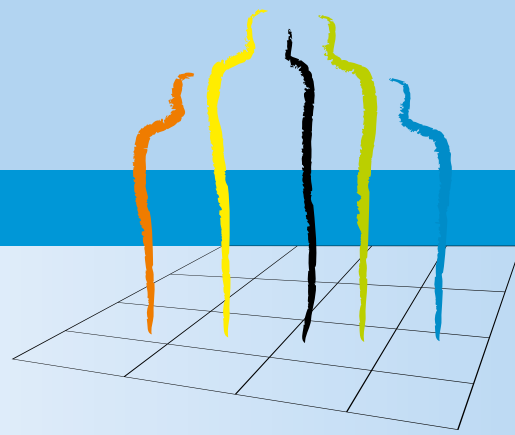


Fortschritte 2009

Progress 2009



# Zukunftskolleg

free • creative • connecting



## Impressum

### Herausgeber/Published by:

Zukunftskolleg, University of Konstanz  
78457 Konstanz

[uni-konstanz.de/zukunftskolleg](http://uni-konstanz.de/zukunftskolleg)

### Konzeption/Concept:

Dr. Ursula Herold-Schmidt, Zukunftskolleg  
Uschi Heidel, Trio MedienService, Bonn  
[trio-medien.de](http://trio-medien.de)

### Koordination/Coordinator:

Dr. Ursula Herold-Schmidt

### Redaktion/Editor:

Uschi Heidel

### Autorinnen/Authors:

Uschi Heidel, Bettina Mittelstraß, Kristina Vaillant,  
Julia Walter, Sabine Wygas

### Übersetzung/Translation:

Ann Robertson, Elizabeth Crawford

### Gestaltung und Satz/Design, Layout und Typesetting:

Nikolaus Friedrich, [axeptDESIGN](http://axeptDESIGN), Berlin  
[axeptDESIGN.de](http://axeptDESIGN.de)

### Bildnachweise/Photos:

Katrin Binner: 8, 9, 18, 19, 28, 29, 42, 43  
Michael Latz: 4-7, 10-12, 14, 15, 17, 22, 23, 30-33  
FLICKR: 24, 25, 38  
Fotolia: 13  
Universität Mainz: 20  
Privat: 21  
Jörg S. Hartig: 34  
Teylers Museum Haarlem: 35  
Heike Kempe: 36, 37  
Peter Schmidt: 39

### Druck/Printed by:

Brandenburgische Universitätsdruckerei, Potsdam

Feb 2010 – 1000

	Auf dem Weg zu starken Wissenschaftlern <i>Strong scientists in the making</i>	4
Austausch und Kreativität <i>Exchange and Creativity</i>	Ein inspirierender Ort für junge Talente <i>An inspiring place for young talent</i>	10
	Erfolge und Karrieren <i>Successes and careers</i>	13
	Neues aus Unterschieden <i>Differences foster innovation</i>	14
Förderung und Chancen <i>Promotion and Opportunities</i>	Wertvolle Synergien <i>Valuable synergies</i>	20
	Lernen von den führenden Experten <i>Learning from the leading experts</i>	21
	Unbürokratisch und sehr wirksam <i>Unbureaucratic and very effective</i>	22
	Kooperation nach Maß <i>Customized cooperation</i>	23
	Weg frei zur Promotion <i>All set for her PhD</i>	24
	Rückzug mit Gewinn <i>Advance through retreat</i>	25
	Facts & Figures	26
Exzellenz und Erfolge <i>Excellence and Successes</i>	Zwei Ansätze – ein Ziel <i>Two approaches – one goal</i>	30
	Was im Gehirn bleibt <i>What the brain retains</i>	32
	Molekulares Lego mit funktionalen Nucleinsäuren <i>Molecular Lego with functional nucleic acids</i>	34
	Nomadin der Wissenschaft <i>Nomadic researcher</i>	35
	„69-96. Kreativität oder Krawall?“ <i>“69-96. Creativity or chaos?”</i>	36
	Starkes Rückgrat für die Karriere <i>Powerful backing for careers</i>	38
	Zukunftsdialoge <i>Talking about the future</i>	39
Begegnung und Perspektiven <i>Encounters and Perspectives</i>	Facts & Figures	40
	People & Connections	44
	Organisation des Zukunftskollegs <i>Organisation of the Zukunftskolleg</i>	47
	Die Fellows des Zukunftskollegs 2009 <i>The Fellows of the Zukunftskolleg 2009</i>	48

Herr von Graevenitz, welche Vision stand am Anfang des Zukunftskollegs, das Sie 2001 als Zentrum für den wissenschaftlichen Nachwuchs gegründet haben, und was ist heute daraus geworden?

**Von Graevenitz:** Grundidee war, dass junge Forscherinnen und Forscher selbständig und mit eigenen Mitteln arbeiten können ohne isoliert zu sein. Deshalb waren Doppelmitgliedschaft im Zentrum beziehungsweise später Zukunftskolleg und in den Fachbereichen der Universität sowie Betreuung von Anfang an entscheidende Elemente. Der wichtigste und doch zugleich schwierigste Punkt betraf den Dialog zwischen den Wissenschaften. Das lief zunächst recht zäh und nicht frei von Aggressionen, aber es waren fruchtbare Diskussionen. Zu Beginn existierten durchaus Vorbehalte innerhalb der Universität gegenüber dem Zentrum, doch als dann die Exzellenzinitiative kam, war das Zukunftskolleg die erste Wahl für einen Antrag. Das Zukunftskolleg ermöglicht eine völlig neue Qualität von Nachwuchsförderung.

Welchen Beitrag leistet das Zukunftskolleg für die Strukturbildung der Universität?

**Von Graevenitz:** Das Zukunftskolleg ist der Ort, um Fragen der Nachwuchsförderung – auch mit externen Experten – zu diskutieren und die Strukturen so weiterzuentwickeln, dass junge Wissenschaftler erfolgreich in eine Karriere starten können. Es trägt wesentlich dazu bei, Selbständigkeit in jeder Hinsicht zu fördern, ohne dass sich der Nachwuchs im luftleeren Raum bewegt.

Gemeinschaft, die inspiriert, ist ein Grundpfeiler des Zukunftskollegs. Wie gelingt es, diese kreative Atmosphäre zu schaffen?

**Von Graevenitz:** Die Wissenschaftler sehen sich als Fellows des Zukunftskollegs und nehmen ihre besondere Position innerhalb der Universität Konstanz wahr.



Gerhart von Graevenitz

war von 2000 bis 2009 Rektor der Universität Konstanz. Der Professor für Neuere Deutsche Literatur gründete 2001 das Zentrum für den wissenschaftlichen Nachwuchs (ZWN), formte den Wandel zum Zukunftskolleg und leitete dieses bis September 2009.

was Rector of the University of Konstanz from 2000 to 2009. In 2001 the Professor for German Literature and Language founded the Centre for Junior Research Fellows and shaped its transition to the Zukunftskolleg, which he headed until September 2009.

Mr von Graevenitz, what was the founding vision of the Zukunftskolleg, which you established in 2001 as the Centre for Junior Research Fellows, and what has become of it today?

**Von Graevenitz:** The basic idea was to enable young scientists to work independently and with their own finances, without being isolated. That is why dual membership in the Centre – which later became the Zukunftskolleg – and in the University departments, along with good counselling and support, were crucial elements from the outset. The most important, and again the most difficult aspect was generating dialogue between scientific disciplines. At first, discussions were tough and sometimes aggressive, but in the end they were productive. There were reservations within the university concerning the Centre to begin with, but when the Excellence Initiative was launched, the Zukunftskolleg was the first choice for an application. The Zukunftskolleg made way for an entirely new quality in the promotion of young talent.

What contribution is the Zukunftskolleg making to the university's structural development?

**Von Graevenitz:** The Zukunftskolleg is the place to discuss questions surrounding the promotion of young talent – with external experts as well – and to continue developing

the structures, so that young scientists can successfully embark on a career. It contributes substantially to fostering independence in every respect, while preventing the young scientists from floating helplessly in a vacuum.

An inspiring community is a keystone at the Zukunftskolleg. How is such a creative atmosphere generated?

**Von Graevenitz:** The scientists see themselves as fellows of the Zukunftskolleg and fulfil their special position within the University of Konstanz. There is a sense of identity. It is similar to the university as a whole, where there is a high level of identification. The Zukunftskolleg has produced

Ein solches Identitätsgefühl habe ich schon festgestellt. Das ist ähnlich wie in der Universität selbst, auch hier ist der Identifikationsgrad hoch. Aus dem Zukunftskolleg sind Projekte hervorgegangen, die verschiedene Disziplinen zusammengebunden haben. Zusammenarbeit ist immer dann möglich, wenn Themen es hergeben.

