Rector of the Hanse-
Wissenschaftskolleg

OLB-FORUM 2011
WISSEN UND ZUKUNFT



Vortrag von OLB-Stiftungsfellow Prof. Dr. Ernst Fehr
im Rahmen des OLB-Forums »Wissen und Zukunft 2011«

*Lecture by OLB Foundation Fellow Prof. Dr. Ernst Fehr
under the program OLB Forum »Wissen und Zukunft 2011«*

Vertrauen, Fairness und Großzügigkeit – der Einfluss von Hormonen auf das menschliche Sozialverhalten

Trust, fairness, and generosity – the effect of hormones on human social behavior

Ich freue mich, dass ich hier bin. Vielen Dank für die Einladung. Ich freue mich auch über das zahlreich erschienene Publikum, vor dem ich heute einen Vortrag halten darf. Das Thema lautet: »Vertrauen, Fairness und Großzügigkeit – wie beeinflussen Sexual- und Neurohormone unser Sozialverhalten?«

Ich möchte Ihnen am Anfang einen Überblick geben, worüber ich sprechen werde. Zunächst möchte ich mit ganz einfachen Worten erklären, was denn eigentlich Hormone, Neurohormone und Sexualhormone sind. Dann werde ich auf zwei spezielle Hormone eingehen, weil wir über sie am meisten wissen. Das eine ist das Neurohormon Oxytozin, von dem wir wissen, dass es einen starken Einfluss auf das Sozialverhalten haben kann. Ich werde Ihnen hier die neuesten wissenschaftlichen Befunde vorstellen, die sich in den letzten sechs bis acht Jahren angesammelt haben. Dann werde ich zum Sexualhormon Testosteron übergehen, von dem wir ja alle unsere Vorstellungen haben (es kommt öfter in der Zeitung und in Fernsehberichten vor, was Testosteron angeblich so alles macht). Ich werde zeigen, dass vieles von dem, was man über Testosteron glaubt, ein Vorurteil ist. Ein Vorurteil übrigens, dem auch ich aufgesessen bin, bevor ich angefangen habe, darüber zu forschen.

Nun, wie werde ich vorgehen? Ich werde versuchen, möglichst einfach zu sprechen, aber ich werde nahe am Experiment – an den empirischen Befunden – bleiben. Ich möchte

I am very pleased to be here and thank you kindly for the invitation. I am especially pleased about the large audience to whom I may speak tonight. The theme is »Trust, fairness, and generosity – how do sexual and neuronal hormones influence our social behavior?«

I would like to begin with a summary of my presentation. First I will explain in simple words what hormones, neurohormones, and sexual hormones are. I will then give more details on two specific hormones, as we know most about them. One is the neurohormone oxytocin; we know that it can have a very strong effect on social behavior. I will present the newest scientific knowledge that has accumulated over the past six to eight years. I will then move onto the sexual hormone testosterone – and we all have our opinions on this theme (reports in newspapers and on television often tell us what testosterone supposedly does). I will show you that much of what the public believes about testosterone is a prejudice. A prejudice, by the way, that I also fell for, before I began doing research on testosterone.

Now, how will I proceed? I will first try to explain things in simple terms, but I will remain close to experiments – and to the empirical results. I would not like to begin speculating in this case – and what I am saying here is not pure conjecture, but is mostly based on facts gathered over the last few years.

hier also nicht einfach spekulieren. Was ich hier zu sagen habe, ist keine Spekulation, sondern beruht auf Fakten. Und diese Fakten, wie gesagt, wurden in den letzten Jahren zusammengetragen.

Was sind Hormone?

So lassen Sie mich beginnen. Hormone – was versteht man unter einem Hormon? Ein Hormon ist ein chemischer Botenstoff, der von spezialisierten Zellen produziert und abgegeben wird. Hormone senden Nachrichten an andere Zellen im Körper und beeinflussen diese damit. Ganz einfach, würde man meinen. Nun, wichtig ist hier, dass alle multizellulären Organismen, auch Pflanzen und Tiere, nicht nur der Mensch, Hormone produzieren, und dass die Empfängerzellen, damit die Nachrichtenübertragung funktionieren kann, spezifische Rezeptoren für das jeweilige Hormon haben, um die Nachricht empfangen zu können.

Was sind Neurohormone? Neurohormone sind jene Hormone, die von Nervenzellen produziert und freigesetzt werden. Oxytozin ist ein derartiges Neurohormon und es ist von besonderem Interesse, weil man weiß – zunächst aus Tierversuchen – dass es tierisches Sozialverhalten beeinflusst und, wie wir heute wissen, auch menschliches Sozialverhalten. Es wird von Nervenzellen im Hypothalamus produziert und unter anderem klinisch eingesetzt, etwa zum Auslösen der Geburtswehen. Ein anderes Beispiel sind Frauen, die stillen wollen und keinen Milcheinschuss haben; sie können zum Beispiel Oxytozin inhalieren und so den Milcheinschuss fördern. Oxytozin hat also bei der Geburt und beim Stillen des Kindes wichtige Funktionen. Man wusste aber bis vor kurzem nicht, ob es auch das Sozialverhalten beeinflusst.

Nun zu den Sexualhormonen. Was sind Sexualhormone? Das sind jene Hormone, die sowohl an der Ausprägung der Geschlechtsmerkmale Anteil haben als auch die Sexualfunktionen steuern. Testosteron ist ein derartiges Sexualhormon und es ist entscheidend an der Ausbildung der männlichen Geschlechtsorgane und der sekundären männlichen Merkmale (z.B. Haare auf der Brust und andere sekundäre Merkmale) beteiligt. Es wird von Hoden und Eierstöcken produziert, bei Männern viel stärker als bei Frauen, aber es ist auch bei Frauen vorhanden. So viel zur Begriffsdefinition.

What are hormones?

So let me start. Hormones – how do we define the word »hormone«? A hormone is a chemical messenger that specialized cells produce and secrete. Hormones send messages to other cells in the body and thus influence them. This sounds very simple, or it would at least seem so. It is important in this context to remember that all multi-cellular organisms, plants and animals and not just humans, produce hormones, and that for the message delivery to function, the receiving cells have specific receptors for the hormone in question in order to be able to receive the message.

What are neurohormones? Neurohormones are those hormones that nerve cells produce and secrete. Oxytocin is one of these hormones, and it is of special interest because we know – initially from tests with animals – that it can influence animal social behavior; as we now know, it also influences human social behavior. It is secreted by nerve cells in the hypothalamus and is used clinically, for example, to induce contractions in labor. A further example is in women who would like to nurse a baby but who have no milk let down. They can inhale oxytocin and thus encourage milk let down. Oxytocin thus has important functions at birth and in nursing a child. Up until a short time ago, however, it was not known whether it influences social behavior.

Now to sexual hormones. What are sexual hormones? Those are the hormones that play a role in the development of gender characteristics and that also steer sexual functions. Testosterone is one of these sexual hormones and it is decisive in the development of the male sexual organs and in secondary male characteristics (i.e. hair on the chest and other secondary traits). It is produced in the testes and in the ovaries, more strongly in men than in women, but it is also present in women. So much for the definition of terminology.

Abb. 1 Vergleich des Sozialverhaltens von Präriewühlmäusen und Bergwühlmäusen
Figure 1 Comparison of social behavior of the prairie vole and the montane vole



Prairie Vole
Microtus ochrogaster



Montane Vole
Microtus montanus

Oxytozinbefunde in der Tierforschung

Nun lassen Sie mich gleich zum Oxytozin kommen. Warum haben wir eigentlich geglaubt, dass Oxytozin Sozialverhalten beeinflusst? Bei diesem Glauben spielen diese beiden Tiere, die Sie hier auf der Leinwand abgebildet sehen, eine große Rolle: Links sehen Sie Präriewühlmäuse und rechts die Bergwühlmaus (Abb. 1). Es ist kein Zufall, dass die Bergwühlmaus hier alleine abgebildet ist und die Präriewühlmäuse sich aneinander kuscheln. Obwohl diese Tiere genetisch und biologisch sehr ähnlich sind, zeigen sie ein auffallend unterschiedliches Sozialverhalten. Das ist insofern spannend als sie sich biologisch sehr wenig unterscheiden. Und dieses Wenige, so wird vermutet, ist mit dafür verantwortlich, dass sie sich im Sozialverhalten unterscheiden.

Nun, worin unterscheiden sie sich denn? Die Präriewühlmaus ist monogam; die Bergwühlmaus ist nicht monogam, sie hat viele Weibchen und geht von einem Partner zum nächsten. Bei der Präriewühlmaus kümmern sich die Männchen und die Weibchen um das Junge; bei der Bergwühlmaus tut es nur das Weibchen. Das Männchen, nachdem es das Weibchen begattet hat, verlässt das Feld und überlässt alles Weitere dem Weibchen. Was ist mit »Partnerpräferenz« gemeint? Damit meint man, dass zum Beispiel nach dem Gattungsakt, das werden wir gleich noch sehen, die Präriewühlmäuse zusammen bleiben. Darum haben wir auch leicht ein Bild gefunden, wo sie zusammen kuscheln, während die Bergwühlmaus sich sofort vom Partner trennt, direkt nach dem Gattungsakt (Abb. 1). Mit »selektiver Aggression« meinen die Tierforscher

Oxytocin results in animal research

Now let me begin with oxytocin. Why did we believe that oxytocin influences social behavior? The two animals that you see on the screen played a major role in this belief. On the one side, you see the prairie vole and on the other the montane vole (fig. 1). It is not just a coincidence that the montane vole is pictured alone, while the prairie voles are all cuddled together. Although these animals are genetically and biologically very similar, they have conspicuously different social behaviors. This is interesting because they only differ slightly in a biological sense. And this slight difference – so we assume – is partially responsible for the fact that they vary in their social behaviors.

Now, how do they differ? The prairie vole is monogamous, and the montane vole is not monogamous but has many female partners and moves from one to the next. Both the male and the female prairie vole care for babies, while only the female montane vole does so – after impregnating the female, the male montane vole moves on and leaves everything else up to the female. What do we mean with »partner preference«? This implies that the prairie voles remain together after mating. We thus easily found a picture where they are cuddling together, while the montane vole immediately withdraws after mating (fig. 1). Animal researchers use the term »selective aggression« to define something like jealousy (many animal researchers are reluctant to make animals too similar to humans and they

so etwas wie Eifersucht (viele Tierforscher haben eine Abneigung dagegen, die Tiere den Menschen zu ähnlich zu machen und deshalb sagen sie nicht Eifersucht dazu). Aber beim Menschen würde man Eifersucht sagen. Das bedeutet, dass das Männchen bei der Präriewühlmaus sein Weibchen gegen Eindringlinge verteidigt. Es bewacht es und verteidigt es, während es der Bergwühlmaus egal ist, wenn es das Weibchen danach mit einem anderen Männchen treibt. Sozialkontakt ist hier sehr hoch und dort sehr niedrig. Die beiden Tiere unterscheiden sich also ganz stark in ihrem Sozialverhalten.

Deshalb hat man auch gefragt, wodurch sie sich biologisch unterscheiden. Man hat festgestellt, dass Präriewühlmäuse viel mehr Oxytozinrezeptoren im Gehirn haben, und zwar in jenen Gehirnarealen, die für die Verarbeitung von Belohnungen ganz wichtig sind. Hier sehen Sie ein Hirnbild von der Bergwühlmaus und diese dunklen Flecken hier zeigen die Oxytozinrezeptoren an (Abb. 2). Bei der Präriewühlmaus sind sie viel stärker ausgeprägt. Die Präriewühlmaus hat also viel mehr Oxytozinrezeptoren im Belohnungssystem des Gehirns.

Woher wissen wir, dass Oxytozin für soziales Annäherungsverhalten wichtig ist? Wenn man einer jungen Ratte bei der Geburt eine Injektion mit Oxytozin gibt, dann stellt man fest, dass sich viel mehr Oxytozinrezeptoren im Gehirn dieser Ratte herausbilden und dass, wenn man dieser Ratte später nach mehreren Monaten einen Eindringling in den Käfig gibt, diese Ratte gegenüber dem Eindringling relativ zutraulich ist.

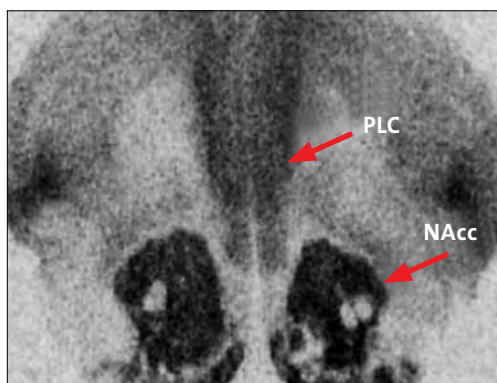
thus refrain from using the term jealousy). We would call this jealousy in humans, however. This means that a male prairie vole will protect his mate against invaders. He guards and defends her, while the montane vole couldn't care less if the female mates with another male. Social contact is very high in one species and very low in the other. Both species differ very strongly in their social behavior.

This is why we asked how they differ biologically. Scientists found that prairie voles have many more oxytocin receptors in their brains, in particular in those parts of the brain that are especially important in the processing of rewards. Here you see an image of a montane vole's brain, and these dark spots show the oxytocin receptors (fig.2). These are much more strongly pronounced in the prairie vole. The prairie vole thus has many more oxytocin receptors in the reward processing system in the brain.

How do we know that oxytocin is important in approach behavior? If we give a young rat an injection of oxytocin at birth, we find that many more oxytocin receptors form in the rat's brain and that this rat will act with confidence when an unknown rat is placed in its cage several months later. The rat will go to the stranger, sniff at it, and will have no fear. This is the opposite of what happens without oxytocin – in this case, the rat will be afraid and will actually panic when an unknown animal is placed in the cage; it will not approach the stranger. We could say that

Abb. 2 Präriewühlmäuse haben viel mehr Oxytozinrezeptoren als Bergwühlmäuse im Nucleus Accumbens - einer zentralen Belohnungsregion im Gehirn

Figure 2 Prairie voles have far more oxytocin receptors in the nucleus accumbens, a central reward region in the brain, than montane voles



Prairie Vole
Microtus ochrogaster



Montane Vole
Microtus montanus

Sie geht zum Eindringling hin, schnüffelt herum, hat keine Angst. Das ist das Gegenteil von dem, was passiert, wenn man das Oxytozin nicht gibt. Wenn man das Oxytozin nicht gibt, hat diese Ratte Angst, sogar panische Angst, wenn ein fremdes Tier in den Käfig gebracht wird und geht auf dieses Tier nicht zu. Man könnte auch sagen: Die normale Ratte ist ein Sozialphobiker, der vor Eindringlingen Angst hat, während die Ratte, der man Oxytozin gegeben hat, keine Angst mehr vor fremden Tieren hat.

Noch etwas weiß man über Oxytozin. Eine Ratte hat an sich die natürliche Tendenz, Fremde zu attackieren. Wenn die weibliche Ratte ein Jungtier gebärt und man die Oxytozinrezeptoren blockiert, akzeptiert die Ratte ihr Junges nicht. Das heißt, Oxytozin, das während der Geburt ausgeschüttet wird, ist ganz wichtig für die Akzeptanz des Jungtieres durch die Mutter. Warum? Das ist ein ganz interessanter Mechanismus. Das Oxytozin bewirkt, dass die Mutter das Jungtier nicht als fremdes Tier riechen kann. Die Ratten haben ganz feine Riechorgane; sie riechen fremde Artgenossen. Das Oxytozin bewirkt bei der Geburt, dass die Ratte das Jungtier nicht als Fremdes riechen kann und deshalb mit mütterlicher Sorge umgibt. Wenn man diese Auswirkung von Oxytozin auf die Geruchsorgane blockiert, wird das Junge abgelehnt. Hier ist Oxytozin also wichtig für soziales Annäherungsverhalten zwischen Mutter und Kind. Manche Forscher gehen sogar so weit zu behaupten, dass Oxytozin bei Präriewühlmäusen notwendig und hinreichend für die Paarbindung ist. Man hat hier fantastische Experimente gemacht, auf die ich jetzt nicht eingehen möchte, die aber zeigen, dass, wenn man die Oxytozinrezeptoren blockiert, die Paarbindung nach dem Gattungsakt nicht mehr stattfindet.

Die Auswirkungen des Oxytozins beim Menschen

Nun werden Sie sagen: »Na ja, wir sind ja keine Ratten und Mäuse, wir sind Menschen«. Das ist ja häufig der Vorwurf, der kommt, wenn man über Biologie redet. Aber wir haben uns von den Vorwürfen nicht abschrecken lassen, sondern wir haben gesagt, dass es eine empirische Forschungsfrage ist, ob Menschen auf Oxytozin ähnlich reagieren wie z.B. Ratten.

Glücklicherweise hatte man gute Gründe, davon auszugehen, dass Oxytozin die Blut-Hirnschranke überwindet und ins Gehirn gelangt, wenn man es inhaliert. Man hat deshalb eine ganz einfache Methode, Oxytozin ins Gehirn zu

the normal rat is a sociopath that is afraid of strangers, while the rat treated with oxytocin no longer fears unknown animals.

We have additional information about oxytocin. A rat usually has the natural tendency to attack unknown animals. If a female rat has babies, and if we block the oxytocin receptors, the rat will not accept her offspring. This means that the oxytocin secreted during birth is very important in aiding a mother to accept her young. Why? This is a very interesting mechanism. Oxytocin has the effect that the mother cannot smell her baby as an unknown animal. Rats have a very fine sense of smell, and they can smell unfamiliar rats. Oxytocin has the effect that it renders the rat unable to smell its offspring as a stranger, and the rat will thus mother them. If we block this effect of oxytocin in the nose, the mother rejects her offspring. Oxytocin is thus important in the social approach behavior between mother and child. Some researchers go as far as to say that oxytocin in prairie voles is necessary and sufficient for pair bonding. A number of fascinating experiments have been done in this area. While I don't want to go into details, these experiments show that when the oxytocin receptors are blocked, the pair bonding following mating no longer occurs.

The effect of oxytocin in humans

You will probably now say, »We are obviously neither rats nor mice, we are humans.« This is a statement that we frequently hear when we talk about biology. This criticism did not deter us, however; we determined that it was an empirical research question whether humans react to oxytocin in a way similar to how rats do, for example.

Fortunately, we had sound reasons to assume that oxytocin can cross the blood-brain barrier and that it enters the brain when inhaled. We thus have a very simple method for getting oxytocin into the brain, and that is exactly what we did. It is relatively easy: subjects take three shots in the left nostril and three in the right. Oxytocin thus gets access into the brain. By the way, women frequently use oxytocin in this way when they want to nurse their babies and the milk let down does not function properly.

befördern und genau das haben wir gemacht. Es ist relativ einfach. Sie geben drei Stöße in das linke Nasenloch, drei ins rechte. Das Oxytozin geht anschließend ins Gehirn. Frauen wenden übrigens häufig Oxytozin auf diese Weise an, wenn sie ihre Babys stillen wollen und der Milcheinschuss nicht richtig funktioniert.

Wie haben wir nun Vertrauen in fremde Menschen gemessen? Dazu benutzten wir das sogenannte Vertrauensspiel. Stellen Sie sich einen sequentiell ablaufenden Tauschakt vor. Bei jedem Tauschakt, der nacheinander erfolgt, muss ein Tauschpartner in die Vorleistung gehen und der andere dann die Gegenleistung bringen, z.B. die Rechnung bezahlen. Fast alle Tauschakte finden sequentiell statt. Deshalb gibt es ja häufig ganz elaborierte vertragliche Vorkehrungen, die verhindern, dass der, der seine Leistung später bringen muss, den ersten, der die Vorleistung gebracht hat, reinlegen kann. Was wir im Experiment gemacht haben, ist Folgendes: Wir haben eine Situation generiert, wo ein Proband in die Vorleistung gehen muss, indem er Geld sendet und dieses Geld auf dem Weg zum anderen Probanden verdreifacht wird. Der andere Proband kann dann beliebig viel von dem vorhandenen Geld zurücksenden und beide können sich dadurch im Prinzip besser stellen. Ich gebe Ihnen ein Beispiel: Nehmen Sie an, ich habe 10 Euro und Sie haben 10 Euro. Ich sende die 10 Euro zu Ihnen in diesem Experiment und der Experimentator verdreifacht es. Was bilden wir durch diese Verdreifachung ab? Wir bilden ab, dass Ihnen die 10 Euro mehr wert sind als mir. Das ist nichts anderes als ein Gütertausch. Ihnen ist das Gut, das ich habe, also die 10 Euro, mehr wert als mir. Darum tauschen wir ja. Das heißt, Sie haben dann, wenn es verdreifacht wird, Ihre eigenen 10 und die $10 \times 3 = 30$ von mir. Sie haben dann 40 Euro. Und dann können Sie beliebig viel zurücksenden. Und Sie sind durch nichts beschränkt. Sie können auch alles behalten.

Jetzt lautet die Frage: Wie viel soziales Verantwortungsgefühl haben Sie? Als ich Ihnen meine 10 Euro sendete, hatte ich natürlich die Erwartung, dass Sie mir die Hälfte Ihrer 40 Euro zurücksenden, sodass wir beide mit 20 Euro nach Hause gehen. Wenn Sie aber alles behalten, habe ich nichts und Sie haben 40 Euro. Das ist eine typische Vertrauenssituation, wo ich in die Vorleistung gehen muss und mein Tauschpartner mich reinlegen kann. Ich muss Ihnen in diesem Experiment also vertrauen, wenn ich etwas sende. Der Geldbetrag, den ich sende, ist ein Indikator, der mein Vertrauen misst. Dieses Experiment findet viermal hintereinander mit vier verschiedenen

How did we measure trust in strangers? We used the so-called trust game for this. Imagine a sequential exchange. In each exchange – that occurs in steps – one trading partner must make an advance payment, and the other must then offer the return service, i.e. pay the bill. Almost all exchanges take place sequentially – and that is why there are often very elaborate contractual measures that will prevent the actor who must do his part later on from taking advantage of the actor who has to act first. We did the following in the experiment: we created a situation where a subject had to make a preliminary action by sending money that is tripled on the way to the other subject. The other subject can then return as much of the available money back as he or she wants to; in principle, both actors can improve their situation. I will give you an example: assume that you and I have 10 Euros each. I will send my 10 Euros to you, and the experimenter will triple them. What does this tripling represent? We demonstrate that the 10 Euros are worth more to you than they are to me. This is nothing else than a commodity exchange. The commodity I have, i.e. the 10 Euros, is worth more to you than it is to me; that's why we trade. This means that when the amount is tripled, you have your own 10 and the $10 \times 3 = 30$ from me, meaning that you have 40 Euros. And then you can return as much back to me as you want. And you have no limitations; you can also keep everything.

And now the question is: how strong is your feeling of social commitment? When I sent my 10 Euros to you, I obviously had the expectation that you would send me half of your 40 Euros so that each of us would go home with 20 Euros. But if you keep everything, I will have nothing and you will have 40 Euros. This is a typical trust situation where I must make a preliminary action and my exchange partner can take advantage of me. I must therefore trust you if I send something. The monetary amount I send to you is an indicator that measures my trust. This experiment takes place four times sequentially, and I do not receive any intermediate feedback on whether one of my exchange partners cheated on me. I will not find out until the end if I was taken for a ride once, twice, or three or four times.

The interesting aspect of our experiment was the fact that 50% of the subjects received a nasal dose of oxytocin and 50% a placebo spray. By comparing the groups, we could

Partnern statt, ohne dass ich Feedback erhalte, ob mich einer meiner Tauschpartner reingelegt hat. Erst am Ende erfahre ich, ob ich ein-, zwei-, drei- oder viermal reingelegt wurde.

Das Interessante an unserem Experiment war nun, dass 50% der Probanden Oxytozin in die Nase bekamen und 50% einen Placebo-Spray. Durch den Vergleich der beiden Gruppen konnten wir messen, ob Oxytozin eine Wirkung auf das Vertrauen hat. Wir haben auch den Partnern, die etwas zurücksenden konnten, Placebo und Oxytozin gegeben und so messen können, wieviel der Partner zurückgibt, d.h. wie vertrauenswürdig er ist. Denn, wenn er nichts zurücksendet, hat er sich als nicht sehr vertrauenswürdig erwiesen. Wenn er die Hälfte zurücksendet, haben wir einen fairen Tausch durchgeführt. Jeder geht mit 20 Euro nach Hause.

Was war das Ergebnis dieses Experiments? Die Daten zeigen, dass in der Oxytozin-Gruppe 45% der Leute immer alles gesendet haben, während in der Placebo-Gruppe nur 20% der Leute immer alles gesendet haben. Das heißt, Oxytozin hat hier eine vertrauenserhöhende Wirkung gehabt.

Dieses Resultat war der Beginn einer riesigen Forschungswelle. Zu diesem Thema sind mittlerweile hunderte Aufsätze geschrieben worden. Unser Ergebnis hat auch die Fantasie von Journalisten und anderen Interessierten beflügelt: Vielleicht kann ich ja meiner potentiellen Partnerin ein bisschen Oxytozin geben, damit sie mir mehr vertraut oder vielleicht kann ich meinem Geschäftspartner Oxytozin geben. Vielleicht könnte ich ja in meinem Raum Düsen einbauen, aus denen Oxytozin strömt. Ich kann Ihnen versichern, das geht alles nicht, weil die Halbwertszeit von Oxytozin in der Luft nur 2 Minuten beträgt. Das heißt, Sie müssten in diesem Raum schon einen permanenten Nebel erzeugen, den jeder sofort sehen oder wahrnehmen würde.

Gut, jetzt wissen wir, dass die Oxytozingabe diesen Effekt hat, aber warum ist das so? Es gibt viele Möglichkeiten. Eine Möglichkeit könnte sein, dass Oxytozin Nebenwirkungen hat, z.B. dass es die Stimmung aufhellt, dass es die innere Ruhe oder die Wachheit fördert. Wir wissen aber, dass der Effekt nicht dadurch erzeugt worden ist. Eine andere Möglichkeit wäre, dass man glaubt, der andere sei vertrauenswürdiger und sendet deshalb mehr Geld. Wir haben aber die Einschätzung der Vertrauenswürdigkeit des Partners gemessen und keinen Unterschied zwischen der Oxytozin- und der Placebo-Gruppe gefunden. Es ist nicht so, dass die Leute, die

measure whether oxytocin affects trust. We also gave the partners – who could send something back – placebo and oxytocin and could thus measure how much the partner gave back, i.e. how trustworthy he was. If he doesn't send anything back, he did not prove to be very trustworthy. If the partner sends half back, we have completed a fair trade, and each goes home with 20 Euros.

What were the results of this experiment? The data shows that 45% of the people in the oxytocin group always send everything, while only 20% of the placebo group always send everything. This means that oxytocin has the effect of increasing trust.

This result was the beginning of a gigantic research avalanche. Hundreds of papers have been written in the meantime. Our results also awakened the fantasies of journalists and other interested parties: perhaps I can give my potential significant other a bit of oxytocin so that she will trust me more, or maybe I can give some to my business partner. Maybe I can install atomizers in my room that will spray a constant stream of oxytocin. I can guarantee you that this will not work, because the half life of oxytocin in the air is only two minutes. This would mean that you would have to have a permanent fog in the room that anyone would perceive instantly.

Well, now we know that oxytocin has this effect, but why is it so? There are many possibilities. One possibility is that oxytocin has side effects, e.g. that it lightens the mood or that it encourages inner peace or wakefulness. We know, however, that the effect is not caused this way. Another possibility is that subjects believe their partners are more trustworthy and thus send more money. However, we measured their assessment of the partner's trustworthiness and found no difference between the oxytocin and the placebo group. People who received oxytocin do not believe that the others are more trustworthy. They believe that they are equally trustworthy, and send more money despite this fact. But why do they do this? What is the reason?

After telling a friend of mine about our results, he said, »Well, give the folks a good shot of schnapps and they will also be more likely to trust.« He simply wanted to say the oxytocin would make people more likely to take risks in general.

»Die Daten zeigen, dass in der Oxytozin-Gruppe 45% der Leute immer alles gesendet haben, während in der Placebo-Gruppe nur 20% der Leute immer alles gesendet haben. Das heißt, Oxytozin hat hier eine vertrauenserhöhende Wirkung gehabt.«

»The data shows that 45% of the people in the oxytocin group always send everything, while only 20% of the placebo group always send everything. This means that oxytocin has the effect of increasing trust.«

Oxytozin bekommen haben, glauben, der andere sei vertrauenswürdiger. Sie glauben, er ist genau gleich vertrauenswürdiger und senden trotzdem mehr hinüber. Aber warum tun sie das? Was ist dann der Grund?

Nachdem ich ihm von unseren Resultaten berichtet hatte, hat ein Freund von mir gesagt: »Na ja, gib den Leuten ein Stampler Schnaps und sie vertrauen auch mehr«. Damit wollte er sagen, dass Oxytozin die Menschen ganz allgemein risikobereiter macht.

Wir haben deshalb Folgendes gemacht: Wir sind hergegangen und haben ein reines Risikoexperiment gemacht, das ich Ihnen jetzt nicht im Detail beschreiben. Sie können mich dann in der Diskussion fragen, wie das genau gemacht wurde. Wir haben also gemessen, ob Oxytozin die allgemeine Risikobereitschaft erhöht oder ob es ganz spezifisch das Vertrauen in andere Menschen erhöht. Es stellte sich heraus, dass Oxytozin nicht die allgemeine Risikobereitschaft erhöht. Aber was ist es dann? Es macht die Leute nicht risikobereiter, es macht die Leute nicht leichtgläubiger, es macht die Leute nicht ruhiger oder aufgeregter. Was ist es dann? Nun, wir haben eine Vermutung. Wir glauben, dass Oxytozin spezifisch soziale Ängste reduziert. Es gibt einen fundamentalen Unterschied – und das wissen wir aus der Verhaltensforschung – zwischen Risiken, die entstehen, weil jemand mich reinlegen kann, und Risiken, die durch nicht-soziale Kräfte entstehen. Wir wissen, dass Naturrisiken von den Menschen anders wahrgenommen werden als soziale Risiken. Es ist eben so, dass die Möglichkeit oder die Angst, betrogen zu werden, und die Angst, ausgebeutet zu werden, nur bei sozialen Risiken auftreten. Und wir glauben, dass Oxytozin dazu beiträgt, dass man das Betrogenwerden oder die Antizipation des Betrogenwerdens weniger negativ erlebt.

Wie können wir das beweisen? Nun, einen indirekten Beweis haben wir erbracht, indem wir eine Nachfolgestudie gemacht haben, in der wir in einem Vertrauensspiel die Hirnaktivität gemessen haben, nachdem die Leute Oxytozin bekommen haben. Dabei haben wir festgestellt, dass Oxytozin – plakativ gesprochen – die Aktivität im emotionalen Alarmsystem, also in der Amygdala, hemmt.

Wenn jemand ein Spinnenphobiker ist und ich halte ihm eine Spinne vor die Nase, entstehen enorme Ängste bei ihm. Wir wissen, dass die Amygdala bei derartigen Angstprozessen ganz zentral involviert ist. In unserem Nachfolgeex-

We then did the following: we started by doing a pure risk experiment that I won't describe to you in detail now. You can then ask me during the discussion how we did that exactly. We thus measured whether oxytocin increases the general willingness to assume risk, or whether it specifically increases trust in other people. We found out that oxytocin does not increase the general willingness to take on risk. But what does it do? It doesn't make the people more likely to take on risk, it doesn't make people more gullible, and it neither makes people more relaxed nor more excited. What is it then? Well, we have an assumption. We believe that oxytocin specifically reduces social fears. We know from behavioral research that there is a fundamental difference between risks that arise because someone can cheat me and risks that come from non-social sources. We know that people perceive natural risks differently from social risks. It is also a fact that the possibility or the fear of being cheated and the fear of being taken advantage of only arise with social risks. And we believe that oxytocin contributes to make a person perceive being cheated or the anticipation of being cheated to be less negative.

How could we prove that? Well, we found indirect proof when we did a follow-up study where we measured brain activity in the trust game after subjects received oxytocin. There we found – to put it simply – that oxytocin reduces the activity in the emotional alarm system, i.e. in the amygdala.

If someone has arachnophobia and I hold a large spider in front of his or her nose, the person will be subject to enormous fear. We know that the amygdala is centrally involved in those sorts of fear processes. We were able to show in our follow-up project that oxytocin reduced activity in the amygdala during trust decisions but not during decisions where subjects faced non-social risks. Since oxytocin reduces the activity in the emotional alarm system in case of trust decisions, we believe that oxytocin has a causal effect of increasing people's willingness to assume social risks.

In the next step, we were able to ask whether oxytocin also increases trustworthiness. Will my partner become more trustworthy? Is he or she more likely to behave fairly or altruistically towards me? The answer here is no. Oxytocin has neither an influence on altruism nor on trustworthiness. It has however, a very specific influence on trust.

»Wir haben eine Vermutung. Wir glauben, dass Oxytozin spezifisch soziale Ängste reduziert.«

»We have an assumption. We believe that oxytocin specifically reduces social fears.«

periment konnten wir zeigen, dass Oxytozin die Aktivität in der Amygdala während Vertrauensentscheidungen reduziert, aber nicht während Entscheidungen, bei denen man nicht-soziale Risiken eingeht. Da Oxytozin das emotionale Alarmsystem bei Vertrauensentscheidungen weniger stark aktiv werden lässt, vermuten wir, dass Oxytozin ursächlich dazu beiträgt, die Bereitschaft von Menschen zu erhöhen, soziale Risiken einzugehen.

Im nächsten Schritt können wir dann fragen: Erhöht Oxytozin auch die Vertrauenswürdigkeit? Wird mein Partner vertrauenswürdiger? Ist er eher bereit, sich mir gegenüber fair oder altruistisch zu verhalten? Hier lautet die Antwort: Nein. Es hat keinen Einfluss auf Altruismus, es hat keinen Einfluss auf Vertrauenswürdigkeit. Es hat einen ganz spezifischen Einfluss auf Vertrauen.

In der Zwischenzeit hat unser Experiment einen Anstoß zu klinischen Versuchen mit Sozialphobikern gegeben, bei denen man Oxytozin einsetzt, um ihre sozialen Ängste zu mildern. Es gibt Leute mit schweren sozialen Ängsten; das sind Leute, die manchmal 20 Jahre nicht auf die Straße gehen, weil sie vor Fremden geradezu panische Angst haben. So jemand könnte heute nicht in diesem Raum sitzen, könnte nicht einmal auf dem Gehsteig anderen Leuten begegnen. Es handelt sich hier um eine tragische Krankheit. Heute versuchen manche Forscher, unter Einsatz von Oxytozin diese Krankheit zu lindern.

Oxytozin bewirkt aber noch viel mehr als eine Vergrößerung des Vertrauens. In diesem Zusammenhang möchte ich vor allem die Forschung von Markus Heinrichs hervorheben. Herr Heinrichs ist Professor an der Universität Freiburg. Mit ihm zusammen habe ich die Oxytozin-Studie mit dem Vertrauensexperiment gemacht und eigentlich kennt er sich bei den physiologischen und psychologischen Wirkungen von Oxytozin viel besser aus als ich. Er ist klinischer Psychologe und hat viele Experimente in diesem Bereich gemacht. Er hat zum Beispiel gezeigt, dass Oxytozin die Fähigkeit erhöht, Gefühle in den Gesichtern anderer Menschen zu erkennen.

Wir Menschen sind ja im Allgemeinen sehr gut darin zu sehen, wie sich der andere fühlt und was der andere denken könnte. Ich merke das immer daran, wenn ich mit meinem Sohn Hausaufgaben mache. Er schaut mich an und blickt fragend: »Mache ich etwas falsch?« Er liest mein Gesicht permanent, um herauszufinden, ob ich jetzt zustimme oder ablehne. Das tun Kinder generell gegenüber Eltern. Aber auch wenn wir

In the meantime, our experiment has given the impulse for clinical tests for people with antisocial disorders; they receive oxytocin to reduce their social fears. There are people who have severe social fears; these people often have not gone out into the street for 20 years because they have a fear of strangers. Someone with this problem could not sit in this room, cannot face other people on the sidewalk. This is truly a tragic disorder. Today, several researchers are trying to diminish the effects of this disorder with the use of oxytocin.

Oxytocin does more, however, than just increase trust. In this connection, I would like to draw special attention to the research done by Markus Heinrichs, a professor at the University of Freiburg. I completed the oxytocin study with the trust game with him, but he actually knows the physiological and psychological effects of oxytocin much better than I do. He is a clinical psychologist and has done many experiments in this area. For example, he demonstrated that oxytocin increases the ability to recognize feelings in other people's faces.

In general, we humans are quite good in being able to see how others feel and what they might be thinking. I am always aware of this when I do homework with my son. He looks at me and gives me a questioning look, »Am I doing something wrong?« He constantly reads my face to find out if I agree or disagree with what he is doing. Children tend to do this with their parents. Also, when we present something to our supervisor, we try to read his or her face to find out if he or she finds what we are doing is good. In general, we humans are quite good in this field, and oxytocin appears to play a role in this.

People who have received oxytocin tend to look at other people's eyes. A person's eyes reveal quite a lot. If we look at the muscle movements around their eyes and interpret them carefully, we are better able to »read« the other person. In general, this has something to do with whether we can »get in touch with« others. We do this by looking at and in their eyes.

The human ability to observe and interpret faces is a fascinating skill in any case. We know from behavioral research, for example, that a person makes the decision whether an unknown face can be trusted within the first 200 milliseconds following its perception. This is as if we realize, »my gut feeling tells me

»Da Oxytozin das emotionale Alarmsystem bei Vertrauensentscheidungen weniger stark aktiv werden lässt, vermuten wir, dass Oxytozin ursächlich dazu beiträgt, die Bereitschaft von Menschen zu erhöhen, soziale Risiken einzugehen.«

»Since oxytocin reduces the activity in the emotional alarm system in case of trust decisions, we believe that oxytocin has a causal effect of increasing people's willingness to assume social risks.«

einem Vorgesetzten gegenüberstehen und ihm etwas präsentieren, versuchen wir, sein Gesicht zu lesen, um herauszufinden, ob er es gut findet. In der Regel sind wir Menschen da sehr gut und Oxytozin scheint dabei eine Rolle zu spielen.

Leute, denen man Oxytozin gibt, schauen eher auf die Augenpartie der anderen. Die Augenpartie eines Menschen verrät einem ja sehr viel. Wenn man die Muskelbewegungen um die Augen anderer Menschen gut wahrnehmen und interpretieren kann, kann man andere besser »lesen«. Das hat im Grunde auch etwas damit zu tun, ob man »auf den anderen zugehen« kann. Das macht man, indem man dem anderen auf und in die Augen schaut.

Die menschliche Fähigkeit, Gesichter wahrzunehmen und zu interpretieren, ist ja überhaupt eine ganz faszinierende Sache. Aus der Verhaltensforschung wissen wir beispielsweise, dass innerhalb der ersten 200 Millisekunden der Wahrnehmung eines fremden Gesichtes darüber entschieden wird, ob man diesem Gesicht vertraut. Das ist es, wenn man feststellt: »Mein Bauch sagt mir, dass ich dieser Person vertrauen kann.« Auch hier scheint Oxytozin eine positive Wirkung zu haben. Probanden, denen man Oxytozin gibt, schätzen die Vertrauenswürdigkeit von menschlichen Gesichtern höher ein als Probanden, die ein Placebo bekommen.

Außerdem erhöht Oxytozin die subjektive Bindungssicherheit von Männern mit unsicherem Bindungsstil. Kinder, die »bindungsunsicher« sind, sind jene, die am Rockzipfel der Mutter hängen, die, wenn die Mutter den Raum verlässt, sie nicht loslassen können. Alle Kinder können das am Anfang nicht, aber mit der Zeit lernen es die meisten. Jene, die es nicht lernen, sind bindungsunsicher. Bei manchen hält die Bindungsunsicherheit leider bis ins Erwachsenenalter an. Wenn man ihnen Oxytozin gibt, kann man das ein bisschen abschwächen.

Schließlich reduziert Oxytozin auch subjektiv wahrgenommenen Stress. Markus Heinrichs hat dazu ein schönes Experiment gemacht: Sie kommen ins Labor und Ihnen wird mitgeteilt, dass Sie ein Jobinterview machen sollen. Das ist natürlich kein wirkliches Jobinterview, aber Sie müssen so tun, als würden Sie ein Interview machen. Sie müssen eine 5-minütige Rede halten. Das wäre jetzt so, als wenn ich auf jemanden von Ihnen zuginge und sagte: »Kommen Sie raus, Sie müssen jetzt eine Rede halten.« Wir wissen, dass das starken Stress erzeugt. Im

that I can trust this person.« Oxytocin also appears to have a positive effect in this case. Subjects who received oxytocin assess the trustworthiness of human faces more highly than those who received a placebo.

Furthermore, oxytocin increases the subjective attachment security in men with an insecure attachment style. Children with attachment insecurity are those who hang on their mothers' apron strings or who cannot let go when their mothers leave the room. All children have difficulty with this initially, but most learn to do so over time. Those who never learn to do so have attachment insecurity; unfortunately, this attachment insecurity extends into adulthood for some people. If we give them oxytocin, we can reduce this somewhat.

Finally, oxytocin reduces the stress which is perceived subjectively. Markus Heinrichs did a neat experiment to show this: you come into the lab and you are informed that you must do a job interview. Obviously, this is not a real job interview, but you have to act as if you were going to do an interview, and you must give a five minute speech. This would be as if I were to approach one of you and say, »Come on out, now you have to give a speech.« We know that this causes considerable stress. During the experiment, four people in white coats are sitting in front of the subject, and a camera records the subject's behavior during the speech. Finally, the subject must solve some unpleasant math questions in public, which also causes stress. Heinrichs and his team have shown that the cortisol levels increase strongly due to this stressful situation, and that oxytocin both reduces the cortisol levels and lowers the stress subjectively perceived.

There is another mechanism that can be used to reduce this stress, for example when a girlfriend lays her hand on her boyfriend's shoulder and says, »You can do it.« Heinrichs showed that the boyfriend then relaxes and has a lower cortisol level. But, if the boyfriend does this to the girlfriend, she becomes more nervous – that is a fact that was also uncovered. This means that we men do not have a good effect on our wives if we tell them, »You can do it.« Maybe it is better if we close our mouths and not say anything in this type of situation.

»Probanden, denen man Oxytozin gibt, schätzen die Vertrauenswürdigkeit von menschlichen Gesichtern höher ein als Probanden, die ein Placebo bekommen.«

»Subjects who received oxytocin assess the trustworthiness of human faces more highly than those who received a placebo.«

Experiment sitzen vier Leute im weißen Kittel vor dem Probanden und eine Kamera nimmt das Verhalten des Probanden während der Rede auf. Am Schluss muss der Proband noch eine unangenehme Rechenaufgabe öffentlich lösen, was auch Stress erzeugt. Heinrichs und seine Mitarbeiter haben gezeigt, dass der Cortisolspiegel durch den erzeugten Stress stark ansteigt und dass Oxytozin sowohl den Cortisolspiegel senkt als auch den subjektiv empfundenen Stress mindert.

Es gibt noch andere Mechanismen, wie man diesen Stress mindern kann, z.B. wenn die Freundin dem Freund die Hand auf die Schulter legt und sagt: »Das schaffst du schon«. Dann wird der Freund ruhiger, hat einen geringeren Cortisolspiegel, wie Heinrichs zeigte. Wenn aber der Freund das bei seiner Freundin macht, wird sie nur nervöser. Das hat man auch herausgefunden. Also, wir Männer haben keinen guten Effekt auf unsere Frauen, wenn wir den Frauen sagen: »Du machst das schon«. Vielleicht ist es daher am besten, wenn wir den Mund halten und in derartigen Situationen nichts sagen.

Die Auswirkungen von Testosteron bei Tieren

Damit schließe ich das Thema Oxytozin vorläufig ab und komme zum Testosteron. Die Volksmeinung geht davon aus, dass Testosteron die Menschen aggressiver, risikofreudiger, eigennütziger und draufgängerischer macht. Testosteron ist sozusagen das »männliche« Hormon. Die öffentliche Meinung über Testosteron ging sogar so weit, dass die ständige Testosteroneinnahme vor amerikanischen Gerichten als Ausrede für gewalttätige Männer gebraucht und anerkannt wurde.

Woher kommt der Ruf von Testosteron als Aggressionshormon? Nun, das geht zurück auf Experimente mit Mäusen. Beim Oxytozin ist es so, dass wir das, was wir bei Tieren in Bezug auf soziales Annäherungsverhalten finden, auch bei Menschen finden. Beim Testosteron werde ich Ihnen nun zeigen, dass das nicht so ist, dass diese Populärmeinung weitestgehend falsch ist. Das heißt, was wir bei Mäusen finden, das lässt sich hier nicht auf den Menschen übertragen. Aber zunächst zu den Mäusen.

Es gibt ein wunderschönes Experiment, publiziert vor über 40 Jahren, in welchem das Aggressionsverhalten von Mäusen untersucht wurde. Weibchen und Männchen bekamen eine Dosis Testosteron unmittelbar nach der Geburt oder einige Tage nach der Geburt. Wir haben hier also

The effects of testosterone in animals

I would like to close the subject of oxytocin for now and move on to testosterone. The popular opinion of testosterone is that it makes people more aggressive, more likely to take risk, more selfish, and more of a daredevil. We could say that testosterone is the »male« hormone. The public opinion of testosterone went so far that American courts accepted and recognized a constant ingestion of testosterone as a reasonable defense for violent men.

Where does testosterone's reputation as an aggressive hormone come from? Well, this is based on experiments with mice. With oxytocin, we have the case that our observations in animals with respect to social approach behavior are the same as those we find in humans. I will show that this is not the case for testosterone, however, and that this popular opinion is largely wrong. This means that what we find in mice cannot be transferred directly to men in this case. But let's start with the mice.

A neat experiment that was published over 40 years ago examined the aggressive behavior in mice. Male and female mice received a dose of testosterone immediately following or a few days after their births. We now have animals under the following experimental conditions: (1) female and male mice who received oil instead of testosterone at birth as a control group; (2) females who received a dose of testosterone at birth; and (3) females who received a dose of testosterone ten days after birth. The behavioral experiment took place 60 days after birth, i.e. after the animals had grown considerably. The experiment involved placing an unknown animal – i.e. a stranger – in the cage. Right before the behavioral experiment, the animals in all three experimental conditions received doses of testosterone in various strengths. The researchers were interested in how aggressive the tested animals were with respect to the stranger and how testosterone at the time of birth and the acute dose of testosterone right before the experiment affected this aggressive behavior.

»Also, wir Männer haben keinen guten Effekt auf unsere Frauen, wenn wir den Frauen sagen: ›Du machst das schon.«

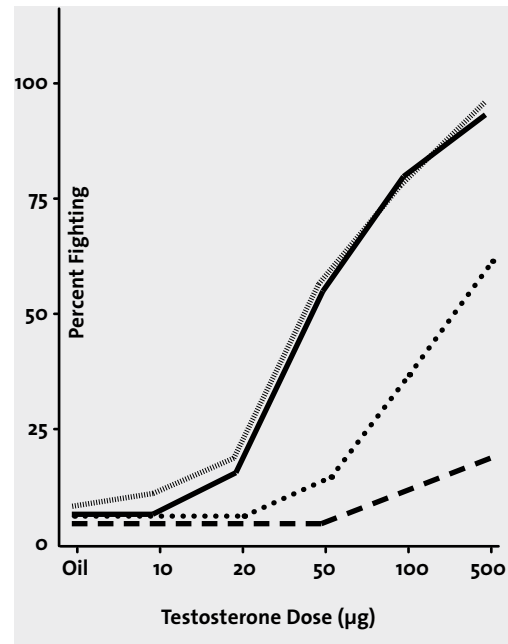
»This means that we men do not have a good effect on our wives if we tell them, ›You can do it.«

Tiere unter folgenden Experimentalbedingungen: (1) Weibliche und männliche Mäuse, die bei der Geburt - lediglich zu Kontrollzwecken - Öl anstatt Testosteron erhielten. (2) Weibchen, die bei der Geburt eine Dosis Testosteron erhielten. (3) Weibchen, die 10 Tage nach der Geburt eine Dosis Testosteron erhielten. Das Verhaltensexperiment selbst fand 60 Tage nach der Geburt statt, also nachdem die Tiere schon um einiges größer waren. Das Experiment bestand darin, dass ein fremdes Tier, ein Eindringling, in den Käfig gesetzt wurde. Unmittelbar vor dem Verhaltensexperiment wurden den Tieren in allen drei Versuchsbedingungen verschieden starke Dosen von Testosteron verabreicht. Die Forscher interessierten sich für die Frage, wie aggressiv die Versuchstiere gegenüber dem Eindringling sind und wie dieses Aggressionsverhalten durch das Testosteron bei der Geburt sowie durch die akute Dosis Testosteron unmittelbar vor dem Experiment beeinflusst wird.

Das Ergebnis des Experimentes können Sie dieser Grafik entnehmen (Abb. 3). In allen Versuchsbedingungen steigt das Aggressionsverhalten mit der akuten Dosis Testosteron, die unmittelbar vor dem Verhaltensexperiment verabreicht wurde, an. Bei Weibchen, die bei der Geburt Öl erhielten, ist der durch das akute Testosteron hervorgerufene Aggressionsanstieg aber relativ schwach. Bei Weibchen, die 10 Tage nach der Geburt Testosteron erhielten, ist der durch das akute Testosteron hervorgerufene Aggressionsanstieg bereits erheblich größer und bei Weibchen, die am Tage der Geburt Testosteron erhielten, ist der Aggressionsanstieg am größten. Es gibt überhaupt keinen Unterschied im Aggressionsverhalten von Männchen, die am Tage der Geburt Öl erhielten, und Weibchen, die am Tage der Geburt Testosteron erhielten. In diesen beiden Versuchsbedingungen ist der durch das akute Testosteron hervorgerufene Aggressionsanstieg am größten und ununterscheidbar. Mit anderen Worten: Man kann in Bezug auf das durch akutes Testosteron getriebene Aggressionsverhalten aus Weibchen de facto Männchen machen, indem man die Weibchen am Tage der Geburt mit Testosteron behandelt. Man kann sozusagen in puncto Aggressionsverhalten ein Weibchen in ein Männchen verwandeln, indem man ihm am Tag der Geburt Testosteron verabreicht.

Dieses Experiment hat wahrscheinlich viel dazu beigetragen, dass die Populärmeinung in Umlauf gesetzt wurde, dass Testosteron ein Aggressionshormon ist.

Abb. 3 Erhöht Testosteron die Aggression?
Fig 3 Does Testosterone increase aggression?



— Oil
..... Do 1 Tp
- - - Oil
- · - · Do 10 Tp

You can see the results of this study in the figure here (fig. 3). The aggressive behavior in all test conditions increased in line with the acute dose of testosterone that was administered right before the experiment. The increase in aggression due to testosterone is fairly weak, however, for females who received oil at the time of birth. This increase in aggression due to testosterone is considerably higher in females who received testosterone ten days after birth, and the increase in aggression is highest in those females who were administered testosterone at the time of birth. There is no difference between the aggressive behavior of males who received oil at the time of birth and females who were administered testosterone at the time of birth. The increase in aggression due to testosterone is greatest in these two test conditions, and it is identical. In other words: we can effectively turn females into males with respect to the aggression due to the administration of testosterone by giving them testosterone on the day of their births.

This experiment has probably contributed significantly to the creation of popular opinion that testosterone is an aggression hormone.

Die Auswirkungen von Testosteron beim Menschen

Macht Testosteron die Menschen aggressiver, risikobereiter oder egoistischer? Hier gibt es eine Studie aus Schweden mit über 200 Probanden. Es handelte sich dabei um Frauen in der Menopause, die während eines ganzen Monats jeden Tag entweder Testosteron, ein Placebo oder Östrogen zu sich nahmen. Anschließend hat man in Verhaltensexperimenten gemessen, wie altruistisch die Frauen sind, wie viel Vertrauen sie in Fremde haben, ihre Vertrauenswürdigkeit, ihr Risikoverhalten und das Ausmaß ihrer Bereitschaft, unfaires Verhalten zu bestrafen. Weder Testosteron noch Östrogen hatten irgendwelche Auswirkungen auf das Verhalten der Frauen. Allerdings muss man hier beachten, dass es sich bei dieser Studie doch um eine spezielle Probandengruppe, Frauen in der Menopause, handelte. Deshalb kann man diese Befunde nicht unbedingt verallgemeinern.

Wir haben in einem späteren Experiment, das ich Ihnen gleich schildere, junge Frauen genommen und haben ihnen eine Testosteron-Pille gegeben, die sie sich unter der Zunge haben zergehen lassen. Was war die Hypothese? In der wissenschaftlichen Literatur findet sich neben der Hypothese, dass Testosteron ein Aggressionshormon ist, auch die Hypothese, dass Testosteron uns dazu anhält, auf unseren Status zu schauen. Aus der Sicht dieser Hypothese ist Testosteron beim Menschen eine Art, wenn Sie so wollen, »Statushormon« oder »Reputationshormon«. Wenn diese Hypothese richtig ist, sollten die Frauen in unserem Experiment in höherem Maße auf ihren Status achten, wenn sie Testosteron bekommen.

Um die Statushypothese zu testen, haben wir ein Verhaltensexperiment durchgeführt, das ursprünglich von Werner Güth, Max-Planck-Direktor in Jena, erfunden wurde. In diesem Experiment gibt es zwei Probanden, die sich nicht kennen und nie kennen lernen. Die Interaktion zwischen den Probanden findet über ein Computernetzwerk statt, um deren Anonymität zu wahren. Der erste Proband, sagen wir Proband A, bekommt 10 Euro. Diese 10 Euro gehören ihm aber nicht. Er kann diese 10 Euro zwischen sich und dem anderen Probanden, Proband B, beliebig aufteilen. Proband A kann im Experiment einen einzigen Aufteilungsvorschlag machen. Er kann beispielsweise 5:5 vorschlagen, also 5 Euro für sich selbst und 5 Euro für Proband B. Oder er kann 9:1 vorschlagen, also 9 Euro für sich selbst und 1 Euro für Proband B. Nachdem

The effects of testosterone in humans

Does testosterone make humans more aggressive, likely to take on risks, or more egocentric? One study from Sweden involved more than 200 subjects; these were post-menopausal women who took either testosterone, a placebo, or estrogen every day for an entire month. The researchers then used trust experiments to measure how altruistic the women were, how much they trusted strangers, their own trustworthiness, their risk behavior, and their willingness to punish unfair behavior. Neither testosterone nor estrogen had any effect on the women's behavior. However, we must take note that the study used a very specific group of subjects, namely post-menopausal women. We therefore cannot automatically generalize the results.

In a later experiment – which I will explain to you in more detail – we used young women and gave them a testosterone pill that they could dissolve under their tongues. What was our hypothesis? In addition to the hypothesis that testosterone is an aggression hormone, the scientific literature purports the hypothesis that testosterone encourages us to look at our own status. In the view of this latter hypothesis, testosterone in humans is a sort of »status hormone« or »reputation hormone«, if you will allow the expression. If this hypothesis is correct, the women in our experiment should pay more attention to their status if they receive testosterone.

In order to test the status hypothesis, we used a behavior experiment that Werner Güth, director of the Max Planck Institute in Jena, originally developed. There are two subjects in this experiment who do not know each other and who will never do so. The interaction between the subjects takes place over a computer network, thus guaranteeing the subjects' anonymity. The first subject, call him or her subject A, receives 10 Euros. The 10 Euros do not belong to him or her, however. Subject A can divide the 10 Euros between him/herself and the other subject, Subject B, in any way. Subject A can make a single proposal for distribution; for example, he or she could suggest 5:5, meaning that Subject A retains 5 Euros and Subject B receives 5. Or, he or she can propose 9:1, 9 Euros for him/herself and 1 Euro for Subject B. After the proposal has been made and Subject B is informed, Subject B can accept or reject the proposal. If B accepts, the proposal is implemented as suggested; if B rejects the proposal, neither subject receives anything.

der Vorschlag gemacht und B darüber informiert wurde, kann B diesen Vorschlag annehmen oder ablehnen. Wenn B annimmt, wird der Vorschlag umgesetzt; wenn B ablehnt, bekommen beide Probanden nichts.

Wie lautet die Eigennutzhypothese in diesem Experiment? Nun, wenn ich als Proband A eigennützig bin und ich weiß, dass Sie, als Proband B, auch eigennützig sind, dann schlage ich 9:1 vor. Denn 1 Euro ist besser als nichts; daher werden Sie, wenn Sie egoistisch sind, auch einen Vorschlag 9:1 akzeptieren. So verhalten sich aber die meisten Menschen nicht. Die meisten Menschen sagen: Was – nur ein Euro? Ich lehne ab. Das heißt, man lässt sich das nicht gefallen, dass man nur einen von diesen 10 Euro bekommt. Und nun versetzen Sie sich in die Situation eines Vorschlagenden, dessen Vorschlag abgelehnt wird. Die Interaktion ist zwar nicht von Angesicht zu Angesicht, weil sie ja anonym ist, aber es ist trotzdem eine Art Affront oder »Gesichts-« bzw. »Statusverlust«. Man wurde abgelehnt. Derartige Prozesse können auch unbewusst ablaufen.

Wenn also eine Ablehnung als Gesichts- bzw. Statusverlust begriffen wird, sollten Probanden, die Testosteron erhalten haben, eher versuchen, so einen Statusverlust durch geeignetes Verhalten abzuwenden – sofern die Statushypothese richtig ist. In diesem Experiment geht das relativ einfach: Indem man fairere Angebote macht, erhöht man die Wahrscheinlichkeit, dass Proband B das Angebot annimmt. Anders ausgedrückt, durch fairere Angebote kann man die Gefahr eines Gesichts- bzw. Statusverlustes vermindern. Deshalb prognostiziert die Statushypothese in diesem Experiment, dass Probanden in der Rolle von A fairere Angebote machen, wenn sie Testosteron erhalten haben. Genau das haben wir auch in diesem Experiment gefunden.

Außerdem haben wir in diesem Experiment die Probanden gefragt, ob sie glauben, Testosteron oder ein Placebo bekommen zu haben. Wir wissen also, was die Leute in Bezug auf die zugeführte Substanz geglaubt haben. Interessanterweise haben Probanden, die geglaubt haben, Testosteron bekommen zu haben, sich sehr unfair verhalten, während Probanden, die glaubten, ein Placebo bekommen zu haben, sich eher fair verhalten. Das heißt, jene Probanden, die wirklich Testosteron erhielten, haben sich fairer verhalten als jene, die wirklich ein Placebo erhielten. Aber jene, die glaubten, dass sie Testosteron erhielten, haben sich viel unfairer verhalten als jene, die glaubten, dass sie ein

What is the self-interested hypothesis in this experiment? Well, if I, as Subject A, am self-interested and I know that you as Subject B are also self-interested, then I will propose 9:1. This is because one Euro is better than nothing; you will therefore also accept the proposal of 9:1 if you are self-interested. Most people do not behave this way, however. Most people say, »What! Only one Euro? No way!« In other words, they do not put up with receiving merely one of a possible 10 Euros. And now imagine yourself in the position of a proposer whose proposal is rejected. The interaction is actually not face to face, because everything takes place anonymously, but it is in any case a sort of affront or a loss of face or status. I was rejected. This sort of process can also take place subconsciously.

If rejection is experienced as a loss of face or status, subjects who received testosterone should thus attempt to avoid such a loss of status with appropriate behavior – assuming the status hypothesis is correct. Appropriate behavior is rather easy in this experiment: making fairer offers increases the probability that Subject B will accept the proposal. In other words, fairer proposals can reduce the risk of a loss of face or status. The status hypothesis thus predicts that subjects in the role of A will make fairer offers if they receive testosterone. And this is exactly what we found in the experiment.

Moreover, we asked the subjects in this experiment whether they thought that they received testosterone or a placebo. We thus know what the subjects believed about the substance they received. It was interesting that subjects who thought they received testosterone behaved unfairly while those who thought they received a placebo were more likely to behave fairly. In other words, those subjects who really received testosterone behaved more fairly than those who actually received a placebo. But those who believed they received testosterone behaved much more unfairly than those who thought they received a placebo. The mere belief of having received testosterone appears to make the subjects behave more unfairly.

Unfortunately, we first asked subjects after the behavioral experiment. It is thus possible that some subjects who behaved unfairly earlier could have said that they believed they had received testosterone in order to rationalize their behavior. Testosterone is »known« in

Placebo erhielten. Der bloße Glaube, Testosteron erhalten zu haben, scheint die Probanden also unfairer zu machen.

Leider haben wir die Probanden aber erst nach dem Verhaltensexperiment abgefragt. Deshalb könnte es sein, dass manche Probanden a priori sehr unfair waren und, als wir sie dann fragten, haben sie zwecks Rationalisierung ihres Verhaltens gesagt, dass sie glauben, Testosteron erhalten zu haben. In der Volksmeinung ist Testosteron schließlich »bekannt« als Aggressionshormon, das egoistisches und riskantes Verhalten erzeugt. Das heißt, es könnte sein, dass jemand, ex post, einfach seine Unfairness rationalisiert, indem er sagt, ja, ich habe Testosteron bekommen, und damit gewissermaßen seinen unfairen Vorschlag entschuldigt.

Ist der Glaube, Testosteron erhalten zu haben, also ursächlich für unfaires Verhalten oder erzeugt unfaires Verhalten den Wunsch nach Rationalisierung durch die Bekanntgabe des Glaubens, Testosteron erhalten zu haben? Diese Frage haben wir in einem neuen Experiment untersucht, das folgendermaßen funktionierte. Sie kommen zu mir ins Labor; ich erkläre Ihnen die Spielregeln des oben beschriebenen Verhaltensexperimentes. Ihnen wird dabei die Rolle als Proband A zugewiesen. Dann zeige ich Ihnen eine Dose, auf der gut sichtbar »Testosteron« geschrieben steht, und eine Dose, auf der »Placebo« drauf steht. Dann würfeln wir. Wenn 1 bis 3 auftaucht, bekommen Sie etwas aus der Placebo-Dose. Wenn die Würfelzahl 4 bis 6 auftaucht, bekommen Sie etwas aus der Testosteron-Dose. In Wirklichkeit bekommen aber alle Probanden ein Placebo. Aber wir haben jetzt 50% Probanden, die glauben, Testosteron bekommen zu haben, während die anderen 50% glauben, ein Placebo bekommen zu haben. Außerdem haben wir zwei Wochen vor dem Experiment gemessen, wie egoistisch bzw. altruistisch jeder der Probanden ist. Wir wussten also genau, ob jemand eher ein Altruist oder eher ein Egoist war, und ob er glaubte, Testosteron oder ein Placebo bekommen zu haben. Es zeigte sich, dass die Egoisten, wenn sie glauben, dass sie Testosteron bekommen haben, sich viel egoistischer verhalten und sehr unfaire Angebote machen. Der bloße Glaube, Testosteron erhalten zu haben, verursacht also bei eher egoistischen Menschen ein noch egoistischeres Verhalten.

In einer noch unveröffentlichten Studie von Bonner Wissenschaftlern um Armin Falk zeigte sich, dass Testosteron auch die Bereitschaft zu lügen senkt. Ja, Sie hören richtig, es senkt die

popular opinion as an aggression hormone that causes egoistic and risky behavior. That means that it is possible that someone could rationalize their behavior after the fact by claiming, »Yes, I received testosterone«, thus excusing her unfair proposals in a certain sense.

Is the belief of having received testosterone thus the cause of unfair behavior or does unfair behavior draw the wish for rationalization with the announcement of the belief of having received testosterone? We examined this question in another experiment that worked in this way. You come to me in the lab, and I explain the rules for the behavioral experiment described above. You will have the role of Subject A. I then show you a can with »testosterone« written clearly on it and a second can with »placebo«. I will then cast a die. If the numbers from 1-3 are rolled, you get a pill from the placebo can, and if the number 4-6 appear, you get a pill from the testosterone can. In reality, all participants received a placebo, but we now have 50% of subjects who believe they received testosterone, while the other 50% believe they took a placebo. Furthermore, we measured how egoistic or altruistic the subjects were two weeks before the experiment. We thus knew whether someone tended to be an altruist or an egoist, and if she believed that she received testosterone or a placebo. We found that egoists who believed they received testosterone behaved more selfishly and made very unfair offers. The mere belief of having received testosterone thus causes even more selfish behavior in egoists.

An unpublished study from researchers of the University of Bonn, led by Armin Falk, showed that testosterone also reduces the willingness to lie. Yes, you heard me correctly: it reduces the willingness to lie. Again, the status hypothesis provides a plausible explanation. When someone lies, there is often a certain probability that the lie will be discovered. In this case, the liar suffers an enormous loss of status and reputation. If testosterone increases the motive for status, it is only logical that it reduces the willingness to lie, provided there is a small probability that the lie will be discovered.

Are there also connections between testosterone and trust? We know that testosterone sometimes has the opposite effect of oxytocin. In fact, oxytocin makes faces

Bereitschaft zu lügen. Die Statushypothese liefert hier übrigens auch wieder eine plausible Erklärung. Es gibt bei Lügen häufig eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass die Lüge entdeckt wird. In diesem Falle erleidet der Lügner einen enormen Status- und Reputationsverlust. Wenn Testosteron also das Statusmotiv erhöht, ist es nur folgerichtig, dass es auch die Bereitschaft zu lügen, sofern eine kleine Wahrscheinlichkeit existiert, dass die Lüge entdeckt wird, reduziert.

Gibt es auch Zusammenhänge zwischen Testosteron und Vertrauen? Wir wissen, dass Testosteron manchmal genau das Gegenteil von Oxytozin hervorruft. In der Tat lässt uns Oxytozin Gesichter als vertrauenswürdiger erscheinen, während Testosteron genau den umgekehrten Effekt hat. Sie geben jemandem Testosteron und er nimmt Gesichter als weniger vertrauenswürdiger wahr. Placebo-Probanden schätzen Gesichter als vertrauenswürdiger ein als Testosteron-Probanden. Wenn man zusätzlich noch zwischen Probanden unterscheidet, die generell wenig Vertrauen haben, und jenen, die viel Vertrauen haben, sieht man eine weitere Differenzierung: Bei denjenigen, die generell wenig Vertrauen haben, hat Testosteron praktisch keine Wirkung. Aber bei denjenigen, die generell viel Vertrauen haben, hat Testosteron eine massive vertrauensenkende Wirkung.

Zusammenfassung

Damit komme ich auch schon zur Zusammenfassung. Die neuere Forschung zeigt, dass Sexual- und Neurohormone unser Sozialverhalten und unsere soziale Wahrnehmung in sehr spezifischer Weise beeinflussen. Das bedeutet aber nicht, und das möchte ich hier betonen – immer wenn man die Biologie ins Spiel bringt, dann gibt es diese Ängste – dass alles durch Biologie determiniert ist. Die Umwelt hat natürlich auch einen massiven Einfluss auf unser Sozialverhalten und unseren Hormonhaushalt. Wir wissen zum Beispiel, dass, wenn Sie irgendein Spiel gewinnen, Ihr Testosteronspiegel ansteigt. Gewinnen in einem Wettbewerb erhöht das körpereigene Testosteron. Wenn ich also sage, dass Hormone einen Einfluss auf das menschliche Sozialverhalten haben, hat das nichts mit biologischem Determinismus zu tun, sondern die Gesellschaft selbst beeinflusst ja wieder unsere körpereigenen Hormone. In unseren Experimenten durchbrechen wir natürlich dieses zirkuläre Verhältnis zwischen Sozialverhalten und Hormonen, um etwas über die Kausalrichtung von den Hormonen zum Sozialverhalten aussagen zu können. Wir machen das, indem wir

appear more trustworthy, while testosterone has exactly the reverse outcome. You give someone testosterone and he or she perceives the faces to be less trustworthy. Subjects who took the placebo assess faces to be more trustworthy than the testosterone subjects did. If we also differentiate between subjects who generally have little trust and those who have a large amount of trust, we find a further difference. Testosterone has almost no effect on those who generally have little trust. However, testosterone has a massive, trust diminishing effect for those subjects who generally have a lot of trust.

Conclusion

And now, I am already at the conclusion. Newer research results show that sexual and neuronal hormones affect our social behavior and our social perceptions in a very specific manner. This does not mean, and I would like to emphasize this here, that biology completely determines social behavior – these fears always arise when biology enters into the picture. Our environment obviously also has a massive influence on our social behavior and our hormonal balance. We know, for example, if you win any sort of game, your testosterone level will rise. If you win a contest, your body's own testosterone will increase. Therefore, if I say that hormones have an effect on human social behavior, that has nothing to do with biological determinism; in fact society even affects our bodies' own hormones. We cut through this circular relationship between social behavior and hormones in our experiments in order to be able to make a statement about the causal effects of hormones in social behavior. We do this by forming a placebo and a hormone group and randomly dividing the subjects between these two groups. This procedure allows us to make statements about the causal effects of hormones.

Please allow me, after this short discourse on methods, to return to my summary. We know the following about oxytocin:

- it increases trust in strangers and deactivates components of the emotional alarm system – the amygdala;*
- it increases the perceived trustworthiness of faces;*
- it improves the ability to read emotions in other people's eyes;*

»Wenn ich also sage, dass Hormone einen Einfluss auf das menschliche Sozialverhalten haben, hat das nichts mit biologischem Determinismus zu tun, sondern die Gesellschaft selbst beeinflusst ja wieder unsere körpereigenen Hormone.«

»Therefore, if I say that hormones have an effect on human social behavior, that has nothing to do with biological determinism; in fact society even affects our bodies' own hormones.«

eine Placebogruppe und eine Hormongruppe bilden und die Probanden zufällig auf diese beiden Gruppen aufteilen. Dieses Verfahren erlaubt es uns, Aussagen über die kausalen Auswirkungen von Hormonen zu machen.

Lassen sie mich nach dieser kleinen Methodenabschweifung wieder zur Zusammenfassung kommen. Wir wissen von Oxytozin,

- dass es Vertrauen in Fremde erhöht und Komponenten des emotionalen Alarmsystems – der Amygdala – deaktiviert,
- dass es die wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit von Gesichtern erhöht,
- die Fähigkeit, Emotionen in den Augen anderer zu lesen, verbessert,
- subjektiven und objektiv gemessenen sozialen Stress reduziert und
- keinen Einfluss auf Vertrauenswürdigkeit oder Altruismus hat.

Testosteron hat hingegen folgende Effekte:

- Es erhöht die Bereitschaft zu fairem Verhalten in der oben beschriebenen Verhandlungssituation.
- Es senkt die Bereitschaft, zum eigenen Vorteil zu lügen.
- Es senkt die wahrgenommene Vertrauenswürdigkeit von Gesichtern.
- Es hat keinen Einfluss auf Risikoverhalten, Altruismus, Vertrauensverhalten oder Vertrauenswürdigkeit bei Frauen in der Menopause.

Abschließend möchte ich festhalten, dass die Forschung in Bezug auf die Auswirkungen von Hormonen auf menschliches Verhalten erst am Anfang steht. Wir wissen nicht, wie verschiedene Hormone zusammenwirken und wir kennen auch die genauen biologischen und hormonalen Mechanismen hinter den Verhaltensänderungen nicht. Wir haben eigentlich weitestgehend eine Black Box vor uns. Wir haben ein paar gute Hypothesen, warum Oxytozin oder Testosteron das macht, was es macht, aber wir wissen noch sehr wenig darüber, warum diese Hormone diese Effekte haben. Es gibt also noch viel zu tun.

Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit.

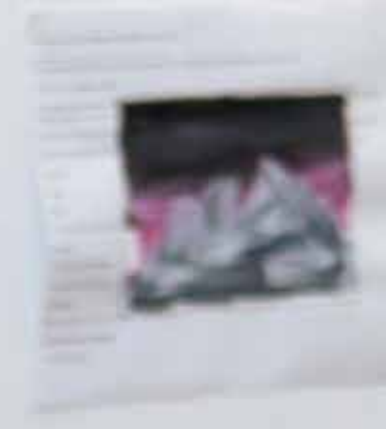
- *it reduces social stress measured subjectively and objectively; and*
- *it has no effect on trustworthiness or altruism.*

Testosterone has the following effects:

- *it increases the preparedness to fair behavior in the bargaining situation described above;*
- *it reduces the preparedness to lie to one's own advantage;*
- *it reduces the perceived trustworthiness of faces;*
- *it has no effect on risk behavior, altruism, trust behavior or trustworthiness for post-menopausal women.*

Finally, I would like to state that research with respect to the effects of hormones on human behavior is just at its beginning. We do not yet know how various hormones work together and we do not yet understand the exact biological and hormonal mechanisms behind the changes in behavior. We pretty much have a large black box in front of us. We have a couple of good hypotheses as to why oxytocin or testosterone does what it does, but we still know very little about why these hormones have these effects. There is still much to be done.

I thank you for your attention.



A photograph of two men in profile, looking at a wall covered with scientific posters. The man in the foreground is wearing a dark suit jacket and glasses, while the man behind him is wearing a light-colored sweater and glasses. They are both smiling and appear to be engaged in a conversation. The posters on the wall feature various scientific illustrations, including a dark object, a blue landscape, and a brown animal.

Fellows 2011

Fellows 2011

**Das HWK ist ein internationales Zentrum für
Exzellenz in verschiedenen Wissenschaftsbereichen**

*The HWK is an international center for excellence
in several scientific areas*

Statistischer Überblick zu den Fellows am HWK 2011

Statistical overview of the Fellows at the HWK 2011

67 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (Fellows) aus 19 Ländern zu Gast am HWK.

In 2011, 67 scientists (Fellows) from 19 countries were guests at the HWK.

Die Verteilung der Fellows 2011 auf die einzelnen Wissenschaftsbereiche und der Anteil von Wissenschaftlerinnen waren den Zahlen des Vorjahres ähnlich.

The 2011 distribution of the Fellows within the individual scientific areas and the proportion of female scientists were similar to those in the previous year.

Den größten Anteil nehmen die Sozialwissenschaften ein, gefolgt von der Meeres- und Klimaforschung und den Neuro- und Kognitionswissenschaften. Hierbei hat es eine minimale Verschiebung zu Gunsten der Meereswissenschaften gegeben. Den größten Zuwachs verzeichnete die Energieforschung, der jüngste Wissenschaftsbereich am Kolleg. 2010 waren es noch drei Fellows in diesem Bereich - 2011 waren es schon acht Spitzenwissenschaftler, die mit spannenden Arbeitsvorhaben die Energieforschung am HWK belebten. Nahezu konstant ist die Anzahl der Artists in Residence geblieben; 2010 waren es fünf und 2011 sechs Fellows, die sich in ihrer künstlerischen Arbeit mit wissenschaftlichen Themen auseinandersetzen.

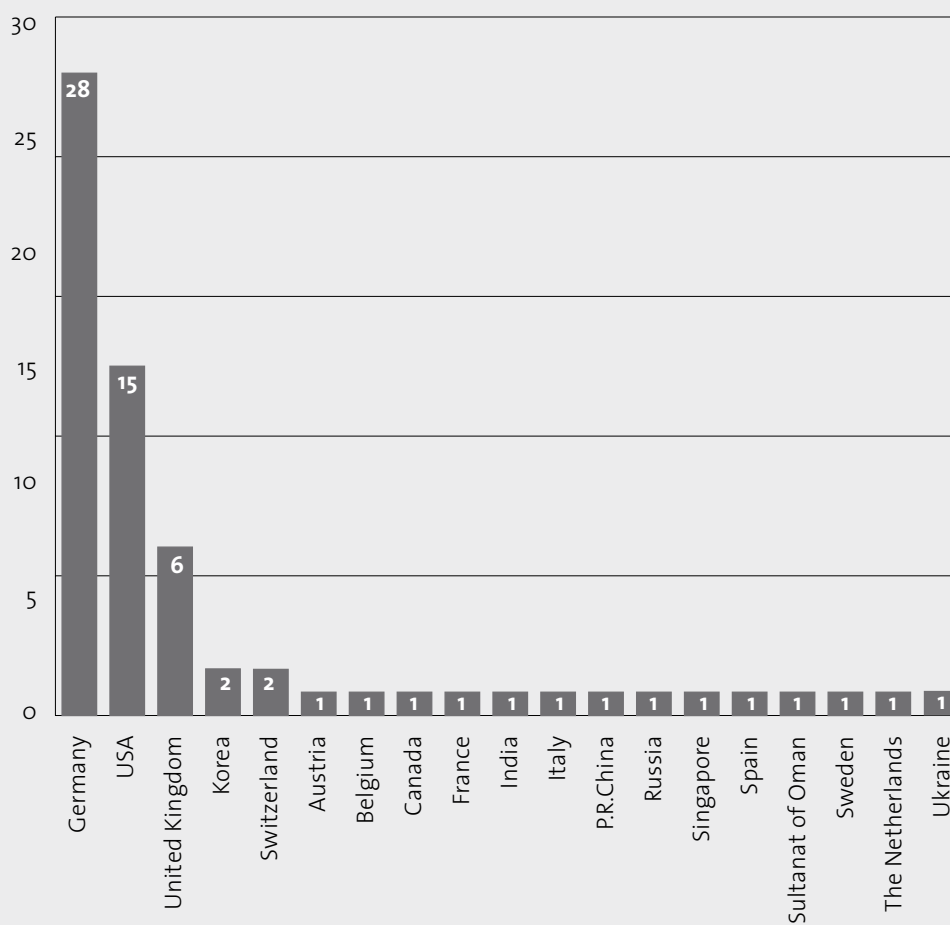
The largest group was found in the Social Sciences, followed by Marine and Climate Research and Neurosciences and Cognitive Sciences. There was a slight shift in favor of the marine sciences. The biggest growth was seen in Energy Research, the youngest scientific area at the institute: In 2010, there were three Fellows in this field; in 2011 there were eight world-class scientists, who invigorated Energy Research at the HWK with their exciting research agendas. The number of Artists in Residence remained broadly constant: in 2011 there were five, and in 2011 six Fellows who dealt with scientific topics in their artistic work.