**Galizia:** Zuallererst bedeutet Interdisziplinarität zuzuhören und zu verstehen, was der andere macht, und sich selbst so auszudrücken, dass andere Fellows eine Vorstellung von der eigenen Forschung erhalten. Das ist alles andere als trivial. Denn es gibt in der Wissenschaft erhebliche Probleme beim Zuhören, Verstehen und aktiven Diskutieren. Diese zu lösen, hilft der Jour fixe, das wöchentliche Treffen der Fellows. Davon profitieren die jungen Forscher nicht nur für die spätere Karriere, sondern auch für ihre Kommunikation innerhalb der scientific community, der eigenen Hochschule und in der breiteren Öffentlichkeit.

**Wie wollen Sie künftig die Gemeinschaft stärken?**

**Galizia:** Zum Beispiel mit einem Common Retreat, einer mehrtägigen Klausur mit allen Fellows und Nachwuchsgruppenleitern aus dem Zukunftskolleg, und zwar im kommenden Sommer. Dabei haben die Fellows auch intensiver Zeit als beim wöchentlichen Jour fixe, um sich gegenseitig die eigene Forschung vorzustellen. Die Klausur schafft zudem Raum, über Nachwuchsförderung generell und insbesondere im Zukunftskolleg nachzudenken: Wie gelingen in fünf Jahren der Förderung Qualifikation, Positionierung, Sichtbarkeit und wissenschaftliche Produktivität in dem Maße, dass sich die Fellows auf jede Spitzenstelle mit Erfolg bewerben können? Wir wollen die guten jungen Forscher darin unterstützen, zu starken Wissenschaftlern zu werden.

**Warum ist der Austausch über Fächergrenzen hinweg – konkret im Jour fixe – ein so entscheidendes Element?**



### Giovanni Galizia

ist Professor für Zoologie und Neurobiologie an der Universität Konstanz. Seit Oktober 2009 leitet er als Direktor das Zukunftskolleg.

*is Professor of Zoology and Neurobiology at the University of Konstanz. He became Director of the Zukunftskolleg in October 2009.*

*projects that have combined different disciplines. Collaboration is always possible whenever topics provide the openings.*

**Galizia:** *First and foremost, interdisciplinarity means listening to the other person and understanding what they are doing, and expressing oneself in such a way that other fellows can gain an understanding of one's own research. Such things are by no means trivial. There are widespread difficulties in the sciences as far as listening, understanding and actively discussing are concerned. The Jour fixe, the weekly meeting of the fellows, helps to solve such problems. This benefits young scientists not only in their later careers but also in their communication within the scientific community, their own university and with the broader public.*

**How do you propose to strengthen the community in the future?**

**Galizia:** *With a Common Retreat, for example; where all of the fellows and junior research group leaders from the Zukunftskolleg meet in seclusion for several days. The first will be next summer. It will give the fellows a chance to engage in more intense discussions about their research projects, above and beyond*

*the weekly Jour fixe. The retreat also creates more space to think about promoting young talent in general and at the Zukunftskolleg in particular: how can five years of promoting qualification, positioning, visibility and scientific productivity thrive to such an extent that the fellows can successfully apply for any top job? Our aim is to help make good junior researchers into strong scientists.*

**Why is the exchange that transcends disciplinary boundaries – namely at the Jour fixe – such a decisive element?**

**Galizia:** *The Jour fixe is vital to exchange. It includes standard elements, such as the presentation of one's own research and a subsequent discussion, at first without the participation of the initial speaker. This means that one's own disciplinary research may suddenly become the main focus of a much broader discussion thanks to the ques-*

**Galizia:** Der Jour fixe ist zentral für den Austausch. Dazu gehören feste Elemente wie Vorstellung der eigenen Forschung und anschließende Diskussion, zunächst ohne den Referenten. Dabei kann die eigene disziplinäre Forschung plötzlich durch die Fragen und Einwürfe von Kollegen aus anderen Disziplinen im Zentrum einer viel weiterführenden Diskussion stehen – das wäre ideal. Unter dem Stichwort „Frage-Antwort“ praktizieren wir das interaktive Diskutieren über die Fächergrenzen hinweg. Als neues Element soll jeder Vortrag auch unter rhetorischen Gesichtspunkten beleuchtet werden. Damit erreichen wir zwei Dinge: interdisziplinären Austausch und Training im wissenschaftlichen Kommunizieren.



tions and comments of colleagues – that is the ideal scenario. We use the question-and-answer approach to foster discussions that transcend the boundaries of disciplines. A new element will be the examination of rhetorical aspects in the talk. This way we will achieve two goals: interdisciplinary exchange, and training in scientific communication.

**Von Graevenitz:** The Jour fixe is the only obligatory event for the fellows, and they are encouraged to involve themselves in these exchanges as often as possible, even though they are all deeply engrossed in their own research.

**Why do the young scientists need other support options, such as coaching?**

**Von Graevenitz:** Der Jour fixe ist die einzige Pflichtveranstaltung für die Fellows, und an der sollten sie mit Engagement möglichst oft teilnehmen – auch wenn alle stark in ihre Forschung eingespannt sind.

**Warum braucht der Nachwuchs Angebote wie Coaching?**

**Galizia:** Das Zukunftskolleg bietet Hilfe zur Selbsthilfe. Die Fellows müssen in den ersten 18 Monaten Drittmittel für eine eigene Nachwuchsgruppe einwerben. Das ist die große Herausforderung. Wie schreibe ich einen Antrag, wie präsentiere ich meine Forschungsergebnisse, wie mache ich noch bessere Wissenschaft? Coaching und der Kontakt mit den besten Leuten in der Universität Konstanz sind dabei sehr hilfreich. Darüber hinaus müssen sich die Fellows international bewegen. Dazu brauchen sie etwa die Möglichkeit, unbürokratisch Mentoren einzuladen oder sie besuchen zu können. Oder sie nutzen das Instrument Kofinanzierung, um kleinere Projekte anzufangen, die den Weg zu großen Drittmittel-Projekten erleichtern.

**Was gehört zu den Fortschritten 2009?**

**Von Graevenitz:** Auf alle Fälle die neue Besetzung der Direktorenstelle mit Herrn Galizia. Ein Erfolg ist auch die starke Zunahme der Senior Fellows, die 2010 nach Konstanz kommen werden. Ein Gewinn für beide Seiten: Die Fellows erhalten Einblick in die Spitzenforschung,

**Galizia:** The Zukunftskolleg helps people to help themselves. During the first 18 months the fellows have to find external funding for their own research group. That is the big challenge: How do I formulate an application? How do I present my research results? How can I produce even better science? Coaching and contact with the best people at the University of Konstanz are very helpful in this respect. The fellows also need to be mobile on an international scale. For example, being able to invite mentors or visit them without bureaucratic restrictions is essential. They can also use the co-funding instrument to start up smaller projects and so gain a good footing for larger externally funded projects.

**What kind of progress was made in 2009?**

**Von Graevenitz:** Definitely the appointment of Giovanni Galizia as director. The great increase in the number of Senior Fellows coming to Konstanz in 2010 is also a sign of success. Both sides profit: the fellows gain insights into top-level research, and the Senior Fellows benefit from the new ideas of the younger scientists.

**What is the significance of the new building that will house the Zukunftskolleg in 2010?**

**Galizia:** The building has a central function for cohesion. It is where 30 junior research group leaders from different disciplines converge. Together they can be far more creative than when they're alone. The money could have been invested in 30 Junior Professorships, but this wouldn't create

und die Senior Fellows profitieren von den neuen Ideen des Nachwuchses.

**Welche Bedeutung hat das neue Gebäude, das das Zukunftskolleg 2010 bezieht?**

**Galizia:** Das Gebäude hat eine zentrale Funktion für den Zusammenhalt. Hier kommen 30 Nachwuchsgruppenleiter aus verschiedenen Disziplinen zusammen, die gemeinsam mehr schaffen, als sie es allein tun würden. Man hätte das Geld auch in 30 Juniorprofessuren investieren können, aber damit hätte man kein Kolleg geschaffen: Durch Interdisziplinarität und Austausch entstehen neue Ideen, und es öffnen sich neue Wege – auf unerwartete Weise. Der Jour fixe, Flurgespräche, ein gemeinsamer Kaffee, spontaner Diskurs im common room – diese so wichtigen Begegnungen fördern ein eigenes Gebäude. Es stiftet Identität und Gemeinsamkeit und schafft Raum. Ein Gebäude zu haben, bedeutet auch, ein Zuhause zu haben.

**Wie sieht das Zukunftskolleg in fünf Jahren aus?**

**Von Graevenitz:** 2015 hat das Zukunftskolleg seine Stellung innerhalb der Universität als Impulsgeber, als Think Tank für die Strukturfragen der Nachwuchsförderung gefestigt. Es hat seine guten Ansätze auf der Basis der bisher gewonnenen Erfahrungen weiterentwickelt. In Konstanz forschen spätestens dann noch mehr Fellows aus nicht-europäischen Ländern als heute, weil das Zukunftskolleg international sichtbarer geworden ist.