HWK Fellows



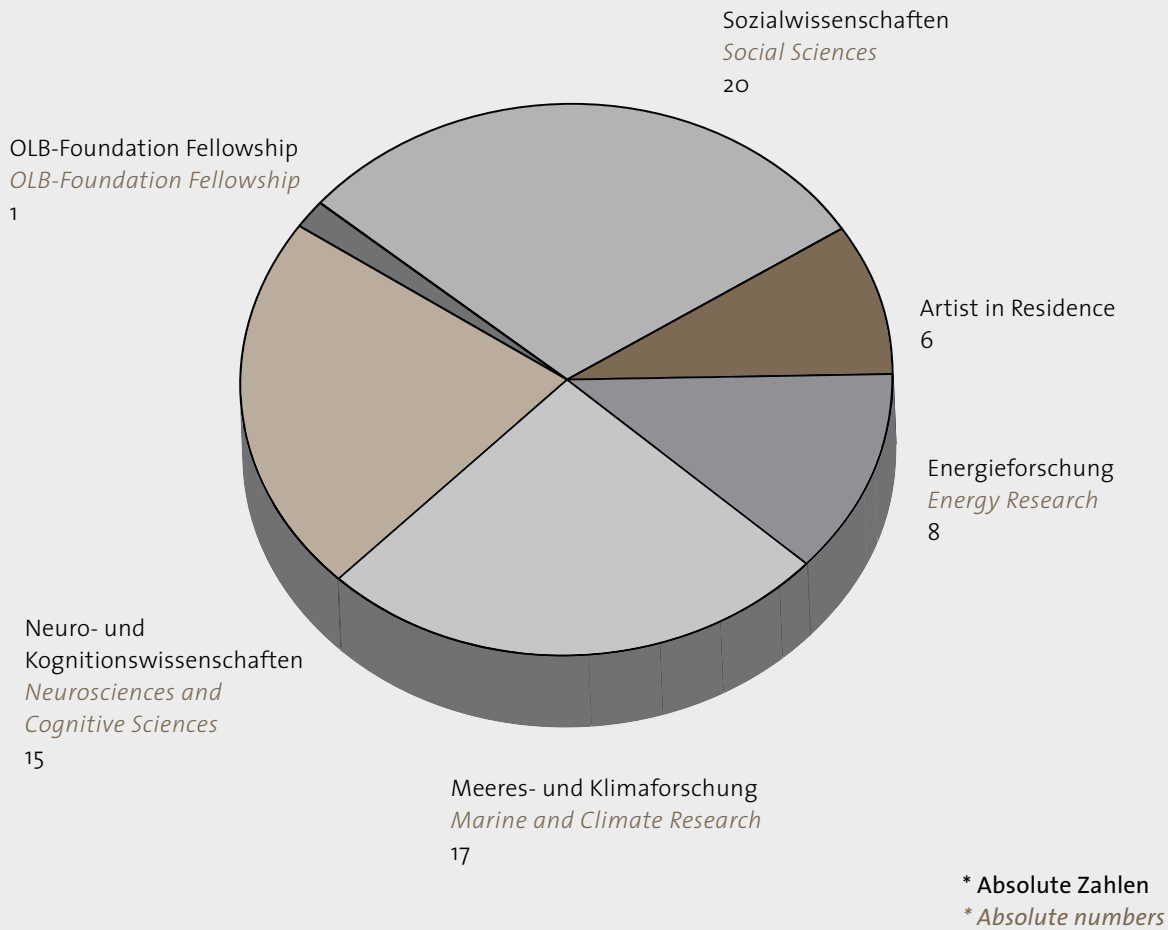


Herkunftsländer der Fellows 2011 *Countries of origin of Fellows 2011*



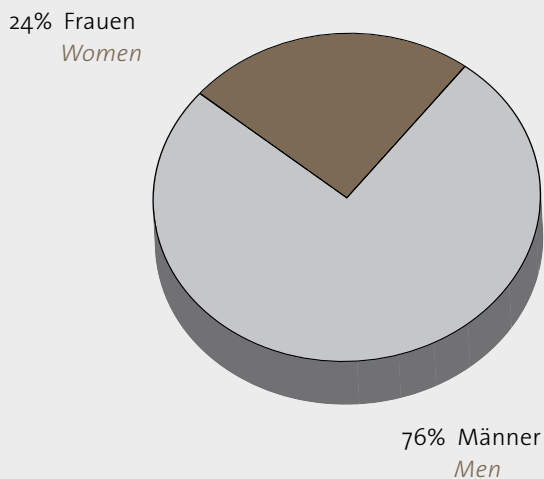
Fellows nach Wissenschaftsgebieten 2011*

*Fellows per research area 2011**



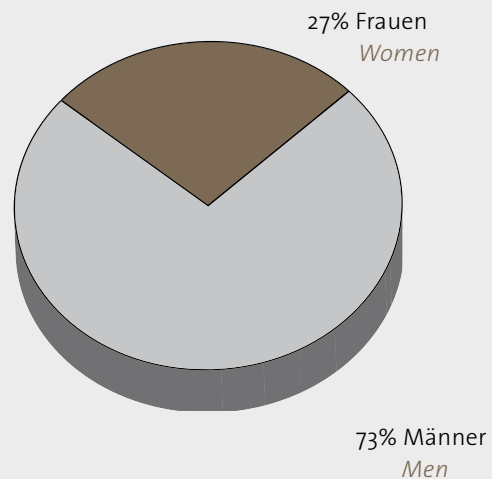
Fellows 1997 bis 2011

Fellows 1997 to 2011



Fellows 2011

Fellows 2011



Zu Gast am Ort des Verstehens

Guests at the place of understanding

Ass. Prof. Dr. Raeid M.M. Abed

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 08/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Nitrogen Cycle in Hypersaline Microbial Mats
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Dr. Dirk de Beer, MPI für Marine Mikrobiologie; Prof. Dr. Ulrich Fischer, Universität Bremen; PD Dr. Katarzyna Palinska, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Sultan Qaboos University, College of Science, Department of Biology, Al Khoud 123, Muscat, SULTANATE OF OMAN E-Mail: rabad@squ.edu.om



Dr. Theodore Alexandrov

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Computational Methods for MALDI-TOF Imaging Mass Spectrometry: Bridging the Gap Between the Technology and Biomedical Applications
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, FB 3 - Mathematik/Informatik, 28359 Bremen, GERMANY E-Mail: theodore@math.uni-bremen.de



Prof. Dr. Andreas Anter

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Sicherheit zwischen Sicherheitserwartung und Sicherheitshandeln
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Stephan Leibfried, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Leipzig, Fakultät für Sozialwissenschaften und Philosophie, Institut für Politikwissenschaft, Beethovenstr. 15, 04107 Leipzig, GERMANY E-Mail: anter@uni-leipzig.de





Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Altered Auditory Experience During Early Development of the Barn Owl Induces Map Plasticity for Interaural Time Differences in Brain Stem Nuclei
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Catherine Carr, HWK-Fellow; Prof. Dr. Christine Köppl, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Maryland, 1210 Biology-Psychology Building, College Park MD 20742, USA E-Mail: ashida@umd.edu

Dr. Go Ashida



Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2010 - 07/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Causes and Consequences of National Variation in Employment Protection Legislation in Central and Eastern Europe
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Steffen Mau, Dr. Werner Dressel, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Sussex, Department of Politics, Falmer, Brighton BN1 9SP, UNITED KINGDOM E-Mail: s.avdagic@sussex.ac.uk

Dr. Sabina Avdagic



Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2011 - 03/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Cognitive Processes Underlying Mental Imagery and Problem Solving
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Jana Holsanova, HWK-Fellow; Prof. Dr. Christian Freksa, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Medien, Medieninformatik, Bauhausstr. 11, 99423 Weimar, GERMANY E-Mail: sven.bertel@uni-weimar.de

Jun. Prof. Dr. Sven Bertel

Dr. Yuri Borgmann-Prebil

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2011 - 07/2012
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	A Constitutional Patriotism Perspective on European Constitutionalism and European Citizenship
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Stephan Leibfried, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Sussex, School of Law, Politics and Sociology, Friston Building, Falmer, Sussex, Brighton BN1 9SP, UNITED KINGDOM E-Mail: y.a.borgmann-prbil@sussex.ac.uk



Juan Osvaldo Budet

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2011 - 01/2012
Gebiet / Field of research:	Social Sciences/Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	The Art of Filming a Neutral-Less Reality
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Liegnitzer Str. 37, 10999 Berlin, GERMANY E-Mail: osvaldobudet@mac.com



Prof. Dr. Martin Butler

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Netz-Werke: Kollaborative Praktiken der (Pop) Kulturproduktion im Web 2.0
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fak. III - Sprach- und Kulturwissenschaften, 26111 Oldenburg, GERMANY E-Mail: martin.butler@uni-oldenburg.de





Prof. Dr. Catherine Carr

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Altered Auditory Experience During Early Development of the Barn Owl Induces Map Plasticity for Interaural Time Differences in Brain Stem Nuclei
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Köppl, Universität Oldenburg; Dr. Go Ashida, HWK-Twinfellow
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Maryland, Department of Biology, College Park MD 20742-4415, USA E-Mail: cecarr@umd.edu



Prof. Dr. Peter D. Clift

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 – 12/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Reconstructing the Intensity and Impacts of the Asian Monsoon on the Environment and Mankind Since the Last Glacial Maximum
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. H.-J. Brumsack, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Gesine Mollenhauer, AWI, Bremerhaven; Prof. Dr. Rebecca Rendle-Bühning, Dr. Ursula Röhl, Dr. Stephan Steinke, MARUM, Universität Bremen; Dr. David Heslop, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Louisiana State University, Department of Geology and Geophysics, Baton Rouge LA 70803, USA E-Mail: pclift@abdn.ac.uk



Katja Davar

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011 - 06/2011
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	A Vanishing Point Nearby
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Vondelstr. 15, 50677 Köln, GERMANY E-Mail: katjadavar@elitemail.org

Dr. Maarten De Vos

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Benefits of Simultaneous EEG-fMRI
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fak. V - Mathematik und Naturwissenschaften, 26111 Oldenburg, GERMANY E-Mail: maarten.de.vos@uni-oldenburg.de



Dr. Daniele Dell'Orco

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011 - 09/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Dynamics of Ca ²⁺ -regulation in Vertebrate Retina Photoreceptors: Biophysical Measurements Involving GCAP Proteins from Bovine and Zebrafish
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Karl-W. Koch, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Department of Biology and Environmental Sciences, 26111 Oldenburg, GERMANY E-Mail: daniele.dellorco@gmail.com



Dr. Guy Denuault

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2011 - 06/2011, 10/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Scanning Electrochemical Microscopy: Probing Catalyst Activity for Fuel Cell Development
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Katharina Al-Shamery, Prof. Dr. Gunther Wittstock, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Southampton, School of Chemistry, Hightfield Campus, Southampton SO17 1BJ, UNITED KINGDOM E-Mail: gd@soton.ac.uk





Rebekkah Dudgeon

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Iron Cycling and the Production of Reactive Oxygen Species in the Wadden See
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Timothy Shaw, HWK-Fellow; Prof. Dr. Hans-Jürgen Brumsack, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of South Carolina, Department of Chemistry and Biochemistry, 631 Sumter Street, Columbia SC 29208, USA E-Mail: dudgeon@chem.sc.edu



Prof. Dr. Victor Z. Enolskii

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	01/2011 - 04/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Abelsche Integrale und Funktionen und ihre Anwendungen in Physik und Geodäsie
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	PD Dr. Betti Hartmann, Jacobs University Bremen; Prof. Dr. Jutta Kunz, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Claus Lämmerzahl, Prof. Dr. Peter H. Richter, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	National Academy of Science of Ukraine, Institute of Magnetism, 36-b Vernadsky Blvd., 03142 Kyiv, UKRAINE E-Mail: vze@ma.hw.ac.uk



Dr. Markus Ilkka Eronen

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2010 - 03/2011, 07/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Levels of Explanation in the Retina: A New Look at Reduction and Pluralism in Neuroscience
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Josef Ammermüller, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Ruhr-Universität Bochum, Institut für Philosophie II, 44780 Bochum, GERMANY E-Mail: markus.eronen@rub.de

Dr. Frank Esken

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2011 - 03/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Affective and Cognitive Precursors of Epistemic Self-Consciousness
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Mark Siebel, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Achim Stephan, Dr. Joscha Kärtner, Universität Osnabrück; Prof. Dr. Hans-Johann Glock, HWK-Fellow Universität Bielefeld, 1. Fakultät für Geschichtswissenschaft, Philosophie und Theologie, Abteilung Philosophie, 33501 Bielefeld, GERMANY E-Mail: frank.esken@uni-bielefeld.de
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	



Prof. Dr. Ernst Fehr

Fellowship / Fellowship:	OLB-Fellowship
Zeitraum / Fellowship period:	11/2011
Gebiet / Field of research:	OLB-Foundation Fellowship
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Vertrauen, Fairness und Großzügigkeit - Der Einfluss von Sexual- und Neurohormonen auf das menschliche Sozialverhalten
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Reto Weiler, Hanse-Wissenschafts- kolleg; Oldenburgische Landesbank AG, Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Zürich, Department of Economics, Blümlisalpstr. 10, 8006 Zürich, SWITZERLAND E-Mail: ernst.fehr@econ.uzh.ch



Ass. Prof. Dr. David Andrew Fike

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011 - 08/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Scale-Depending Coupling of Microbial- Geochemical Sulfur Cycling
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Wolfgang Bach, Universität Bremen; Dr. Timothy Ferdelman, MPI für Marine Mikrobiologie, Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Washington University, Department of Earth & Planetary Science, CB 1169, 1 Brookings Drive, St. Louis MO 63130, USA E-Mail: dfike@levee.wustl.edu





Dr. Jan Ingo Flege

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 05/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Perspective of Rare-Earth Oxide Interfaces in Semiconductor Technology and Catalysis
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, Institut für Festkörperphysik, Otto-Hahn-Allee 1, 28359 Bremen, GERMANY E-Mail: flege@ifp.uni-bremen.de



Prof. Dr. Pere Garriga

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2011 - 02/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	G-Protein-Coupled Receptors and the Nervous System: The Case of Rhodopsin and Retinal Diseases
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Karl-Wilhelm Koch, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universitat Politècnica de Catalunya, Centre de Biotecnologia Molecular, Department d'Enginyeria Química, Colom1, 08222 Terrassa, Catalonia, SPAIN E-Mail: pere.garriga@upc.edu



Prof. Dr. Detlef Garz

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2010 - 08/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Pfadabhängigkeit als biographietheoretisches Konzept
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Anke Spies, Prof. Dr. Bernhard Kittel, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Institut für Erziehungswissenschaft, Colonel-Kleinmann-Weg 2, 55099 Mainz, GERMANY E-Mail: garz@uni-mainz.de

Dr. Carsten Gießing

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Complex Systems and Brain Science Symposium
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Fak. V - Institut für Psychologie, 26111 Oldenburg, GERMANY E-Mail: carsten.giessing@uni-oldenburg.de



Prof. Dr. Hans-Johann Glock

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2011 - 08/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Animal Minds: Conceptual Problems
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Achim Stephan, Universität Osnabrück; Prof. Dr. Mark Siebel, Universität Oldenburg; Dr. Frank Esken, Twin-Fellow Universität Zürich, Lehrstuhl für Theoretische Philosophie II, Zürichbergstr. 43, 8044 Zürich, SWITZERLAND E-Mail: glock@philos.uzh.ch
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	



Prof. Dr. Stjepko Golubic

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 - 11/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Ecology and Paleontology of Microbial Euendoliths
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Wolfgang Krumbein, PD Dr. Katarzyna Palinska, ICBM, Universität Oldenburg; Dr. Dirk Sachse, Universität Potsdam; Dr. Solveig Bühring, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Boston University, Biological Science Center, 5 Cummington Street, Boston MA 02215, USA E-Mail: golubic@bu.edu





Assoc. Prof. Dr. Jana Holsanova

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011 - 04/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	1. Multiple Windows on the Mind and Action; 2. Cognitive Processes Underlying Mental Imagery and Problem Solving
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. John Bateman, Universität Bremen; Prof. Dr. Christian Freksa, Dr. Ing. Kai-Florian Richter, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Lund University, Cognitive Science Department, Kungshuset, Lundagård, 22222 Lund, SWEDEN E-Mail: jana.holsanova@lucs.lu.se



Dr. Casey Hubert

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 - 12/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Microbes That Go with the Flow
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Wolfgang Bach, Universität Bremen; Prof. Dr. Antje Boetius, Dr. Timothy Ferdelman, MPI für Marine Mikrobiologie, Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Newcastle University, School of Civil Engineering and Geosciences, Newcastle upon Tyne NE1 7RU, UNITED KINGDOM E-Mail: casey.hubert@newcastle.ac.uk



Dr. Jin Hyun Kim

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2011 - 10/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Musikalische Aisthesis und ästhetische Empathie: Perspektiven philosophischer und empirischer Musikästhetik
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Johann Kreuzer, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Georg Mohr, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Freie Universität Berlin, Cluster »Languages of Emotion«, Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin, GERMANY E-Mail: jhkim@zedat.fu-berlin.de

Ass. Prof. Dr. Pooi See Lee

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2010 - 01/2011
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Nanostructured Redox Supercapacitor for Energy Storage
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Katharina Al-Shamery, Prof. Dr. Gunther Wittstock, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Nanyang Technological University, School of Materials Science and Engineering, MSE, 50 Nanyang Avenue, Blk N4.1-L1-2a, Singapore 639798, SINGAPORE E-Mail: pslee@ntu.edu.sg



Jun. Prof. Dr. Sebastian Lehnhoff

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Smart Grids
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Offis e. V., Department für Informatik - Energieinformatik, Escherweg 2, 26121 Oldenburg, GERMANY E-Mail: sebastian.lehnhoff@uni-oldenburg.de



Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011 - 06/2011, 10/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Investigations on the Charge Transport Properties of Nanostructure Electrodes Containing Dense Arrays of Core-Shell Nanowires Having Metallic Core
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Katharina Al-Shamery, Prof. Dr. Gunther Wittstock, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix, Département de Physique, Rue de Bruxelles 61, 5000 Namur, BELGIUM E-Mail: stefan.matefi@fundp.ac.be





Prof. Dr. Jannika Mattes

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 05/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Zwischen globalen Wurzeln und lokalen Einflüssen - Regionale Lernprozesse in globalen Wertschöpfungsketten
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Institut für Sozialwissenschaften, 26111 Oldenburg, GERMANY E-Mail: jannika.mattes@uni-oldenburg.de



John Garrecht Metzger

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Nature of Isotopic Variability in Late Ordovician Marine Strata and its Implications for Global Biogeochemical Cycling
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Ass. Prof. Dr. David A. Fike, HWK-Fellow
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Washington University in St. Louis, Department of Earth & Planetary Sciences, 1 Brooking Drive, Campus Box 1169, St. Louis MO 63130, USA E-Mail: garrecht.metzger@gmail.com



Carmen Müller

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Garten-Räume
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Rainer Stamm, Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	St. Valentinstr. 2c, 39012 Meran, ITALY E-Mail: carmen.mueller@virgilio.it

Prof. Dr. Mihai Nadin

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 - 06/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Anticipation Scope and Anticipatory Profile
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Otthein Herzog, Prof. Dr. Christian Freksa, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	The University of Texas at Dallas, anté - Institute for Research in Anticipatory Systems, 800 W Campbell Road, Richardson TX 75080-3021, USA E-Mail: nadin@utdallas.edu



Assoc. Prof. Dr. Susanne Neuer

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011 - 06/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Organisms and Particle Flux in the Ocean
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Dr. Helle Ploug, AWI, Bremerhaven, Dr. Gerhard Fischer, MARUM, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Arizona State University, School of Life Sciences, Tempe AZ 85287, USA E-Mail: susanne.neuer@asu.edu



Prof. em. Dr. Ulrich Oevermann

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	05/2011 - 06/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Pfadabhängigkeit als biographietheoretisches Konzept
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Detlef Garz, HWK-Fellow
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Johann Wolfgang Goethe-Universität, Fachbereich Gesellschaftswissenschaften, Institut für Sozialisation/Sozialpsychologie, Robert-Mayer-Straße 5, 60054 Frankfurt/Main, GERMANY E-Mail: oevermann@soz.uni-frankfurt.de





Julia Oschatz

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2010 - 03/2011
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Probleme beim Sein und Nichtsein und Blicke darauf (von oben)
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Sonnenallee 67 (Hinterhaus), 12045 Berlin, GERMANY E-Mail: juliaoschatz@web.de



Dr. Doojae Park

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011 - 07/2012
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Physics and Application of a Novel Electron Microscope with Femtosecond and Potentially Sub-femtosecond Time Resolution
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Christoph Lienau, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Ajou University, Division of Energy System Research, Wonchon-dong, Paldal-gu, Suwon, KOREA, E-Mail: djpark@ajou.ac.kr



Dr. Mahesh Pattabhiramaiah

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2011 - 01/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Influence of DWV (Deformed Wing Virus) Disease on Honeybees' (Apis Mellifera) Cognitive Abilities
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Dorothea Brückner, Universität Bremen; Dr. Elke Generesch, Länderinstitut für Bienenkunde, Hohen Neundorf
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Bangalore University, #9, »ANUGRAHA«, 301,5th Main,Kaverinagar, BSK IIIstg, BANGALORE-560085, INDIA; E-Mail: reply2mahesh@gmail.com

Dr.-Ing. Alexandra Pehlken

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 05/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Ressourceneffizienz Windenergieanlagen: Nachhaltige Windenergie im Zeichen der Zeit
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, Institut für integrierte Produktentwicklung (BIK), Badgasteiner Str., 28359 Bremen, GERMANY E-Mail: pehlken@uni-bremen.de



PD Dr. Axel Pelster

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2011 - 03/2012
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Control of Quantum Mechanical Many- Particle Correlations
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Martin Holthaus, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Claus Lämmerzahl, Prof. Dr. Thomas Frauenheim, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Technische Universität Kaiserslautern, Fachbereich Physik, Erwin-Schrödinger-Strasse, Gebäude 46 67663 Kaiserslautern, GERMANY E-Mail: axel.pelster@fu-berlin.de



Thomas Putze

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011 - 09/2011
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	»oben ohne«
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Dr. Annett Reckert, Städtische Galerie Haus Coburg, Delmenhorst
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Washingtonring 32, 07141 Remseck, GERMANY E-Mail: putzethomas@web.de





Dr. Carolina Reyes

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011 - 07/2012
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Functional Genes of Marine Iron-Reducing Microorganisms
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Michael W. Friedrich, Universität Bremen; Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	UC Santa Cruz, Department of Microbiology and Environmental Toxicology, 430 Physical Sciences Building, Santa Cruz, CA 95064, USA E-Mail: cr36987ucsc.edu; creyes@etox.ucsc. edu



Prof. Dr. Robert C. Richardson

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	07/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Levels of Explanation in the Retina Research: A New Look at Reduction and Pluralism in Neuroscience
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Dr. Markus Ilkka Eronen, HWK Junior Fellow
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Cincinnati, McMicken College of Arts and Sciences, Cincinnati OH 45221-0374, USA E-Mail: robert.richardson@uc.edu



Dr. Simone Scherger

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 05/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Paid Work Beyond Retirement in International Perspective
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, Zentrum für Sozialpolitik, 28334 Bremen, GERMANY E-Mail: simone.scherger@zes.uni-bremen.de

Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011 - 07/2011
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	1. Buchprojekt »Human Birth. Cross-Cultural and Evolutionary Perspectives.«
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. William McGrew, University of Cambridge; Cristina Căndeia, MPI für Ornithologie, Andechs
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Max-Planck-Institut für Ornithologie, Humanethologie, Von-der-Tann-Str. 3, 82346 Andechs, GERMANY E-Mail: schiefen@orn.mpg.de



Andreas Schön

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	03/2011 - 06/2011
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	en arche - Kategorie im Dunkel
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Albert Gerdes, MARUM, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Atelier, Schirmerstr. 23 / Hof, 40211 Düsseldorf, GERMANY E-Mail: andreasschoen55@gmx.de



Dr. Holger Schultheis

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Understanding Spatial Language Use
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, SFB/TR 8, 28334 Bremen, GERMANY E-Mail: schulth@informatik.uni-bremen.de





Dr. Karl Ulrich Sedelmeier

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2010 - 07/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	After Conditionality: Compliance with EU Law in the European Union's Post-Communist New Member States
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Steffen Mau, Dr. Werner Dressel, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	London School of Economics & Political Science, Department of International Relations, Houghton Street, London WC2A 2AE, UNITED KINGDOM E-Mail: u.sedelmeier@lse.ac.uk



Dr. Timothy J. Senior

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2011 - 10/2012
Gebiet / Field of research:	Neurosciences and Cognitive Sciences / Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	A Performative Approach to the Simulation of Neural Networks
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Marion Müller, Jacobs University Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Jacobs University Bremen, VisComX Visiting Junior Fellow, Campus Ring 1, 28759 Bremen, GERMANY E-Mail: timothy.joseph.senior@gmail.com



Prof. Dr. Timothy J. Shaw

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2010 - 07/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Iron Cycling and the Production of Reactive Oxygen Species in the Wadden See
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Hans-Jürgen Brumsack, Dr. Thorsten Dittmar, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Willard S. Moore, HWK-Fellow; Dr. Michiel Rutgers v. d. Loeff, AWI, Bremerhaven
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of South Carolina, Department of Chemistry and Biochemistry, Columbia SC 29208, USA E-Mail: shaw@mail.chem.sc.edu

Prof. Dr. Susumu Shikano

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011 - 07/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Wahlbeteiligung und strategisches Wählen zwischen rationalem Kalkül und Gruppenidentität
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Bernhard Kittel, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Konstanz, 78457 Konstanz, GERMANY E-Mail: susumu.shikano@uni-konstanz.de



Ass. Prof. Dr. Vijay Singh

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2010 - 11/2011
Gebiet / Field of research:	Energy Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Up-Conversion and Excited State Energy Transfer in Rare-Earth Doped Materials
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Katharina Al-Shamery, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Markus Haase, Universität Osnabrück
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Chung-Ang University, Mechanical Engineering Department, 221 Huksuk-Dong, Dongjak-Ku, Seoul 156-756, KOREA E-Mail: vijayjiin2006@yahoo.com



Ass. Prof. Dr. Aron Stubbins

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	11/2010 - 01/2011, 07/2011 - 10/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Isolation, Sources, and Fate of Black Carbon in the Ocean
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Dr. Thorsten Dittmar, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Gerhard Kattner, Prof. Dr. Boris Koch, AWI, Bremerhaven; Dr. George Aiken, United States Geological Survey; Dr. R. Max Holmes, The Woods Hole Research Center
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Skidaway Institute of Oceanography, 10 Ocean Science Circle, Savannah, Georgia 31411, USA E-Mail: aron.stubbins@skio.usg.edu





Dr. Alexey A. Sukhotin

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	01/2011, 09/2011 -10/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Effect of Body Size on Metabolic Rate in Marine Invertebrates. Role of Fatty Acids Composition of Biomembranes
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Hans-Otto Pörtner, AWI, Bremerhaven
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	White Sea Biological Station, Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Universitetskaya nab. 1, 199034 St. Petersburg, RUSSIA E-Mail: alex_sukhotin@hotmail.com; sukhotin@zin.ru



Prof. Dr. Andreas Teske

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	08/2011 - 12/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Benthic Microbial Communities in Surficial and Deep Marine Sediments
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Meinhard Simon, ICBM, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Bo Barker Jørgensen, Prof. Dr. Antje Boetius, MPI für Marine Mikrobiologie, Bremen; Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of North Carolina, Department of Marine Sciences, Venable Hall 12-7, CB #3300, Chapel Hill NC 27599, USA E-Mail: teske@email.unc.edu



Stephen Timko

Fellowship / Fellowship:	Twin Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Iron Cycling and the Production of Reactive Oxygen Species in the Wadden See
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Timothy Shaw, HWK-Fellow; Prof. Dr. Hans-Jürgen Brumsack, Universität Oldenburg
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of South Carolina, Department of Chemistry and Biochemistry, 631 Sumter Street, Columbia SC 29208, USA E-Mail: timkos@mailbox.sc.edu

Shonah Trescott

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 - 01/2012
Gebiet / Field of research:	Artist in Residence
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Clouds of Venus
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Juan Osvaldo Budet, HWK-Fellow
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Atelier, Liegnitzer Str. 37, 10999 Berlin, GERMANY E-Mail: shonahtrescott@hotmail.com



Prof. Dr. Stuart Wakeham

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	09/2011 - 12/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Intact Polar Lipids in Marine Suboxic and Anoxic Water Columns
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Jürgen Rullkötter, ICBM, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	University of Washington, School of Oceanography, Box 355351, Seattle, WA 98195- 7940 USA E-Mail: stuart.wakeham@skio.ugs.edu



Prof. Dr. Caibo Wang

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	10/2010 - 02/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	A Political Science Analysis of Social Welfare and Social Security: European Experiences and China's Choice
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Ulrike Liebert, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Jilin University, Department of Political Science, Southern Campus, 2699 Qian Jin Avenue, Changchun City, 130012, P.R. CHINA E-Mail: wangcb@jlu.edu.cn





Dr. Hannelore Waska

Fellowship / Fellowship:	Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	02/2010 - 01/2011
Gebiet / Field of research:	Marine and Climate Research
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Do Subterranean Estuaries Impact Global Biogeochemical Cycles by Supplying Stable Organo-Metal Compounds to the Ocean? A Case Study in the Wadden Sea Tidal Flats
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Hans-Jürgen Brumsack, Dr. Thorsten Dittmar, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Andrea Koschinsky, Jacobs University Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Haarenfeld 52 A, 26129 Oldenburg, GERMANY E-Mail: hawaska@gmail.com



Prof. Dr. Antje Wiener

Fellowship / Fellowship:	Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	04/2011 - 06/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Global Constitutionalism – Mapping an Emerging Field
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Andreas Fischer-Lescano, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Hamburg, Centrum für Globalisierung und Governance - Institut für Politikwissenschaft, Allende-Platz 1, 20146 Hamburg, GERMANY E-Mail: antje.wiener@wiso.uni-hamburg.de



Dr. Clemens Wöllner

Fellowship / Fellowship:	Assoziierter Junior Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	12/2011 - 11/2014
Gebiet / Field of research:	
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	Impizites Lernen und Lehren in der Musik
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Universität Bremen, FB 9 - Institut für Musikwissenschaft und Musikpädagogik, Enrique-Schmidt-Str. 7, 28359 Bremen, GERMANY E-Mail: woellner@uni-bremen.de

Fellowship / Fellowship:	Prof. Dr. Peer Zumbansen Fellow
Zeitraum / Fellowship period:	06/2011 - 08/2011
Gebiet / Field of research:	Social Sciences
Thema des Forschungsprojekts / Title of research project:	The Corporation as State: Corporate Social Responsibility in the Knowledge Society
Zusammenarbeit mit / Cooperation with:	Prof. Dr. Galf-Peter Calliess, Prof. Dr. Stephan Leibfried, Universität Bremen
Dienstanschrift Heimatinstitution / Address of the home institution:	Osgoode Hall Law School, European Union Centre of Excellence, 4700 Keele Street, Toronto, Ontario M3J 1P3, CANADA E-Mail: pzumbansen@osgoode.yorku.ca



Neu am HWK: Assoziierte Junior Fellowships

New at the HWK: Associate Junior Fellowships

Seit dem 01.01.2011 bietet das neue Postdoc-Programm am Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK) unter Leitung von Dr. Susanne Fuchs herausragenden Postdocs aller Disziplinen aus der Nordwestregion (d. h. den Universitäten in Bremen und Oldenburg und den außeruniversitären Forschungsinstitutionen) die Möglichkeit, durch eine Bewerbung auf ein Assoziiertes Junior Fellowship ihre wissenschaftliche Ausbildung um außergewöhnliche Elemente zu bereichern. Assoziierte Junior Fellows führen ihre eigenen Forschungsvorhaben an ihrer jeweiligen Institution fort, treffen sich aber regelmäßig zu unterschiedlichen Veranstaltungen am HWK. Neben der Teilnahme an wissenschaftlichen und kulturellen Veranstaltungen bietet das Programm darüber hinausreichende Möglichkeiten, wie beispielsweise die Förderung einer eigenen Konferenz.

Starting on 01.01.2011, the new postdoc program at the Hanse-Wissenschaftskolleg (HWK), headed by Dr. Susanne Fuchs, offers outstanding postdocs in all disciplines from the northwest region (i.e., the universities in Bremen and Oldenburg and the non-university research institutes) the opportunity to enrich their scientific education by applying for an Associate Junior Fellowship. Associate Junior Fellows continue their own research at their respective institutions, but meet regularly at various events at the HWK. In addition to participation in academic and cultural events, the program offers plenty of additional opportunities, such as the chance to organize a fully-funded conference.

Die ersten vier Assoziierten Junior Fellows am HWK. Von links:
Dr. Alexandra Pehlken (Universität Bremen),
Dr. Jan Ingo Flege (Universität Bremen),
Prof. Dr. Jannika Mattes (Universität Oldenburg),
Dr. Simone Scherger (Universität Bremen)

*The first four Associate Junior Fellows at the HWK. From left:
Dr. Alexandra Pehlken (University of Bremen),
Dr. Jan Ingo Flege (University of Bremen),
Prof. Dr. Jannika Mattes (University of Oldenburg),
Dr. Simone Scherger (University of Bremen).*

Fragen an die HWK-Fellows Dr. Guy Denuault (Elektrochemiker)
und Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli (Elektroingenieur und Physiker)

*Questions for Dr. Guy Denuault (electrochemist) and
Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli (electrical engineer and physicist)*

Gemeinsamer Aufenthalt im HWK führt zu neuer wissenschaftlicher Zusammenarbeit

*An encounter at the HWK leads to
a new scientific collaboration*

Guy und Stefan, Sie waren beide Fellows im noch jungen Wissenschaftsgebiet »Energieforschung« am HWK. Wie kam es dazu, dass Sie sich um Fellowships beworben haben, was hat Sie am HWK gereizt? Kannten Sie sich vor Ihren Fellowships?

Guy: Ich möchte zunächst einmal sagen, dass ich sehr dankbar bin, dieses Fellowship bekommen zu haben. Ich hatte von Sabine Szunerits, die hier schon Fellow war, vom HWK gehört. Sabine Szunerits hatte mir ausführlich von den Arbeits- und Aufenthaltsbedingungen hier erzählt, doch die Idee, dass ich mich für ein Fellowship bewerben könnte, stammt von Prof. Dr. Gunther Wittstock. Wir hatten in der Vergangenheit informell zusammengearbeitet und wollten das Fellowship nutzen, um diese Zusammenarbeit zu formalisieren. Stefan und ich haben uns vorher nicht gekannt, aber bei der Planung meines Aufenthalts erfuhr ich, dass ein weiterer Fellow in derselben Zeit im selben Labor arbeiten würde.

Stefan: Für mich begann es damit, dass ich im Jahr 2009 auf einer Konferenz in Kiel Prof. Dr. Katharina Al-Shamery kennen lernte, die dort einen faszinierenden Vortrag hielt. Danach besuchten wir uns gegenseitig, um mehr über unsere Forschungstätigkeit und -interessen zu erfahren. Unsere sich ergänzenden Kompetenzen und gemeinsamen Interessen mündeten in eine Zusammenarbeit. Dann lernte ich Prof. Dr. Gunther Wittstock kennen und es ergab sich

Guy and Stefan, you were both Fellows in the relatively young scientific field Energy Research at the HWK. How did you come to apply for Fellowships; what drew you to the HWK? Did you know each other before your Fellowships?

Guy: First I would like to say how grateful I am to have been awarded this Fellowship. I had heard of HWK from a previous Fellow, Sabine Szunerits, who had given me a good account of the working and living conditions there, but it was Prof. Gunther Wittstock who suggested I apply for a Fellowship. We had collaborated informally in the past and the idea was to use the Fellowship to formalize this collaboration. Stefan and I did not know each other but I learned when planning my stay that another Fellow would work in the same lab at the same time.

Stefan: For me it started with meeting Prof. Katharina Al-Shamery at a conference in Kiel in 2009 where she gave a fascinating talk. We then visited each other to explore our research activities and interests. Our complementary competences and common interests led to a collaboration. Later, I met Prof. Gunther Wittstock and promises for a broader collaboration appeared. Katharina attracted my attention to the HWK and I found that a fellowship would provide a great opportunity. Regarding your second question, as Guy said we did not know each other before but I

die Perspektive für eine breitere Zusammenarbeit. Katharina lenkte meine Aufmerksamkeit auf das HWK und ich dachte, dass ein Fellowship eine großartige Chance wäre. Was Ihre zweite Frage betrifft: Wie Guy bereits gesagt hat, kannten wir uns vor unserem Aufenthalt im HWK nicht, aber ich erinnere mich, dass Sie mich bereits auf ihn aufmerksam gemacht hatten, als ich meinen Aufenthalt plante und ich dachte, dass unser gleichzeitiger Aufenthalt im HWK eine interessante Gelegenheit sein könnte, um etwas gemeinsam zu machen.

Woran haben Sie als Fellows gearbeitet, und mit wem haben Sie gemeinsam geforscht?

Stefan: Ich arbeite mit Prof. Dr. Al-Shamery und Prof. Dr. Wittstock bei der Herstellung und Charakterisierung von nanostrukturierten Elektroden zusammen. Dabei handelt es sich um experimentelle Forschungen, an denen ich täglich in Oldenburg arbeite. Während meines ersten Aufenthalts im HWK (März - Juni 2011) habe ich dafür eine Versuchsanordnung konzipiert. Ich habe auch Vorträge über Grenzflächenphänomene gehalten, Masterstudierende beraten und zwei Bachelorarbeiten betreut. In der mir noch als Fellow verbleibenden Zeit (Oktober 2011 - März 2012) habe ich das Glück, meine engste wissenschaftliche Mitarbeiterin bei mir zu haben, meine Frau Mária. Wir haben schon viele Nanostrukturen gemeinsam entwickelt. Sie beteiligt sich freiwillig an dieser Forschungsarbeit und ist mir eine unschätzbare Hilfe. Ich habe auch mit Guy zusammengearbeitet. Wir hatten viele Gelegenheiten für Diskussionen und Interaktionen, aus denen sich eine großartige Zusammenarbeit entwickelt hat.

Guy: Ich habe bei Prof. Dr. Wittstock in Oldenburg gearbeitet. Wir sind beide Elektrochemiker mit ähnlichen Forschungsinteressen, vor allem im Bereich der elektrochemischen Rastermikroskopie (SECM). Während meines ersten Aufenthalts im Frühjahr 2011 entwickelte ich numerische Modelle zur Analyse der experimentellen Ergebnisse bei Elektroden für farbstoffsensibilisierte Solarzellen (DSSC). Ich arbeitete mit einem Doktoranden, der die Experimente durchgeführt hatte. Während meines zweiten Aufenthalts von sechs Monaten ab Oktober 2011 habe ich hauptsächlich an der Anwendung der SECM-Mikroskopie beim Screening von Katalysatoren für Kathoden von Brennstoffzellen gearbeitet. Außerdem habe ich die Reaktionen bei farbstoffsensibilisierten Solarzellen weiter erforscht. Diese Arbeit habe

remember you had attracted my attention to him when planning my stay and I found parallel stays an interesting opportunity for interactions.

What did you work on as Fellows and with whom did you conduct research?

Stefan: *I'm collaborating both with Prof. Al-Shamery and Prof. Wittstock on the fabrication and characterization of nanostructured electrodes. This is an experimental research activity that I'm doing on a daily basis in Oldenburg. During my first stay (March - June 2011), I designed an experimental setup for that. I also gave lectures on phenomena at interfaces, advised master students, and supervised two bachelor theses. For the remainder of my Fellowship (October -March 2011/2012) I have the chance of having with me my closest scientific collaborator, my wife Mária. We have previously developed many nanostructures together and she joined this research activity on a volunteer basis that is an inestimable help. I'm also collaborating with Guy. We had many opportunities for discussions and interactions, so a great collaboration evolved.*

Guy: *I worked with Prof. Wittstock in Oldenburg. We are both electrochemists with similar research interests, in particular in scanning electrochemical microscopy (SECM). During my first stay (spring of 2011), I developed numerical models to analyze experimental results from dye-sensitized solar cells (DSSC) electrodes. I worked with a PhD student who had carried out the experiments. During my second stay, six months from Oct. 2011, I have been working mostly on the application of SECM to the screening of catalysts for fuel cell cathodes. I also continued the investigations of reactions in DSSC. This work was conducted with two master students whom I supervised on a daily basis. In the last three months of the Fellowship I designed new SECM experiments to characterize the properties of novel nanostructured materials prepared by Stefan and Mária.*

»Das HWK ist ein wunderbarer Ort, wo ich die Gelegenheit habe, mit Menschen aus sehr unterschiedlichen Fachgebieten in Kontakt zu kommen. Das Institut bietet uns phantastische Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen.«

»The HWK is a wonderful place where I have the opportunity to interact with people from very different domains. The Institute provides us with gorgeous living and working conditions.«



Im Gespräch (von links):
Wolfgang Stenzel,
Dr. Guy Denuault,
Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

In a discussion (from left):
Wolfgang Stenzel,
Dr. Guy Denuault,
Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

ich mit zwei Masterstudierenden durchgeführt, die ich täglich betreue. In den letzten drei Monaten des Fellowships habe ich neue SECM-Experimente entworfen, mit denen die Eigenschaften neuartiger nanostrukturierter Materialien charakterisiert werden sollen, die Stefan und Mária entwickelt haben.

Sie haben hier geforscht, und Sie haben auch in der Gemeinschaft aller Fellows im HWK gelebt. Hatte diese besondere Lebenssituation Einfluss auf Ihre Arbeit?

Stefan: Ich empfinde es als eine Ehre hier zu sein. Das HWK ist ein wunderbarer Ort, wo ich die Gelegenheit habe, mit Menschen aus sehr unterschiedlichen Fachgebieten in Kontakt zu kommen. Das Institut bietet uns fantastische Aufenthalts- und Arbeitsbedingungen, wofür ich mich bei den Angestellten und allen Mitgliedern des HWK bedanken möchte. Es bietet uns auch eine einzigartige und anregende Umgebung, in der ich mich vor allem dann wohlfühle, wenn Naturwissenschaften und Kunst aufeinander treffen. Durch die regelmäßigen Vorträge der Fellows, aber auch durch die öffentlichen Vorträge und zahlreichen Diskussionen habe ich sehr viel gelernt. Mein Aufenthalt hier ist eine einmalige Gelegenheit meinen Wissensdurst zu stillen, der auf persönlicher Ebene immens groß ist. Beruflich nutze ich die Gelegenheit zur Horizonterweiterung, die sich uns hier bietet, und ich profitierte von den Kontakten, die vielleicht einmal zu einer Zusammenarbeit führen, wie in diesem Fall zu einer Zusammenarbeit mit Guy.

You worked here and you lived in the community of Fellows here at the HWK. How did these living conditions influence you? Did you profit from them?

Stefan: I feel honored to be here. The HWK is a wonderful place where I have the opportunity to interact with people from very different domains. The Institute provides us with gorgeous living and working conditions for which I would like to express my gratitude to the staff and all members of the HWK. It also provides a unique and inspiring ambiance that I particularly enjoy when science and art meet. Through the regular fellow lectures but also from various public talks and many discussions I have learned a lot. My stay here is a unique opportunity to satisfy my hunger for knowledge, which on a personal level is inestimable. On a professional level I benefit from the opportunity we have here to broaden our horizon and from the interactions that may end up in collaborations such as ours now with Guy.

Guy: My time at HWK has turned out to be more fulfilling than anticipated. The HWK infrastructure is set to a high standard; furthermore the HWK staff is faultless, accommodating to our requests and generally very supportive. Formal events gave me the opportunity to meet many researchers from disciplines unfamiliar to me. Opportunities are endless on a university campus but the pressures of work corral scientists to their sphere of research interest. Here we are thrown into a stimulating melting pot of disciplines and I really enjoyed the weekly lectures and discussions. I would never have expected to compare the partial differential equations I use in my models with those of

Guy: Mein Aufenthalt am HWK war bereichernder, als ich zunächst dachte. Das HWK bietet eine Infrastruktur auf hohem Niveau; die Mitarbeiter des HWK sind einfach klasse, sie gehen auf unsere Wünsche ein und unterstützen uns in allen Belangen sehr. Bei den offiziellen Veranstaltungen habe ich viele Forscher aus Bereichen kennen gelernt, mit denen ich nicht vertraut bin. Auf dem Campus einer Universität hat man zahllose Gelegenheiten, Vertreter anderer Wissensgebiete kennen zu lernen, aber der Arbeitsdruck führt dazu, dass wir Akademiker uns auf unsere Forschungsgebiete beschränken. Hier hingegen sind wir mit einem anregenden Mix von Fachrichtungen konfrontiert und ich habe die wöchentlichen Vorträge und Diskussionen wirklich genossen. Ich hätte nie gedacht, dass ich die partiellen Differentialgleichungen, die ich in meinen Modellen verwende, mit denen des Politologen Susumu Shikano vergleichen würde, der Wahlergebnisse untersucht. Die zwanglosen wöchentlichen Treffen waren ebenso anregend. Besonders erhellend war für mich das Gespräch mit den Artists in Residence. Wie den meisten Wissenschaftlern fällt es mir schwer, meine Forschung einer breiten Öffentlichkeit zu erklären. Meine Arbeit hat mit Fachbegriffen zu tun und es ist einfach schwierig, meine Forschung alltagssprachlich zu beschreiben. Ich habe mit den Artists in Residence diskutiert, wie meine Forschungsarbeit einem Laienpublikum nahe gebracht werden kann und habe festgestellt, dass wissenschaftliche Komplexität genauso gut durch Kunst vermittelt werden kann, auch wenn dabei nicht so viel erklärt wird.

Wenn ich Sie richtig verstehe, so ist aus Ihren voneinander unabhängigen Fellowships eine wissenschaftliche Kooperation mit gemeinsamen Experimenten entstanden. Wie ist es zu dieser Kooperation gekommen? Werden Sie diese gemeinsame Arbeit im Anschluss an Ihre Fellowships fortsetzen?

Guy: Das hoffe ich. Unsere Fähigkeiten und Hintergründe ergänzen sich. Ich habe mich auf elektroanalytische Verfahren für die Charakterisierung der Eigenschaften von Fest-Flüssig-Grenzflächen spezialisiert. Diese Verfahren können dann bei den Nanomaterialien eingesetzt werden, die Stefan und Mária entwickelt haben. Ausgehend von der bisher geleisteten Arbeit ist klar, dass wir so viel Material haben, dass wir noch nach unseren Fellowships mehrere Monate lang mit Experimenten verbringen können.

Susumu Shikano, a political scientist who studies voting outcomes. The weekly informal gatherings have been equally fulfilling. In particular the interaction with the artists in residence has been enlightening. Like most scientists I find explaining my research to the general public a difficult challenge. My work involves technical jargon and it is hard to describe my research with common words. With the artists in residence I have discussed ways of making my research accessible to a non-specialist public and have realized that scientific complexity may equally be conveyed, albeit with limited explanation, through the medium of art.

If I understood you correctly, your independent Fellowships led to an academic collaboration in which experiments were carried out together. Will you continue this collaboration?

Guy: *I hope so. We have complementary skills and backgrounds. I specialize in electroanalytical techniques which we use to characterize the properties of solid-liquid interfaces. These can be applied to the nanomaterials prepared by Stefan and Mária. From the work done so far it is clear we have several months' worth of experiments beyond our Fellowship. The challenge now is to find funding to pursue this work when we are back in our respective universities.*

Stefan: *As Guy said we have complementary competences but also many common interests that represent a good basis for a successful continuation. Definitely, finding adequate funds will certainly shape the research cooperation but I'm optimistic and looking forward to a strong and successful collaboration.*

Can you explain in a few words the contribution of your research to Energy Research?

Stefan: *Efficient conversion and storage of energy are among the greatest concerns of today. Electrodes are critical components in electrochemical and photoelectrochemical energy systems. In DSSC, fuel cells, photoelectrochemical hydrogen generators, batteries and supercapacitors it is essential to have large highly active electrodes capable of promoting efficient charge carrier generation. Meeting these requirements while retaining efficient charge transfer between*

»Ich hätte nie gedacht, dass ich die partiellen Differentialgleichungen, die ich in meinen Modellen verwende, mit denen des Politologen Susumu Shikano vergleichen würde, der Wahlergebnisse untersucht.«

»I would never have expected to compare the partial differential equations I use in my models with those of Susumu Shikano, a political scientist who studies voting outcomes.«

Nun müssen wir Finanzquellen auftun, damit wir weiterarbeiten können, wenn wir wieder an unseren jeweiligen Universitäten sind.

Stefan: Wie Guy gerade gesagt hat, sind unsere Kompetenzen komplementär. Wir haben aber auch viele gemeinsame Interessen, die eine gute Grundlage für die erfolgreiche Fortsetzung unserer Zusammenarbeit sind. Natürlich ist es so, dass unsere Forschungszusammenarbeit mit der angemessenen Finanzierung steht und fällt, aber ich bin da ganz zuversichtlich und freue mich auf eine intensive und erfolgreiche Zusammenarbeit.

Können Sie in wenigen Worten sagen, welchen Beitrag Ihre Forschung für die Energieforschung leistet?

Stefan: Die effiziente Umwandlung und Speicherung von Energie ist derzeit eines der größten Probleme. Elektroden sind sehr wichtige Komponenten in elektrochemischen und photoelektrochemischen Energiesystemen. Bei farbstoffsensibilisierten Solarzellen, Brennstoffzellen, photoelektrochemischen Wasserstoffgeneratoren, Batterien und Superkondensatoren ist es ganz wichtig, hochaktive Elektroden einzusetzen, die eine effiziente Ladungsträgererzeugung unterstützen. Es ist äußerst schwierig, diese Anforderung zu erfüllen und gleichzeitig einen effizienten Ladungstransfer zwischen den Bestandteilen sowie eine gute elektrische Leitfähigkeit aufrechtzuerhalten. Ziel dieser Forschung ist die Entwicklung neuartiger nanostrukturierter Elektroden, die auf Nanoebene verschiedene Funktionalitäten entkoppeln, sie auf Mikroebene aber kombinieren. Die vorläufigen Ergebnisse sind sehr ermutigend und ich kann es kaum erwarten, die Arbeiten fortzusetzen. Nanomaterialien haben besondere Eigenschaften, die sehr gut auf die jeweiligen Anforderungen abgestimmt werden können. Ich bin davon überzeugt, dass uns solche Nanostrukturen bei der Lösung von Energieproblemen helfen werden.

Guy: Elektrolyseure und Brennstoffzellen sind für die Wasserstoffwirtschaft von entscheidender Bedeutung. Elektrolyseure nutzen elektrische Energie, um Wasser in Wasser- und Sauerstoff aufzuspalten; Brennstoffzellen bringen die beiden Elemente wieder zusammen, um Strom zu erzeugen. Das ist deshalb so interessant, weil die Speicherung dieser Gase eine Alternative zur Speicherung von elektrischer Energie ist. Die Herausforderung besteht darin, geeignete Materialien für Elektroden zu finden,

constituents and good electrical conductivity is tremendously difficult. The aim of this research is to develop novel nanostructured electrodes that decouple different functionalities on a nanoscale but combine them on a microscale. The preliminary results are very encouraging and I'm looking forward with enthusiasm to pursue this research. Nanomaterials have particular properties that can be finely tuned to match the requirements and I am convinced that such nanostructures will help to solve energy related problems.

Guy: *Electrolyzers and fuel cells are key to the hydrogen economy. The former uses electrical energy to split water into hydrogen and oxygen while the latter recombines them to produce electricity. This is appealing because storing these gases is an alternative to storing electrical energy. The challenge is to find suitable electrode materials to oxidize water to oxygen (electrolyzer) and reduce oxygen to water (fuel cell) without wasting electrical energy or using expensive metal catalysts. Thus there is major effort worldwide to develop new electrode catalysts that work well with oxygen. For my Fellowship I aimed to use scanning electrochemical microscopy to probe the efficiency of novel fuel cell catalysts. I now employ the same methodology to characterize Stefan's nanomaterials. Remarkably they can oxidize water with the help of sunlight and so require less electrical energy to produce oxygen. Modeling reactions within dye-sensitized solar cells also belongs to energy research since DSSC offer an alternative to photovoltaic panels.*

um Wasser zu Sauerstoff zu oxydieren (Elektrolyseur) und Sauerstoff zu Wasser zu reduzieren (Brennstoffzelle), ohne elektrische Energie zu verschwenden oder teure Metallkatalysatoren einzusetzen. Daher werden weltweit massive Anstrengungen unternommen, um neue Elektrodenkatalysatoren zu entwickeln, die mit Sauerstoff problemlos funktionieren. Ich hatte mir für mein Fellowship vorgenommen, die Leistungsfähigkeit neuartiger Katalysatoren für Brennstoffzellen mit dem elektrochemischen Rastermikroskop zu untersuchen. Nun verwende ich dasselbe Verfahren, um Stefans Nanomaterialien zu charakterisieren. Erstaunlicherweise können sie nämlich Wasser mit Hilfe des Sonnenlichts oxydieren und benötigen so weniger Energie, um Sauerstoff zu erzeugen. Die Modellierung von Reaktionen in farbstoffsensibilisierten Solarzellen ist ebenfalls Teil der Energieforschung, weil diese Zellen eine Alternative zu Photovoltaik-Anlagen sind.

Ihre schönste Erinnerung an den Aufenthalt im HWK?

Guy: Ich habe viele schöne Erinnerungen an meinen Aufenthalt hier, ganz besonders an die TGIF-Treffen (Thank Goodness It's Friday), die immer eine Gelegenheit für wunderbare Diskussionen zwischen den Fellows waren. Dass ich in einer Sängerguppe war, ist wahrscheinlich die schönste Erinnerung. Meine Frau beschloss, mit einer Gruppe dazu bereiter Fellows Lieder für die Weihnachtsfeier einzustudieren. Es hat sehr viel Spaß gemacht, mit Fellows aus rund 10 Ländern zu üben und bei der Weihnachtsfeier aufzutreten.

Stefan: Es fällt mir schwer, diese Frage zu beantworten, weil ich im HWK viele schöne Augenblicke erlebt habe. Auch für mich waren die Weihnachtsfeier und die Vorbereitungen dazu ein denkwürdiges Ereignis. Ich hätte nie gedacht, dass ich mal in einem Chor singen würde. Der Abend, den Freunde und Förderer des HWK gestaltet haben, mit dem Besuch der St. Laurentius-Kirche in Hasbergen, dem schönen Orgelkonzert und dem Spargelessen, wird mir unvergesslich bleiben. Besonders gut gefallen haben mir auch die Ausstellungen der Artists in Residence, z. B. die Ausstellung von Andreas Schön, der von einer Forschungs-expedition an Bord der »METEOR« viele Anregungen mitgebracht hatte.

Das Interview führte Wolfgang Stenzel, wissenschaftlicher Referent am HWK für Energieforschung.



Your fondest memory of your stay at the HWK?

Guy: *I have many fond memories of my stay here, in particular of the TGIF (Thank Goodness It's Friday) gatherings, always the occasion of excellent debates between Fellows. Being part of a singing group is probably the fondest memory. My wife decided to train a group of willing Fellows to sing at the Christmas Celebration. Rehearsing with Fellows from about 10 different countries and performing on the day turned out to be a lot of fun.*

Stefan: *This is a difficult question as I have experienced many great moments at the HWK. For me, too, the Christmas celebration was one of the memorable events together with its preparations as I would never have expected to sing in a choir. I won't forget the evening organized by the friends and supporters of the HWK with a visit of the St. Laurentius church in Hasbergen, the lovely organ concert and the asparagus dinner. I particularly enjoyed the exhibitions of the artists in residence; e.g. that of Andreas Schön who was inspired by the research expedition on board the »Meteor«.*

The interview was conducted by Wolfgang Stenzel, research manager for Energy Research at the HWK.

Der HWK-Fellow-Weihnachtschor mit Dr. Guy Denuault und Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

The HWK Fellow Christmas choir with Dr. Guy Denuault and Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

**Der ehemalige HWK-Fellow und Leibniz-Preisträger
Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs**

*The former HWK Fellow and Leibniz Prize Laureate
Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs*

HWK-Fellows sind Spitzen- Wissenschaftler

HWK Fellows are top scientists

Immer wieder erleben wir, dass ehemaligen oder auch aktuellen HWK-Fellows besondere und oftmals hochdotierte Auszeichnungen für ihre wissenschaftliche Arbeit zuerkannt werden.

Exemplarisch für alle HWK-Fellows, die für ihre herausragenden Leistungen in Wissenschaft und Forschung derart ausgezeichnet wurden, gratulieren wir an dieser Stelle Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs vom Zentrum für Marine Umweltwissenschaften (MARUM) an der Universität Bremen.

Wir nennen Prof. Dr. Hinrichs an dieser Stelle auch deshalb, weil er einer der frühen HWK-Fellows war (August – Dezember 2000) und dem HWK immer in besonderer Weise verbunden blieb – nicht zuletzt als Vorstandsmitglied des HWK Alumni-Clubs.

Der Meereswissenschaftler wurde als einer von zehn Preisträgern am 16. März 2011 in Berlin mit dem Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) ausgezeichnet. Der Leibniz-Preis ist mit bis zu 2,5 Millionen Euro dotiert.

Im Zentrum der Forschung von Prof. Hinrichs und seiner Arbeitsgruppe stehen Lebensprozesse tief im Meeresboden. Mit geowissenschaftlichen Ansätzen in Verbindung mit analytisch-chemischen und mikrobiellen Verfahren wird untersucht, welche Rolle Mikroorganismen im Meer für den klimarelevanten Kohlenstoffkreislauf spielen.

Time and again we witness former or current HWK Fellows being endowed with special and often substantial awards for their scientific work.

Representative of the HWK Fellows who have been rewarded for their outstanding performance in science and research, we would like to congratulate Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs of the Center for Marine Environmental Sciences (MARUM) at the University of Bremen.

We gladly mention Prof. Dr. Hinrichs in part because he was one of the early HWK Fellows (August – December 2000) and he always retained particular ties to the HWK – not least as a board member for the HWK Alumni Club.

The marine scientist was one of ten recipients of the Gottfried Wilhelm Leibniz Prize of the Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) on March 16, 2011 in Berlin. The Leibniz Prize includes prize money of 2.5 million euros.

Prof. Hinrichs and his group focus on life strategies deep within the ocean floor. They use geoscientific approaches together with analytical chemistry and microbial techniques to investigate the role of ocean microorganisms in the climate-relevant carbon cycle.



Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs
(Bildmitte) mit
Mitarbeitern bei der
Auswertung von Daten

*Prof. Dr. Kai-Uwe
Hinrichs (middle of the
picture) with employees
analysing data*





Kunst am HWK

Art at the HWK

Wissenschaft und Kunst mit ihrer definitorischen und metaphorischen Kraft eröffnen dem Menschen immer wieder unbekannte Räume. Der Blick zurück zeigt ein stetiges Wechselverhältnis der beiden, ein sich Nähern und Entfernen unter unterschiedlichen Bedingungen. Heute sehen wir weltweit einen immer intensiver werdenden Dialog zwischen Wissenschaft und Kunst, der in der Zusammenschau ein neues Licht auf die geistige Situation unserer Zeit wirft. In ihm spiegeln sich die Herausforderungen, welche die zunehmende Komplexität und Relativität unserer Welt an eine bildliche und gedankliche Welterkenntnis gleichermaßen stellen.

Es sind der Erkenntnisgewinn und die wechselseitige produktive Erweiterung der wissenschaftlichen und künstlerischen Perspektiven, die das Projekt »art in progress« kennzeichnen.

It is the insight gained and the mutual productive extension of the scientific and artistic perspectives that characterize the project »art in progress.«

Vor diesem Hintergrund lädt das HWK neben Wissenschaftlern in seinen Schwerpunktbereichen im Rahmen des Projekts »art in progress« auch Künstler ein, die als Artists in Residence die Verbindung von Kunst und Wissenschaft im persönlichen Austausch lebendig werden lassen. Dabei zeigt sich eine Tendenz zur Grenzauflösung. Künstler setzen sich mit wissenschaftlichen Themen auseinander und Wissenschaftler erproben eine wahrhaft grenzübergreifende Sicht auf ihr Forschungsgebiet.

Dieser jeweils »fremde« Blick auf andere Wissens- und Erkenntnisformen fand 2011 unter anderem seinen Ausdruck in einer Kooperation mit MARUM, dem Zentrum für Marine Umweltwissenschaften an der Universität Bremen. Der HWK Artist in Residence, Andreas Schön, nahm an der Expedition M84/1 des Forschungsschiffs METEOR teil. Dabei unternahm er den Versuch einer künstlerischen Transzendierung des naturwissenschaftlichen Blicks in seine Arbeit. In zahlreichen Diskussionen mit den wissenschaftlichen Fellows im HWK wurde dieser Aspekt vertieft. Es sind der Erkenntnisgewinn und die wechselseitige produktive Erweiterung der wissenschaftlichen und künstlerischen Perspektiven, die - wie die Kooperation mit MARUM eindrücklich zeigte - das Projekt »art in progress« kennzeichnen.

Science and art, with their definitional and figurative strength, constantly lead us into unfamiliar territory. In the past, the two shared a continuous interrelationship, drawing close or pulling away, depending on the circumstances. Today we see an increasingly intense discourse developing worldwide between science and art, a discourse that casts a new light on the intellectual situation of our time. This discourse reflects the challenges posed by the increasing complexity and relativity of our world to both our figurative and intellectual knowledge of the world.

With this in mind, in addition to scientists in its main research areas, the HWK invites artists to join the project »art in progress,« by bringing alive the connection between art and science in personal exchanges as Artists in Residence. The trend is towards breaking down the boundaries between art and science. Artists deal with academic issues, while scientists try out a truly border-spanning approach to their field of research.

This mutually »foreign« insight into other forms of knowledge was aptly expressed in 2011 in a collaboration with MARUM, the Center for Marine Environmental Sciences at the University of Bremen. The HWK Artist in Residence Andreas Schön took part in the expedition M84/1 on the research ship METEOR. He attempted an artistic transcendence of the scientific view in his work. This aspect was explored thoroughly in numerous discussions with the scientific Fellows of the HWK. It is the insight gained and the mutual productive extension of the scientific and artistic perspectives – nicely demonstrated by the collaboration with MARUM – that characterize the project »art in progress.«

Artists in Residence 2011

Julia Oschatz, Andreas Schön, Katja Davar, Carmen Müller,
Thomas Putze, Shonah Trescott

Projekt »art in progress«

Project »art in progress«

Julia Oschatz

Die Berliner Künstlerin war vom 15. November 2010 bis zum 31. März 2011 Artist in Residence am HWK. In dieser Zeit entstanden ungefähr 20 Leinwandarbeiten und das Modell für eine neue Ausstellung in Berlin. Das Thema ihres Projekts »Die Schwierigkeit beim Sein und Nichtsein und Blicke darauf von Oben« stand im Mittelpunkt einer Ausstellung (mit Vernissage) am HWK.

The Berlin artist was an Artist in Residence at the HWK from November 15, 2010 until March 31, 2011. During this time, she created about 20 canvas works and the model for a new exhibition in Berlin. Her project »The Difficulty of Existence and Nonexistence and Glimpses of it from above« (»Die Schwierigkeit beim Sein und Nichtsein und Blicke darauf von Oben«) was the focus of an exhibition (with opening) at the HWK.

Julia Oschatz
»Teleskop« Videostill
Video and Animation on
DVD, 07:52 Min., 2011
With kind support from the
»Kleines Haus Delmenhorst«





Andreas Schön
11.06.01, Diaphones
2011
155x200 cm
oil on canvas

Andreas Schön

Nachdem der Düsseldorfer Maler im Februar 2011 zwei Wochen an der Expedition M84/1 des Forschungsschiffs METEOR (in Zusammenarbeit mit dem MARUM) teilgenommen hatte, konnte er vom 01. März bis zum 30. Juni als Artist in Residence die so gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse (so entstanden an Bord 1.500 Fotos und 28 Aquarelle) im HWK vertiefen und als Rohmaterial in seine weitere Arbeit einbringen.

In seinem Projekt »en arche – Kategorie im Dunkel« verarbeitete er künstlerisch die Ergebnisse und das von ihm während der Expedition gewonnene Material, indem er in seinen Bildern beispielsweise kulturgeschichtliche und mythologische Bezüge zur Fahrt durch Mittelmeer, Ägäis und Schwarzes Meer herstellte.

In der Werkausstellung »A Silent Pilgrimage« am HWK und insbesondere in der Finissage, mit der Schön das Projekt am HWK abschloss, konnte man diese Bezüge in immer wieder neuen Ansätzen verfolgen.

Katja Davar

Ein ungebrochenes Interesse an technologischen, ökologischen und wissenschaftlichen Themen zeichnet die in Köln lebende britische Künstlerin Katja Davar aus. In ihren Arbeiten visualisiert die Künstlerin Figurationen wie Steuersysteme, Schalttafeln oder Diagramme aus der Wirtschaft, die wiederum die organischen Formen und Landschaftselemente im Bild überlagern und damit eine bemerkenswerte Dynamik und Komplexität vermitteln.

After spending two weeks in February 2011 on expedition M84/1 on the research ship METEOR (in collaboration with MARUM), the Düsseldorf painter was able to expound on his experiences, using them as raw materials in his further work (on board 1,500 photographs and 28 watercolors were created) as an Artist in Residence at the HWK from March 1 through June 30.

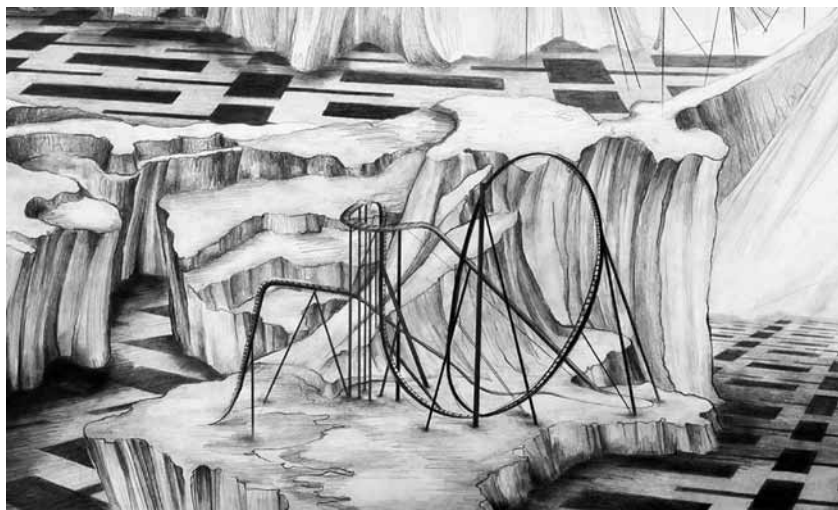
In his project »en arche – category in the dark« (»en arche – Kategorie im Dunkel«) he used his findings and the materials that he obtained during the expedition to tie his pictures culture-historically or mythologically, for example, to the trip through the Mediterranean, the Aegean, and the Black Sea.

In the exhibition »A Silent Pilgrimage« at the HWK and, in particular, in the closing event for Schön's project, these references came up again and again, always with a fresh approach.

An undaunted fascination with technological, ecological and scientific ideas is the distinguishing mark of the Cologne-based British artist Katja Davar. The artist uses her works to visualize figurations, such as control systems, switchboards and economics graphs, which in turn are superimposed onto the organic forms and landscape elements in the image, thus conveying a remarkable dynamic and complexity.

In ihrer Zeit als Artist in Residence vom 06. April bis zum 30. Juni 2011, arbeitete Katja Davar an dem Projekt »A Vanishing Point nearby«, bei dem sie beispielsweise verschiedene Aspekte von Windenergieanlagen, Diagrammen und Grafiken experimentell in eine visuelle Perspektive umsetzte. Eine Vernissage und anschließende Ausstellung zum gleichen Thema beeindruckte durch die ungeheure Dynamik in den meist großformatigen Graphitzeichnungen und Animationen, in denen sich Geschichte und Gegenwart, Natur und Technik überlagern.

Rückgriffe auf unterschiedliche Stilformen und Bildtraditionen von Giotto bis zu den theoretisch-konzeptuell orientierten Arbeiten von »Art and Language« verweisen auf offene Prozesse und Veränderungen, die sich einfachen Erklärungen von Welt entziehen.



During her stay as an Artist in Residence from April 6 until June 30, 2011, Katja Davar worked on the project »A Vanishing Point Nearby,« in which she experimented with various aspects of wind turbines, diagrams and graphics, for example, to create a new visual perspective. The tremendous dynamics in the large-format graphite drawings and animations, in which past and present, nature and technology overlap, struck viewers at the vernissage on this theme.

Katja Davar
»We Collected The World In Small Handfuls« (detail), 2011.
pencil and enamel on paper
136,5 cm x 235,5 cm
Courtesy Galerie Kadel Willborn, Karlsruhe

Her use of different styles and pictorial traditions, from Giotto to the theoretical-conceptually oriented works of »Art and Language« remind the viewer of open processes and changes that cannot be addressed with simple worldly explanations.



Carmen Müller (left) with a gardener

Carmen Müller

In Meran lebt und arbeitet die Südtiroler Künstlerin Carmen Müller. Vom 1. August bis zum 30. August war sie Artist in Residence, um das Projekt »Garten-Räume« für eine kommende Ausstellung im Niedersächsischen Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte in Oldenburg vorzubereiten. Mit dem vom Oldenburger Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte initiierten und vom Hanse-Wissenschaftskolleg durch das Fellowship geförderten aktuellen Projekt überträgt Carmen Müller ihre künstlerischen Strategien

The South Tyrolean artist Carmen Müller lives and works in Merano. She was an Artist in Residence from August 1 until August 30 to prepare the project »Garden Spaces« (»Garten-Räume«) for an upcoming exhibition at Lower Saxony's State Museum for Art and Cultural History in Oldenburg. In her current project, initiated by the Oldenburg Museum for Art and Cultural History and funded by the Hanse-Wissenschaftskolleg through the Fellowship, Carmen Müller transfers her artistic field-research strategies and »preservation of

der Feldforschung und »Spurensicherung« auf das für die Künstlerin ‚exotisch‘ anmutende Territorium der nordwestdeutschen Landschaft und Kleingärten-Struktur. Auf Erkundungsgängen und Fahrradfahrten durch das Umland von Delmenhorst, vor allem zu Kleingärten und privaten Gärten sammelte sie – in Gesprächen, Interviews, Fotografien und durch das Zusammentragen von ‚sprechenden Relikten‘, die die spezifische Nutzung repräsentieren – das »Rohmaterial« für eine Installation, die 2013, spätestens 2014 im Oldenburger Schloss präsentiert werden soll.

evidence« onto what the artist considers an »exotic« territory in the northwestern German landscape and allotment garden structure. While walking or riding her bike through the surroundings of Delmenhorst, she collected – in conversations, interviews, photos and collection of »talking relics«, which represent their specific use – the »raw materials« for an installation that will be presented in 2013 or, at the latest 2014, in the Oldenburg Castle.



Thomas Putze,
Sound Installation
»oben ohne«

Thomas Putze

Eine Kooperation mit der Städtischen Galerie Delmenhorst »Haus Coburg« führte den Künstler Thomas Putze aus der Nähe von Stuttgart für eine kurze Zeit als Artist in Residence ins HWK. Vom 21. August bis zum 6. September arbeitete er an den Vorbereitungen und der Umsetzung für die Klanginstallation und Performance »oben ohne«, die im Wasserturm von Delmenhorst präsentiert wurde. Thomas Putze erzeugte mit seiner Klanginstallation und Performance eine eindrucksvolle Spannung zwischen Stille und Klang, Nüchternheit und Dramatik, vor allem aber zwischen Einzelnen und einer Gruppe von Menschen. Hörbar und visuell stellte der Künstler dabei die existentielle Frage nach der Möglichkeit der gegenseitigen Verständigung. »Oben ohne« ist pur und reduziert, die Arbeit setzt per se auf die starke Erzählfkraft der Innenarchitektur des Wasserturms und seiner verwaisten Vorrichtungen, auf das Potential des Raumes und seiner Eigenfrequenz als perkussives Instrument.

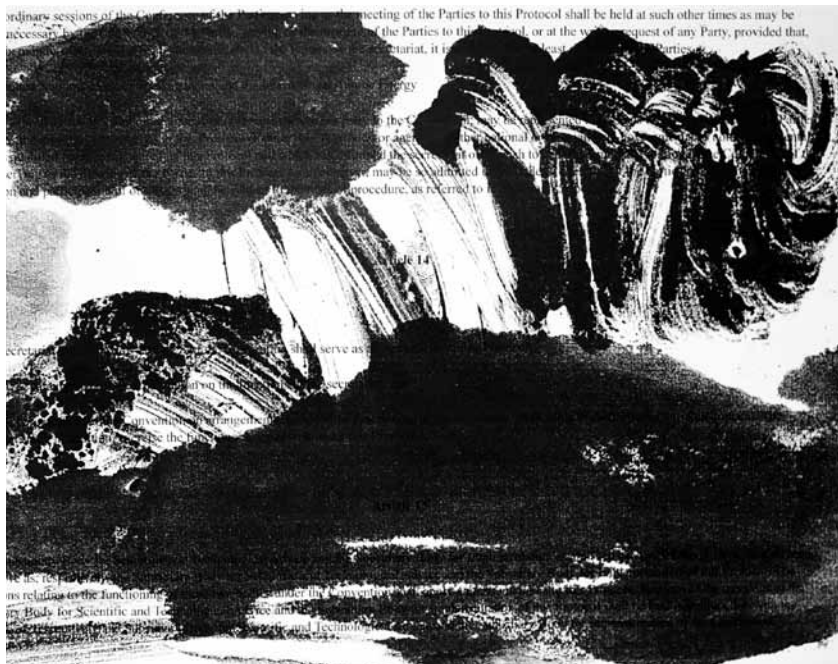
A collaboration with the City Gallery Delmenhorst »Haus Coburg« brought the artist Thomas Putze from the Stuttgart area for a brief stay as an Artist in Residence at the HWK. He worked from August 21 until September 6 on the preparation and realization of the sound installation and performance »oben ohne«, which was presented in the Delmenhorst water tower. With his sound installation and performance, Thomas Putze created a striking tension between silence and sound, soberness and drama, and most notably between individuals and a group of people. Using both sound and sight, the artist addressed the existential question of the possibility of mutual understanding. »Oben ohne« is pure and minimal; the work relies per se on the acoustics of the interior of the water tower and its abandoned equipment, on the potential of the space and its resonant frequency as a percussion instrument.

Shonah Trescott

Die junge australische Künstlerin setzte sich während ihres Fellowships vom 9. September 2011 bis zum 26. Januar 2012 in ihrer künstlerischen Forschungsarbeit verstärkt mit dem Klimawandel auseinander. In ihren Arbeiten reagiert sie intensiv auf ihr jeweils aktuelles Umfeld und thematisiert im Besonderen die Rolle des Menschen in seiner Verantwortung für und seiner Abhängigkeit von seinem Lebensraum.

In der Ausstellung »Upon Our Clouded Hills« während ihres HWK Aufenthaltes hatte man Gelegenheit, sich mit den neu entstandenen Arbeiten intensiv auseinanderzusetzen. In den kleinformatigen Arbeiten ging es immer wieder um die Verantwortung für die Natur und die Frage, was der Mensch daraus gemacht hat. Die Motive, die häufig Textpassagen enthielten, beispielsweise aus dem Kyoto-Protokoll zum Klimaschutz, boten reichlich Anlass für vertiefende Gespräche.

Die Intensität, mit der sich Shonah Trescott insbesondere mit Umweltthemen in ihrer Arbeit auseinandersetzt, begeisterte auch eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern des Max-Planck-Gymnasiums in Delmenhorst. Auf Einladung des HWK hatten sie Gelegenheit, sich mit der Künstlerin über deren Arbeit auseinanderzusetzen.



**Shonah Trescott, Kyoto protocol, Monoprint
21cm X 29,5cm**

The young Australian artist focused her artistic research project primarily on climate change during her Fellowship from September 9, 2011 until January 26, 2012. Her works reflect her intense reaction to her current environment and thematize the role of man in his responsibility for and his dependence on his habitat.

Her newest works were displayed in the exhibition »Upon Our Clouded Hills« during her stay at the HWK. Her small-format works dealt time and again with the responsibility for nature and the question of what man has done with this responsibility. The motifs, which were often accompanied by passages of text, such as the Kyoto Protocol, offered ample occasion for engaging discussions.

The intensity with which Shonah Trescott delves into environmental issues in her work also enthralled a group of students from the Max-Planck-Gymnasium in Delmenhorst. They were invited by the HWK to meet the artist and discuss her work.

Oswaldo Budet
Acrylic and glitter on
photograph
112cm x 170cm



Grenzgänger zwischen künstlerischem Schaffen und wissenschaftlichem Arbeiten

Crossing the border between artistic creation and scientific work

Oswaldo Budet

Der in Puerto Rico geborene und gegenwärtig in Berlin lebende Oswaldo Budet setzt sich in seinen ästhetischen Produktionen intensiv mit gesellschaftskritischen Themen und Fragen auseinander. Der sozialwissenschaftlich arbeitende Künstler folgt so dem vom HWK formulierten Anspruch, die Grenzziehungen zwischen Kunst und Wissenschaft immer wieder zu überschreiten und den Diskurs zwischen beiden Bereichen zu befördern. Als Fellow im Bereich der Sozialwissenschaften arbeitete Oswaldo Budet vom 1. Oktober 2011 bis zum 26. Januar 2012 an dem Filmprojekt »The Art of Filming - a Neutral-Less Reality«.

Ausgehend von der Malerei widmet er sich verstärkt dem Dokumentarfilm und der Fotografie, wobei er sein Thema – die gesellschaftliche Realität – auf unterschiedliche Weise bricht und damit deren Wahrnehmung immer wieder in Frage stellt. Einerseits überträgt er eine filmische Ästhetik auf seine Malerei, indem er der Oberfläche des Bildes durch metallische Farbpigmente flimmernden Glanz verleiht, zum anderen

A Puerto Rican artist living in Berlin, Oswaldo Budet delves into socio-critical issues in his aesthetic productions. By focusing on social scientific subjects, the artist pursues the HWK's aspiration to time and again overstep the bounds between art and science and to promote discourse between the two fields. As a Fellow in the area of Social Sciences, Oswaldo Budet worked on the film project »The Art of Filming - a Neutral-Less Reality« from October 1, 2011 until January 26, 2012.