**Galizia:** Das Zukunftskolleg wird sich ständig wandeln und Wege suchen, die neuen Zeiten mitzugestalten. Schon jetzt beobachten andere Universitäten sehr genau, was wir machen, und entwickeln entsprechende Modelle. Doch auf dieser Modellfunktion können wir uns nicht ausruhen, sondern wir müssen unseren Ideenvorsprung nutzen. Das Zukunftskolleg zielt darauf, bessere und mehr Wissenschaft hervorzubringen und die Universität Konstanz als einen lebendigen Ort einer sich immer wandelnden und immer neuen Wissenschaft zu etablieren.



*a college where interdisciplinarity and exchange generate new ideas with new paths opening up in surprising ways. The Jour fixe, corridor conversations, chats over coffee, spontaneous discussions in the common room – a special building fosters such valuable encounters. The context induces identity, creates common ground and space. Having one's own building also means having a home.*

**What will the Zukunftskolleg look like in five years' time?**

**Von Graevenitz:** *In 2015 the Zukunftskolleg will have firmly established its position within the university as an initiator, and as a think tank for structural questions surrounding the promotion of young talent. It will have sustained its original innovative impulses by building on the experience already gained. By 2015 at the latest there will be even more fellows from non-European countries researching in Konstanz, because international awareness of the Zukunftskolleg is steadily increasing.*

**Galizia:** *The Zukunftskolleg will be constantly changing and seeking ways to help shape the new times. Other universities are already watching us closely and developing similar models. However, rather than simply resting on this model function, we have to make use of the lead our ideas have given us. The Zukunftskolleg wants to generate more and better science and establish the University of Konstanz as a lively place of constantly changing and innovative science.*





# Austausch und Kreativität

## *Exchange and Creativity*



Mich fasziniert die Intensität des Arbeitsklimas hier im Zukunftskolleg – man kann regelrecht spüren, wie Projekte aus dem Boden wachsen. Und der Bodensee ist um die Ecke!

**Zsuzsanna Török,**  
Historikerin, forscht über akademische Reform und Wissenstransfer in Ostmitteleuropa am Ende des 18. Jahrhunderts.

*I'm fascinated by the intensity of the work atmosphere here at the Zukunftskolleg. You can feel the projects evolving and growing. And the Lake of Constance is just around the corner!*

**Zsuzsanna Török,**  
historian, is carrying out research on academic reform and knowledge transfer in East-Central Europe at the end of the eighteenth century.

# Ein inspirierender Ort für junge Talente

Im Zukunftskolleg entsteht Forschung von morgen

10

## An inspiring place for young talent The Zukunftskolleg creates research for the future

Das Zukunftskolleg der Universität Konstanz fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs auf neue, bisher einzigartige Weise. Am Bodensee forschen junge Talente aus aller Welt unabhängig und selbständig, interdisziplinär und ohne administrative Zwänge. Hier erhalten sie den Freiraum, um herausragende Forschung zu betreiben, und das in einem ständigen Austausch mit anderen jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern. Aus diesem fächerübergreifenden Dialog erwächst eine Gemeinschaft, die mit ihren Ideen und Forschungsansätzen wegweisend arbeitet. Exzellenz der Universität Konstanz zeigt sich im Zukunftskolleg, dem Herzstück des Zukunftskonzepts „Modell Konstanz – towards a culture of creativity“.

Die Geistes-, Sozial- und Naturwissenschaftler können sich voll auf ihre Projekte konzentrieren, denn das Zukunftskolleg vergibt Stellen für fünf Jahre. Insgesamt forschen rund 35 Postdoktoranden und Nachwuchsgruppenleiter als Fellows in Konstanz.



Forschen in attraktiver Umgebung

Research in attractive surroundings

*The Zukunftskolleg at the University of Konstanz is promoting gifted young scientists in a new, unique way. On the banks of Lake Constance, up-and-coming scientists from around the globe are researching independently, on an interdisciplinary basis and free of bureaucratic constraints. They have the freedom to pursue outstanding research whilst engaging in constant exchange with other young scholars. This multidisciplinary dialogue is creating a community of scientists who are pointing the way to the future with their ideas and research approaches. The excellence of the University of Konstanz is clearly reflected at the Zukunftskolleg, the core of the University's institutional strategy to promote top-level research: "Model Konstanz – towards a culture of creativity."*

*The scholars from the humanities, the social sciences and the natural sciences can concentrate fully on their projects, because the Zukunftskolleg awards their positions for five years. Altogether some 35 postdocs and junior research group leaders are researching in Konstanz.*

## An den Grenzen des eigenen Wissens

Einmal pro Woche kommen die jungen Wissenschaftler zum Jour fixe zusammen, um das Neueste aus der Forschung eines Kollegen zu erfahren. Bei der anschließenden Diskussion ist Querdenken gefragt. „Es geht nicht um oberflächliche Interdisziplinarität, sondern um die Möglichkeit, die Grenzen des eigenen Wissens kennenzulernen, und zwar durch die ständige Konfrontation mit anderen Denkweisen, Forschungsansätzen und Methoden“, betont David Gugerli, Senior Fellow des Zukunftskollegs. Der Professor für Technikgeschichte an der ETH Zürich moderierte den Jour fixe im Sommersemester 2009.

Die Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler erleben die regelmäßigen Begegnungen als Ansporn und Chance: „Der Jour fixe ist eine echte Herausforderung, die eigene Forschung so zu präsentieren, dass die fachfremden Fellows sie verstehen. Ich finde es aber noch viel interessanter, den anderen zuzuhören. Das gibt mir Gelegenheit zu überdenken, was ich selbst tue“, sagt der italienische Philosoph Matteo Morganti.

## Pushing the boundaries of your own knowledge

*Once a week the young scientists meet at the Jour fixe to discover the latest information about a colleague's research. Lateral thinking is essential in the ensuing discussion. "It's not about superficial interdisciplinarity. It's about having the chance to explore the boundaries of your own knowledge through constant confrontation with other ways of thinking, research approaches and methods," stresses David Gugerli, Senior Fellow at the Zukunftskolleg. The Professor for History of Technology at the ETH Zurich moderated the Jour fixe during the summer semester 2009.*

*The up-and-coming scientists see the regular meetings as an incentive and an opportunity: "The Jour fixe really challenges you to present your research in such a way that fellows from others areas are able to understand. But I find listening to the others even more interesting. It gives me the chance to reflect on what I'm doing myself," says the Italian philosopher Matteo Morganti.*

## Schöpferische Bandbreite

In dieser geistig lebendigen Atmosphäre entsteht ein dichtes Netz aus wissenschaftlicher Exzellenz, direkter Kommunikation und interdisziplinärer Diskussion – auch zwischen den Generationen: Etablierte Gastwissenschaftler, Senior Fellows, beraten und begleiten den Nachwuchs für einige Zeit. Ein gutes Mittel gegen die Isolierung des Nachwuchses und für die schöpferische Bandbreite wissenschaftlichen Arbeitens. Auch die Senior Fellows haben einen Gewinn, denn die junge Generation gibt ihnen Anstöße für die eigene Forschung. „Wer wissen will, worüber in den nächsten Jahren geforscht wird, muss diesen Nachwuchs fragen“, sagt Physikprofessorin Elke Scheer, ehemalige Co-Direktorin des Zukunftskollegs.

Die jungen Forscherinnen und Forscher wählen selbst die Senior Fellows aus. Sie können internationale Spitzenforscher ihres Faches für den Preis des Zukunftskollegs – das Senior Fellowship – nominieren. Die ausgezeichneten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kommen für ein bis zwölf Monate nach Konstanz, um den Nachwuchs von ihrer Expertise profitieren zu lassen. Die Preisträger können frei darüber entscheiden, wie sie das Geld verwenden und wie sie ihren Aufenthalt gestalten wollen. Die Begegnungen bieten ihnen wiederum die Gelegenheit, junge Talente kennenzulernen und für längerfristige Kooperationen zu gewinnen.

Die Fellows sind streng ausgewählt. Ausgezeichnete Promotion, hervorragende Projektskizze und Anknüpfungspunkte an einen Fachbereich der Universität Konstanz bilden die Voraussetzungen für eine Arbeit im Zukunftskolleg. Nach Sichtung der schriftlichen Bewerbungen lädt die Universität Konstanz zwölf bis fünfzehn

## Creative spectrum

*This lively intellectual atmosphere fosters a close-knit network of scientific excellence, direct communication and interdisciplinary discussion, not just between peers but across the generations too: distinguished guest scientists, Senior Fellows, counsel and accompany the young talent for a period of time. This helps to prevent the younger scholars from becoming isolated whilst expanding their spectrum of scientific work. The Senior Fellows benefit too, because the younger generation provides impulses for their own research. “Anyone who wants to know what will be the focus of research in the next three years should ask these young scientists,” says physics professor Elke Scheer, who was formerly Co-director of the Zukunftskolleg.*

*The young researchers choose the Senior Fellows by nominating top international researchers for the Zukunftskolleg Award, the Senior Fellowship. The prizewinning scholars come to Konstanz for one to twelve months and share their expertise with the young scientists. The award-winners are free to decide how they use the prize money and how they design their stay. And through their encounters they can get to know the young talent and win them over for longer-term collaboration.*

*The fellows are chosen in a strict selection process. An excellent doctoral degree, an outstanding project outline and topical affinities with a department at the University of Konstanz are the basic conditions for a position at the Zukunftskolleg. After viewing the written applications the University of Konstanz invites 12 to 15 candidates to a two-day workshop, which includes interdisciplinary discussions and conveys an initial impression of the Zukunftskolleg. Important aspects here are openness to scientific dialogue, skills in presentation and the ability to give and receive criticism.*



Lebendiger Campus der Universität Konstanz

*The lively University of Konstanz campus*

Kandidatinnen und Kandidaten zu einem zweitägigen Workshop ein, der durch interdisziplinäre Diskussionen einen ersten Eindruck vom Zukunftskolleg vermittelt. Es zählen Offenheit für den wissenschaftlichen Dialog, Kompetenz im Präsentieren, Kritikfähigkeit.