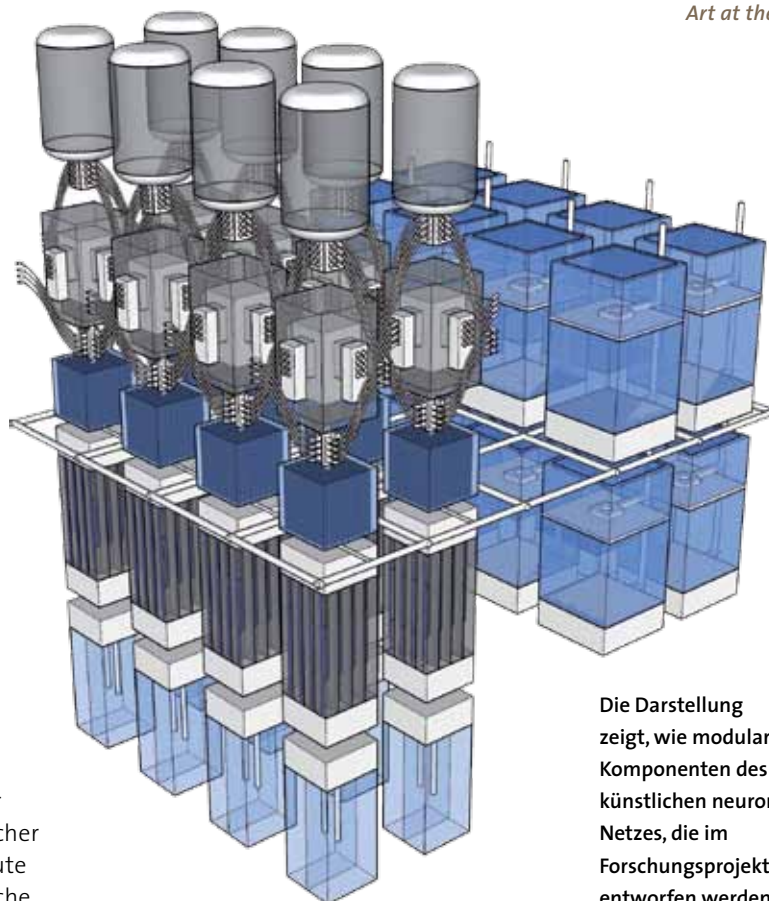
After starting out in painting, he now devotes himself to documentary films and photography, all the while breaching his issue – social reality – in multiple ways, continually challenging its perception. On the one hand, he confers a film-like aesthetic onto his paintings by using metallic colors to create a shimmering sheen on the painting's surface; on the other hand, he blends fiction and reality in his »documentaries.« With subtle irony, the artist makes reference to the different perceptual possibilities of social reality.

vermischt er Fiktion und Wirklichkeit in seinen sogenannten »documentaries«. Mit unterschwelliger Ironie verweist der Künstler dabei auf die unterschiedlichen Wahrnehmungsmöglichkeiten von gesellschaftlicher Realität.

Dr. Timothy J. Senior

Timothy Senior, in Oxford promovierter Neurowissenschaftler, hat am HWK ein reguläres wissenschaftliches Fellowship (18. Oktober 2011 – 17. Oktober 2012) inne. Als Wissenschaftler überwindet er jedoch in seiner Arbeit die Grenzen zwischen wissenschaftlichen Disziplinen und Kunst.

Erkenntnisse aus den Biowissenschaften haben schon immer die Entstehung von Kunst beeinflusst. Zeitgenössische Künstler übernehmen sogar Aspekte wissenschaftlicher Methoden in ihre Arbeit. Eine Frage, die heute immer wichtiger wird, ist die, ob künstlerische Verfahren ihrerseits zur Entwicklung von neuen wissenschaftlichen Forschungsverfahren und neuen Strategien für die Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse beitragen könnten. Die »performative Wissenschaft« ist in dieser Hinsicht ein neuer Ansatz. Dabei werden Simulationen »komplexer Systeme« dargestellt, die neue Formen von Erfahrungswissen hervorbringen, die für Wissenschaftler und Nicht-Wissenschaftler gleichermaßen wertvoll sind. Hier im HWK entwickelt Dr. Timothy J. Senior ein Projekt im Bereich performative Wissenschaften, in dem er die funktionale Organisation in biologischen neuronalen Netzen erforscht. Das Projekt bewegt sich zwischen einer Kunstinstallation und einem wissenschaftlichen Forschungsprogramm. Durch die physische Artikulierung von Simulationen neuronaler Netze und deren Einbettung in eine interaktive Galerie möchte Dr. Senior die neuronalen Prozesse und die Akte der Erkenntnis, die unserem Alltagsverhalten zugrunde liegen, auf eine neue Erfahrungsebene überführen.



Die Darstellung zeigt, wie modulare Komponenten des künstlichen neuronalen Netzes, die im Forschungsprojekt entworfen werden, nach dem Zusammenbau aussehen können.

Timothy Senior, an Oxford graduate in neuroscience, holds a regular scientific Fellowship at the HWK (October 18, 2011 – October 17, 2012). Yet as a scientist he breaks through the borders between scientific disciplines and art with his work.

Knowledge drawn from the biological sciences has always inspired the creation of art; contemporary artists even adopt aspects of scientific methodology in their work. An increasingly important question now being asked is whether artistic methods, in turn, might contribute to the development both of new scientific research practices and novel strategies for the communication of scientific knowledge. 'Performative science' represents a new approach in this regard, the performance of 'complex system' simulations engendering new forms of experiential knowledge that are to be of value to scientists and non-scientists alike. Here at the HWK, Dr. Timothy J. Senior is developing a performative science project exploring the functional organization of biological neural networks, one that will navigate between art installation and scientific research program. Through physically articulating neural network simulations and embedding them into an interactive gallery environment, Dr. Senior hopes to bring the neural processes that underlie everyday behaviours and acts of cognition into a new experiential realm.

A rendering of how the modular components of the artificial neural network being designed in the research project may appear when constructed

Ein Gespräch mit der australischen Künstlerin Shonah Trescott,
Artist in Residence am HWK

*A talk with the Australian artist Shonah Trescott,
Artist in Residence at the HWK*

»Malerei ist eine Wissenschaft...«

»*Painting is a Science...*«

»Malerei ist eine Wissenschaft und sollte als Untersuchung der Naturgesetze betrieben werden.«

»*Painting is a science and should be pursued as an inquiry into the laws of nature.*«



Als Künstlerin, die sich der Malerei verschrieben hat, wird Ihr Werk – Ihr Thema sind Landschaften – von Ihrem australischen Erbe beherrscht. Typisch für Ihre Arbeiten sind Bilder mit starken, stimmungsvollen Effekten. Was hat Sie von Anfang an besonders angetrieben? Was hat Sie als Künstlerin an der Natur am meisten interessiert?

Es hat mich schon immer gereizt, die Natur zu beobachten und ausgehend von der Landschaft zu arbeiten, weil es für mich wichtig ist, meine Umwelt zu verarbeiten. Das Arbeiten mit Landschaft bedeutet für mich nicht nur, dass Landschaft ein Thema ist; für mich ist Landschaft ein universales Genre der Malerei, in dem natürliche, geschichtliche, abstrakte oder narrative Wesenheiten zum Tragen kommen können. Einfacher ausgedrückt verhält es sich so, dass ich mich von der Umwelt inspirieren

As an artist devoted to painting, your Australian heritage – landscape as your subject matter – dominates your work, the striking features of which are images of strong atmospheric effects. What is it that moved you especially right from the beginning? What attracted your interest in nature most as an artist?

I have always been drawn to observing nature and working from the landscape because of the urge to process and digest my environment. To work with the landscape itself I see not only as a subject but as a universal pictorial genre which is loaded with any combination of natural, historical, abstract or narrative essences. More simply, to draw from the environment and paint the landscape is my personal ambition to determine an understanding of representations of the world

lasse und die Landschaft male, weil ich den Ehrgeiz habe, die Darstellungen der Welt, in der ich lebe, zu verstehen. Simon Schama sagt dazu in seinem Buch *Landscape and Memory*: »Bevor sie überhaupt eine Reaktion der Sinne sein kann, ist Landschaft ein Konstrukt des Geistes, sie ist ein Gebilde, das zu gleichen Teilen aus Erinnerungsschichten und aus Felsschichten besteht.« In diesem Sinne ist meine Arbeit mit meinem australischen Erbe verknüpft. Das schlägt sich auch in meinen persönlichen Ansichten über Kunst, Landschaftsmalerei und ja, über die Natur als solche nieder. Da ich im Bundesstaat Neusüdwaales in Australien aufgewachsen bin, trage ich die Verbundenheit zu meiner Umgebung immer mit mir, das ist irgendwie ein persönliches und universales Thema. Allgemein würde ich sagen, dass die Landschaftsmalerei einen großen Raum im Bewusstsein australischer Künstler einnimmt. Ich lebe nun seit fünf Jahren in Europa. Seitdem ist mir noch bewusster geworden, wie sehr und auf welcher merkwürdigen Art und Weise die zeitgenössische australische Malerei dieser Tradition verbunden ist, dieser Tradition mit der Natur als Thema, dieser Tradition der Landschaftsmalerei.

Nach meinem Verständnis sehen Sie Landschaft hauptsächlich als Umgebung des Menschen; Sie selbst beschreiben sich als »Vermittlerin zwischen dem Menschen und seiner Umwelt«. Können Sie diese Beziehung noch ausführlicher beschreiben?

Ja, ich sehe den Akt des Malens und des Beobachtens der Natur oder einer beliebigen Umgebung ganz unmittelbar als Akt der Vermittlung zwischen mir und dem, was ich beobachte. Auf einer höheren Ebene kann man sich diesen Prozess auch als das Herstellen einer Verbindung vom Menschen und der Kultur zur Umgebung vorstellen. Wenn wir an die Idee von »Landschaft« oder auch nur an einen einfachen und erkennbaren, beobachteten Augenblick denken, handelt es sich natürlich um eine Konstruktion. Es ist etwas, das vorübergegangen ist, das wir wahrgenommen oder uns vorgestellt haben. Ich will keine topographischen Abbildungen der Natur malen, ich möchte vielmehr vom besonderen »Wesen« der Natur erzählen. Letztlich geht es mir darum, die Elemente von Dingen, die ich sehe, höre und fühle als ein Ganzes aus Mythos, Geschichte und Ort in sich zu begreifen. Marcel Proust hat einmal gesagt: »Die Stätten, die wir gekannt haben, sind nicht nur der Welt des Raums zugehörig, [...]. Sie waren nur ein schmaler

I live in. As Simon Schama states in his book Landscape and Memory, »before it can ever be a response of the senses, landscape is a work of the mind, it is a scenery built up as much from strata of memory as from layers of rock«. So in this way my work is tied to my Australian heritage. And it continues to be so in my personal views towards art, landscape painting and indeed nature itself. Having grown up in the state of NSW Australia the attachment I have towards my surrounds is something that is always with me, something of a personal and a universal theme. In general I would say the act of landscape painting looms large in the consciousness of Australian artists. Since living in Europe over the past 5 years I have become even more aware just how driven and curious contemporary Australian painting is towards this tradition, this tradition of nature as a subject, this tradition of landscape painting.

I understand you look upon landscape mainly as environment of man, you see yourself actually as a »mediator between man and his environment«. Can you define that relationship in more detail?

Yes, I see the act of painting and observing nature or any environment in an immediate sense as an act of mediation. A mediation between myself and the observed. And on a grander scale this process may be seen to relate human function and culture to its surroundings. When we think of the idea of »landscape«, or even a simple and recognizable observed passage, it is of course a construction. Something which has come to pass, which was perceived or imagined. I am not interested in painting topographical representations of nature, rather relating a particular 'essence' of the latter. My ultimate aim is to encompass elements of things seen, heard and felt in a collectiveness of myth, history and place. Marcel Proust once observed, »The places we have known do not belong only to the world of space... None of them was ever more than a thin slice, held between the contiguous impressions that compose our life at that time; the memory of a particular image is but regret for a particular moment; and houses, roads, avenues are as fugitive, alas, as the years!« I enjoy this quote from Proust, and in literary terms it may be seen as a definition of the elusive line between man and the environment he belongs to.

»Ich sehe den Akt des Malens und des Beobachtens der Natur oder einer beliebigen Umgebung ganz unmittelbar als Akt der Vermittlung zwischen mir und dem, was ich beobachte. Auf einer höheren Ebene kann man sich diesen Prozess auch als das Herstellen einer Verbindung vom Menschen und der Kultur zur Umgebung vorstellen.«

»I see the act of painting and observing nature or any environment in an immediate sense as an act of mediation. A mediation between myself and the observed. And on a grander scale this process may be seen to relate human function and culture to its surroundings.«

Ausschnitt aus den einzelnen Eindrücken, die unser Leben von damals bildeten; die Erinnerung an ein bestimmtes Bild ist nur wehmutsvolles Gedenken an einen bestimmten Augenblick; und die Häuser, Straßen, Avenuen sind flüchtig, ach! wie die Jahre!« Mir gefällt dieses Proust-Zitat. Wörtlich kann man es durchaus als eine Definition der schwer zu bestimmenden Linie verstehen, die zwischen dem Menschen und der Umwelt besteht, zu der er gehört.

In Ihren von Literatur und Mythen inspirierten Bildern und Zeichnungen zeigt sich, wie sehr Sie der kulturellen Erinnerung verpflichtet sind. Es entsteht der Eindruck, dass Sie sich der Beziehung zwischen der vom Menschen geprägten Kultur und seiner natürlichen Umgebung sehr bewusst sind. In der letzten Zeit haben Sie an Werken gearbeitet, die sich mit den aktuellen Veränderungen in der Welt befassen, vor allem aber mit der Zerstörung unserer Umwelt, bei welcher der Mensch ja eine dominante Rolle spielt. Bei Ihrem Projekt im HWK geht es hauptsächlich um den Klimawandel. Was hat Sie dazu gebracht, sich mit Klimawissenschaften zu befassen?

»Ich stelle häufig fest, dass Landschaft in meinen Arbeiten zum Hintergrund wird, vor dem sich ein menschliches Drama oder eine vergängliche Geschichte abspielt, als sei Landschaft eine Bühne, auf der Geschichten gespielt und Farben appliziert werden.«

»I often found in my work that the landscape became a backdrop for a presence of human drama or fleeting narrative; like a stage to play out stories and application of paint.«

Es hat mich immer interessiert, die Genres Landschaft und Persönlichkeit des Menschen zu erforschen. Ausgehend von meiner persönlichen Verbundenheit zur Landschaft habe ich die dunkle und manchmal brutale Seite des Menschen erforscht, der versucht in seiner Umwelt zurechtzukommen, sie unter seine Kontrolle zu bringen und sie zu bezwingen, wobei er mit dem konfrontiert ist, was D.H. Lawrence als »die verlorene, ermüdende Ferne des Landes« bezeichnet hat. Ich stelle häufig fest, dass Landschaft in meinen Arbeiten zum Hintergrund wird, vor dem sich ein menschliches Drama oder eine vergängliche Geschichte abspielt, als sei Landschaft eine Bühne, auf der Geschichten gespielt und Farben appliziert werden. In der Vergangenheit habe ich mich mit der Beziehung des Menschen zur Umwelt mehr unter einem geschichtlichen und persönlichen Blickwinkel beschäftigt. Ich arbeitete mit Geschichten und Ereignissen, die mit den ersten Erforschern und Pionieren sowie mit den Expeditionen in Australien zu tun haben. Diese Expeditionen – die häufig unter keinem guten Stern standen – wurden unternommen, um die Landschaft zu bezwingen und so den Autoritarismus der Natur endgültig zu besiegen. Es ging mir darum, mich mit dem Wesen der Wahrnehmung und der Erfahrung

Your paintings and drawings inspired by literature and myth reflect your engagement with cultural memory, so it seems you are strongly aware of the relationship of human culture and the natural surroundings of man. Recently you have been developing work that engages with present world-wide changes, especially the destruction of our surroundings in which man plays a dominant role. Your project at the HWK deals mostly with climate change, what experiences have driven you to get involved in climate science?

I have always been interested in exploring the genres of landscape and the human figure. Using my personal attachment to the country landscape I have been investigating the dark and sometimes brutal side of man trying to grapple with, control and overcome his environment, in what D.H. Lawrence termed the lands »Lost weary aloofness«. I often found in my work that the landscape became a backdrop for a presence of human drama or fleeting narrative; like a stage to play out stories and application of paint. In the past I was investigating man's relationship with the environment from a more historical and personal point of view. I was working with stories and events of the first explorers and pioneers and of Australia's often ill fated expeditions in attempts to overcome the landscape in the ultimate conquest of authoritarianism of nature. I was seeking to address the nature of perception and experience relating to the landscape. It was really a vision of something past. Now though I have become keenly engaged both personally and in my work of the pressing and urgent issues of climate change. It's something I have always been aware of and read a lot about, but being at the HWK really gave me the opportunity to delve deeper into this.

in Bezug auf Landschaft zu befassen. Das war eigentlich eine Vision von etwas Vergangenen. Zur Zeit hingegen setze ich mich persönlich und in meiner Arbeit sehr intensiv mit den drängenden Problemen des Klimawandels auseinander. Ich bin mir des Problems immer bewusst gewesen und habe viel darüber gelesen, aber erst durch meinen Aufenthalt im HWK habe ich mich intensiver mit dem Thema befassen können.

Der Titel Ihrer Ausstellung im HWK, »Upon Our Clouded Hills«, ist eine Anspielung an William Blakes Gedicht »Milton. A Poem«, in dem Blake die negativen Auswirkungen der Industrialisierung im 19. Jahrhundert beschreibt. Sie haben diesen Titel als Metapher für den Klimawandel genommen, mit dem Sie sich sehr intensiv auseinandersetzen, sowie Textpassagen aus dem Montreal-Abkommen zum Schutz der Ozonschicht und aus dem Kyoto-Protokoll zum Klimaschutz in Ihre Arbeit übernommen.

Ich habe über aktuelle Themen, die mit den Umweltveränderungen zu tun haben, aber auch über die uralte Vorstellung vom Menschen, der mit seiner Umwelt ringt und sie verändert, gelesen und damit experimentiert. Dabei habe ich mich am Beispiel des Kyoto-Protokolls und des Montreal-Protokolls vor allem damit beschäftigt, was auf politischer Ebene gegen den Klimawandel getan wird. Ich habe dann begonnen, diese Dokumente in meine Arbeit zu integrieren. Diese besteht aus einer umfangreichen Serie von Arbeiten auf Papier und spielt unmittelbar mit der Idee des Aufbaus und der Zerstörung von Landschaft. Diese Serienbilder, die über die Protokolle gemalt sind, evozieren sich verändernde Landschaften, manchmal erkennbar, manchmal auch in der Abstraktion verloren. Vor dem Hintergrund dieser Forschungsphase und den noch nicht abgeschlossenen Arbeiten hier im HWK möchte ich diese Verbindung mit der Umwelt, die uns umgibt, nun in Aktion umsetzen. Ich möchte den Akt des Malens und der Beobachtung als eine Art gemalte Dokumentation einsetzen, direkt aus verschiedenen Umfeldern und über verschiedene Fragestellungen malen und mich damit auseinandersetzen.



Shonah Trescott erläutert Schülerinnen und Schülern des Delmenhorster Max-Planck-Gymnasiums ihre künstlerische Arbeitsweise

Shonah Trescott describes her artistic work to pupils from the Max-Planck-Gymnasium in Delmenhorst

The title of your exhibition at the HWK, »Upon Our Clouded Hills«, is derived from William Blake´s poem »Milton. A poem«, in which Blake deplores the negative effects of 19th century industrialization. Taking that title as a metaphor for present climate change, the issue which strongly concerns you, you include passages from the Montreal Protocol and Kyoto Protocol in your work.

I have been reading about and experimenting with contemporary issues revolving around the changing environment, but also the age old concept of man grappling with and changing his environment. In particular I have been looking at government policies on climate change, for example the Kyoto Protocol and the Montreal Protocol. I then began incorporating these documents into my work - a large series of works on paper which plays directly with the idea of construction and destruction of the landscape. These serial images painted over the protocols evoke changing landscapes, sometimes recognizable and sometimes lost in abstraction. From this period of research and work in progress here at the HWK I am now looking to put this into action, this engagement with the environment

Article 1: Definitions

For the purposes of this Protocol:

1. "Convention" means the Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer, adopted on 22 March 1985.
 2. "Parties" means, unless otherwise provided, the Parties to the Convention.
 3. "Secretariat" means the Secretariat established by the Convention.
 4. "Controlled substance" means a substance or mixture. It includes the substance or mixture which is in a gaseous state at normal atmospheric pressure and temperature.
 5. "Production" means the production of a controlled substance or mixture by the Parties and minus the production of a controlled substance or mixture which is not to be considered as "production" for the purposes of this Protocol.
 6. "Consumption" means the consumption of a controlled substance or mixture by the Parties.
- 2
1. 2. 3. 4. 5.
- Incorporated in Article 2A. Repealed.
- Any Party may, for one or more of the purposes set out in Articles 2A to 2F, and Article 2H, provided that the total estimated calculated levels of production of the Parties concerned for any group of controlled substances do not exceed the production limits set out in those Articles for that group. Such transfer of production shall be notified to the Secretariat by each of the Parties concerned, stating the terms of such transfer and the period for which it is to apply.



Montreal Protocol

painting

Oil on acrylic on paper

21cm x 29.7cm

Als ein Ergebnis Ihres Fellowships im HWK haben Sie die Gelegenheit, im Mai an einer wissenschaftlichen Expedition teilzunehmen. Was erwarten Sie sich von dieser Erfahrung?

Ich habe schon seit langer Zeit vorgehabt, eine Malexpedition in die Antarktis und die Arktis zu unternehmen. Diese Extrempunkte, ihre Ferne, Zerbrechlichkeit und Schönheit haben mich immer gereizt. Gerade in den Polargebieten werden wir uns der Weite und der Härte der Wildnis bewusst. Diese Gebiete sind jedoch auch der Beweis für eine Paradoxie der heutigen Zeit: Wir haben Kräfte gerufen, die wir nicht wieder loswerden. Ich habe das Glück gehabt, während meines Aufenthalts im HWK Kontakte zum Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven aufbauen zu können und mit den Verantwortlichen darüber geredet, ob Künstler zu einer Forschungsstation an den Nordpol reisen könnten. Ich bin zusammen mit meinem Künstlerkollegen und Dokumentarfilmer Osvaldo Budet im Mai 2012 zu einer Reise nach Ny-Ålesund auf Spitzbergen eingeladen. Wir werden uns dort mit den Wissenschaftlern in der Forschungsstation aufhalten und uns mit den Forschungsarbeiten befassen, die

around us. I am seeking to use the act of painting and observation as a kind of pictorial documentation to work directly from and engage with different environments and issues.

As one result of your Fellowship at the HWK you will have the possibility to take part in a scientific expedition in May. What do you expect from that experience?

For a long time I have wanted to plan a painting expedition to Antarctica and the Arctic. The extremity, remoteness, fragility and beauty have always attracted me to the idea. The polar regions are where we perceive the vastness and severity of wilderness. Yet these places also offer proof of a modern paradox: that we have summoned destructive forces we cannot recall. I have been fortunate enough whilst at the HWK to have contact with the Alfred-Wegener Institute for Polar and Marine Research in Bremerhaven, to talk about the possibility of an artist trip to a research station in the Arctic. In May 2012 I have been invited with fellow artist and documentary film maker Osvaldo Budet to Ny-Ålesund, Spitsbergen, where we will stay at the research

sie dort über den Klimawandel und über die Atmosphäre durchführen. Ich werde vor Ort malen und zeichnen; Osvaldo Budet wird einen Dokumentarfilm über die Expedition und die dort arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler drehen. Ich glaube wirklich, dass derartige Kooperationen von Kunst und den Naturwissenschaften Zukunft haben und dass diese in der Vergangenheit voneinander getrennten Gebiete sich vielleicht wieder mehr zu sagen haben. Diese Idee ist nun überhaupt nicht neu: Kunst und Naturwissenschaften haben immer irgendwie miteinander zu tun gehabt und heute gibt es viele Gründe, die dafür sprechen, dass diese Verbindungen gestärkt werden. Der Maler John Constable hat die Beziehung zwischen der Malerei und den Naturwissenschaften sehr treffend beschrieben: »Malerei ist eine Wissenschaft und sollte als Untersuchung der Naturgesetze betrieben werden. Warum nicht die Landschaftsmalerei als einen Zweig der Naturphilosophie betrachten, bei dem die Bilder nur die Experimente sind?«

Was hat die Erfahrung, im HWK mit wissenschaftlichen Fellows zusammen zu leben für Sie und Ihre Arbeit bedeutet?

Es war fantastisch! Der Dialog zwischen den Fellows war wirklich dynamisch, der Gedankenaustausch und die Gespräche waren faszinierend. Diese Gespräche haben in einigen Fällen dazu geführt, dass wir weitere Treffen verabredet haben, um die Diskussion über Kunst und Naturwissenschaften fortsetzen zu können. Mehrere Fellows, die in den Bereichen Klima- und Meeresforschung arbeiten, haben mir Publikationen und Forschungsmaterial empfohlen, damit ich Anregungen für meine Arbeit bekomme. Das hat mir eine ganze Welt an neuen Kenntnissen und den Kontakt zu einer Gemeinschaft erschlossen, zu der ich als Künstlerin normalerweise nur sehr schwer Zugang gefunden hätte. Aus der Erfahrung, die ich hier im HWK gemacht habe, nehme ich viele Anregungen für meine nächsten Projekte, die Zusammenarbeit mit anderen und meine zukünftigen Arbeiten mit.

Das Gespräch führte Dr. Monica Meyer-Bohlen

base with the scientific community and engage with the work they are doing there in relation to climate change and atmospheric studies. I will be painting and drawing on site and Osvaldo Budet will be making a documentary about the expedition and the scientific community there. I really do think there is an opening for such collaborations between art and science and these once separated fields may be able to inform each other again. This is not a new idea by any stretch of the imagination: art and science have always been incorporated in some way and indeed today there is every reason for this bond to be strengthened. John Constable aptly described this relationship between painting and science. »Painting is a science and should be pursued as an inquiry into the laws of nature. Why, then, may not a landscape be considered as a branch of natural philosophy, of which pictures are but experiments?«

What did the experience of living with scientist Fellows at the HWK mean to you and your work?

It was fantastic! The dialogue between all of the fellows was really dynamic, the exchange of ideas and conversations were fascinating. These conversations, on several occasions led to planned meetings to further discuss art and science. I was recommended reading and research material to inform my work from several of the fellows working within the climate and marine science field. It opened up a whole world of information and community for me, something which as an artist would otherwise be difficult to access. The experience I have had here at the HWK has inspired my next projects, collaborations and works to come.

The talk was conducted by Dr. Monica Meyer-Bohlen

»Warum nicht die Landschaftsmalerei als einen Zweig der Naturphilosophie betrachten, bei dem die Bilder nur die Experimente sind?«

»Why, then, may not a landscape be considered as a branch of natural philosophy, of which pictures are but experiments?«



Das HWK zu Gast in Berlin Symposium »Reale Utopien«

*The HWK was a guest in Berlin
Symposium »Real Utopias«*



In Kooperation mit der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, nämlich mit deren Jahresthema 2011/2012 »ArteFakte. Wissen ist Kunst - Kunst ist Wissen« und in Zusammenarbeit mit dem Museum Hamburger Bahnhof war das Hanse-Wissenschaftskolleg zum ersten Mal im Rahmen seines Projektes »art in progress« zu Gast in Berlin.

Ergänzend zur Ausstellung »Tomás Saraceno. Cloud Cities« im Hamburger Bahnhof organisierte das HWK gemeinsam mit der Akademie das transdisziplinäre Symposium »Reale Utopien«, zu dem eine hochkarätige Expertenrunde eingeladen wurde.

In collaboration with the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, in particular the academy's Topic of the Year 2011/12 »ArteFacts. Knowledge is Art – Art is Knowledge« and in cooperation with the Museum Hamburger Bahnhof, the Hanse-Wissenschaftskolleg was a guest in the city of Berlin for the first time, as part of its project »art in progress«..

Together with the Academy, the HWK organized the transdisciplinary symposium »Real Utopias« as an extension of the exhibition »Tomás Saraceno. Cloud Cities« in the Hamburger Bahnhof, to which several top experts were invited.

Der aus Argentinien stammende und heute in Frankfurt/M. arbeitende Künstler und Architekt Tomás Saraceno entwirft schwebende Städte und erforscht die Möglichkeit fliegender Behausungen als Alternative zum Leben auf der Erdoberfläche. Er vernetzt dabei in seinen Arbeiten unterschiedliche Disziplinen wie Ökologie, Architektur, Soziologie, Astrophysik, Neurowissenschaft und Bionik. Vor diesem Hintergrund debattierten unter anderem **Elizabeth A. Povinelli** (Professorin für Anthropologie, Columbia University, New York), **Shoji Sadao** (Architekt, Fuller and Sadao PC, New York) **Reto Weiler** (Professor für Neurobiologie, Rektor des Hanse-Wissenschaftskollegs), **Susanne von Falkenhausen** (Professorin für Neuere Kunstgeschichte, Humboldt-Universität zu Berlin) und **Tomás Saraceno** Fragestellungen wie »Wann werden Visionen im Zuge wissenschaftlicher Fortentwicklung Realität?« und »Wie geht wissenschaftliche Forschung mit Utopien in den verschiedenen Disziplinen um?«

Für das Hanse-Wissenschaftskolleg bot dieser erste Auftritt in Berlin zugleich auch die einmalige Gelegenheit, sich als wissenschaftlich interdisziplinär arbeitendes und gleichzeitig dem Dialog zwischen Wissenschaft und Kunst verpflichtetes *Institute for Advanced Study* einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen.

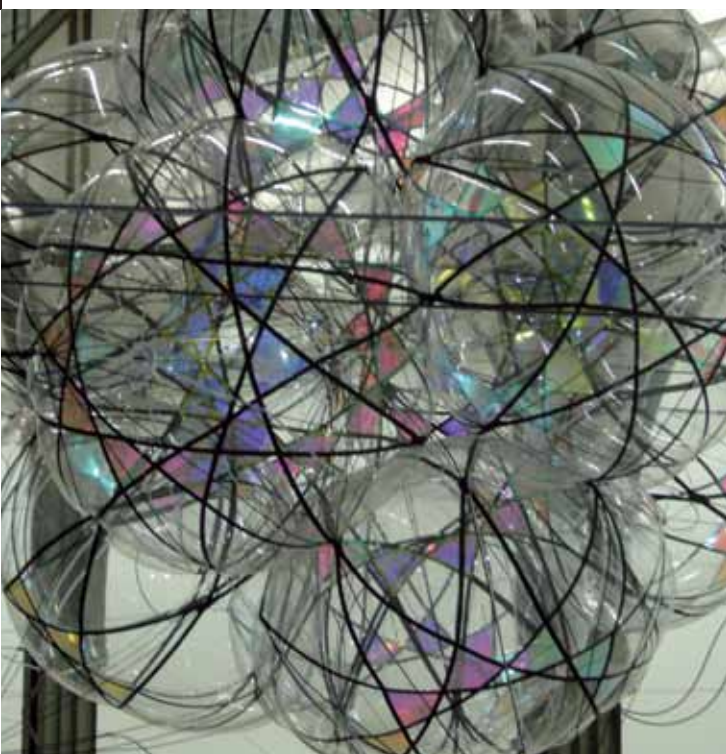


*The Argentinean artist (and trained architect) Tomás Saraceno today works in Frankfurt/M. He creates floating cities and explores the possibility of flying housing as an alternative to life on the Earth's surface. He connects various disciplines in his work, such as ecology, architecture, sociology, astrophysics, neuroscience and bionics. With this in mind, **Elizabeth A. Povinelli** (Professor for anthropology, Columbia University, New York), **Shoji Sadao** (Architect, Fuller and Sadao PC, New York) **Reto Weiler** (Professor of neurobiology, Rector of the Hanse-Wissenschaftskolleg), **Susanne von Falkenhausen** (Professor for modern art history, Humboldt-Universität zu Berlin) and **Tomás Saraceno** debated issues such as »When in the course of scientific advancement will visions become reality? And how does academic research deal with utopias in the different disciplines?«*

For the Hanse-Wissenschaftskolleg, this first appearance in Berlin also turned out to be a unique opportunity to present itself to a broad audience as an Institute for Advanced Study that is both scientifically interdisciplinary and devoted to the dialogue between science and art.

Die Podiumsteilnehmer
 (von links): Prof. Dr. Reto Weiler, Shoji Sadao, Prof. Dr. Susanne v. Falkenhausen, Klaus Bollinger, Tomás Saraceno, Katharina Schlüter, Prof. Dr. Friedrich von Borries

Podium participants
 (from left): Prof. Dr. Reto Weiler, Shoji Sadao, Prof. Dr. Susanne v. Falkenhausen, Klaus Bollinger, Tomás Saraceno, Katharina Schlüter, Prof. Dr. Friedrich von Borries





**Kontakte, Austausch und
Wissenstransfer**

*Contacts, exchange and transfer
of knowledge*



Tagungen, Workshops, Vernissagen - eine Auswahl

Conferences, workshops, openings - a selection

Datum / Date	Titel / Title
January 11	DFG Priority Initiative. Diversity of Retinal Networks I
January 13 - 15	Workshop »Is More Always Better? Exploring the Limits of the Maximization Principle from the Perspective of Human Happiness«
January 18	Fellow-Workshop »Supporting a New Generation of Energy, Climate, and Development Innovators: What is Needed to Solve the Hard Problems of the 21st Century?«
January 28	AG Energieforschung in Bremen und Oldenburg
February 3	Tagung »Affinity – Regulated Neuronal Interface«
February 10 - 12	Tagung »Advances in Affective Neuroscience«
February 14 - 15	Workshop »Nano-Materials for Energy Conversion«
February 18	Tagung »Projekt NOWETAS«
February 25 - 26	Tagung »Times of Life in Times of Change - Sociological Perspectives on Time and the Life Course«
February 27 – March 5	Spring School EBRAMUS »Brain and Music«
March 9 - 12	Workshop »Cognitive Neuroscience, Educational Research, Cognitive Modelling«
March 17 - 18	7th International Young Scholar Socio-Economic-Panel Symposium (SOEP) 2011
March 23	Vernissage »A Silent Pilgrimage«
March 24 - 25	Tagung »Delmenhorst wird Safe Community«
March 30 – April 2	Workshop »Computational Aspects of Learning«
April 5	Regionalgespräch »Metropole Nordwest«: Einblicke, Ausblicke und Ansichten. Eine Standortbestimmung.
April 12	Fellow-Workshop »High Energy Beach Roundtable«
April 14 - 16	Tagung »Determinants of Psychiatric Disorders« (Transcultural Universals V)
April 18	DFG Priority Initiative. Diversity of Retinal Networks II

Datum / Date	Titel / Title
April 19	DFG Research Group »Dynamics and Stability of Retinal Processing«
April 29	19. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats des HWK/Scientific Advisory Board
May 6	AG Energieforschung in Bremen und Oldenburg
May 10	HWK-Presskonferenz
May 11	Sitzung des IHK Beirats Delmenhorst/Oldenburg-Land
May 13	Vorstellung des Buches »Psychophysiologie der Kognition - Eine Einführung in die Kognitive Neurowissenschaft« (Prof. Dr. Frank Rösler, ehemaliger HWK-Fellow)
May 13 - 14	Fellow-Tagung »Objektive Hermeneutik und narrationsstrukturelles Auswertungsverfahren«
May 15	Besuch der Delegation des Konservatoriums von Xi'an (VR China)
May 16 - 17	3. Statusseminar Transregional Collaborative Research Centre (SFB/Transregio 51) »Ecology, Physiology and Molecular Biology of the Roseobacter Clade«
June 2 - 3	Tagung »Aggregation Dynamics in Multi-Level Actor Constellations«
June 9 - 10	Fellow-Workshop »Global Constitutionalism«
June 9	Vernissage »A Vanishing Point Nearby«
June 16	Workshop »Marine Dateninfrastruktur«, Projekt »Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)«
June 16	Finissage »en arche – Kategorie im Dunkel«
June 17 - 19	Fellow-Workshop »Theory of Action and Empirical Science«
June 18	Tagung »Von der kommunalen Längsschnittstudie zur erfolgreichen Kooperation von Wissenschaft und Praxis«, Mutter-Kind-Interaktion und klinische Diagnosen (M-KID)
June 27 - 29	2. Statusseminar des Verbundprojekts »Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)«
July 1 - 3	Tagung »Soziale Kognition der Erzählung«
July 8	Workshop »ZENTRA«
July 11 - 12	Fellow-Tagung »Objektive Hermeneutik und narrationsstrukturelles Auswertungsverfahren« (2)
July 21 - 22	Fellow-Workshop »Levels and Causation in Neuroscience«
July 28 - 29	Workshop »Care Relations in a Changing Welfare State«
August 4 - 5	Scientific Retreat »Zwischen globalen Wurzeln und lokalen Einflüssen – regionale Lernprozesse in globalen Wertschöpfungsketten«
September 7 - 9	Summer School »Ultrafast Nanooptics«
September 12 - 16	Tagung »Algebro-Geometric Methods in Gauge Theory and General Relativity«

Datum / Date	Titel / Title
September 19 - 22	Summer School »MATLAB EEG and fMRI Analysis with EEGLAB and SPM«
September 23	Symposium »Auditory Neuroimaging«
September 26 - 27	Workshop »Relationale/Relationistische Soziologie«
September 29	AG Energieforschung in Bremen und Oldenburg
October 4 - 7	Tagung »Photo- Meets Electrocatalysis: United We Split (...Water)«
October 13 - 16	Fellow-Tagung »Lateral Thinking: The Evolution of Human Handedness«
October 17 - 19	Workshop »Antarctic Ecosystem Thresholds and Resilience (AntETR)«: Proposal for a new SCAR Biology Program
October 20	Vernissage »Upon Our Clouded Hills«
October 21	20. Sitzung des Wissenschaftlichen Beirats des HWK/Scientific Advisory Board
October 24 - 26	Tagung »Computational Audition«
Oct. 31 – Nov. 2	Symposium »Time and the Conscious Brain«
November 3 - 7	HWK-Transstate-Handbook-Conference
November 11	Workshop »Teaching Energy Experts for our Future«
November 14 - 16	Workshop »Küsten 2021 - Gesellschaftliche Relevanz von Umweltveränderungen als Herausforderungen für die Deutsche Küstenforschung«
November 18 - 20	Symposium »Zwischen Zeiten und Welten. Leben und Werk von Bartók und Enescu«
November 18	Tagung »Fiction Meets Science«
November 21	Konstituierende Sitzung der HWK-Study Group »Reconstructive Social Science - Rekonstruktive Sozialforschung«
November 23	Invited Seminar »Motivation, Preferences, Decisions – Experiments in Economics and Political Science«
November 24 - 26	Tagung »Zeit und Evolution. Interdisziplinäre Zugänge zur Anthropologie«
November 25	Fellow-Workshop »The HWK Pyrosequence Dataset User Meeting«
November 28 - 30	SFB-Jahrestagung »Das aktive Gehör«
Nov. 30 – Dec. 2	Workshop »Geopolitics of Renewable Energies«
December 1	Mitgliederversammlung des HWK Alumni-Clubs
December 2	Sitzung des HWK-Stiftungsrats/Foundation Board
December 5	Fellow-Workshop »Recent Progress/Future Questions in Organic Biogeochemistry«
December 6	Forum Metropolregion »Was ist los auf dem Land? Ländliche Räume in der Metropolregion im Spannungsfeld konkurrierender Nutzungsinteressen«
December 13	Symposium »Reale Utopien« zur Ausstellung »Tomás Saraceno. Cloud Cities«

Workshop

»Photo- Meets Electrocatalysis: United We Split (... Water)«

Dass Wasserstoff nach Aufspaltung von H_2O beispielsweise zur Erzeugung von elektrischer Energie genutzt werden kann, ist seit langem bekannt - wie auch die zugehörigen Probleme, z.B. der große Energiebedarf. In einem viertägigen Workshop, angesiedelt im Wissenschaftsbereich »Energieforschung« am HWK, diskutierten rund 60 Experten aus den zwei bisher weitgehend voneinander getrennten Forschungsschwerpunkten Elektrolyse und Photolyse neue Ansätze. Dabei spielte die computergestützte Simulation von Materialien für die sogenannte photolytische Wasserspaltung eine wichtige Rolle. Wissenschaftler aus Europa, Nordamerika, China und Japan folgten der Einladung der Organisatoren Prof. Dr. Thorsten Klüner, Prof. Dr. Thomas Frauenheim, Prof. Dr. Karsten Reuter und Prof. Dr. Jan Rossmeisl ans HWK.