### Bodenhaftung garantiert

Trotz aller Forschungsfreiheit schwebt der wissenschaftliche Nachwuchs nicht losgelöst im Konstanzer Universitäts-Kosmos. Bodenhaftung ist garantiert: Die Fellows sind in einen Fachbereich integriert, nutzen dort die Labore und Infrastruktur und bereichern ihrerseits durch ihre Leistungen die Universität. Bei Interesse können sie Vorlesungen und Seminare für Studierende halten. Erfahrungen in der Lehre sind für eine Hochschulkarriere wichtig, ebenso wie die Betreuung und Prüfung von Doktoranden. Deshalb legt das Zukunftskolleg Wert darauf, dass die Fellows im Laufe der fünfjährigen Mitgliedschaft die Prüfungserlaubnis in ihrem Fach erhalten.

Was die Fellows in ihrer Arbeit voranbringt, ist nicht zuletzt auch die vielfältige Förderung wie beispielsweise der Scientific Retreat. Er erlaubt einem Nachwuchsgruppenleiter, sich mit seinem Team und externen Fachkollegen für einige Tage in intensive Klausur zu begeben. Oder die Kofinanzierung: Sie ist gerade in der teuren Laborforschung hilfreich. Denn dank dieser unbürokratischen Unterstützung kann ein Forscher bereits mit seinen Arbeiten beginnen, bevor Drittmittel bewilligt sind. Ein Mentorship-Programm zum Aufbau von Netzwerken und ein Promotionsförderprogramm, in dessen Rahmen ein Fellow einen begabten Doktoranden betreut, runden das Spektrum ab.

Die Universität Konstanz nimmt die Karriereförderung der jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ernst. Das Academic Staff Development bietet vom persönlichen Coaching bis zum Training für den Auftritt vor einer Berufungskommission die Vielfalt, die akademischer Nachwuchs heute braucht. Nur so kann dieser seine Forschungsergebnisse sichtbar machen, sich gut vernetzen und in der scientific community positionieren.

### A firm footing is guaranteed

*Despite their great freedom in research, the young scientists are not left to float isolated in the university cosmos. A firm footing is guaranteed: the fellows are integrated into one of the university departments, where they use the laboratories and infrastructure and enrich the university with their own achievements. If interested, they can also hold lectures and seminars for the students. Teaching experience is important for an academic career, as is the supervision and examination of doctoral students. So the Zukunftskolleg attaches great importance to the fellows becoming qualified examiners during their five-year term of membership.*

*The Zukunftskolleg also has a great variety of support options, such as the Scientific Retreat, to help the fellows make even better headway. The retreat provides off-campus seclusion for a junior research group leader to spend several days in intense discussions with his or her team and external*

*expert colleagues. Another support instrument, Co-funding, is especially useful for expensive laboratory research. This un-bureaucratic assistance enables a researcher to start work even before external funding has been granted. The spectrum is rounded off by the Mentorship Programme, designed to develop networks, and a Doctoral Fellowship Programme in which a fellow supervises a gifted doctoral student.*

*The University of Konstanz takes career support for the young scientists very seriously. The Academic Staff Development Unit offers the many preparation aids that today's up-and-coming academics need, ranging from personal coaching to training for interviews with an appointments committee. Such tools are crucial to making scientific results visible, creating quality networks and positioning oneself in the scientific community.*



Modern und farbenfroh  
präsentieren sich die Gebäude  
*Modern, brightly coloured buildings*

Am 1. November 2009 wurde das Zukunftskolleg der Universität Konstanz zwei Jahre alt. Seit seiner Gründung im Zuge des Konstanzer Zukunftskonzepts, ermöglicht durch die Exzellenzinitiative, ist viel geschehen: 27 erfolgreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden aus dem ehemaligen Zentrum für den wissenschaftlichen Nachwuchs (ZWN) übernommen. 22 weitere junge Forscher aus aller Welt wurden in vier Bewerbungsrunden ausgewählt.

Die Fellows arbeiten in unterschiedlichen Disziplinen und sind gut in die Fachbereiche der Universität integriert. Über ein Drittel von ihnen ist weiblich, und auch der Anteil internationaler Fellows beträgt deutlich mehr als ein Drittel.

Zahlreiche Publikationen, Auszeichnungen und Preise verdeutlichen das wissenschaftliche Potential des Nachwuchses: Vier Fellows leiten eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe, zwei sind Mitglied in der Heidelberger WIN-Akademie. Darüber hinaus erhielten zwei Forscher einen European Research Council Starting Grant. Auch ein Sofja Kovalevskaja-Preisträger und ein Helmholtz-Nachwuchsgruppenleiter gehören zu den Fellows.

Die Förderinstrumente des Zukunftskollegs entfalten ihre Wirkung. Dies zeigen steile Karrierewege: Fünf Juniorprofessoren und eine Juniorprofessorin zählten 2009 zum Zukunftskolleg. Fünf Fellows erhielten seit 2007 die Venia Legendi, fünf Alumni wurden auf Professuren berufen.

Das Senior Fellowship intensiviert den Austausch zwischen Nachwuchs und renommierten Wissenschaftlern. Inzwischen bereichern 21 Senior Fellows das Zukunftskolleg mit ihrem Wissen und ihrer Erfahrung.

Eine nach außen hin sichtbare Gestalt findet das Zukunftskolleg seit Anfang 2010 mit dem Einzug in ein neues Gebäude. Dort bieten sich zusätzlich zur geistigen Gemeinschaft viele Möglichkeiten der täglichen Begegnung und der interdisziplinären Gespräche.

Das Zukunftskolleg ist auf der Zielgeraden zur Schaffung einer inspirierenden Gemeinschaft für neue Denkweisen, Forschungsansätze und Methoden.

*On 1 November 2009 the Zukunftskolleg at the University of Konstanz celebrated its second anniversary. A lot has happened since it was founded within the University's institutional strategy to promote top-level research as part of the Excellence Initiative. Twenty-seven successful scientists were taken on from the former Centre for Junior Research Fellows, and 22 additional young researchers from around the globe were selected in four new rounds of intakes.*

*The fellows are working in different disciplines and are well integrated into the university departments. More than one third of the fellows are women, and the percentage of international fellows is also well over one third.*

*Numerous publications, honours and awards highlight the scientific potential of the younger scientists: four fellows currently head an Emmy Noether Junior Research Group, two are members of the Heidelberg WIN Academy. In addition, two researchers received a European Research Council Starting Grant. The fellows also include a Sofja Kovalevskaja prize winner and a Helmholtz Young Investigators Group Leader.*

*The Zukunftskolleg's funding instruments are making an impact, as illustrated by soaring career successes: six Junior Professors were members of the Zukunftskolleg in 2009. Five fellows have received the Venia Legendi since 2007 and five alumni have become professors.*

*The Senior Fellowship intensifies exchanges between younger researchers and distinguished scientists. Meanwhile 21 Senior Fellows are enriching the Zukunftskolleg with their expert knowledge and experience.*

*In 2010 the Zukunftskolleg will acquire a visible external shape when it moves into its new building. The fresh environment will complement the existing intellectual community with many new opportunities for day-to-day encounters and interdisciplinary exchanges.*

*The Zukunftskolleg is well on its way to creating an inspiring community for new directions in thought, research approaches and methods.*

Aus der Vogelperspektive:  
Die Universitätsstadt Konstanz  
*Bird's-eye view of  
the university town of Konstanz*



Über Fächergrenzen hinweg forschen: Das ist ein wichtiges Ziel im Zukunftskolleg. Wo hochqualifizierte junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus unterschiedlichen Disziplinen zusammenkommen, bieten sich Chancen – trotz mancher Hürden und Skepsis.

Ein Argument für interdisziplinäres Forschen lautet: Fortschritt geschieht an den Rändern der Disziplinen. Wo wird Erkenntnis gewonnen?

**Kläui:** Erkenntnis entsteht sowohl in der Mitte der jeweiligen Disziplin als auch an den Rändern. Unterschiedlich ist allerdings die Art der Erkenntnis. Die wichtigen, sich schrittweise entwickelnden Verbesserungen zeigen sich in meinem Fach, der Physik, eher im Zentrum, während Anstöße für völlig neue, ungewöhnliche Forschungsansätze häufiger aus der Zusammenarbeit mit anderen Disziplinen hervorgehen.

**Freitag:** Interdisziplinarität baut Brücken und macht damit manche Phänomene überhaupt erst zugänglich.

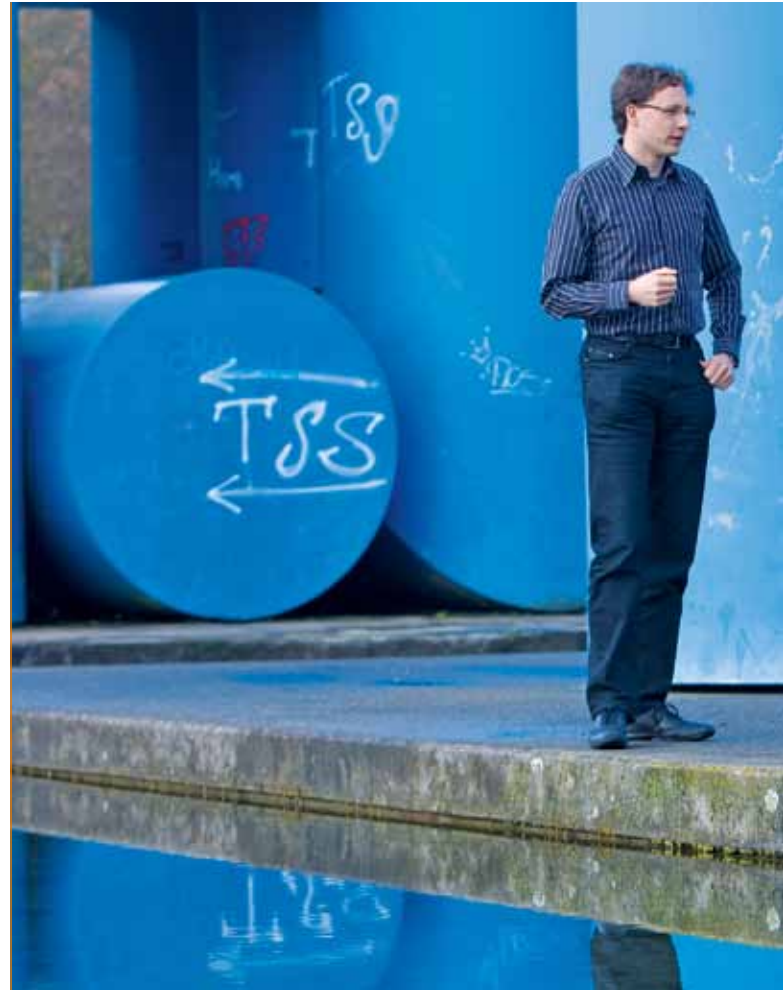
**Kläui:** Genau, sie erschließt neue Forschungsfelder, wo man nicht durch allmähliche Veränderungen hinkommt.

**Freitag:** Im Zuge des Erkenntnisfortschrittes und der wechselnden Anliegen der Gesellschaft entstehen durch Interdisziplinarität oft neue, eigenständige Disziplinen, wie beispielsweise die Biochemie. Das heißt: Aus der Interdisziplinarität entspringt eine Neuordnung des Wissenschaftsfelds. Interdisziplinarität reagiert auch auf die wachsende Ausdifferenzierung der Wissenschaft: Einerseits sollen die Ergebnisse vergleichbar gemacht und transferiert werden können, andererseits soll die gesamtgesellschaftliche Bedeutung der individuellen Forschungsergebnisse sichtbar werden.

**Kläui:** Zu Beginn von interdisziplinären Projekten stößt man nicht selten auf Skepsis, vor allem bei älteren Kollegen, weil sich die Projekte nicht einem bestimmten Fach zuordnen lassen. Das stellt bei der Antragstellung auch Fachgutachter vor Probleme. Ändern wird sich das vermutlich erst, wenn junge Forscher mit interdisziplinärer Erfahrung in diese Positionen nachrücken.

Inwieweit ist beim interdisziplinären Forschen ein gemeinsames mentales Konzept notwendig, um sich verständigen zu können?

**Kläui:** Innerhalb der Naturwissenschaften haben wir durch die feststehende Methode einen Verständnismittel. Es gibt einen standardisierten Weg, wie Erkenntnisse gewonnen werden. Ich bin stets erstaunt darüber, dass in den Geisteswissenschaften Form und Inhalt erkenntnistheoretisch nicht immer exakt zu trennen sind – bei uns versteckt sich gute Physik auch schon mal in einer wenig überzeugenden Verpackung.



### Mathias Kläui

ist Fellow im Zukunftskolleg. Er leitet eine unabhängige Nachwuchsgruppe (Starting Independent Researcher Grant of the European Research Council, ERC). Außerdem ist er Mitglied der Jungen Akademie und Fellow des Think Tanks „Neue Verantwortung“ als Leiter der Arbeitsgruppe „Nachhaltige Technologieführerschaft – Umwelttechnologien“. Aktuell untersucht der Physiker die Interaktion von Strom mit magnetischen Domänenwänden.

*is a fellow at the Zukunftskolleg. He heads an independent group of young scientists (Starting Independent Researcher Grant of the European Research Council, ERC). He is also a member of the Young Academy (Junge Akademie) and a fellow of the think tank "Neue Verantwortung" as head of the work group "Sustainable technology leadership – environmental technologies". The physicist is currently investigating the interaction of spin currents with magnetic domain walls.*



## Wolfgang Freitag

ist Fellow im Zukunftskolleg und seit 2005 Akademischer Rat am Fachbereich Philosophie der Universität Konstanz. Er arbeitet zur Theoretischen Philosophie und beschäftigt sich vor allem mit Fragen der Erkenntnistheorie und Ontologie.

*is a fellow at the Zukunftskolleg and has been a member of the Department of Philosophy at the University of Konstanz since 2005. His area of work is theoretical philosophy with a special interest in epistemology and ontology.*

*Cross-disciplinary research is of major interest at the Zukunftskolleg. When highly qualified young scientists from diverse disciplines meet, opportunities are generated – despite some obstacles and scepticism.*

**One argument for interdisciplinary research maintains that progress occurs at the borders of a discipline. Where are insights gained?**

**Kläui:** *Insights are gained both at the heart of the particular discipline and on the border. However, the nature of the insights is different. In my subject, physics, the most important gradual advances tend to evolve more at the centre, whilst stimuli for completely new, unusual and possibly disruptive research approaches occur more often when working together with other disciplines.*

**Freitag:** *Interdisciplinarity builds bridges and makes some phenomena accessible for the very first time.*

**Kläui:** *That's right. It opens up new research fields on routes that wouldn't be found through gradual change.*

**Freitag:** *As knowledge progresses and the concerns of society change, interdisciplinarity often leads to new, independent disciplines such as biochemistry, for instance. Thus interdisciplinarity prompts a reorganization of scientific fields. Interdisciplinarity also reacts to the growing differentiations in the sciences: on the one hand findings should be made comparable and transferable, on the other hand the overall social significance of the individual scientific results should become visible.*

**Kläui:** *At first, interdisciplinary projects are often met with scepticism, especially from older colleagues, because the projects cannot be assigned to a specific scientific field. It places experts in a difficult position as well, when they have to give their opinion on project applications. I assume this will only change when younger scientists with interdisciplinary experience start moving into these positions.*

**To what extent does interdisciplinary research require common intellectual approaches in order to communicate among different disciplines?**

**Kläui:** *Within the natural sciences the established "scientific method" gives us a mutual communication advantage. It provides a standardized procedure for gaining insights and arriving at findings. I'm always surprised that in the humanities form and content are not always exactly separable in epistemological terms. But in our field as well, you sometimes find good physics in less persuasive packaging.*

**Freitag:** *Mutual understanding develops when there is a common interest in a particular phenomenon, in other words when it becomes concrete. Then different conceptualizations can be tuned*

**Freitag:** Verständnis füreinander erwächst da, wo gemeinsames Interesse an einem bestimmten Phänomen existiert, also wenn es konkret wird. Dann lassen sich unterschiedliche Begrifflichkeiten an diesem Phänomen schärfen. Gleichwohl sind die methodologischen Unterschiede sehr groß. Die Gründe für Sozialverhalten von Menschen zu untersuchen, stellt ganz andere Herausforderungen als die Spektroskopie von Molekülen – schon allein dadurch, dass Menschen nicht so einfach als Forschungsobjekte verfügbar sind.

**Kläui:** Wenn es aber tatsächlich ein Phänomen gibt, das für Forscher verschiedener Disziplinen interessant ist, dann öffnen sich Wege der Verständigung. Voraussetzung für jeden interdisziplinären Dialog ist zunächst die Toleranz gegenüber anderen Sicht- und Arbeitsweisen.