That hydrogen can be split from water to produce electrical energy has long been known, as have been the problems that come along with it, for example the huge energy requirement. In a four-day workshop centered on the scientific area Energy Research at the HWK, around 60 experts from the two previously distinct fields of electrolysis and photolysis discussed new approaches within this area of research. An important role was played by computer-assisted simulation of materials for photolytic water splitting. Scientists from Europe, North America, China and Japan accepted the invitation of organizers Prof. Dr. Thorsten Klüner, Prof. Dr. Thomas Frauenheim, Prof. Dr. Karsten Reuter and Prof. Dr. Jan Rossmeisl to come to the HWK.



**Die Teilnehmer des
Workshops
»Photo- Meets
Electrocatalysis: United
we split (...Water)«**

*The participants of
the workshop
»Photo- Meets
Electrocatalysis: United
we split (...Water)«*

Workshop »Teaching Energy Experts for our Future«



Prof. Dr. Daniel Kammen

Weltweit brauchen wir bestens ausgebildete und über die eigene Disziplin weit hinausdenkende Energiefachleute. Ein Projekt der Universität Oldenburg und des HWK, unterstützt durch die Stiftung Innovationspool am EWE-Forschungszentrum NEXT ENERGY, hat sich daher die »Entwicklung eines fachübergreifenden Konzeptes für Exzellenzstrukturen in der Oldenburger Energielehre« zum Ziel gesetzt. Den Auftakt dazu bildete ein interdisziplinäres Seminar am HWK mit renommierten Experten. Jos Beurskens (Petten, Niederlande, Windenergie), Kirsten Jörgensen (FU Berlin, Umweltforschung), Daniel Kammen (Berkeley, USA, Physik) und Karen Smith Stegen (Jacobs University Bremen, Politologie) beleuchteten das Thema aus unterschiedlichen Perspektiven. Referenten, 45 Gäste und zahlreiche Fellows des HWK diskutierten anschließend lebhaft Themen wie Windenergie, Energiegerechtigkeit oder politische Implikationen der erneuerbaren Energien.

Energy specialists who are well-educated and able to think beyond their own discipline are needed all over the world. That is why the University of Oldenburg and the HWK, supported by the Foundation Innovation Pool at the EWE Research Center NEXT ENERGY, started a project aimed at developing an interdisciplinary concept for excellence structures in Oldenburg's energy curriculum. The project was kicked off by an interdisciplinary workshop at the HWK with renowned experts. Jos Beurskens (Petten, Netherlands, wind energy), Kirsten Jörgensen (FU Berlin, environmental research), Daniel Kammen (Berkeley, USA, physics) and Karen Smith Stegen (Jacobs University Bremen, political science) addressed this issue from different points of view. Afterwards, speakers, 45 guests and several HWK Fellows held a lively discussion on issues such as wind energy, energy fairness, and the political implications of renewable energy.

Teilnehmer des 2. Statusseminars im Projekt »WIMO«

*Participants of the
2nd status seminar of
the »WIMO« project*



2. Statusseminar Projekt »WIMO«

Vom 27. bis 29. Juni 2011 trafen sich 40 Wissenschaftler aus elf Institutionen und 20 Arbeitsgruppen zum 2. Statusseminar des Verbundprojekts »Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)« am HWK. Für eine nachhaltige Nutzung der Küstengewässer entwickelt der Verbund hochsensitive, kostengünstige und weniger zeitaufwändige Monitoring-Verfahren, um diese künftig auch auf größeren Flächen als bisher einsetzen zu können. Zudem liefert der Verbund »Transferwissen« für mindestens drei der insgesamt elf »Qualitativen Deskriptoren« der Europäischen Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) und berichtet über die Qualitätsentwicklung deutscher Meeresgebiete, berät Entscheidungsträger und informiert die breite Öffentlichkeit.

Forty scientists from eleven institutions and 20 working groups met from June 27th to 29th, 2011, for the 2nd status seminar of the joint project »Scientific Monitoring Concepts for the German Bight (WIMO)« at the HWK. The project is developing highly sensitive, cost-effective, and more efficient monitoring approaches for a sustainable use of coastal waters; the aim is to be able to apply these approaches to larger areas than was previously possible. The project also provides transfer of knowledge for at least three of the eleven total »qualitative descriptors« of the European Marine Strategy Framework Directive (MSRL) and reports on the quality development of German marine areas, advises policy makers and provides information for the general public.

Workshop »Antarctic Thresholds and Resilience«

Vom 17. bis 19. Oktober 2011 fand am HWK ein Workshop mit dem Titel »Antarctic Ecosystem Thresholds and Resilience (AntETR)« unter der Leitung von Dr. Julian Gutt vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven statt. Insgesamt trafen sich zwölf Teilnehmer aus acht Ländern, um ein neues Biologie-Programm für das »Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)« zu erarbeiten, das biologische Prozesse als Folge eines globalen und/oder regionalen Wandels in terrestrischen, marinen und limnischen Antarktischen Ökosystemen beinhaltet. Ergebnis des erfolgreichen Workshops ist ein Programm, das nun offiziellen Gutachtern und Entscheidungsträgern vorgelegt wird.

The HWK hosted a workshop entitled, »Antarctic Ecosystem Thresholds and Resilience (AntETR)« from October 17th to 19th, 2011, headed by Dr. Julian Gutt from the Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research in Bremerhaven. A total of twelve participants from eight countries met to develop a new biology program for the »Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)« that includes biological processes that result from global and/or regional changes in terrestrial, marine and limnic Antarctic ecosystems. The result of the fruitful workshop is a program that will be submitted to official reviewers and policy makers.



Adélie-Pinguine in der Antarktis

Adélie Penguins in Antarctica

Workshop »Küsten 2021«

Auf Initiative des Nordwest-Verbunds Meeresforschung e.V. fand vom 14. bis 16. November 2011 der Workshop »Küsten 2021« am HWK statt. 64 Teilnehmer aus Wissenschaft, Verwaltung und Politik diskutierten die gesellschaftliche Relevanz von Umweltveränderungen und die daraus resultierenden Herausforderungen für die Deutsche Küstenforschung. Auch hier stand die nachhaltige Nutzung der Küstenmeere im Vordergrund, da insbesondere die Küsten und ihre Meere Regionen mit der höchsten Bevölkerungsdichte und intensiver Nutzung darstellen und gleichzeitig starken Umweltveränderungen unterliegen. Ziel war, die wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Herausforderungen der naturräumlichen, gesellschaftlichen und naturschutzfachlichen Entwicklung und deren Bedeutung zu erörtern, um gemeinsam »Action Points« für die Deutsche Küstenforschung abzuleiten.



The workshop »Coasts 2021« was held on the initiative of the Northwest Marine Research Association at the HWK from November 14 to 16, 2011. Sixty-four participants from science, public authorities and politics discussed the social relevance of environmental changes and the resulting challenges for the German coastal research. This workshop also emphasized the sustainable use of coastal seas, a critical issue since the coasts and their seas are regions the most densely populated and the most intensively exploited, and, at the same time, are subject to severe environmental changes. The aim was to discuss the scientific and social challenges of the geographical, social, and ecological development and their significance in order to derive common »action points« for the German coastal research.

Teilnehmer des Workshops »Küsten 2021«

Participants of the Workshop »Küsten 2021«



**Teilnehmer des Workshops
»Computational Aspects
of Learning« während der
Poster Präsentation**

*Participants of the
workshop »Computational
Aspects of Learning« during
the poster presentation*

Workshop »Computational Aspects of Learning«



Im Bereich der Neuro- und Kognitionswissenschaften veranstaltete das Bernstein Netzwerk Computational Neuroscience im Frühjahr einen internationalen Workshop über Veränderungen neuronaler Netzwerke durch Lernprozesse. Die 60 Wissenschaftler stellten Ergebnisse zur Plastizität neuronaler Funktionen und Strukturen vor, die durch neuartige Experimentaltechniken lokal und detailliert im Zeitverlauf beobachtet werden können, z.B. synaptische Lernprozesse. Den Organisatoren, Dr. Udo Ernst und Prof. Dr. Klaus Pawelzik von der Universität Bremen gelang es, mit Prof. Dr. Michael Brainard (UC San Francisco, USA), Prof. Dr. Dov Sagi (Weizman Institute, Rehovot, Israel) und Dr. Mark van Rossum (Edinburgh, Großbritannien) renommierte Sprecher nach Delmenhorst zu bringen. Die Tagung war ein erster Schritt, um durch experimentelle Forschung einen einheitlichen theoretischen Rahmen für das Verständnis von Lernprozessen zu schaffen, um dadurch wiederum die experimentelle Arbeit zu fördern.

Also in the Neurosciences and Cognitive Sciences, the Bernstein Network Computational Neuroscience organized an international workshop last spring on changes in neural networks through learning processes. The 60 scientists attending presented results on the plasticity of neural functions and structures. Innovative experimental procedures now enable the local and more detailed temporal observation of plastic processes, e.g. synaptic learning. The organizers, Dr. Udo Ernst and Prof. Dr. Klaus Pawelzik from the University of Bremen succeeded in bringing renowned speakers to Delmenhorst, including Prof. Dr. Michael Brainard (UC San Francisco, USA), Prof. Dr. Dov Sagi (Weizman Institute, Rehovot, Israel) and Dr. Mark van Rossum (Edinburgh, UK). The conference was the first step towards creating a consistent theoretical framework through experimental research for understanding learning processes, with the aim of promoting further experimental work.

Symposium »Time and the Conscious Brain«



**Teilnehmer der
Konferenz »Time and
Conscious Brain« auf
dem Campus des HWK**

*Participants of the
conference »Time and
Conscious Brain« on the
HWK campus*

Im Spätherbst initiierte das HWK im Bereich der Neuro- und Kognitionswissenschaften eine internationale Tagung zur Zeitverarbeitung im Gehirn und zu Phänomenen des Bewusstseins. Dr. Dorothe Poggel (HWK) und PD Dr. Marc Wittmann (IGPP Freiburg) organisierten das Symposium mit 54 Wissenschaftlern; geboten wurde ein breites Themenspektrum von psychophysischen und bildgebenden Untersuchungen bis zu philosophischen Fragestellungen und klinischen Studien. Das neue Format mit kurzen Impulsvorträgen und ausgedehnten Diskussionen trug dazu bei, neue Experimentali-
deen, Modelle, Kooperationen und bessere Zusammenarbeit von Grundlagen- und Anwendungswissenschaften zu schaffen. In einer Postersitzung konnten Nachwuchswissenschaftler ihre Ergebnisse mit renommierten Zeitforschern diskutieren. Die Tagung wurde großzügig vom MWK Niedersachsen und der EU Forschungsinitiative TIMELY/ COST unterstützt.

In the late fall, the HWK initiated an international conference in the Neurosciences and Cognitive Sciences on time processing in the brain and the phenomenon of consciousness. Dr. Dorothe Poggel (HWK) and PD Dr. Marc Wittmann (IGPP Freiburg) organized the symposium with 54 scientists; the event offered a wide spectrum of topics from psychophysical and imaging studies to philosophical issues and clinical studies. The new format, with short talks and extensive discussions, led to the development of new experimental ideas, models, collaborations and improved cooperation between basic research and the applied sciences. Young scientists had a chance to discuss their results with renowned experts in a poster session. The conference was supported by generous donations from Lower Saxony's Ministry of Science and Culture and the EU research initiative TIMELY/COST.

Workshop »Objektive Hermeneutik«

Am Beispiel eines biographischen Interviews mit einem Emigranten, der nach 1933 aus Deutschland geflohen ist, probten die rund 25 Teilnehmer Verfahren der soziolinguistischen Prozessanalyse. Im Zentrum standen dabei die narrationsstrukturelle Auswertungsmethode von Fritz Schütze (Universität Magdeburg), sowie die von Ulrich Oevermann (Universität Frankfurt) entwickelte Methode der Objektiven Hermeneutik. Die Veranstalter Prof. Dr. Detlef Garz (Universität Mainz) und Prof. Dr. Ulrich Oevermann haben in vergleichender Perspektive erneut die Ergiebigkeit dieser Ansätze unter Beweis stellen können.

Aus diesem Workshop ging die erste HWK Study Group hervor, die seit Sommer 2011 etabliert ist und zum Ziel hat, ein vergleichendes Lehrbuch zu den beiden Verfahren zu produzieren.



Der Workshop
»Objektive
Hermeneutik«

*The Workshop »Objective
Hermeneutics«*

Using the example of a biographical interview with an emigrant who left Germany in 1933, the 25 participants practiced the process of sociolinguistic analysis. The focus was on the narration-structural evaluation procedures of Fritz Schütze (University of Magdeburg) and the objective hermeneutics methods developed by Ulrich Oevermann (University of Frankfurt). The organizers, Prof. Dr. Detlef Garz (University of Mainz) and Prof. Dr. Ulrich Oevermann, once again demonstrated the success of these approaches in comparative perspective.

This workshop led to the first HWK Study Group, which was established in the summer of 2011 and aims to produce a comparative textbook on the two approaches.



Prof. Dr. Fritz Schütze,
Prof. Dr. Ulrich Oevermann (von links)

*Prof. Dr. Fritz Schütze
and Prof. Dr. Ulrich
Oevermann (from left)*

Conference »Is More Always Better?«

Die Teilnehmer, unter anderem aus der Soziologie, Politikwissenschaft, Volkswirtschaft und Philosophie, beschäftigten sich mit den Mechanismen und Folgen der allgegenwärtigen Maximierungslogik in der Moderne. Vor dem Hintergrund aktueller Ergebnisse der empirischen Glücksforschung diskutierten die Wissenschaftler Grenzen und Alternativen zum »immer mehr«. Anstelle von systemischen oder extern-objektiven Kriterien wurde als Beurteilungsmaßstab das subjektive Wohlbefinden genutzt. Veranstalter dieser internationalen und interdisziplinären Tagung waren Prof. Dr. Hilke Brockmann und Prof. Dr. Jan Delhey (beide Jacobs Universität Bremen), gefördert wurde sie von der Thyssen-Stiftung und in der Antragstellung unterstützt durch das HWK. Ein Produkt wird beispielsweise ein Themenband sein, der in: »Journal of Happiness Studies« erscheinen wird.

The participants, whose academic backgrounds included sociology, political science, political economics and philosophy, addressed the mechanisms and results of the ever-present maximizing logic of the modern age. In view of the latest findings from empirical research on happiness, the scientists discussed boundaries and alternatives to »more, more, more.« Instead of systemic or external-objective criteria, the group used subjective wellbeing as an assessment measure. This international and interdisciplinary conference was organized by Prof. Dr. Hilke Brockmann and Prof. Dr. Jan Delhey (both at Jacobs University Bremen); it was funded by the Thyssen Foundation and the grant application was supported by the HWK. A special issue of the »Journal of Happiness Studies« will be devoted to the conference.



Wissenschaftler und
Wissenschaftlerinnen
diskutierten Ergebnisse
der empirischen Glücks-
forschung

*Scientists discussed
findings from empirical
research on happiness*

Die öffentlichen Veranstaltungen tragen dazu bei, das HWK und seine Arbeit verstärkt regional und national sichtbar zu machen.

The public functions serve to make the HWK and its work more visible regionally and nationally.

Öffentliche Vorträge 2011

Public Lectures in 2011

Datum / Date	Name / Name
January 17	Dr. Christopher Pleister, Frankfurt/Main
February 14	Prof. Dr. Eckart Voland, Gießen
March 15	Prof. Dr. Martin Schweer, Vechta
April 11	Prof. Dr. Bernhard Kittel, Oldenburg
May 9	Prof. Dr. Hagen Kühn, Berlin
July 4	Prof. Dr. Ulrike Liebert, Bremen
September 12	Prof. Dr. Gerd Glaeske, Bremen
October 10	Prof. Dr. Carsten Harms, Bremerhaven
November 14	Prof. Dr. Edda Weßlau, Bremen
November 22	Prof. Dr. Ernst Fehr, Zürich, Schweiz



**Prof. Dr. Gerd Glaeske
spricht in einem
öffentlichen Vortrag
über das Thema:
»Gesundheitssystem
und Pharmaindustrie«***

*Prof. Dr. Gerd Glaeske
speaks at a public lecture
on the theme: »Health Care
System and Pharmaceutical
Industry«**

Titel / Title

Vertrauen und Finanzmarktstabilität

Das Handicap Prinzip - ein evolutionäres Szenario zur Entstehung von Vertrauen

Kontrolle ist gut, Vertrauen ist viel besser!
Anmerkungen zum Vertrauensphänomen aus psychologischer Perspektive

Vertrauen und Politik

Die Ökonomisierung der Medizin und das Vertrauen der Patienten

Europa am Scheideweg - das Demokratiedefizit der Europäischen Union*

Gesunde Geschäfte mit bitteren Pillen und teuren Innovationen - das Gesundheitssystem und die Pharmaindustrie*

Gentechnisch veränderte Nahrungsmittel - Risiken und Nutzen*

Organisierte Kriminalität im Blickfeld aktueller Kriminalpolitik*

Vertrauen, Fairness, Großzügigkeit - der Einfluss von Hormonen auf das menschliche Sozialverhalten**

* Organisiert von der Delmenhorster Universitätsgesellschaft in Zusammenarbeit mit dem HWK

* *Organized by the Delmenhorster Universitätsgesellschaft in cooperation with the HWK*

** Organisiert von der OLB-Stiftung in Zusammenarbeit mit dem HWK

** *Organized by the OLB Foundation in cooperation with the HWK*

Die Fellow-Vorträge (einmal wöchentlich) dienen in erster Linie dem wissenschaftlichen Austausch der HWK-Fellows untereinander. Eingeladen werden dazu auch Kooperationspartner der Fellows aus der Region.

The Fellow Lectures (once per week) serve primarily the scientific exchange between the HWK Fellows. The Fellows' regional collaboration partners are also invited to attend.

Fellow-Vorträge 2011

Fellow Lectures in 2011

Datum / Date	Name / Name
January 19	Prof. Dr. Pooi See Lee
January 26	Prof. Dr. Caibo Wang
February 2	Prof. Dr. Detlef Garz, Dr. Hannelore Waska, Dr. Vijay Singh and Korean Colleagues
February 9	Dr. Markus Eronen
February 16	Dr. Sven Bertel (Twin Fellow)
March 2	Julia Oschatz
March 16	Dr. Karl Ulrich Sedelmeier
March 23	Andreas Schön
April 6	Prof. Dr. Victor Enolskii
April 20	Katja Davar
April 27	Ass. Prof. Dr. David Andrew Fike
May 4	Prof. Dr. Susumu Shikano
May 11	Dr. Mahesh Pattabhi Ramaiah
May 18	Dr. Vijay Singh
May 25	Prof. Dr. Antje Wiener
June 8	Prof. Dr. Hans-Johann Glock
June 15	Assoc. Prof. Dr. Susanne Neuer
June 29	Dr. Sabina Avdagic
July 6	Ass. Prof. Dr. Aron Stubbins
July 13	Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel
July 20	Prof. Dr. Frank Castles (former Fellow, Guest Lecture)
July 27	Ass. Prof. Dr. Raeid M. M. Abed
August 3	Prof. Dr. Detlef Garz
August 10	Prof. Dr. Peer Zumbansen
August 17	Carmen Müller
September 14	Dr. Alexey Sukhotin
September 28	Shonah Trescott
October 5	Dr. Carolina Reyes
October 12	Prof. Dr. Andreas Teske
October 19	Dr. Timothy J. Senior
October 26	Prof. Dr. Stuart Wakeham
November 2	Dr. Daniele Dell'Orco
November 16	Osvaldo Budet
November 30	Dr. Guy Denuault
December 7	Dr. Jin Hyun Kim



Titel / Title

Next Generation Energy Storage Materials and Devices

The Challenges of Market Reform to the Social Security in China

South Korea's Science and Research Institutions - Experiences and Impressions by Korean and Foreign Academics

Reductionism and Levels in Retina Research

Assisting Visuo-Spatial Tasks: Perceptual, Cognitive and Computational Factors that Matter for Usability

Painting, Video, Space with Crashtestdummy

Compliance with European Union Law: Why are the New Members States so Good?'

A Silent Pilgrimage

Riemann Surfaces as a Concept of Modern Science

Dance the Electric Shade

Global Biogeochemical Cycles: Linking Environmental and Biological Evolution Over Earth History

When Does Benford-Test Signal an Election Fraud? - Facts or Misleading Test Results

Influence of Deformed Wing Virus Disease on Honeybees' Cognitive Abilities

Luminescent Materials as an Alternative Light Source

Global Constitutionalism: Mapping an Emerging Field

Can Animals Judge? Judgements and Concepts in Human and Non-Human Animals

The Biological Carbon Pump in the Ocean and How it Helps to Keep the Planet Cool

The Politics and Economics of Employment Protection: The Likelihood of Reforms and the Effects on

Unemployment in Europe

Glaciers: A Window into Anthropogenic Perturbation of the Global Carbon Cycle

Deliver or Give Birth? Evolutionary and Cross-Cultural Perspectives for Modern Obstetrics

Does Government Matter?

What Lessons Can We Learn from Microbes Living in Marine Cyanobacterial Mats?

Human Development, Developmental Processes, and Biographical 'Path Development' (PD)

Law's Changing DNA: Institutional and Normative Changes in Legal Regulation

Garten-Räume

Metabolic Rate and Body Size: 170 Years in Search of Explanation

Clouds of Venus

The Secret Life of Microorganisms

Underwater Landscapes in the Gulf of Mexico: Mud Volcanoes, Brine Lakes, and Deep Oil

Beyond the Memory Tower

Oxygen Minimum Zones in the Ocean

New and Old Paradigms to Study Vertebrate Vision: A Systems Biochemistry Approach to Phototransduction

Painting Documentaries

Electrochemistry with Microelectrodes: From Sensors to Scanning Electrochemical Microscopy

How Does Music Move Us? Towards an Action-Based Theory of Music Aesthetics



Fellows' Debate

Fellows' Debate

Neben den formellen Fellow Lectures, die einmal in der Woche stattfinden und an denen alle Fellows teilnehmen, entwickeln und probieren wir immer wieder auch informelle Begegnungsformen aus. In einer *Fellows' Debate* diskutieren zwei oder mehrere Fellows ein aktuelles Thema aus dem Blickwinkel ihrer jeweiligen Fachrichtung und Nationalität. Im Anschluss daran ist eine durchaus kontrovers geführte Diskussion erwünscht, die schließlich namensgebend für dieses Format ist.

Den Anfang für eine *Fellows' Debate* machten der Meereswissenschaftler Prof. Dr. Timothy Shaw (HWK-Fellow aus den USA) und der Sozialwissenschaftler Prof. Dr. Jens Alber (ehemaliger HWK-Fellow aus Deutschland) zum Thema »Is there an Americanization of European Social Policies?« Gemeinsam mit allen HWK-Fellows wurde im Anschluss an die beiden Kurzpräsentationen lebhaft miteinander debattiert.

In addition to the weekly Fellow Lectures attended by all Fellows, we are constantly developing and trying out other casual meeting opportunities. In a Fellows' Debate, two or more Fellows discuss a current topic from the points of view of their respective fields and nationalities. The debate is hopefully followed by a controversial discussion, which, after all, is what debate is all about.

The Fellows' Debates were launched by the marine scientist Prof. Dr. Timothy Shaw (HWK Fellow from the USA) and the social scientist Prof. Dr. Jens Alber (former HWK Fellow from Germany) addressing the question, »Is there an Americanization of European social policies?« Following the two short presentations, the HWK Fellows engaged in a lively debate.



Kontrovers geführte
Diskussionen sind
erwünscht

*Controversial discussions
are welcome*





A man with dark hair, wearing a dark blue sweater, is shown in profile from the chest up, looking towards the left. He is in a meeting room with large windows in the background. Another person is partially visible on the left side of the frame.

Das HWK im Dialog

The HWK in dialogue

Study Groups

Study Groups

Mit dem Instrument der Study Groups wurde 2011 eine Möglichkeit geschaffen, aktuelle und ehemalige Fellows, aber auch interessierte Wissenschaftler in Deutschland und der Welt zu vernetzen und in einem längerfristigen, strukturierten Arbeitszusammenhang zusammenzubringen. Die Study Groups sind flexible Instrumente, um die Themenschwerpunkte am HWK ortsungebunden zu fördern. Kriterien für die Förderung sind neben der Exzellenz auch die Neuheit und der Risikogehalt der Forschung. Koordiniert werden die Study Groups am HWK von den jeweiligen wissenschaftlichen Referenten.

Zum 15.08.2011 wurde die erste Study Group »Reconstructive Social Science – Rekonstruktive Sozialforschung« im Bereich Sozialwissenschaften mit einer Laufzeit von zunächst drei Jahren am HWK eingerichtet. Sprecher ist der ehemalige Fellow Prof. Dr. Detlef Garz (Universität Mainz).

Weitere Mitglieder:
Prof. Dr. phil. habil. Klaus Kraimer,
Hochschule Saarbrücken
Prof. Dr. Ulrich Oevermann,
Universität Frankfurt
Prof. Dr. rer. pol. habil. Gerhard Riemann,
Hochschule Nürnberg
Prof. Dr. Fritz Schütze, Universität Magdeburg

Zum 15.12.2011 folgte die zweite Study Group zum Thema »Dynamik von kollektiven Entscheidungen«, ebenfalls im Bereich Sozialwissenschaften. Sprecher ist der HWK-Fellow Prof. Dr. Susumu Shikano (Universität Konstanz).

Weitere Mitglieder:
Prof. Dr. André Bächtiger, Universität Luzern
Dr. Michael Bechtel, ETH Zürich
Dr. Michael Herrmann, Universität Konstanz
Prof. Dr. Bernhard Kittel, Universität Wien
Dr. Jan Lorenz, Universität Oldenburg
Dr. Heiko Rauhut, Universität Zürich
Prof. Dr. Markus Tepe, Universität Oldenburg
Prof. Dr. Stefan Traub, Universität Bremen



Die erste Study Group
»Reconstructive Social Science - Rekonstruktive Sozialforschung« (im Hintergrund der Sprecher Prof. Dr. Detlef Garz)

The first Study Group
»Reconstructive Social Science - Rekonstruktive Sozialforschung« (speaker Prof. Dr. Detlef Garz in the background)

In 2011 Study Groups were established to provide the opportunity for current and past Fellows as well as interested scientists in Germany and the world to connect and join together in a long-term, structured collaboration. Study Groups are flexible instruments intended to promote the research areas at the HWK without being tied to the region. Criteria for funding are excellence as well as the novelty and risk of the research. The Study Groups are coordinated at the HWK by the respective research managers.

The first Study Group, »Reconstructive Social Science – Rekonstruktive Sozialforschung« was established at the HWK on 08.15.2011 in the field of Social Sciences; the initial funding period is three years. The group's speaker is the former Fellow Prof. Dr. Detlef Garz (University of Mainz).

Other members:
Prof. Dr. phil. habil. Klaus Kraimer,
Saarbrücken University
Prof. Dr. Ulrich Oevermann,
University of Frankfurt
Prof. Dr. rer. pol. habil. Gerhard Riemann,
Nürnberg University
Prof. Dr. Fritz Schütze, University of Magdeburg

The second Study Group »Dynamics of Collective Decisions« followed on 12.15.2011; again in the Social Sciences. The speaker is the HWK Fellow Prof. Dr. Susumu Shikano (University of Constance).

Other members:
Prof. Dr. André Bächtiger, University of Lucerne
Dr. Michael Bechtel, ETH Zurich
Dr. Michael Herrmann, University of Constance
Prof. Dr. Bernhard Kittel, University of Vienna
Dr. Jan Lorenz, University of Oldenburg
Dr. Heiko Rauhut, University of Zurich
Prof. Dr. Markus Tepe, University of Oldenburg
Prof. Dr. Stefan Traub, University of Bremen

Die Zukunft der Küsten *The future of the coasts*

Der Lebensraum Küste ist Phänomenen wie Temperaturanstieg, Änderungen im Artenspektrum und Veränderung der Küstenmorphologie ausgesetzt, die aufgrund des globalen Klimawandels zu beobachten sind. Auch die zunehmende Nutzung durch Verkehr und Offshore-Industrie hat weitreichende Folgen für das Ökosystem, denen in den nächsten Jahren zu begegnen ist. Dazu trafen sich 2011 zahlreiche Küstenforscher unterschiedlicher Disziplinen am HWK. So fand z.B. Ende Juni 2011 das 2. Statusseminar des Projekts »Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)« statt, gemeinsam gefördert durch die beiden Niedersächsischen Ministerien für Wissenschaft und Kultur und für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Mitte November 2011 diskutierten Experten aus Wissenschaft, Verwaltung und Politik auf dem Workshop »Küsten 2021« des Nordwest-Verbunds Meeresforschung e.V. die gesellschaftliche Relevanz von Umweltveränderungen und die daraus resultierenden Herausforderungen für die Deutsche Küstenforschung.



Lebensraum Küste
Coastal habitat

The coastal habitat is subject to phenomena such as rises in temperature, changes in local species, and shifts in coastal morphology, which result from global climate change. The increasing exploitation through maritime traffic and offshore industry also has broad consequences for the ecosystem that will have to be dealt with in the coming years. Coastal researchers from several different disciplines met at the HWK in 2011 to address these issues. One such meeting took place at the end of June 2011: the 2nd status seminar of the project »Scientific Monitoring Concepts for the German Bight (WIMO)«, jointly sponsored by Lower Saxony's ministries for Science and Culture and for Environment, Energy and Climate Protection. And in mid-November 2011, experts from science, public authorities and politics discussed the social relevance of environmental changes and the resulting challenges for German coastal research at the workshop »Coasts 2021«, hosted by the Northwest Marine Research Association.

Das HWK in der Region – 3. Oldenburger Schlossgespräche *The HWK in the region – 3rd Oldenburg Castle Discussions*

Zum dritten Mal fanden Ende November in Oldenburg die »Oldenburger Schlossgespräche« statt, eine gemeinsame Veranstaltung des Hanse-Wissenschaftskollegs, der EWE-Stiftung und der Universität Oldenburg.

Zum Thema »Heißt Sehen verstehen? Die neue Macht der Bilder?« wurden wieder renommierte Experten eingeladen, die sich mit Fragen auseinandersetzten wie »Sehen wir wirklich, was wir wahrnehmen?«, »Was macht die Bedeutung eines Bildes aus und was gibt ihm Bedeutung?« »Haben sprachliche und bildliche Symbolik den gleichen Zugang zum Verstehen?« und »Gibt es eine neue Macht der Bilder?« Unter der Moderation der Fernsehjournalistin Maybrit Illner und vor einem großen Publikum wurden die interessanten Fragestellungen durchaus kontrovers diskutiert.

At the end of November, the Oldenburg Castle Discussions, a joint event hosted by the Hanse-Wissenschaftskolleg, the EWE Foundation and the University of Oldenburg, were held for the third time in Oldenburg.

Renowned experts were invited for the theme »Is seeing understanding? The new power of images« and discussed questions such as, »Do we really see what we perceive?«, »What makes up the meaning of a picture and what gives it significance?«, »Are linguistic and figurative imagery understood in the same way?«, and »Do pictures have a new power?« The highly provocative discussion of these interesting issues was moderated by the television journalist Maybrit Illner in front of a large audience.



Von links:
Prof. Dr. Michael Bach
(Funktionelle Sehfor-
schung, Universitätsklini-
kum Freiburg),
Prof. Dr. Gottfried Boehm
(Neuere Kunstgeschichte,
Johannes Gutenberg
Universität Mainz),
Prof. Dr. Frieder Nake
(Computergrafik , interak-
tive Systeme und digitale
Medien, Universität
Bremen),

Maybrit Illner,
Prof. Dr. Barbara Paul
(Kulturwissenschaftli-
ches Institut, Universität
Oldenburg) und
Prof. Peter Weibel
(Künstler, Ausstellungs-
kurator und Kunst- und
Medientheoretiker)

From left to right:
Prof. Dr. Michael Bach
(functional vision research,
University Medical Center
Freiburg),
Prof. Dr. Gottfried Boehm
(modern art history,
Johannes Gutenberg
University of Mainz),
Prof. Dr. Frieder Nake
(computer graphics,
interactive systems and
digital media, University
of Bremen), Maybrit Illner,
Prof. Dr. Barbara Paul
(Kulturwissenschaftliches
Institut, University of
Oldenburg) and Prof. Peter
Weibel (artist, curator and
art and media theorist,
Karlsruhe)

Hanse Lectures in Neuroscience

Hanse Lectures in Neuroscience

January 21^o

Prof. Dr. Felix Wichmann, Technische Universität Berlin, Berlin

A Neural Population Code Model
for Human Pattern Detection



February 24

Prof. Dr. Andreas Engel, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg

Communication Through Coherence:
The Role of Neural Oscillations for Cognitive Processes



May 26

Prof. Dr. Rainer Goebel, Universität Maastricht, Niederlande

Decoding fMRI Brain Activity Patterns in Real-Time:
From Basic Research to Clinical Applications



June 30

Prof. Dr. Frans Cornelissen, Universität Groningen, Niederlande

Mapping and Remapping the Visual System: Probing Healthy and Impaired
Visual Perception Using (f)MRI



Neues aus dem HWK Alumni-Club

News from the HWK Alumni Club

Die Gründung des HWK Alumni-Clubs im Jahr 2009 geht auf die Empfehlung des Wissenschaftsrates zurück. Ehemalige Fellows, Kooperationspartner und Freunde des HWK werden durch die Mitgliedschaft nachhaltig ans HWK gebunden, während des Fellowships aufgenommene Kontakte können leichter aufrechterhalten beziehungsweise intensiviert und Informationen aus dem HWK direkter vermittelt werden.

Der HWK Alumni-Club unterstützt erfolgreich den wissenschaftlichen und persönlichen Austausch über das Fellowship hinaus. Es wächst eine internationale Community, von der beide Seiten profitieren.

In einer neuen Informationsbroschüre, die auch auf der Homepage des HWK als Download zur Verfügung steht, kann man sich ein umfassendes Bild von Aufgaben und Zielen des HWK Alumni-Clubs machen.

In 2009, the HWK Alumni Club was founded at the suggestion of the Council of Science and Humanities. Former Fellows, collaboration partners and Friends of the HWK become more strongly tied to the HWK through their membership, contacts made during the Fellowships can be more easily maintained or intensified, and information from the HWK can be conveyed more directly.

The HWK Alumni Club offers effective support for the scientific and personal exchange beyond the period of the Fellowship. An international community is steadily growing, a community that benefits both the HWK and the Alumni.

A new informational leaflet, which can also be downloaded from the HWK website, provides more information about the tasks and aims of the HWK Alumni Club.



Presse und Öffentlichkeit Press and Public Relations



**Der Niedersächsische
Ministerpräsident
besucht das HWK (oben
von links: Prof. Dr. Guy
Brasseur, Prof. Dr. Reto
Weiler, Ministerpräsident
David McAllister)**

*The prime minister of
Lower Saxony visits the
HWK (above from left:
Prof. Dr. Guy Brasseur,
Prof. Dr. Reto Weiler,
Prime Minister of Lower
Saxony David McAllister)*

Anlässlich von Konferenzen, Tagungen, Vorträgen und besonderen Ereignissen im HWK werden regelmäßig Pressemitteilungen teils regional, teils überregional verbreitet. Adressaten sind Pressestellen der Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen, Printmedien, Rundfunksender, der idw (Informationsdienst Wissenschaft) und ausgesuchte Wissenschaftsjournalisten. Dadurch entstehen zahlreiche größere und kleinere Berichte und Reportagen, die das HWK und seine Arbeit nicht nur in der Scientific Community verankern, sondern auch einer breiten Öffentlichkeit bekannt machen.

Hoher Besuch im Hanse-Wissenschaftskolleg

Zum ersten Mal besuchte am 31. März ein niedersächsischer Ministerpräsident das HWK, um sich einen Überblick über die Arbeit und Funktion des Kollegs zu verschaffen. David McAllister ließ sich vom Rektor des HWK das Fellowprogramm und die Schwerpunkte des Kollegs erläutern. Zwei enge Kooperationspartner des HWK, Dr. Dietmar Kraft (ICBM, Universität Oldenburg) und Prof. Dr. Guy Brasseur (Climate Service Center, Hamburg), gaben als ausgewiesene Experten Einblick in die Meeres- und Klimaforschung, eines der vier am HWK eingerichteten Wissenschaftsgebiete. Dietmar Kraft stellte dabei das vom HWK initiierte Projekt »Wissenschaftliche Monitoringkonzepte für die Deutsche Bucht (WIMO)« vor; Guy Brasseur unterstrich in seinen

Press releases are sent out either regionally or nationwide to announce conferences, meetings, lectures, and special events at the HWK. Recipients include press offices at universities and scientific institutions, printed media, radio stations, the IDW (Informationsdienst Wissenschaft, the German scientific information service) and selected science journalists. This leads to a sizable collection of large and small reports and commentaries that not only embed the HWK within the scientific community but also advertize the HWK to a broad audience.

Dignitaries visit the Hanse-Wissenschaftskolleg

On March 31, the HWK was honored for the first time with a visit by a prime minister of Lower Saxony, who came to get an overview of the work and function of the institute. David McAllister learned from the rector about the Fellow program and the HWK's research areas. Two of the HWK's close collaboration partners, Dr. Dietmar Kraft (ICBM, University of Oldenburg) and Prof. Dr. Guy Brasseur (Climate Service Center, Hamburg), gave expert insights into marine and climate research, one of the HWK's four scientific areas. Dietmar Kraft presented the project entitled, »Scientific Monitoring Concepts for the German Bight (WIMO),« which was initiated by the HWK; Guy Brasseur highlighted the important role of the HWK in networking beyond subject boundaries.

The prime minister agreed that the HWK focuses on issues that »couldn't be more relevant today,« referring in particular to regenerative energy (the Fukushima catastrophe took place three weeks previously), which plays a substantial role in the HWK's youngest scientific area Energy Research. The rector was also happy to hear McAllister's praise of the HWK: »It is a successful example of the cross-border cooperation between Bremen and Lower Saxony.«



Ausführungen die wichtige Rolle des HWK für eine Netzwerkbildung über die eigenen Fachgrenzen hinaus.

Der Ministerpräsident bekräftigte, dass sich das HWK mit Themen beschäftige, die »derzeit nicht aktueller sein können« (die Katastrophe von Fukushima lag gerade drei Wochen zurück) und bezog sich dabei insbesondere auf regenerative Energien, die in dem jüngsten HWK-Wissenschaftsgebiet »Energieforschung« eine maßgebliche Rolle spielen.

Gerne hörte der Rektor auch das Lob, das McAllister dem HWK aussprach: »Es ist ein gelungenes Beispiel für die länderübergreifende Zusammenarbeit zwischen Bremen und Niedersachsen.«

Auch der Bremer Bürgermeister Jens Böhrnsen lobte bei seinem ersten Besuch im HWK am 18. November die positive Zusammenarbeit zwischen Bremen und Niedersachsen: »Es zeigt, dass wir in der Region gemeinsame Potenziale nutzen.« Das Land Bremen gehört, neben dem Land Niedersachsen und der Stadt Delmenhorst, zu den Stiftern des Kollegs. Der Rektor des HWK nutzte die Gelegenheit, um das HWK und seine Aufgaben vorzustellen und auf die inspirierende Atmosphäre dieses Ortes hinzuweisen. Er hob dabei den intensiven und produktiven wissenschaftlichen Austausch mit den Bremer Universitäten und wissenschaftlichen Einrichtungen hervor.

Zur Illustration der Arbeit in den Wissenschaftsbereichen stellte HWK-Fellow Prof. Dr. Andreas Teske (University of North Carolina, USA) sein Projekt »Unterwasserlandschaften im Golf von Mexiko« vor, das im Bereich der Meeres- und Klimaforschung am HWK angesiedelt ist. Die australische Künstlerin Shonah Trescott, Artist in Residence am HWK, gab dem interessierten Bürgermeister einen Einblick in ihr künstlerisches Schaffen, das sich im Besonderen mit der Rolle des Menschen in seiner Verantwortung für seinen Lebensraum auseinandersetzt.

Für das HWK bedeuteten die beiden Besuche aus Niedersachsen und Bremen nicht nur ein großes Zeichen der Wertschätzung gegenüber dem Kolleg, sie sind darüber hinaus auch Ausdruck eines verstärkten Interesses an der Arbeit dieses international ausgerichteten »Ort des Verstehens«.



The Bremen mayor Jens Böhrnsen also used his first visit to the HWK on November 18th to praise the positive collaboration between Bremen and Lower Saxony: »It shows that we make use of mutual potential in the region.« The state of Bremen is one of the institute's benefactors, in addition to Lower Saxony and the city of Delmenhorst. The HWK's rector took the opportunity to present the HWK and its functions and to point out the inspiring atmosphere found here. He stressed the intensive and productive scientific exchange between the Bremen universities and the scientific institutions.

To illustrate the work in the scientific areas, HWK Fellow Prof. Dr. Andreas Teske (University of North Carolina, USA) presented his project entitled, »Underwater landscapes in the Gulf of Mexico,« which is situated in the area of Marine and Climate Research at the HWK. The Australian artist Shonah Trescott, Artist in Residence at the HWK, gave the interested mayor insight into her artistic creations, which deal with the role of man in his responsibility for his living environment.

These two visits were important to the HWK not only as signs of appreciation for the institute, but also as expressions of the increasing interest in the work of this internationally oriented »place of understanding.«



Der Bremer Bürgermeister Jens Böhrnsen bei seinem Besuch im HWK

The mayor of Bremen, Jens Böhrnsen, during his visit at the HWK

Öffentliche Vortragsreihe zum Thema »Vertrauen«

Mit der öffentlichen Reihe »Hanse-Vorträge«, die auch an ein nicht-wissenschaftliches, fachfremdes Publikum gerichtet ist, möchte sich das HWK den Menschen in der Region öffnen und ihr Interesse am Kolleg und seinen Themen wecken. Renommierte Wissenschaftler tragen allgemein verständlich aktuelle Themen aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft vor.

Im Zentrum der »Hanse-Vorträge« stand 2011 das Thema »Vertrauen«.

Daneben gab es weitere öffentliche Vorträge (mit renommierten Experten wie beispielsweise Prof. Rudolf Hickel und Prof. Gerd Glaeske) zu unterschiedlichen, gesellschaftspolitisch relevanten Themen in Zusammenarbeit mit der Delmenhorster Universitätsgesellschaft.

Die öffentliche Vortragsreihe wird 2012 fortgesetzt mit einem Vortragszyklus zum Thema »Zukunftswerkstatt Deutschland: Die Energiewende«.

Public lectures on the subject of »Trust«

With the public series of Hanse Lectures, which also targets a non-academic, non-specialist audience, the HWK would like to open itself up to the people in the region and arouse their interest in the institute and its research. Renowned scientists present current topics from science, politics, and economics.

At the heart of the Hanse Lectures in 2011 was the subject of »Trust.« (see table below)

In addition, further public lectures were held (with renowned experts such as Prof. Rudolf Hickel and Prof. Gerd Glaeske) on various sociopolitically relevant subjects in collaboration with the Delmenhorster Universitätsgesellschaft.

The public lecture series will be continued in 2012 with a lecture cycle on »Future workshop Germany: the energy turnaround.«

Dr. Christopher Pleister

Sprecher des Leitungsausschusses der Bundesanstalt für Finanzmarktstabilisierung (SoFFin)

Vertrauen und Finanzmarktstabilität

Trust and financial market stabilisation

Prof. Eckart Voland, Universität Gießen

Das Handicap-Prinzip – ein evolutionäres Szenario zur Entstehung von sozialem Vertrauen

The handicap principle – an evolutionary scenario illustrating the emergence of social trust

Prof. Martin Schweer, Universität Vechta

Kontrolle ist gut – Vertrauen viel besser

Control is good – trust is much better

Prof. Bernhard Kittel, Universität Oldenburg

Vertrauen und Politik

Trust and politics

Dr. Hagen Kühn, Berlin

Vertrauen, Medizin und die Ökonomie

Trust, medicine and the economy

Prof. Dr. Reto Weiler leitet die Buchpräsentation *Psychophysiologie der Kognition* ein, eine Einführung in die Kognitive Neurowissenschaft. Große Teile des Buches schrieb der Autor, Prof. Dr. Frank Rösler während seines HWK-Fellowships (01.10.2008 - 31.03.2009)

Prof. Dr. Reto Weiler introduces the book presentation for Psychophysiologie der Kognition (Psychophysiology of Cognition). The author, Prof. Dr. Frank Rösler, wrote most of the book during his HWK Fellowship (01.10.2008 - 31.03.2009)



Der Künstler Andreas Schön vor einem seiner Bilder in der Ausstellung »A Silent Pilgrimage« zusammen mit Teilnehmern der gemeinsamen Expedition M84/1 des Forschungsschiffs METEOR (von links: Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Dr. Matthias Zabel, Dr. Tobias Goldhammer, alle drei Meereswissenschaftler am MARUM; vorne im Bild der Maler Andreas Schön)

The artist Andreas Schön in front of his pictures in the exhibition, »A Silent Pilgrimage,« together with participants of the expedition M84/1 on the research ship METEOR (from left to right: marine scientists Prof. Dr. Kai-Uwe Hinrichs, Dr. Matthias Zabel, Dr. Tobias Goldhammer, all at MARUM; in front: Andreas Schön)



HWK-Fellow Prof. Dr. Peter Clift von der University of Aberdeen, Schottland, referierte vor Schülerinnen und Schülern der Jahrgänge 11 und 12 des Max-Planck-Gymnasiums in Delmenhorst über den Monsunregen in Asien und die Auswirkungen des Klimawandels auf dieses Wetterphänomen

HWK Fellow Prof. Dr. Peter Clift from the University of Aberdeen, Scotland, gave a lecture for 11th- and 12th-grade students at the Max-Planck-Gymnasium in Delmenhorst on the monsoon rains in Asia and the effects of climate change on this weather phenomenon



Arbeiten und Leben im HWK

Work and life at the HWK

Die Bedingungen zum wissenschaftlichen Arbeiten, die auch das soziale Leben nicht zu kurz kommen lassen, sind für HWK-Fellows optimal. Ein mehrmonatiger Aufenthalt, bei dem man sich ohne die üblichen Lehrverpflichtungen und administrativen Aufgaben des universitären Alltags ganz seinem gewählten Arbeitsthema oder Forschungsprojekt widmen kann, ermöglicht eine Zeit höchster Produktivität und vielfältiger Begegnungen. So werden im abendlichen Zusammensein am Kamin Ideen geboren, die oftmals schon nach kurzer Zeit - beispielsweise in einem interdisziplinär zusammengesetzten Workshop mit anderen Kolleginnen und Kollegen - erprobt werden. Oder es passiert, dass die Fellows auf andere eindrucksvolle Art ihre Kreativität und ihr Können gemeinsam zum Ausdruck bringen, wie bei dem schon heute legendären HWK-Fellow-Weihnachtschor 2011.

HWK Fellows find here the ideal conditions for scientific work without missing out on having a social life. A stay of several months, during which they can focus exclusively on their chosen research projects without the everyday university distractions of teaching and administrative tasks, makes it possible to work extremely efficiently and meet scientists from other diverse fields. Ideas are born during those evening gatherings in front of the fireplace, ideas that are often quickly put to the test, for example in interdisciplinary workshops. Or the Fellows find other impressive ways to demonstrate their creativity and their talents, such as the now legendary HWK Fellow Christmas Choir 2011.



Eine Auswahl von Fellows initiiertes oder unterstützter Workshops
A selection of workshops initiated by Fellows of the HWK

Workshops, von Fellows initiiert

Workshops initiated by Fellows

High Energy Beach Roundtable



HWK-Fellow
Prof. Dr. Timothy Shaw

Am 12. April 2011 kamen 24 Wissenschaftler aus der Nordwestregion auf Initiative des HWK-Fellows Prof. Dr. Timothy J. Shaw zum Workshop »High Energy Beach Roundtable« nach Delmenhorst. Diskutiert wurden Energiebilanzen innerhalb des dynamischen Systems Küste, das nicht nur durch Gravitation und Gezeiten, sondern insbesondere im Bereich von Stränden durch einen raschen Umsatz von gelösten und partikulären Substanzen gekennzeichnet ist. Es wurden Hypothesen und Methoden zur Erfassung der relevanten chemischen, physikalischen und biologischen Prozesse erörtert, um einen gemeinsamen integrierten Ansatz zu entwickeln, der diesen einzigartigen Lebensraum nicht nur regional, sondern auch im globalen Maßstab energetisch erfassen kann.

On April 12, 2011, 24 scientists from the northwest came to Delmenhorst on the initiative of HWK Fellow Prof. Dr. Timothy J. Shaw to attend the workshop »High Energy Beach Roundtable.« The discussion focused on the energy budget within the dynamic coastal system which is characterized not only by gravity and tides, but also, especially in beach areas, by the quick turnover of dissolved and particulate materials. Hypotheses were debated, as well as methods for assessing the relevant chemical, physical and biological processes, in order to develop a common integrated approach that can apprehend the energy of this unique biosphere not only on a regional but also on a global scale.

Global Constitutionalism

Während ihres Fellowships am HWK veranstaltete Prof. Dr. Antje Wiener (Universität Hamburg) eine Tagung zum Thema »Normative Grundlage internationaler Ordnungen«. Sie brachte dabei renommierte Wissenschaftler aus dem In- und Ausland in dem Bemühen zusammen, ein neues sozialwissenschaftliches Feld zwischen Politikwissenschaft und Law Studies zu etablieren. U.a. ging aus diesem Workshop ein erfolgreicher Antrag an die Wissenschaftsstiftung Hamburg für die Entwicklung eines SFBs/Transregio zum gleichen Thema hervor. Gefördert wurde diese Tagung von der Thyssen-Stiftung, bei der Antragstellung unterstützte das HWK.

During her Fellowship at the HWK, Prof. Dr. Antje Wiener (University of Hamburg) organized a conference on the normative basis of international regulations. She brought together renowned academics from Germany and abroad in order to establish a new social scientific field between political science and legal studies. One outcome of the workshop was the successful application to the Hamburg Science Foundation in order to prepare the establishment of a collaborative research center/Transregio on this topic. The conference was funded by the Thyssen Foundation; the HWK supported the grant application.



HWK-Fellow
Prof. Dr. Antje Wiener

Lateral Thinking. The Evolution of Human Handedness

Ein aktueller und ein ehemaliger HWK Fellow, Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel (MPI Andechs) und Prof. Dr. William McGrew (Cambridge University), organisierten im Bereich der Neuro- und Kognitionswissenschaften ein lebendiges und höchst interdisziplinäres Symposium zur Entwicklung der Händigkeit. Anthropologen, Archäologen, Primatologen, Psychologen, Neurowissenschaftler und Psychiater diskutierten über die Lateralisierung von Hirnfunktionen in der individuellen und stammesgeschichtlichen Entwicklung sowie den Einfluss von kulturellen und biologisch-genetischen Faktoren. Die Verständigung untereinander gelang außerordentlich gut und brachte neue Erklärungsansätze für die Entstehung asymmetrischer Funktionen beim Menschen.

One current and one former Fellow from the Neurosciences and Cognitive Sciences, Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel (MPI Andechs) and Prof. Dr. William McGrew (Cambridge University), organized a lively and highly interdisciplinary symposium on the development of handedness. Anthropologists, archeologists, primatologists, psychologists, neuroscientists and psychiatrists discussed the lateralization of brain functions in individual and phylogenetic development as well as the impact of cultural and biological/genetic factors. Communication between the disciplines was extremely engaged and brought to discussion new approaches for studying the emergence of asymmetric functions in humans.



HWK-Fellow
Prof. Dr. William McGrew



HWK-Fellow
Prof. Dr. Wulf Schiefenhövel



Wissenschaft und Kunst in idealer Verbindung - HWK Neujahrsempfang 2011

Science and art in a perfect alliance - HWK New Year's reception 2011

Mehr als 150 Gäste aus den nahegelegenen Wissenschaftseinrichtungen, aus Politik, Verwaltung und gesellschaftlichen Institutionen folgten der Einladung des Hanse-Wissenschaftskollegs zum Neujahrsempfang. Eingerahmt von den aktuellen Fellows, die in ihrer jeweiligen Muttersprache ein herzliches Willkommen an die Gäste richteten, begrüßte Prof. Dr. Reto Weiler die Anwesenden und gab einen Rückblick auf das zurückliegende ereignisreiche Jahr.

Ehrengast war Prof. Dr. Eckart Altenmüller, Direktor des Instituts für Musikphysiologie und Musiker-Medizin der Hochschule für Musik und Theater Hannover. In seinem Festvortrag »Musik als Sprache der Gefühle« verstand es der Neurologe und Musiker auf unterhaltsame Weise in seine Forschungsergebnisse zur Veränderung

More than 150 guests from the nearby scientific institutions, as well as from politics, administration and social institutions, accepted the invitation to the Hanse-Wissenschaftskolleg's New Year's reception. Surrounded by the current Fellows, who offered a cordial welcome to the guests in their respective native languages, Prof. Dr. Reto Weiler greeted everybody present and gave a review of the eventful past year.

The guest of honor was Prof. Dr. Eckart Altenmüller, Director of the Institute for Music Physiology and Musicians' Medicine at the University of Music, Drama and Media Hanover. In his special lecture, entitled, »Music as a language of feelings,« the neurologist and musician gave an amusing introduction into his research on changes in brain activity that take place during musical learning.

der Großhirntätigkeit beim musikalischen Lernen einzuführen. Sein exzellentes Querflötenspiel ließ alle Gäste spüren, wie Musik bei Menschen den sogenannten »Gänsehauteffekt« hervorruft.

Nicht zuletzt durch eine verzaubernde künstlerische Lichtinstallation innerhalb der HWK-Räumlichkeiten durch die Düsseldorfer Lichtkünstler Tobias Daemgen und Moritz Ellerich zeigte das Hanse-Wissenschaftskolleg einmal mehr, dass sich Wissenschaft und Kunst in idealer Weise verbinden.

His excellent flute playing gave the guests a tangible example of how music can give people »goose bumps«.

Highlighted by the captivating artistic light installation inside the rooms of the HWK, created by the Düsseldorf light artists Tobias Daemgen and Moritz Ellerich, the HWK once more proved that science and art may form a perfect alliance.



Above right: The light artists Moritz Ellerich and Tobias Daemgen (from left)



Right: The HWK New Year reception: Prof. Dr. Eckart Altenmüller, Prof. Dr. Reto Weiler, Prof. Dr. Babette Simon, Patrick de la Lanne, Prof. Dr. Wilfried Müller (from left)





Das HWK-Sommerfest 2011

The HWK Summer Festival 2011



»Ich weiß nicht, was soll es bedeuten...« Diese fragenden Zeilen, die Heinrich Heine vor rund 190 Jahren formulierte, waren Motto und zugleich programmatischer Auftakt für das HWK-Sommerfest im Juni des Jahres, zu dem sich mehr als 200 Gäste aus Wissenschaft, Politik und Kultur einfanden.

Die musikalische Begrüßung durch die EuropaChorAkademie mit Mitgliedern aus 20 Nationen unter der Leitung von Prof. Joshard Daus bot den Zuhörern ein Kaleidoskop ungewöhnlich interpretierter Versionen deutscher Volkslieder. Der Rektor des HWK wies in seiner Begrüßungsrede daraufhin, dass diese Art neuer Interpretationen des deutschen Volksliedes ganz der Philosophie des Kollegs entsprächen: sich unvoreingenommen, offen und mit neugieriger Lust auf Unbekanntes und auch Vertrautes einlassen.

Zum Abend hin zauberten die »RaumZeitPiraten« (Tobias Daemgen und Moritz Ellerich) aus Düsseldorf mit eigenwillig gebauten Gerätschaften verblüffende Lichtfigurationen an die Außenwände des HWK. Sie trotzten dem spät einsetzenden Regen, ebenso wie die Gäste, die sich in stimmungsvoller, entspannter Atmosphäre angeregt bis weit in den Abend unterhalten konnten.

»I do not know what it means...« These quizzical lines, phrased 190 years ago by Heinrich Heine, were both motto and kick-off theme for the HWK summer festival, for which more than 200 guests from science, politics and culture gathered last June.

The musical welcoming by the EuropaChorAkademie, with members from 20 nations and conducted by Prof. Joshard Daus, fascinated listeners with a kaleidoscope of unusual interpretations of German folk songs. The Rector of the HWK pointed out in his welcoming speech that this kind of new interpretation of German folk songs is precisely in line with the philosophy of the institute: to embark impartially, openly and with passionate curiosity into the unknown and the familiar.

Towards evening, the »RaumZeitPiraten« (Tobias Daemgen and Moritz Ellerich) from Düsseldorf used unconventional equipment to conjure up stunning light configurations on the outside walls of the HWK. They defied the late-evening rain, as did the guests, who chatted in a fun, relaxed atmosphere into the night.



Die musikalische Begrüßung durch die EuropaChorAkademie

The musical welcoming by the EuropaChorAkademie



Die Lichtkunst der »RaumZeitPiraten« am HWK-Gebäude

The light art of the »RaumZeitPiraten« at the building of the HWK



Kunstcontainer und Kaminzimmer
Art container and fireplace room

Räume der Begegnung

Meeting spaces

Oben rechts: Der HWK Kunstcontainer
Rechts: Das HWK-Kaminzimmer: Ein Ort der Begegnung und Entspannung

Above right: The HWK art container
Right: The HWK fireplace room - a place for meeting and relaxing



Im Kunstcontainer auf dem Campus des HWK

Inside the art container on the HWK campus

Ideenschmiede, Impulsgeber, Wissensbörse und Ort der Kommunikation, so lassen sich die räumlichen Erweiterungen am HWK treffend beschreiben.

Nach den letzten größeren baulichen Veränderungen - 2002 wurden Fitness- und Seminarraum angebaut, 2004 kam ein weiteres Gebäude mit größeren Familienappartements dazu - gab es mit der Einweihung des angebauten Kaminzimmers und des Kunstcontainers auf dem HWK-Campus erneut einen Entwicklungsschub, der sich äußerst positiv auf das Zusammenleben am HWK auswirkt.

Das HWK trägt so der permanenten Herausforderung Rechnung, eine Atmosphäre innerhalb des Institutes for Advanced Study zu schaffen, die neben einem anregenden Arbeitsumfeld auch vielfältige und intensive Möglichkeiten der Begegnung begünstigt. Kunstcontainer und Kaminzimmer haben sich daher sehr schnell als jene Orte erwiesen, in denen Offenheit, Reflexion und Kommunikation besonderen Raum einnehmen.

Think tank, initiator, knowledge exchange, and place of communication: all of these are accurate descriptions of the new rooms at the HWK.

After the last larger construction projects – in 2002, fitness and seminar rooms were added, followed by an additional building with large family apartments in 2004 – the opening of the new fireplace room and the art container gave another boost to the HWK campus. This has had a positive impact on life at the HWK.

These additions have helped the HWK meet the challenge of creating an atmosphere at the Institute for Advanced Study that fosters not only a motivating work environment, but also diverse and intense opportunities for meeting with other Fellows. The art container and the fireplace room have quickly proven to be ideal places for openness, relaxation, and communication.



Impressionen aus 2011

Impressions from 2011



Impressionen 2011
Arbeiten und Leben
im HWK

*Impressions 2011
Work and life at the
HWK*





Personalia

Personalia

Prof. Dr. Reto Weiler

Uwe Franz

Heidi Müller-Henicz

Susanne Witte

Wolfgang Stenzel

Dr. Doris Meyerdierks

Dr. Dorothe Poggel

Dr. Susanne Fuchs

Dr. Dietmar Kraft

Dr. Franziska Ahnert

Dr. Monica Meyer-Bohlen

Christina Thiel

Marion Wachholz-Logemann

Marion Daniel

Sabine Friedrichs

Ingeborg Mödden

Diana Garde

Marion Hentschel

Christine Gehrking

Peter Milkereit

Jens Bagull



Das HWK-Team - Marion Wachholz-Logemann
Sachbearbeiterin für den Bereich Meeres- und Klimaforschung

The HWK Team - Marion Wachholz-Logemann,
Administrator for the area of Marine and Climate Research

Im Portrait: Marion Wachholz-Logemann

In portrait: *Marion Wachholz-Logemann*

»Und was hat sie in all den Jahren am HWK beeindruckt? Dass am HWK ein tolles Team zusammengefunden hat, das hochprofessionell plant und dabei offen und flexibel bleibt, um auch das Unvorhergesehene positiv zu gestalten.«

»And what has impressed her the most in all these years at the HWK? That a great team has come together at the HWK, a highly professional team that stays open and flexible, so that they can do a good job even in unpredictable situations.«

»Blau«, antwortet Marion Wachholz-Logemann ohne Zögern auf die Frage nach der Farbe des Meeres, »immer noch blau«. Nach 14 Jahren ununterbrochener Tätigkeit im Bereich Meeres- und Klimaforschung ist das keine Selbstverständlichkeit. Die gebürtige Ganderkeseerin hat das nasse Element von vielen Seiten kennengelernt, doch spiegelt sich in der Vorstellung vom sonnigen Blau auch die Arbeitsfreude wider, mit der sie die Verwaltungsaufgaben dieses Wissenschaftsbereiches übernimmt.

Es fehlt nicht viel und man könnte Marion Wachholz-Logemann zu den HWK-Mitarbeitern der allerersten Stunde zählen: 1998 wechselte die gelernte Übersetzerin und Wirtschaftskorrespondentin für Englisch und Französisch von einem mittelständischen Maschinenbauunternehmen in das HWK-Team, das damals noch in einer Büroetage der Berufsgenossenschaft in der Fischstraße tätig war. Ausschlaggebend für die berufliche Neuorientierung waren Abwechslung versprechende Aufgaben und die Aussicht, verschiedene Kulturen und Lebensweisen kennenzulernen. Eine Entscheidung, die sie beruflich und persönlich bis heute nicht bereut hat. »Damals musste ich immer wieder erklären, was sich hinter dem Kürzel »HWK« verbirgt«, erklärt sie schmunzelnd, »heute werde ich ganz konkret nach der aktuellen Vortragsliste gefragt.«

In diesen Wachstumsjahren konnte Marion Wachholz-Logemann viel Erfahrungswissen sammeln, das in der engen Zusammenarbeit mit der wissenschaftlichen Referentin der

»Blue,« was Marion Wachholz-Logemann's immediate response to the question regarding the color of the ocean, »still blue.« After 14 uninterrupted years working in the area of Marine and Climate Research, that does not go without saying. Born in Ganderkese, she is at home by the water, but this idea of sunshiny blue is a reflection of the pleasure she takes in her work as administrator in this academic field.

Marion Wachholz-Logemann only just missed being one of the original HWK employees: the translator and economics correspondent for English and French switched from a medium-sized mechanical engineering firm to the HWK in 1998; back then, the HWK worked out of an office suite of the occupational insurance association on Fischstraße. The decisive factors for her new career path were the variety of tasks at the new job and the opportunity to get to know different cultures and lifestyles. To this day, she has never regretted this decision, either personally or professionally. »Back then, I always had to explain what »HWK« stands for,« she explains with a grin. »Today I am asked for a list of the upcoming lectures.«

During these years of growth, Marion Wachholz-Logemann has gained knowledge and experience, which she puts to good use working closely with the research manager for the continued development of the field. »As administrator, I also take on many small tasks,« explains Marion Wachholz-Logemann, »to take the load off the research manager.« She mentions this with a reserved casualness that almost lets you forget that it is often



Marion Wachholz-
Logemann

kontinuierlichen Weiterentwicklung des Bereichs zugute kommt. »Als Sachbearbeiterin übernehme ich auch viele kleine Dinge«, erklärt Marion Wachholz-Logemann, »um der wissenschaftlichen Referentin den Rücken freizuhalten.« Sie sagt dies mit einer zurückhaltenden Beiläufigkeit, die fast vergessen lässt, dass es oft die kleinen Dinge sind, die größeren Erfolgen vorangehen. Marion Wachholz-Logemann kümmert sich unter anderem um die Vor- und Nachbereitung von Beiratssitzungen, unterstützt die Tagungsorganisation und -kalkulation sowohl intern als auch mit auswärtigen Organisatoren, sie managt Versicherungsfragen und vertritt die Belange der Fellows z. B. bei der Ausländerbehörde oder bei Schul- und Kindergartenanmeldungen. So mancher Fellow verabschiedet sich mit einer kleinen Aufmerksamkeit aus der Heimat, für die sie sich nicht selten in der jeweiligen Landessprache zu bedanken weiß. Sprachenlernen ist ihr zu einem privaten Vergnügen geworden und so findet Marion Wachholz-Logemann nicht nur auf Englisch und Französisch, sondern auch auf Plattdeutsch, Niederländisch, Spanisch und Italienisch die passenden Worte.

Und was hat sie in all den Jahren am HWK beeindruckt? Dass am HWK ein tolles Team zusammengefunden hat, das hochprofessionell plant und dabei offen und flexibel bleibt, um auch das Unvorhergesehene positiv zu gestalten.

Das Gespräch führte Petra von Gablenz

the small things that lead to big results. Marion Wachholz-Logemann's tasks include preparation and follow-up for board meetings and providing support for conference organization and calculation, both internally and together with external organizers; she manages insurance questions and advocates for the interests of the Fellows, for example with the foreigners' registration office or for school and preschool registration. Many a Fellow has left behind a small token of their appreciation from their home country, which she is often able to thank them for in their respective language. She takes great pleasure in learning languages: Marion Wachholz-Logemann can express herself in Low German, Dutch, Spanish and Italian, as well as in English and French.

And what has impressed her the most in all these years at the HWK? That a great team has come together at the HWK, a highly professional team that stays open and flexible, so that they can do a good job even in unpredictable situations.

*The interview was conducted by
Petra von Gablenz*

Veränderungen im Wissenschaftlichen Beirat *Changes in the Scientific Advisory Board*

Prof. Dr. Ilona Ostner ist Professorin für Sozialpolitik an der Georg-August-Universität Göttingen und Mitglied des Zentrums für Europa- und Nordamerikastudien (ZENS). Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Sozialpolitik im internationalen Vergleich, Sozialpolitik und europäische Integration sowie Geschlechterpolitik. Seit Mai 2011 gehört sie dem Wissenschaftlichen Beirat als Expertin für den Bereich Sozialwissenschaften an.

Prof. Dr. Frank Rösler ist Seniorprofessor für Allgemeine und Biologische Psychologie an der Universität Potsdam und ehemaliger HWK-Fellow 2008/2009. Am HWK entstand seinerzeit der größte Textteil seines Lehrbuches *Psychophysiologie der Kognition*, das 2011 erschien. Dem Wissenschaftlichen Beirat gehört er, ebenfalls seit Mai 2011, als Experte für den Bereich Neuro- und Kognitionswissenschaften an.

Prof. Dr. Ilona Ostner is Professor for Social Policy at the Georg-August University of Göttingen and member of the Center for European and North American Studies (ZENS). Emphasis of her work is social policy, particularly with regard to international comparison, European integration, and gender politics. In May 2011 she joined the Scientific Advisory Board as an expert member for Social Sciences.

Prof. Dr. Frank Rösler is Senior Professor for General and Biological Psychology at the University of Potsdam and former HWK Fellow in 2008/2009. Then, at the HWK the bigger part of his textbook *Psychophysiology of Cognition* was written and published in 2011. He has been a member of the Scientific Advisory Board since May 2011 as an expert member for the field of Neurosciences and Cognitive Sciences.



Prof. Dr. Ilona Ostner



Prof. Dr. Frank Rösler

Veränderungen im Stiftungsrat *Changes in the Foundation Board*

Im Mai 2011 fanden in der Freien Hansestadt Bremen Bürgerschaftswahlen statt, in deren Folge der Senat neugebildet wurde. Während Renate Jürgens-Pieper als Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit dem Senat (und somit auch dem Stiftungsrat des HWK) unverändert angehört, ist Senator Dr. Reinhard Loske aus dem Senat und damit gleichzeitig aus dem Stiftungsrat ausgeschieden.

Dr. Joachim Lohse, seit dem 30. Juni 2011 Senator für Umwelt, Bauen und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen, wurde mit Wirkung vom 25.11.2011 als neues Mitglied in den Stiftungsrat berufen.

Nach insgesamt acht Jahren als kooptiertes Mitglied ist Prof. Dr. Frans Zwarts (Rijksuniversiteit Groningen, Niederlande) satzungsgemäß aus dem Stiftungsrat ausgeschieden.

Turnusgemäß wechselte zum Jahresende 2011 der Vorsitz im Stiftungsrat: Neue Vorsitzende ist seit dem 1. Januar 2012 Renate Jürgens-Pieper, Senatorin für Bildung, Wissenschaft und Gesundheit der Freien Hansestadt Bremen. Stellvertretende Vorsitzende ist Prof. Dr. Johanna Wanka, Niedersächsische Ministerin für Wissenschaft und Kultur.

The Free Hanseatic City of Bremen held state elections in May 2011, which resulted in a restructuring of the Senate. While Renate Jürgens-Pieper remained in the senate as Senator of Education, Science and Health (and therefore remained in the Foundation Board of the HWK), Senator Dr. Reinhard Loske was voted out of the Senate, and therefore also from the Foundation Board.

Dr. Joachim Lohse, Senator for Environment, Construction and Transportation since June 30, 2011, was appointed a new member of the Foundation Board effective 25.11.2011.

After eight years as an advisory member, Prof. Dr. Frans Zwarts (Rijksuniversiteit Groningen, Netherlands) was lawfully discharged from the Foundation Board.

As scheduled, the Foundation Board chairpersons were newly appointed at the end of 2011: as of January 1, 2012, the new Chairperson is Renate Jürgens-Pieper, Senator for Education, Science and Health of the Free Hanseatic City of Bremen. The Vice Chairperson is Prof. Dr. Johanna Wanka, Minister of Science and Culture in Lower Saxony.



Senator
Dr. Joachim Lohse



Senatorin
Renate Jürgens-Pieper



Wissenschaftliche und künstlerische Arbeiten - eine Auswahl (2011)

Scientific and artistic works - a selection (2011)

Energieforschung

Energy Research

Dr. Guy Denuault

Denuault, G., Dale, S. E. C., Vuorema, A., Ashmore, E. M. Y., Kasprzyk-Horden, B., Sillanpää, M. and Marken, F. (2012), Gold-gold Junction Electrodes: The Disconnection Method, *The Chemical Record*, 12: 143 - 148

Denuault, G., Richardson, G. and Please, C. (2011), Multiscale Modelling and Analysis of Lithium-ion Battery Charge and Discharge. *Journal of Engineering Mathematics*, 1-32.

Denuault, G., Leonhardt, K., Avdic, A., Lugstein, A., Pobelov, I., Wandlowski, T., Wu, M. and Gollas, B. (2011), Atomic Force Microscopy-Scanning Electrochemical Microscopy: Influence of Tip Geometry and Insulation Defects on Diffusion Controlled Currents at Conical Electrodes. *Anal Chem*, 83 (8): 2971-2977.

Denuault, G., Avdic, A., Lugstein, A., Wu, M., Gollas, B., Pobelov, I., Wandlowski, T., Leonhardt, K. and Bertagnolli, E. (2011), Fabrication of Cone-shaped Boron Doped Diamond and Gold Nanoelectrodes for AFM-SECM. *Nanotechnology*, 22 (14): 145306.

Assoc. Prof. Pooi See Lee

Lee, P. S., (in preparation), Charge Storage Mechanisms in Doped Vanadium Oxide Nanobelts for Supercapacitor Application.

Lee, P. S., (in preparation), Monitoring Electroactive Ions at MnO₂ Pseudocapacitive Electrodes with Scanning Electrochemical Microscopy.

Dr. Stefan Mátéfi-Tempfli

Mátéfi-Tempfli, S., Milosavljevic, A. R., Schiessl, K., Lemell, C., Tökési, K., Mátéfi Tempfli, M., Marinkovic, B. P. and Burgdörfer, J. (in press), Charging Dynamics in Electron Transmission Through Al₂O₃ Capillaries. Nucl. Instr. and Meth. B.

Dr. Doo Jae Park

Park, D. J., Hong, J. T., Moon, J. Y., Choi, S. B., Park, J. K., Rotermund, F., Park, J.-Y., Lee, S. and Ahn Y. H. (2011), Terahertz Wave Applications of Single-Walled Carbon Nanotube Films with High Shielding Effectiveness. Applied Physics Express 5: 015102.

Dr. Vijay Singh

Singh, V., Gundu Rao, T. K., Watanabe, S. and Lee I.-J. (2011), Photoluminescence, Thermally Stimulated Luminescence and Electron Spin Resonance Studies on Eu³⁺ doped Ca₃Al₂O₆ Red Phosphors. Applied Physics B: Lasers and Optics. 104: 1019.

Singh, V., Chakradhar, R. P. S., Rao, J. L. and Kwak, H.-Y. (2011), EPR and Photoluminescence Properties of Mn²⁺-activated Zinc Gallate Phosphor Prepared by Urea Combustion Route and Post Heat Treatment. Journal of Luminescence 131: 1789.

Singh, V., Chakradhar, R. P. S., Rao, J. L. and Kwak, H.-Y. (2011), Photoluminescence and EPR Studies of BaMgAl₁₀O₁₇:Eu²⁺ Phosphor with Blue-emission Synthesized by the Solution Combustion Method. Journal of Luminescence 131: 1714.

Singh, V., Chakradhar, R. P. S., Rao, J. L. and Kwak, H.-Y. (2011), Investigations on Green-emitting, Mn²⁺:BaAl₁₂O₁₉ Phosphors Obtained by Solution Combustion Process. Journal of Materials Science, 46: 3928.

Singh, V., Rai, V. K., Lee, I.-J., Ledoux-Rak, I., Al-Shamery, K., Nordmann, J. and Haase, M., (2012), Infrared, Visible and Upconversion of CaAl₁₂O₁₉ Powders Doped with Er³⁺, Yb³⁺, and Mg²⁺ ions. Applied Physics B: Lasers and Optics, 106: 223 - 228.

Singh, V., Rai, V. K., Al-Shamery, K., Nordmann, J. and Haase, M. (2011), NIR to Visible Upconversion in Er³⁺/Yb³⁺ Co-doped CaYAl₃O₇ Phosphor Obtained by Solution Combustion Process. Journal of Luminescence. 131: 2679.

Singh, V., Watanabe S., Gundu Rao, T. K., Al-Shamery, K. and Haase, M. (in press), Synthesis, Characterization, Luminescence and Defect Centres in Solution Combustion Synthesized CaZrO₃:Tb^{0.03} Phosphor. Journal of Luminescence.

Singh, V., Chakradhar, R. P. S., Rao, J. L., Al-Shamery, K. and Haase, M. (revised), Electron Paramagnetic Resonance and Photoluminescence Properties of -Al₂O₃:Cr³⁺ Phosphors. Applied Physics B: Lasers and Optics.

Singh, V., Rai, V. K., Al-Shamery, K. and Haase, M. (submitted), NIR to Visible Frequency Upconversion in Er³⁺ and Yb³⁺ Co-doped ZrO₂ Phosphor. Journal of Luminescence.

Meeres- und Klimaforschung

Marine and Climate Research

Ass. Prof. Dr. Raeid M. M. Abed

- Palinska, K. A., **Abed, R. M. M.**, Wendt, K., Charpy, L., Lotocka, M. and Golubic, S. (2012), Opportunistic Microorganisms in Benthic Microbial Mats of a Tropical Lagoon, Tikehau Atoll, Tuamotu Archipelago: Minor in Natural Populations, Major in Cultures. *Fottea* 12 (1): 127-140.
- Charpy, L., Palinska, K. A., **Abed, R. M. M.**, Langlade, M. J. and Golubic, S. (2011), Factors Influencing Microbial Mats Distribution and Dinitrogen fixation in Three Western Indian Ocean Coral Reef Ecosystems. *European Journal of Phycology* 47 (1): 51-66.
- Abed, R. M. M.** and Dobretsov, S. (accepted), Genetic Fingerprinting Techniques to Study the Structure of Microfouling Communities. In: Dobretsov, S., Thomason, J. C. and Williams, D. (eds), *Biofouling Methods*, Wiley Blackwell.

Prof. Dr. Peter D. Clift

- Clift, P. D.**, Carter, A., Giosan, L., Durcan, J., Tabrez, A. R., Alizai, A., VanLaningham, S., Duller, G. A. T., Macklin, M. G., Fuller, D. Q. and Danish, M. (2012), U-Pb zircon Dating Evidence for a Pleistocene Sarasvati River and Capture of the Yamuna River. *Geology*. DOI:10.1130/G32840.1/
- Limmer, D. R., Boening, P., Giosan, L., Ponton, C., Köhler, C. M., Cooper, M. J., Tabrez, A. R. and **Clift, P. D.** (2012), Geochemical Record of Holocene to Recent Sedimentation on the Western Indus Continental Shelf, Arabian Sea. *Geochem. Geophys. Geosyst.* 13: Q01008. DOI:10.1029/2011GC003845.
- Dörr, N., Lisker, F., **Clift, P. D.**, Carter, A., Gee, D. G., Tebenkov, A. M. and Spiegel, C. (2012), Late Mesozoic - Cenozoic Exhumation History of Northern Svalbard and its Regional Significance: Constraints From Apatite Fission Track Analysis. *Tectonophysics* 514: 81-92. DOI:10.1016/j.tecto.2011.10.007/
- Alizai, A., Hillier, S., **Clift, P. D.** and Giosan, L. (in press), Clay Mineral Variations in Holocene Terrestrial Sediments From the Indus Basin; a Response to SW Asian Monsoon Variability. *Quat. Res.*
- Wan, S., **Clift, P. D.**, Hovius, N., Li, A. Wu, S. and Li, T. (in review), Enhanced Silicate Weathering Fluxes From Tropical Shelf Sediments Exposed During Glacial Lowstands. *Earth and Planetary Science Letters*.
- Wan, S., **Clift, P. D.**, Sun, Y., Li, A. and Li, T. (in review), Tectonic and Climatic Controls on Long-term Silicate Weathering in Asia Since 5 Ma. *Geology*.
- Zheng, H., **Clift, P. D.**, Tada, R., Jia, J. T., He, M. Y. and Wang, P. (in review), A Pre-Miocene Birth to the Yangtze River. *Geology*.
- Hu, D., Böning, P., Köhler, C. M., Hillier, S., Pressling, N. and **Clift, P. D.** (in review), Testing Competing Proxies for East Asian Monsoon Intensity Since 14 KA in the South China Sea. *Earth Planet. Sci. Lett.*
- Limmer, D. R., Köhler, C. M., Hillier, S., Moreton, S. G., Tabrez, A. R. and **Clift, P. D.** (in review), Chemical Weathering and Provenance Evolution of Holocene-Recent Sediments From the Western Indus Shelf, Northern Arabian Sea Inferred From Physical and Mineralogical Properties. *Marine Geology*.
- Dörr, N., **Clift, P. D.**, Lisker, F. and Spiegel, C. (in review), Why is Svalbard an Island? Evidence for Subsidence and Mantle Thermal Anomalies. *Tectonics*.