*Welche Erfahrungen machen Sie in der interdisziplinären Diskussion, etwa beim Jour fixe?*

**Freitag:** Bei diesen wöchentlichen Treffen hält ein Fellow einen wissenschaftlichen Vortrag. In der anschließenden Diskussion tragen die Vertreter der fachnäheren Disziplinen Konkretes bei, während die anderen vor allem Verständnisfragen haben. Schwierig wird die Verständigung, wenn – wie bei Geistes- und Sozialwissenschaftlern manchmal der Fall – auch wertende Elemente in die Forschung einfließen, also die Dateninterpretation beispielsweise von gewissen gesellschaftspolitischen Vorstellungen geleitet wird. Da pochen die Naturwissenschaftler zu Recht auf Wertneutralität in Bezug auf die Ergebnisse.

**Kläui:** Das Einzige, was wir Naturwissenschaftler werten, ist, ob wir ein Phänomen spannend oder nicht spannend finden.

*Was ist für Sie das Besondere am Jour fixe?*

**Kläui:** Ich empfinde es als ein Privileg, mit 35 so spannenden Forscherinnen und Forschern zusammenzukommen. Dieser Breite an Fächern begegne ich sonst nirgendwo. Wertvoll ist der Einblick in die Arbeit der anderen Fellows, meistens ist man doch auf den Kontakt mit den Fachkollegen beschränkt. Außerdem erhalte ich im Jour fixe durchaus den Anstoß zu interdisziplinären Projekten, was allerdings eine Herausforderung ist. Denn Arbeit über Fächergrenzen hinweg entsteht nicht allein dadurch, dass wir uns einmal in der Woche treffen.

**Freitag:** Ich sehe das ähnlich. Als Philosoph verstehe ich mich als Generalist. Mich begeistert der Reichtum der Themen und Ergebnisse und besonders die methodologische Vielfalt.

*Wie wirken sich diese Begegnungen auf Ihre eigene Forschung aus?*

**Kläui:** Ich plane gemeinsam mit einem Fellow aus der Psychologie eine Sommerschule. Dabei wollen wir vor allem durch die Kombination beider Disziplinen ein umfassenderes Bild für

*to this phenomenon. Nevertheless, the methodological differences are still enormous. The challenges involved in exploring reasons for human social behaviour are entirely different from those in the spectroscopy of molecules. Take, for example, the availability of the objects of investigation. People are less easily available as research objects than molecules are.*

**Kläui:** *But when there's a phenomenon that really interests researchers from different disciplines, then ways of communicating develop. Before you start talking, the basic condition for all interdisciplinary dialogue is tolerance towards other viewpoints and working methods.*

*What kinds of things do you experience in interdisciplinary discussions like the Jour fixe?*

**Freitag:** *At these weekly meetings one of the fellows gives a scientific lecture. In the ensuing discussion the members of more closely related disciplines are able to pose expert questions, whilst the others concentrate on questions of comprehension, method, relevance. One kind of difficulty arises when – as is sometimes the case in the humanities and social sciences – normative elements enter into the research, when for instance data interpretation is influenced by socio-political ideas. In such instances the natural scientists quite rightly insist on a value-neutral approach to research results.*

**Kläui:** *The only time we natural scientists make a value judgement is when we ask ourselves whether a phenomenon is exciting or not exciting.*

*What is so special about the Jour fixe?*

**Kläui:** *For me it's a privilege to meet up with 35 such fascinating research scientists. I never get the chance to encounter such a broad spectrum of subjects anywhere else. Gaining insights into the work of other fellows is also very valuable, because everyday contacts are usually restricted to colleagues in your own discipline. What's more, the Jour fixe offers me inspiration for interdisciplinary projects which admittedly pose challenges. After all, work on mutual projects that reach out beyond disciplinary borders doesn't simply materialize by meeting once a week.*

**Freitag:** *Much the same applies to me. As a philosopher I see myself as a generalist. I delight in the wealth of topics and results, and especially in the diversity of methodological approaches.*

*What effects do these meetings have on your own research?*

**Kläui:** *I'm planning a summer school together with a fellow in psychology. Our main objective is to gain a more comprehensive picture for a particular question by combining the two disciplines. Fellows from different disciplines have already held numerous discussions, but so far there's never been a joint application to the German Research Foundation. Working out a coherent and*



eine bestimmte Fragestellung erhalten. Es hat schon viele Diskussionen mit Fellows anderer Disziplinen gegeben, aber noch keine gemeinsamen Anträge bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Es ist harte Arbeit, bis ein Antrag sinnvoll und wettbewerbsfähig ist. Außerdem bleibt immer das hohe Risiko, dass ein interdisziplinäres Projekt bei den meist rein disziplinär ausgerichteten Gutachtern keine Akzeptanz findet.

**Freitag:** Genau das sind institutionelle Schwierigkeiten, die solche Forschungsvorhaben erschweren. Forscher sind viel stärker als in den disziplinären Fächern gefordert, ihr fächerübergreifendes Projekt zu legitimieren.

**Kläui:** Mittlerweile haben wir schon kleinere, sogar transdisziplinäre Projekte realisiert, die beispielsweise in einen Tagungsband münden. Das ist spannend: Ich würde doch sonst als Physiker nie so ein Buch schreiben. Wir Naturwissenschaftler verfassen typischerweise Publikationen mit wenigen Seiten.

**Freitag:** Da ich mich als Philosoph mit wissenschaftstheoretischen Fragen beschäftige, ist es sehr bereichernd, dass ich im Zukunftskolleg die verschiedenen wissenschaftlichen Methoden konkret kennenlerne. Denn nur dann kann ich sie adäquat reflektieren. Das ist wissenschaftlich essentiell und nicht nur ein interessantes Hobby. Ich bin immer überrascht und fasziniert davon, wie naiv andere Wissenschaften in methodologischer Hinsicht sind und natürlich auch sein dürfen, während wir Philosophen uns die ganze Zeit reflektierend mit unseren Methoden herumschlagen.

**Kläui:** Durch das Zukunftskolleg bin ich offener geworden: Vor einigen Jahren hätte ich mir nicht einmal überlegen wollen, mit Biologen oder Chemikern zusammenzuarbeiten.

**Wer profitiert mehr vom interdisziplinären Dialog: Geistes- oder Naturwissenschaftler?**

**Freitag:** Ich habe den Eindruck, dass Interdisziplinarität leichter unter Naturwissenschaftlern möglich ist, weil dort Phänomene greifbarer sind.

**Kläui:** Außerdem sind wir es gewohnt, in großen Teams und vor entsprechend vielfältigem wissenschaftlichen Hintergrund zu arbeiten. So haben wir vermutlich weniger Berührungängste als Geisteswissenschaftler, die teilweise ganz allein forschen.

**Freitag:** In den Geisteswissenschaften ist Verbundforschung aufgrund der qualitativen Methodik oft schwieriger. Während drei Physiker an einem Gerät meist dasselbe Ergebnis erzielen, geben zwei Philosophen auf eine Frage mindestens drei verschiedene Antworten. Einzelergebnisse sind nicht so leicht in eine Gesamtschau integrierbar. Interdisziplinarität stellt in den Geistes- und vielen Sozialwissenschaften wohl andere Anforderungen als in den Naturwissenschaften.



*competitive application is hard work. Apart from that, there's always the big risk that an interdisciplinary project will be rejected by expert reviewers who usually have a single-discipline focus.*

**Freitag:** That's precisely the kind of institutional stumbling block that hinders such research proposals. Researchers are forced to justify an interdisciplinary project far more than if it were in a single field.

**Kläui:** Meanwhile we've already realized smaller, even trans-disciplinary, projects which have culminated in the publication of a conference volume, for instance. It's exciting, because as a physicist I would never write a book like that. We natural scientists are usually accustomed to writing publications of a few pages.

**Freitag:** As a philosopher I'm concerned with questions surrounding scientific theory, gaining first-hand knowledge about the great variety of concrete scientific methods at the Zukunftskolleg enriches my work. I need this intense exchange to reflect them adequately. It's crucial to my work, and not simply an interesting hobby. I'm always surprised and fascinated to see how naive other sciences can be from a methodological point of view, whilst we philosophers spend all our time grappling with deliberations on our methods.

**Kläui:** The Zukunftskolleg has helped me to broaden my perspective. A few years ago I would never have even entertained the idea of working with biologists or chemists.

**Who benefits more from interdisciplinary dialogue: people in the humanities or the natural sciences?**

**Freitag:** I get the impression that interdisciplinary approaches come easier to natural scientists, because the phenomena they deal with are more tangible.

**Kläui:** Apart from that, we are accustomed to working in large teams with a correspondingly diverse scientific background. So maybe we have fewer reservations about interacting than people from the humanities who tend to research very much on their own.

**Freitag:** Qualitative methodological approaches in the humanities often make group research more difficult. Whereas three physicists working on one set of apparatus generally reach the same result, two philosophers will come up with at least three different answers to the same question. Single results are not so easy to integrate into a comprehensive view. I think interdisciplinarity places different demands on the humanities and many social sciences than on the natural sciences.





Forschungskarriere und Zwillinge? Warum nicht, wenn die Rahmenbedingungen stimmen: Im Zukunftskolleg finde ich stets die Förderung, die ich brauche.

**Iris-Tatjana Kolassa,** Neurowissenschaftlerin, untersucht, wie sich traumatischer Stress auf unser Gehirn und unser Immunsystem auswirkt.

*A career in research and twins? Why not, if the surrounding conditions are right: I always find the support I need at the Zukunftskolleg.*

*Iris-Tatjana Kolassa, neuroscientist, is investigating the effects of traumatic stress on the brain and the immune system.*

„Erst im Zukunftskolleg habe ich verstanden, wie die Welt der Wissenschaft funktioniert und wie ich dieses System optimal für meine Forschung nutzen kann. Das kommt ebenfalls der Hochschule zugute, an der ich jetzt lehre und forsche.“ Der Politologe Thomas Bräuninger, Professor für Politische Ökonomie an der Universität Mannheim, gehörte nicht nur zu den ersten Fellows des Zukunftskollegs der Universität Konstanz. Er engagierte sich auch mehrere Jahre im Vorstand des Zukunftskollegs und entwickelte Förderinstrumente wie Mentoring oder Coaching mit. „Ich habe gemeinsam mit anderen Fellows viele Vorschläge eingebracht und dabei gelernt, wen ich ansprechen und wie ich eine Idee verkaufen muss“, erklärt der 40-Jährige. „Das Zukunftskolleg ist wie mein eigenes Kind, das auch mir viel zurückgegeben hat.“

Im Jahr 2000 kam Thomas Bräuninger als Post-Doktorand an den Fachbereich für Politik- und Verwaltungswissenschaft in Konstanz – im Gepäck: zwei Forschungsschwerpunkte. Der Politologe erarbeitete Modelle zu Abläufen in der deutschen Gesetzgebung und entwickelte Ansätze, um Haushaltsentscheidungen von OECD-Ländern zu untersuchen. „Ich musste mich zunächst über kurzfristige Drittmittelprojekte finanzieren, gehörte nicht zu einem Lehrstuhl und war daher mir selbst überlassen.“ Das änderte sich schlagartig, als der Emmy Noether-Nachwuchsgruppenleiter 2001 ins Zukunftskolleg, damals noch Zentrum für den wissenschaftlichen Nachwuchs, aufgenommen wurde. Dort fand er neben idealen Forschungsbedingungen den nötigen Rückhalt. „Es war das Signal, dass ich und meine Forschung für die Universität wichtig sind.“

Wissenschaftlich wertvoll seien Fellows für Hochschulen auch nach ihrer Zeit am Zukunftskolleg. „Der in Konstanz ständig praktizierte Austausch über Disziplinen hinweg eröffnet Strategien, um Netzwerke zu knüpfen, und birgt die Chance, ungewöhnliche Wege in der Wissenschaft zu gehen“, sagt Thomas Bräuninger. „Dadurch kann man als Forscher eine Vorreiterposition erreichen. Das ist auch ein Gewinn für die eigene Universität.“

*“It was at the Zukunftskolleg that I learned how the world of science really functions, and how I can make optimum use of this system for my research. The experience is also of great benefit to the university where I’m now teaching and researching.” The 40-year-old political scientist Thomas Bräuninger, Professor of Political Economy at the University of Mannheim, was not only one of the first fellows at the Zukunftskolleg of the University of Konstanz. He was also a dedicated executive committee member at the Zukunftskolleg for several years and helped to develop funding instruments such as mentoring and coaching. “Together with the other fellows I made many suggestions and in so doing discovered who to address and how to sell an idea,” he explains. “The Zukunftskolleg is a bit like my own child, in that it has given me much in return.”*

*In the year 2000 Thomas Bräuninger arrived in Konstanz as a postdoc in the department for politics and management, with two research topics in tow. He developed models on the processes involved in German legislative procedures and approaches for studying the budgetary decisions of OECD countries. “At first I had to finance myself with short-term external funding. I didn’t belong to a chair and so had to rely on my own devices.” Things suddenly changed when the 2001 Emmy Noether Junior Research Group Leader was accepted at the Zukunftskolleg, which was then called the Centre for Junior Research Fellows. There he found not only ideal research conditions, but also the necessary support. “They let me know that I and my research were important to the university.”*

*He says that the fellows are of scientific value even after their time at the Zukunftskolleg. “The constant exchange across discipline borders opens up strategies for creating networks, and harbours the chance to embark on unusual paths in scientific inquiry,” says Thomas Bräuninger. “It means you can attain a pioneering position as a scientist. And that’s also of great benefit to your own university.”*



Thomas Bräuninger, Professor für Politische Ökonomie an der Universität Mannheim

Thomas Bräuninger, Professor of Political Economy at the University of Mannheim

# Lernen von den führenden Experten

Senior Fellow Viktor V. Kabanov forscht in Konstanz

## Learning from the leading experts

Senior Fellow Viktor V. Kabanov researches in Konstanz

21

„Ich halte sehr viel von diesem Förderinstrument“ – so beurteilt Professor Viktor V. Kabanov das Senior Fellowship des Zukunftskollegs. Fellow Jure Demsar nominierte den theoretischen Physiker für den Preis des Zukunftskollegs und holte so einen renommierten Experten nach Konstanz. Viktor V. Kabanov vom Jozef Stefan Institute in Ljubljana, Slowenien, erforscht das Phänomen der Hochtemperatur-Supraleitung. Er arbeitete schon mit den beiden Physik-Nobelpreisträgern Sir Nevill F. Mott and Karl Alexander Müller zusammen. Nun intensiviert er seine Kooperation mit dem Physiker und Sofja-Kovalevskaja-Preisträger Jure Demsar. Das Forscherduo untersucht die Relaxationsdynamik von Ordnungsparametern in Supraleitern und Ladungsdichtewelle-Materialien. Zum ersten Aufenthalt kam Viktor V. Kabanov im Frühjahr 2009 nach Konstanz.

### Viktor V. Kabanov:

„Die Universität Konstanz bietet ein hervorragendes Forschungsumfeld. Das gilt besonders für das Gebiet der Nichtgleichgewichtseigenschaften von Festkörpern. Hier gibt es gleich mehrere Versuchseinrichtungen, die weltweit einzigartig sind und Spitzenforschung repräsentieren. Außerdem verfügt die Universität über ausgezeichnete Studierende in den Bachelor/Master- und Doktorandenprogrammen. Das Senior Fellowship bietet jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die Chance, Experten aus ihren jeweiligen Fächern nach Konstanz einzuladen, um dort mit ihnen zusammenzuarbeiten oder bereits bestehende Kooperationen zu intensivieren: Eine bessere Methode, als auf diese Weise von den führenden Köpfen im eigenen Fach zu lernen, gibt es für den Nachwuchs wohl nicht.“

**Jure Demsar:** „Ich war begeistert, als Professor Kabanov das Senior Fellowship erhielt. Wir arbeiten zwar schon seit vielen Jahren zusammen, aber dass er unsere Forschungsgruppe jetzt zwei Jahre lang ungefähr alle sechs Monate besuchen wird, ist von unschätzbarem Wert. Nicht nur für mich – vor allem meine Studierenden werden sehr davon profitieren, dass sie die theoretischen Aspekte unserer Forschung mit ihm persönlich erörtern können.“

*“I rate this instrument very highly”, comments Professor Viktor V. Kabanov on the Zukunftskolleg’s Senior Fellowship. Fellow Jure Demsar nominated the theoretical physicist for the Zukunftskolleg Award which brought the distinguished expert to Konstanz. Viktor V. Kabanov from the Jozef Stefan Institute in Ljubljana, Slovenia, researches the phenomenon of high temperature superconductivity. He has already worked together with the two Nobel Laureates in physics, Sir Nevill F. Mott and Karl Alexander Müller. Now he is intensifying his collaboration with physicist and Sofja Kovalevskaja Award winner Jure Demsar. The research duo is investigating order parameter relaxation dynamics in superconductors and charge density waves. Viktor V. Kabanov arrived in Konstanz for his first stay in Spring 2009.*



Physiker unter sich: Professor Viktor V. Kabanov (l.) und Fellow Jure Demsar (2.v.l.) mit dem Forschernachwuchs

*Physicists united: Professor Viktor v. Kabanov (left) and fellow Jure Demsar (2nd from left) with the young research scientists*

### Viktor V. Kabanov:

*“The research environment at the University of Konstanz is excellent. This is in particular true for the field of non-equilibrium properties in solids. Several experimental setups at the University of Konstanz are unique and present the forefront research worldwide. Another thing worth mentioning is the*

*excellent quality of bachelor/master and PhD students in Konstanz. The Senior Fellowship enables young scientists to invite experts in their respective fields to come and start collaboration or accelerate the existing ongoing collaboration. The presence of a Senior Fellow in Konstanz, working with and tutoring junior fellows, presents a highly effective way for young scientists to learn from leading experts.”*

**Jure Demsar:** *“I was thrilled when I heard that Professor Kabanov had received the Senior Fellowship at the Zukunftskolleg. While I have had a long-term collaboration with him for years, having him visit our group in Konstanz every six months or so over the two year period is indispensable. Both myself as well as, or perhaps especially, my students benefit a great deal for having him around to be able to discuss theoretical aspects of the phenomena we are studying.”*

Franz Huber ist im Zukunftskolleg der Fachmann für grundlegende Fragen: Wann soll ich etwas glauben? Wann habe ich eine gerechtfertigte Überzeugung? Und wie komme ich von meinen bisherigen wahren Überzeugungen zu künftigen richtigen Entscheidungen? Um das zu beantworten, arbeitet der Erkenntnistheoretiker mit einem System aus Variablen und logischen Operatoren. „Meine Fragen sind philosophisch, meine Methoden mathematisch. Gerade weil meine wissenschaftliche Arbeit interdisziplinär ausgerichtet ist, passt das Zukunftskolleg so gut zu mir“, sagt der Philosoph und Fellow seit Januar 2008. Da Franz Huber außerdem die Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Formal Epistemology“ an der Universität Konstanz leitet, gibt er die Impulse aus dem Zukunftskolleg an fünf Nachwuchsphilosophen weiter.