Prof. Dr. Victor Z. Enolskii

- Enolski, V.** and Harnad, J. (2011), Schur Function Expansions of KP τ - Functions Associated to Algebraic Curves. *Uspekki Mat. Nauk* 66: 4 (400): 137-178.
- Enolski, V.**, Hackmann, E., Kagramanova, V., Kunz, J. and Laemmerzahl, C. (2011), Inversion of Hyperelliptic Integrals of Arbitrary Genus with Application to Particle Motion in General Activity. *J. Geom. Phys.* 61: 899-921.
- Braden, H., D'Avanzo, A. and **Enolski, V.** (2011), On Charge-3 Cyclic Monopoles. *Nonlinearity* 24: 643-675.
- Enolski, V.**, Hartmann, B., Kagramanova, V., Kunz, J., Laemmerzahl, C. and Sirimachan, P. (2011), Particle Motion in Horava-Lifshitz Black Hole Space-Times. *Phys. Rev. D.* 84: 084011.
- Enolski, V.**, Hartmann, B., Kagramanova, V., Kunz, J., Laemmerzahl, C. and Sirimachan, P. (2012), Inversion of a General Hyperelliptic integral and Particle Motion in Horava-Lifshitz Black Hole Space-Times. *J. Math. Phys.* 53: 012504.

Ass. Prof. Dr. David Fike

- Grotzinger, J. P., **Fike, D. A.** and Fischer, W. W. (2011), Enigmatic Origin of the Largest Known Carbon Isotope Excursion in Earth's History. *Nature Geoscience* 4: 285-292.
- Fike, D. A.**, Grotzinger, J. P., Lyons, T. W., Rawahi, Z. and Forbes, G. (in review), Correlation of Potential Reservoir Strata Using Sulfur Isotope Chemostratigraphy, Ediacaran-Cambrian Huqf Supergroup, Sultanate of Oman. *GeoArabia*.
- Jones, D. S. and **Fike, D. A.** (in review), Dynamic Sulfur and Carbon Cycling Through the End-Ordovician Extinction Revealed by Paired Sulfate-pyrite $\delta^{34}\text{S}$. *Earth & Planetary Science Letters*.

Dr. Stjepko Golubic

- Reid, R. P., Foster, J. S., Radtke, G. and **Golubic, S.** (2011), Modern Marine Stromatolites of Little Darby Island, Exuma Archipelago, Bahamas: Environmental Setting, Accretion Mechanisms and Role of Endoliths. In: Reitner, N., Queric, V. and Arp, G. (eds): *Advances in Stromatolite Geobiology. Lecture Notes in Earth Sciences* 131: 77-89, Berlin: Springer.
- Gischler, E., **Golubic, S.**, Gibson, M. A., Oschmann, W. and Hudson, J. H. (2011), Microbial Mats and Microbialites in the Freshwater Laguna Bacalar, Yucatan Peninsula, Mexico. In: Reitner, N., Queric, V. and Arp, G. (eds): *Advances in Stromatolite Geobiology. Lecture Notes in Earth Sciences* 131: 187-205, Berlin: Springer.
- Radtke G. and **Golubic, S.** (2011), Microbial Euendolithic Assemblages and Microborings in Intertidal and Shallow Marine Habitats: Insight in Cyanobacterial Speciation. In: J. Reitner, N., Queric, V. and Arp, G. (eds): *Advances in Stromatolite Geobiology. Lecture Notes in Earth Sciences*, 131: 233-253, Berlin: Springer.
- Tribollet, A., **Golubic, S.**, Radtke, G. and Reitner, J. (2011), On Microbiocorrosion. In: Reitner, N., Queric, V. and Arp, G. (eds): *Advances in Stromatolite Geobiology. Lecture Notes in Earth Sciences* 131: 265-276, Berlin: Springer.
- Radtke, G., Schaefer, P., Blaschek, H. and **Golubic, S.** (2011), Microborings From Shallow Marine Habitats on Both Sides of the Panama Isthmus. *Ann. Naturhist. Mus. Wien, Series A* 113: 245-265.
- Kerbrat, A. S., Zouher, A., Pawlowicz, R., **Golubic, S.**, Sibat, M., Darius, H. T., Chinain, M. and Laurent, D. (2011), First Evidence of Palytoxin and 42-hydroxy-palytoxin in the Marine Cyanobacterium *Trichodesmium*. *Marine Drugs* 9: 543-560.
- Wisshak, M., Tribollet, A., **Golubic, S.**, Jakobsen, J. and Freiwald, A. (2011), Temperate Bioerosion: Ichnodiversity and Biodiversity From Intertidal to Bathyal Depths (Azores). *Geobiology* 9: 492-520.
- Kolodziej, B., **Golubic, S.**, Bucur, I. I., Radtke, G. and Tribollet, A. (2011), Early Cretaceous Record of Microboring Organisms in Skeletons of Growing Corals. *Lethaia*. DOI: 10.1111/j.1502-3931.2011.00291.x.

- Tribollet, A., **Golubic, S.** and Radtke, G. (in press), Bioerosion. In: Reitner, J. and Thiel, V. (eds): Encyclopedia of Geobiology, Dordrecht: Springer.
- Abed, R. M. M., Dobrestov, S., Al-kharusi, S., Schramm, A., Jupp, B. and **Golubic, S.** (in press), Cyanobacterial Diversity and Bioactivity of Inland Hypersaline Microbial Mats From a Desert Stream in the Sultanate of Oman. *Fottea*.
- Carreiro-Silva, M., Kiene, W. E., **Golubic, S.** and McClanahan (in press), Phosphorus and Nitrogen Effects on Microbial Euendolithic Communities and Their Bioerosion Rates. *Marine Pollution Bulletin*.

Dr. Casey Hubert

- Rosa de Rezende, J., Kjeldsen, K. U., **Hubert, C.**, Finster, K., Loy, A. and Jørgensen, B.B. (submitted), Dispersal of Thermophilic Desulfotomaculum Endospores into Baltic Sea Sediments Over Thousands of Years.

Assoc. Prof. Dr. Susanne Neuer

- Amacher, J., Baysinger, C. and **Neuer, S.** (2011), Biases Associated With DNA-based Molecular Studies of Marine Protist Diversity. *Journal of Plankton Research* 33: 1762-1766.
- Amacher, J., Baysinger, C. W. and **Neuer, S.** (in press), The Importance of Organism Density and Co-Occurring Organisms in Biases Associated with Molecular Studies of Marine Protist Diversity. *Journal of Plankton Research*.
- Cianca, A., Godoy, J. M., Marrero, J. P., Rueda, M. J., Llinás, O. and **Neuer, S.** (in press), Interannual Variability of Chlorophyll and the Influence of Low Frequency Climate Modes in the North Atlantic Subtropical Gyre. *Global Biogeochemical Cycles*.
- Fernández-Castro, B., Anderson, L., Marañón, E., **Neuer, S.**, Ausín, B., González-Dávila, M., Santana-Casiano, J. M., Cianca, A., Santana, R., Llinás, O., Rueda, M. J. and Mouriño-Carballido, B. (submitted), Regional Differences in Modelled Net Production and Shallow Remineralization in the North Atlantic Subtropical Gyre. *Biogeosciences*.
- Amacher, J., **Neuer, S.** and M. Lomas (submitted), DNA-based Molecular Fingerprinting of Eukaryotic Protists and Cyanobacteria Contributing to Sinking Particle Flux at the Bermuda Atlantic Time-Series Study. *Deep-Sea Research II*.
- Salihoglu, B., **Neuer, S.**, Painting, S., Murtugudde, R., Hofmann, E. E., Steele, J. H., Hood, R. R., Legendre, L., Lomas, M. W., Wiggert, J., Ito, S., Lachkar, Z., Hunt, G., Drinkwater, K. F. and Sabine, C. L. (submitted), Bridging Marine Ecosystem and Biogeochemistry Research: Lessons and Recommendations From Comparative Studies. *Journal of Marine Systems*.

Prof. Dr. Timothy J. Shaw

- Moore, W. S., Beck, M., Riedel, T., Rutgers van der Loeff, M., Dellwig, O., **Shaw, T. J.**, Schnetger, B. and Brumsack, H.-J. (2011), Radium-based Pore Water Fluxes of Silica, Alkalinity, Manganese, DOC, and Uranium: A decade of Studies in the German Wadden Sea. *Geochim. Cosmochim. Acta* 75 (21): 6535-6555.
- Burns, J. M., Craig, P. S., **Shaw, T. J.** and Ferry, J. L. (2011), Combinatorial Parameter Space as an Empirical Tool for Predicting Water Chemistry: Fe(II) Oxidation Across a Watershed. *Environ. Sci. Technol.* 45: 4023-4029.
- Shaw, T. J.**, Raiswell, R. W., Hexel, C. R., Vu, H. P., Moore, W. S., Dudgeon, R. and Smith, K. L. (2011), Input, Composition, and Potential Impact of Terrigenous Material From Free-drifting Icebergs in the Weddell Sea. *Deep-Sea Research II* 58: 1376-1383.
- Shaw, T. J.**, Hexel, C. R., Smith, K. L., Sherman, A. D., Dudgeon, R., Vernet, M. and Kaufmann, R. (2011), ²³⁴Th -based Carbon Export Around Free-drifting Icebergs in the Southern Ocean. *Deep-Sea Research II* 58: 1384-1391.
- Lin, H., Rauschenberg, S., Hexel, C. R., **Shaw, T. J.** and Twining, B. S. (2011), Free-drifting Icebergs as Sources of Iron to the Weddell Sea. *Deep-Sea Research II* 58: 1392-1406.

- Smith, K. L., Sherman, A. D., **Shaw, T. J.**, Murray, A. E., Vernet, M. and Cefarelli, A. O. (2011), Carbon Export Associated With Free-drifting Icebergs in the Southern Ocean. *Deep-Sea Research II* 58: 1485-1496.
- Böning, P., **Shaw, T. J.** and Brumsack, H.-J. (in review), Nickel-chlorin Relationship in Peru Upwelling Sediments Suggests a Water Column Source of Nickel for Geoporphyrins. *Geochim. Cosmochim. Acta*.

Ass. Prof. Dr. Aron Stubbins

- Stubbins, A.**, Hood, E., Raymond, P. A., Aiken, G. R., Sleighter, R. L., Hernes, P. J., Butman, D., Hatcher, P. G., Striegl, R. G., Schuster, P., Abdulla, H. A. N., Vermilyea, A. W., Scott, D. T. and Spencer, R. G. M. (2012), Anthropogenic Aerosols as a Source of Ancient Dissolved Organic Matter to Glaciers. *Nature Geoscience*. DOI: 10.1038/ngeo1403.
- Stubbins, A.**, Law, C. S., Uher, G. and Upstill-Goddard, R. C. (2011), Carbon Monoxide Apparent Quantum Yields and Photoproduction in the Tyne Estuary. *Biogeosciences* (<http://www.biogeosciences.net/8/703/2011/bg-8-703-2011.pdf>).
- Chen, H., **Stubbins, A.** and Hatcher, P. G. (2011), A Mini-electrodialysis System for Desalting Small Volume Samples for Fourier Transform ion cyclotron resonance mass spectrometry. *Limnol. Oceanogr.: Methods*. DOI: 10.4319/lom.2011.9.582 (<http://www.aslo.org/lomethods/free/2011/0582.pdf>).
- Stubbins, A.** and Dittmar, T. (accepted), Low Volume Quantification of Dissolved Organic Carbon and Dissolved Nitrogen. *Limnol. Oceanogr.: Methods*.
- Spencer, R. G. M., Hernes, P. J., Aufdenkampe, A. K., Baker, A., Gulliver, P., **Stubbins, A.**, Aiken, G. R., Dyda, R. Y., Butler, K. D., Mwamba, V. L., Mangangu, A. M., Wabakanghanzi, J. N. and Six, J. (accepted), The Age, Composition and Reactivity of Organic Matter in the Congo River and Estuary. *Geochimica et Cosmochimica Acta*.

Dr. Alexey A. Sukhotin

- Basova, L., Begum, S., Strahl, J., **Sukhotin, A. A.**, Brey, T., Philipp, E. and Abele, D. (2012), Age Dependent Patterns of Antioxidants in Arctica Islandica From Six Regionally Separate Populations With Different Life Spans. *Aquatic Biology* 14: 141-152. DOI: 10.3354/aboo387.
- Philipp, E. E. R., Strahl, J. and **Sukhotin, A. A.** (2011), Ageing in Marine Animals. In: Abele, D., Vázquez-Medina, J. P. and Zenteno-Savin, T. (eds): *Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems*. Chichester, UK: John Wiley & Sons Ltd, 193-207.
- Sokolova, I. M., **Sukhotin, A. A.** and Lannig, G. (2011), Stress Effects on Metabolism and Energy Budgets in Mollusks. In: Abele, D., Vázquez-Medina, J. P., Zenteno-Savin, T. (eds): *Oxidative Stress in Aquatic Ecosystems*. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 263-280.
- Martynova, D. M., Kazus, N. A., Bathmann, U. V., Graeve, M. and **Sukhotin, A. A.** (2011), Seasonal Abundance and Feeding Patterns of Copepods *Temora Longicornis*, *Centropages Hamatus* and *Acartia* spp. in the White Sea (66°N). *Polar Biology* 34: 1175-1195.
- Wilson, J. G., Galaktionov, K. V., **Sukhotin, A. A.**, Skirnisson, K., Nikolaev, K. E., Ivanov, M. I., Bustnes, J. O., Saville, D. H. and Regel, K. V. (2011), Factors Influencing Trematode Parasite Burdens in Mussels (*Mytilus* spp.) From the North Atlantic Ocean Across to the North Pacific. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. DOI: 10.1016/j.ecss.2011.10.005

Prof. Dr. Andreas Teske

- Biddle, J., Cardman, Z., Mendlovitz, H., Albert, D. B., Lloyd, K. G., Boetius, A. and **Teske, A.** (2011), Anaerobic Oxidation of Methane at Different Temperature Regimes in Guaymas Basin Hydrothermal Sediments. *The ISME Journal*. DOI:10.1038/ismej.2011.164.
- Holler, T., Widdel, F., Knittel, K., Amann, R., Kellermann, M., Hinrichs, K.-U., **Teske, A.**, Boetius, A. and Wegener, G. (2011), Thermophilic Anaerobic Oxidation of Methane by Marine Microbial Consortia. *The ISME Journal*. DOI: 10.1038/ismej.2011.77.

McKay, L. J., MacGregor, B. J., Biddle, J. F., Mendlovitz, H. P., Hoer, D., Lipp, J. S., Lloyd, K. G. and **Teske, A.** (submitted), Spatial Heterogeneity and Underlying Geochemistry of Phylogenetically Diverse Orange and White Beggiatoa Mats in Guaymas Basin Hydrothermal Sediments. *Deep-Sea Research I*.

Kubo, K., Lloyd, K. G., Biddle, J., **Teske, A.**, Amann, R. and Knittel, K. (submitted), Miscellaneous Crenarchaeotal Group (MCG), a Dominant Archaeal Lineage in Subsurface Marine Sediments. *The ISME Journal*.

Prof. Dr. Stuart G. Wakeham

Rontani, J.-F., Zabeti, N. and **Wakeham, S. G.** (2011), Degradation of Particulate Organic Matter in the Equatorial Pacific Ocean: Biotic or Abiotic? *Limnol. Oceanogr.* 56: 333-349.

DOI:10.4319/llo.2011.56.1.0333.

Rush, D., **Wakeham, S. G.**, Hopmans, E. C., Schouten, S. and Sinninghe Damsté, J. S. (in review), Biomarker Evidence for Anammox in the Oxygen Minimum Zone of the Eastern Tropical North Pacific. *Organic Geochemistry*.

Wakeham, S. G., Turich, C., Schubotz, F., Podlaska, A., Li, X. N., Varela, R., Astor, Y., Sáenz, J. P., Rush, D., Sinninghe Damsté, J. S., Summons, R. E., Scranton, M. I., Taylor, G. T. and Hinrichs, K.-U. (submitted), Biomarkers, Chemistry and Microbiology Show Chemoautotrophy in a Multilayer Chemocline in the Cariaco Basin. *Deep-Sea Research I*.

Dr. Hannelore Waska

Waska, H. and Kim, G. (2011), Submarine Groundwater Discharge (SGD) as a Main Nutrient Source for Benthic and Water-column Primary Production in a Large Intertidal Environment of the Yellow Sea. *Journal of Sea Research* 65: 103-113.

Waska, H. and Kim, G. (2010), Differences in Microphytobenthos and Macrofaunal Abundances Associated With Groundwater Discharge in the Intertidal Zone. *Marine Ecology Progress Series* 407: 159-172.

Kim, T. H., **Waska, H.**, Kwon, E. and Kim, G. (in review), Production, Degradation, and Fluxes of Dissolved Organic Matter in the Subterranean Estuary. *Marine Chemistry*.

Koo, S. A., **Waska, H.** and Kim, G. (in review), Tracing the Origin of Dissolved Organic Matter (DOM) in the Subterranean Estuary of a Large Tidal Flat Using Amino Acids and Chromophoric DOM (CDOM). *Marine Chemistry*.

Neuro- und Kognitionswissenschaften

Neurosciences and Cognitive Sciences

Sven Bertel

- Bertel, S.**, Lee, H. and Fu, W.-F. (2011), Sequential Integration of Object Locations in a Spatial Updating and Reasoning Task. In: Proc. 33rd Annual Meeting of the Cognitive Science Society, Boston, MA.
- Bertel, S.**, D'Andrea, L., Morrow, D., Stine-Morrow, E., Shake, M., Chin, J., Kopren, K., Conner-Garcia, T., Graulich, J. and Murray, M. (2011), Older Adults' Health Knowledge and Comprehension Processes of Multimedia Health Information. In: Proc. of ECEM.
- Gao, X., **Bertel, S.**, Chin, J., Madison, A., Morrow, D. G., Stine-Morrow, E. A. L., McKeever, St., Conner-Garcia, T., Graulich, J. F. and Murray, M. D. (2011), The Effects of Domain Knowledge and Concept Map on Processing and Memory of Hypertension-Related Text. In: Proc. of the 3rd Annual Health Literacy Research Conference (HARC).
- Bertel, S.** (2011), Cognitive Factors for Architectural Design. Position Statement for Meeting on »Computing for Spatial Design, Architecture, and Construction Informatics« at Schloss Etelsen in June 2011.
- D'Andrea, L., Morrow, D., Stine-Morrow, E., Shake, M., **Bertel, S.**, Chin, J., Kopren, K., Conner-Garcia, T., Graulich, J. and Murray, M. (Manuscript in review), Health Knowledge Influences Older Adults' Comprehension of Multimedia Health Information.
- Holsanova, J. and **Bertel, S. et al.** (in preparation), Tracking Cognition in Space and Time. The Use of Eye Tracking Methodology in Mental Imagery and Problem-Solving.
- Hölscher, C., Carlson, L., Shipley, T. and **Bertel, S. et al.** (in preparation), Cognition and the Built Environment – Navigation, Design, Computation.

Dr. Daniele Dell'Orco

- Dell'Orco, D.**, Sulmann, S., Linse, S. and Koch, K.-W. (submitted), Dynamics of Conformational Ca²⁺-switches in Signaling Networks Detected by a Planar Plasmonic Device.

Markus Ilkka Eronen

- Eronen, M. I.** (forthcoming), Pluralistic Physicalism and the Causal Exclusion Argument. *European Journal for the Philosophy of Science*.
- Raerinne, J. and **Eronen, M. I.** (forthcoming), Multiple Realizability and Biological Laws. *History and Philosophy of the Life Sciences*.
- Eronen, M. I.** (forthcoming), Review: Being Reduced. *British Journal for the Philosophy of Science*.
- Eronen, M. I.** and Ahlers, M. (in preparation): Levels and Reduction in the Retina.
- Eronen, M. I.** and Richardson, R. C. (in preparation): Identifying Levels.

Frank Esken

- Esken, F.**, Rakoczy, H. (in press): »Mindreading«. In Stephan, A. und Walter, S. (Hrsg.): *Handbuch der Kognitionswissenschaft*, Stuttgart: Metzler Verlag.
- Esken, F.** (in preparation 2011): On Possible Relations Between the Development of Executive Functions and Metacognitive Abilities in Young Children. In Beran, M., Brandl, J. L., Perner, J., Proust, J. (eds): *Foundations of Metacognition*, Oxford University Press.

Hans-Johann Glock

- Glock, H.-J.** (2011), Doing Good by Splitting Hairs? Analytic Philosophy and Applied Ethics. *Journal of Applied Philosophy* 28; 225-240.
- Glock, H.-J.** (2011), A Cognitivist Approach to Concepts. *Grazer Philosophische Studien* 82: 111-143.
- Glock, H.-J.** (2011), Nelson und die Analytische Philosophie. In: Berger, A., Raupach-Strey G. und Schroth, J. (Hrsg.): *Leonard Nelson: ein früher Denker der Analytischen Philosophie?* Münster: Lit-Verlag, 39-70.
- Glock, H.-J.** (2011), Evolutionäre Erkenntnistheorie. In: Schmid-Hempel, P. und Reyer, H. U. (Hrsg.): *Evolution*, Zurich: vdf, 235-249.
- Glock, H.-J.** (in press), Non-Human Knowledge and Non-Human Agency. In: Tolksdorf, S. (ed.): *Conceptions of Knowledge*, New York: de Gruyter, 521-551.
- Glock, H.-J.** (forthcoming), The Anthropological Difference. In: Sandis, C. et al. (ed.): *Human Nature*, Cambridge University Press.
- Glock, H.-J.** (forthcoming), The Owl of Minerva: is Analytic Philosophy Moribund?. In: Reck, E. (ed.), *The Historical Turn in Analytic Philosophy*, London: Palgrave. Glock, H.-J. (forthcoming), *Animal Minds and Conceptual Analysis*. In: Racine, T. P. and Slaney, K. L. (eds): *The Role and Use of Conceptual Analysis in Psychology*, London: Palgrave.
- Glock, H.-J.** (forthcoming), Wittgenstein as Cultural Critic. In: Rothaupt, J. und Vossenkuhl, W. (Hrsg.): *Kulturen und Werte*, Berlin: de Gruyter.
- Glock, H.-J.** (forthcoming), The Role of Aesthetics in Wittgenstein's Conception of Philosophy. In: Caldarola, E., Quattrocchi, D. and Tomasi, G. (eds): *Wittgenstein, l'estetica e le arti*, Roma: Carroci.

Jana Holsanova

- Holsanova, J.** (2011), How We Focus Attention in Picture Viewing, Picture Description, and During Mental Imagery. Invited Paper for the Volume Sachs-Hombach, K. und Totzke, R. (Hrsg.): *Bilder, Sehen, Denken*, Köln: Herbert von Halem Verlag, 291–313.
- Holsanova, J.**, Andersson, R., Johansson, R., Holmqvist, K. and Strömqvist, S. (2010), *Lund Eye Tracking Studies in Research on Language and Cognition*. *Slovo a slovesnost* 71 317-328.
- Johansson, R., **Holsanova, J.** and Holmqvist, K. (accepted), *The Dispersion of Eye Movements During Visual Imagery is Related to Individual Differences in Spatial Imagery Ability*. *Proceedings of the 33rd Annual Meeting of the Cognitive Science Society*, July 20-23, 2011 in Boston, Massachusetts.
- Johansson, R., **Holsanova, J.** and Holmqvist, K. (forthcoming), *Using Eye Tracking Methodology as a Window to Inner Space*. In: Paradis, C., Hudson, J. and Magnusson, U. (eds): *Conceptual Spaces and the Construal of Spatial Meaning*. Empirical evidence from human communication, Oxford University Press.
- Johansson, R., **Holsanova, J.** and Holmqvist, K. (forthcoming), *Eye Movements During Pictorial Recall have a Functional Role, but They are not Reinstatements of Those From Encoding*. 16th *European Conference on Eye Movements (ECEM)*, August 21 - 15, 2011 in Marseille, France.
- Johansson, R., **Holsanova, J.** and Holmqvist, K. (forthcoming), *Eye Movements During Visual Imagery Have a Functional Role and are Related to Individual Differences in Spatial Imagery Ability*. *European Conference on Cognitive Science (EuroCogSci)*, May 21 - 24, 2011 in Sofia, Bulgaria.
- Holsanova, J.**, Johansson, R., Bertel, S. and Holmqvist, K. (in progress), *Tracking Cognition in Space and Time*. *The Use of Eye Tracking Methodology in Mental Imagery and Problem-Solving*.

Robert C. Richardson

- Eronen, M. I. and **Richardson, R. C.** (in preparation), *Identifying Levels*.

Wulf Schiefenhövel

- Schiefenhövel, W.** (2011), Seiritekina Shussan to Jinrui, Doitsu no Genba Kara («Physiological Birth and Humankind: Message from Germany»). In: Matsuoka, Etsuko and Kohama, Masako (eds): Sekai no Shussan: Girei kara Sentan Iryo made («Birth of the World: From Rituals to Frontline Medicine»), Tokyo: Bensei Publishing Company, 118 – 132.
- Schiefenhövel, W.** (2011), Obituary for Hiram Caton. Human Ethology Bulletin 26(2): 6-8.
- Eggebrecht, S. und **Schiefenhövel, W.**, Der Riss im Eisernen Vorhang. Texte für eine Ausstellung über die Rolle des Soproner »Paneuropäischen Picknicks« im August 1989. Die Ausstellung wurde im November 2011 in Berlin eröffnet.
- Schiefenhövel, W.** (sent to editor), Biodiversity Through Domestication. Examples From New Guinea. In: Francoise Aubaille (ed.): Contribution de la Biodiversité à l'Alimentation. Proceedings of the 26th ICAF Conference, Muséum National d'histoire de l'Homme, Paris.

Sozialwissenschaften*Social Sciences***Dr. Sabina Avdagic**

- Avdagic, S.**, Rhodes, M. and Visser, J. (eds) (2011), Social Pacts in Europe: Emergence, Evolution and Institutionalization. Oxford University Press.
- Avdagic, S.** (2011), The Conditions for Pacts: A Fuzzy Set Analysis of the Resurgence of Tripartite Concertation. In: Avdagic, S., Rhodes, M. and Visser, J. (eds): Social Pacts in Europe: Emergence, Evolution and Institutionalization, Oxford University Press, 17-44.
- Avdagic, S.** (2011), The Emergence of Pacts: Analysing Negotiation Processes and Bargaining Outcomes', In: Avdagic, S., Rhodes, M. and Visser, J. (eds): Social Pacts in Europe: Emergence, Evolution and Institutionalization Oxford University Press, 45-60.
- Avdagic, S.**, Rhodes, M. and Visser, J. (2011), Introduction. In: Avdagic, Sabina, Martin Rhodes and Jelle Visser (eds): Social Pacts in Europe: Emergence, Evolution and Institutionalization, Oxford University Press, 3-16.
- Avdagic, S.**, Rhodes, M. and Visser, J. (2011), Conclusions: Reassessing the Framework, in: Avdagic, S., Rhodes, M. and Visser, J. (eds): Social Pacts in Europe: Emergence, Evolution and Institutionalization, Oxford University Press, 259-291.
- Avdagic, S.** (under review), Partisanship, Political Constraints and Employment Protection Reforms in an Era of Austerity.
- Avdagic, S.** and Salardi, P. (under review), Is Labour Market Deregulation Necessary? Institutions and Unemployment in the EU and OECD Countries.

Prof. Dr. Detlef Garz

- Garz, D.** (2011), The Outlook for a Korean Society Dealing With Immigration and Migration Issues. In: Journal for Korean Social Welfare 17: 97-118.
- Garz, D.** and Raven, U. (2011), Professionalization in Social Work In: Journal for Korean Social Welfare 17: 79-96.
- Garz, D.** (2012) (in Druck), Zum Stand der interpretativen Forschung in den Erziehungswissenschaften. In: Ackermann, F., Ley, Th., Machold, C. und Schrödter, M. (Hrsg.): Qualitatives Forschen in der Erziehungswissenschaft, Wiesbaden: VS Verlag.
- Garz, D.** und Kettler, D., (Hg.) (2012) (in Druck), Nach dem Krieg! - Nach dem Exil? Erste Briefe/First Letters 1945-1950, München: edition text + kritik.
- Garz, D.** (2012) (in Druck), An meine Rückkehr, Freund, glauben Sie wohl selbst nicht. Karl Wolfskehl – Exul Poeta, in: Garz, D. und Kettler, D. (Hg.), Nach dem Krieg! - Nach dem Exil? Erste Briefe/First Letters 1945-1950, München: edition text + kritik.

Prof. Dr. Christopher Pierson

- Castles, F., Leibfried, S., Lewis, J., Obinger, H. and **Pierson, C.** (2010), *The Oxford Handbook of the Welfare State*. Oxford University Press.
- Leimgruber, M. and **Pierson, C.** (2010), *Intellectual Roots*. In: *The Oxford Handbook of the Welfare State*, Oxford University Press.
- Pierson, C.** (forthcoming), *Rousseau and the Paradox Property*. In: *European Journal of Political Theory*.
- Pierson, C.** (forthcoming), *The Idea of Property in the Latin West (Volume One)*.

Dr. Ulrich Sedelmeier

- Sedelmeier, U.** (2012), *Is Europeanization Through Conditionality Sustainable? Lock-in of Institutional Change After EU Accession*. *West European Politics* 35(11): 20-38.
- Sedelmeier, U.** (2012) (forthcoming), *Europeanization*. In: Jones, E. Menon, A. and Weatherill, St. (eds): *Oxford Handbook on the European Union*, Oxford University Press.
- Sedelmeier, U.** (2012) (forthcoming), *How Sustainability is Europeanization Through Conditionality? Lock-in of Institutional Change After EU Accession*, *West European Politics* 35(1).
- Sedelmeier, U.** (2012) (in preparation), *Compliance After Conditionality: Why Are the European Union's New Member States so Good?*
- Sedelmeier, U.** (2011), *Europeanization in New Member and Candidate States*, *Living Reviews. European Governance* 6(1), URL: <http://www.livingreviews.org/lreg-2011-1>
- Sedelmeier, U.** (2011), *The Differential Impact of the European Union on European Politics*. In: Jones, E., Heywood, K., Rhodes, M. and Sedelmeier, U. (eds): *Developments in European Politics*, 2nd edition, Palgrave, 28-44.

Prof. Dr. Susumu Shikano

- Shikano, S.** and Mack, V. (2011), *When Does the Second-Digit Benford's Law-Test Signal an Election Fraud?*, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 231 (5+6): 719-732.
- Linhart, E. und **Shikano, S.** (2009), *Parteienwettbewerb, Wahlverhalten und Regierungsbildung bei der Bundestagswahl 2009: Schwarz-gelb als Wunschkoalition ohne gemeinsame Marschrichtung?* In: Weßels, B., Gabriel, O.W. und Schoen, H. (Hrsg.): *Wahlen und Wähler: Analysen aus Anlass der Bundestagswahl 2005*, Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Shikano, S.**, (in Vorbereitung), *Estimation of Political Actors' Positions Using Unfolding Item Response Models: Ideological Location of Judges of Federal Constitutional Court of Germany*.

Dr. Martina Thiele

- Thiele, M.**, Thomas, T. und Virchow, F. (2010), *Medien, Krieg, Geschlecht. Anstöße zur Diskussion spannungsgeladener Relationen*. In: Thiele, M., Thomas, Tanja und Virchow, F. (Hrsg.): *Medien – Krieg – Geschlecht. Affirmationen und Irritationen sozialer Ordnungen*, Wiesbaden: VS Verlag, 9-16.
- Thiele, M.** (2010), *Medien, Krieg, Geschlecht. Dimensionen eines Zusammenhangs*. In: Thiele, M., Thomas, T. und Virchow, F. (Hrsg.): *Medien – Krieg – Geschlecht. Affirmationen und Irritationen sozialer Ordnungen*, Wiesbaden: VS Verlag, 21-44.
- Thiele, M.** (2010), *Medial vermittelte Vorurteile, Stereotype und „Feindinnenbilder*. In: Thiele, M., Thomas, T. und Virchow, F. (Hrsg.): *Medien – Krieg – Geschlecht. Affirmationen und Irritationen sozialer Ordnungen*, Wiesbaden: VS Verlag, 61-79.
- Thiele, M.** (2010), *Nicht »nur«, sondern »auch«! Gruppenbild der Fachgruppe »Medien, Öffentlichkeit, Geschlecht«*. In: *Aviso* 50: 13.

Thiele, M., (2010), Von Aktentaschen, Aktionismus und AkteurInnen. Eine zu kurze Geschichte der Salzburger Kommunikationswissenschaft. In: Vierzig Jahre Kommunikationswissenschaft in Salzburg, 1-2: 59-61.

Prof. Dr. Caibo Wang

- Wang, C.** (2011) (in Chinese published), Virtue and Justice: An Exploration on David Hume's Political Philosophy. Social Sciences Forum.
- Wang, C.** (2010) (published in Chinese), Pursuing the Internal Harmony between Liberty and Democracy: An Analysis of the Liberty Thought of Constant. Humanities, History and Philosophy.
- Wang, C.** (2010) (in Chinese published), Good Social Governance and Relative Equality: Japanese Model Revisited. Northeast Asia Forum.
- Wang, C.** (2010) (in Chinese published), On Thomas Hobbes' Contribution to Liberalism. Gui Zhou Social Sciences.
- Wang, C.** (completed upgrading: in preparation to be published), Reflection on China's Model of Development: A Comparative Perspective.

Prof. Dr. Antje Wiener

- Wiener, A.** (2012), Towards Global Citizenship Practice?. In: Huysmans, J. and Guillaume, X. (eds): Citizenship and Security. The Constitution of Political Being, London: Routledge.
- Wiener, A.**, Lang Jr., A. F., Pinares Maduro, M. and Kumm, M. (2012), Editorial: Why a New Journal on Global Constitutionalism?. In: Global Constitutionalism 1(1): 1-17.
- Wiener, A.** und Vetterlein, A. (2012), Die Konstitution internationaler Ordnung – Eine »Grand Theory« der Gemeinschaft. *Levathian*.
- Wiener, A.** (2011), Zur Verfassungspolitik jenseits des Staates. Die Vermittlung von Bedeutung am Beispiel der Unionsbürgerschaft. In: Stetter, St., Masalo, C. und Karbowski, M. (Hrsg.): Was die EU im Innersten zusammenhält. Debatten zur Legitimität und Effektivität supranationalen Regierens, Baden-Baden: Nomos, 281-315.
- Wiener, A.** (2011), Comment: Global Constitutionalism and the Concept of Difference. In: Raube, K. and Sattler, A. (eds): Difference and Democracy, Frankfurt/M and New York: Campus, 261-275.
- Wiener, A.** (under review), Tackling Invisible Frontiers of Global Justice. An Extension of Sen's »Comparison View of Justice« into IR.
- Wiener, A.** and Vetterlein, A. (under review), Communities of Practice and Practices of Community: What is Possible?

Prof. Dr. Peer Zumbansen

- Zumbansen, P.** (2012), Politische Ambivalenzen privater Normsetzung in der Globalisierung. In: Wieprächtiger, S. und Keller, S. (Hrsg.): *Liber Amicorum Marc Amstutz*, Bern: Stämpfli.
- Zumbansen, P.** (2012), co-edited with Handl, G., Zekoll, J., *Beyond Territoriality: Transnational Legal Authority in an Age of Globalization*. Brill: The Hague.
- Zumbansen, P.** (2012), Transnational Comparisons: Theory and Practice of Comparative Law as a Critique of Global Governance. In: Bomhoff, J. and Adams, M. (eds): *Theory and Practice in Comparative Law*, Cambridge University Press.
- Zumbansen, P.** (2012) (forthcoming), Carving Out Typologies & Accounting for Differences Across Systems: Towards a Methodology of Transnational Constitutionalism. In: Rosenfeld, M. and Sajo, A. (eds): *Oxford Handbook of Comparative Constitutional Law*, Oxford University Press.
- Zumbansen, P.** and Miller, R. A. (2011), *Comparative Law as Transnational Law: A Decade of the German Law Journal*. New York: Oxford University Press.
- Zumbansen, P.**, co-edited with Cynthia Williams (2011), *The Embedded Firm: Labour Corporate Governance and Finance Capitalism*. Cambridge University Press.

- Zumbansen, P.** (2011), Debating Autonomy and Procedural Justice: The Lex Mercatoria in the Context of Global Governance Debates-A Reply to Thomas Schultz, 2:1, *Journal of International Dispute Settlement*: 1-7.
- Zumbansen, P.** (2012) (forthcoming), Varieties of Comparative and Global Constitutionalism: The Emergence of a Transnational Legal-Pluralist Order. In: 1:1 *Global Constitutionalism*.
- Zumbansen, P.** (2012) (forthcoming), Die Lehren der lex mercatoria: Notizen zur Emergenz privater Normsetzung in der Globalisierung. In: Bumke, Chr. und Röthel, A. (Hrsg.): *Privates Recht*, Tübingen: Mohr.
- Zumbansen, P.** and Aman, A.C. Jr. (contract obtained from Lexis Nexis for first US Law school text book of this kind and work commenced), *Transnational Law: Actors, Norms, Processes*.

Kunst

Art

Katja Davar

Ausstellung/Exhibition

»A Vanishing Point nearby«,

June 11, 2011 – June 30, 2011; Vernissage/Opening June 9, 2011

Publikation

- Davar, K.** (2011), Introduction, Cover Illustration and Interview in: Voorhoeve, J (ed.), *Welten schaffen: Zeichnen und Schreiben als Verfahren der Konstruktion*. Zürich: Diaphanes Verlag.

Julia Oschatz

Ausstellung/Exhibition

»Die Schwierigkeit beim Sein und Nichtsein und Blicke darauf von Oben«,

December 9, 2010 – March 20, 2011; Vernissage/Opening December 9, 2010

Arbeiten aus der Zeit am HWK

Computeranimationen, »Was Ihr Wollt«, Staatstheater Stuttgart

Computeranimationen, »Der Meister und Margarita«, Staatstheater Stuttgart

Videoausstellung in der Remise, Städtische Galerie Delmenhorst

Gruppenausstellung, »When Poets Die«, Galerie Anita Beckers, Frankfurt

Thomas Putze

Performance

»oben ohne«, September 3, 2011

Andreas Schön

Ausstellung/Exhibition

»A Silent Pilgrimage«

March 23, 2011 – June 6, 2011; Vernissage/Opening March 23, 2011

Shonah Trescott

Ausstellung/Exhibition

»Upon Our Clouded Hills«

October 21, 2011 – January 6, 2012; Vernissage/Opening October 20, 2011



Hanse-Wissenschaftskolleg
Institute for Advanced Study

Hanse-Wissenschaftskolleg
Lehmkuhlenbusch 4
27753 Delmenhorst
Tel: +49 4221 9160-214
www.h-w-k.de
info@h-w-k.de