Von Anfang an hat Franz Huber die Möglichkeit begeistert, Konferenzen vom Zukunftskolleg kofinanzieren zu lassen – und das ganz unbürokratisch. „Für Philosophen ist besonders die Diskussion wichtig. Unsere Disziplin lebt davon“, sagt der 32-Jährige. Außerdem macht die Kofinanzierung bei anderen Geldgebern Eindruck: „Es ist wesentlich leichter, Drittmittel zu erhalten, wenn man bereits eine Förderung vorweisen kann.“

2009 organisierte der Österreicher jeden Monat ein vom Zukunftskolleg finanziertes „Monday Meeting“. Dort diskutierten international renommierte Gastreferenten mit den Konstanzer Philosophen. „Diese Veranstaltung strahlte weit über unsere Forschungsgruppe hinaus und sprach auch Studierende und die interessierte Öffentlichkeit an“, berichtet der Wissenschaftler.

Franz Hubers jüngster Coup: Er hat es geschafft, das rotierende internationale Workshop-Programm „Formal Epistemology“ erstmals nach Europa zu holen. Das Zukunftskolleg deckt die Hälfte der Kosten für das hochkarätige Seminar, das im September 2010 in Konstanz stattfinden wird.

*Franz Huber is the specialist at the Zukunftskolleg for fundamental questions: When should I believe something? When are my beliefs justified? And how do I progress from the beliefs held up to now to the right decisions in the future? In order to solve such questions the epistemologist works with a system of variables and logical operators. “My questions are philosophical, my methods are mathematical. My scientific work is interdisciplinary, and that’s why the Zukunftskolleg suits me so well,” says the philosopher, who has been a fellow since January 2008. Since Franz Huber also directs the Emmy Noether Junior Research Group “Formal Epistemology” at the University of Konstanz, he is able to pass on the impulses from the Zukunftskolleg to five up-and-coming philosophers as well.*



Franz Huber, Philosoph und Fellow im Zukunftskolleg, leitet die Emmy Noether-Nachwuchsgruppe „Formal Epistemology“

Franz Huber, philosopher and fellow at the Zukunftskolleg, directs the Emmy Noether Junior Research Group “Formal Epistemology”

*From the very start, 32-year-old Franz Huber was inspired by the Zukunftskolleg’s possibility of co-funding conferences – completely free of bureaucratic obstacles. “Discussion is especially important for philosophers. It’s vital to our discipline,” he says. Apart from that, the co-funding instrument impresses other sponsors: “It’s far easier to obtain external funding when you can show that you’ve already mobilized some support.”*

*In 2009 the philosopher from Austria organized a monthly “Monday Meeting” financed by the Zukunftskolleg. Internationally*

*renowned guest lecturers joined in discussions with the philosophers from Konstanz. “This regular event radiated out far beyond our research group. It appealed to students and interested members of the general public as well,” relates the initiator.*

*In Franz Huber’s most recent coup, he has managed to bring the rotating international conference programme “Formal Epistemology Workshop” to Europe for the first time. The Zukunftskolleg is covering half the costs of the illustrious seminar, which is scheduled for September 2010 in Konstanz.*

# Kooperation nach Maß

Die Psychologin Margarita Stolarova hat starke Partner an ihrer Seite

## Customized cooperation

Psychologist Margarita Stolarova has strong partners at her side

23

„Weltspitze im Doppelpack“ – so beschreibt Margarita Stolarova ihre beiden Mentoren von der Harvard Medical School: Die Psychologin verfasst gemeinsam mit der Neurowissenschaftlerin Nadine Gaab zwei Überblicksarbeiten zur frühkindlichen Entwicklung, unterstützt von dem renommierten Professor für Pädiatrie Charles A. Nelson. „Ich will eine Brücke zwischen der Grundlagenforschung und ihrer Anwendung in der Kinderbetreuung schlagen“, sagt Margarita Stolarova, Fellow im Zukunftskolleg. Den richtigen Ort dazu findet sie direkt auf dem Campus Konstanz. Dort wirkt sie an der Konzeption eines Kinderhauses mit. Ab 2011 wird die neue Einrichtung 100 Kindern im Alter von sechs Monaten bis zu sechs Jahren vorbildliche Betreuung bieten sowie die pädagogische und entwicklungspsychologische Forschung vor Ort stärken.

Die enge Verbindung zwischen Forschung und Kinderbetreuung wird zum Beispiel an Hochschulen in den USA praktiziert. Dort hatte Margarita Stolarova als Diplomandin diese Möglichkeit kennengelernt und Kontakte zu ihren Mentoren geknüpft. Im Juli 2009 kam Nadine Gaab für eine Woche nach Deutschland, nächstes Jahr folgt der Gegenbesuch in Boston. Ihre beiden Kinder nimmt Margarita Stolarova mit auf die Reise. „Das Mentorship bietet uns eine Kooperation ganz nach unseren individuellen Möglichkeiten und Bedürfnissen“, sagt die Psychologin. Margarita Stolarova war anfangs nur durch das Mentorship und ihre Teilnahme am Jour fixe mit dem Zukunftskolleg verbunden: Als Postdoc an der Universität Konstanz hatte sie das Mentorship des Zukunftskollegs im Herbst 2008 gewonnen. Im Frühjahr 2009 bewarb sich die gebürtige Bulgarin dann um ein Fellowship des Zukunftskollegs. Ohne das Mentorship hätte sie sich das nicht getraut. „Beim Jour fixe habe ich gemerkt, dass auch exzellente Wissenschaftler nur mit Wasser kochen“, sagt die 33-Jährige lachend, die neben der interdisziplinären Zusammenarbeit auf hohem Niveau im Zukunftskolleg besonders von Beratungs- und Coachingangeboten profitiert.



Gut betreut bei „Knirps & Co“

Good care for the children at “Knirps & Co”

“A world-class double pack,” is how Margarita Stolarova describes her two mentors from the Harvard Medical School: the psychologist is writing two overviews on early childhood development together with neuroscientist Nadine Gaab and the support of the renowned Professor of Pediatrics, Charles A. Nelson. “I want to build a bridge between basic research and its application in childcare,” says Margarita Stolarova, fellow at the Zukunftskolleg. And she has found just the right place on the Konstanz campus, where she is working on the concept for a new day-care center. From the beginning of 2011 this facility will offer exemplary childcare for 100 children aged between 6 months and 6 years. At the same time it will strengthen research in education and developmental psychology in Konstanz.

Close cooperation between research and childcare facilities is practiced at universities in the USA, for instance. That’s where Margarita Stolarova became acquainted with the idea and developed contacts with her mentors whilst pursuing her diploma studies. In July 2009 Nadine Gaab came to Germany for a week. Next year there will be a return visit to Boston and Margarita Stolarova will be taking her two children along. “The

mentorship offers us cooperation customized to our own individual possibilities and needs,” says the psychologist. At first the 33-year-old Stolarova, a native Bulgarian, was connected with the Zukunftskolleg simply through the mentorship and her participation in the Jour fixe. She had won the Zukunftskolleg mentorship as a postdoctoral student at the University of Konstanz in autumn 2008. In spring 2009 she applied successfully for a Zukunftskolleg fellowship. But the mentorship gave her the courage to do it. “At the Jour fixe I soon realized that the excellent scientists were just normal people,” she smiles. Now she benefits not only from high-quality interdisciplinary collaboration but especially from the advisory and coaching possibilities offered at the Zukunftskolleg.

Mit dem Warschauer Aufstand von 1944 verbindet sich ein moralisches Dilemma: Tod und Zerstörung gegen die Würde des Aufbegehrens. Bei dem Aufstand bewaffnete sich die polnische Heimatarmee gegen die deutsche Besatzungsmacht. Der Widerstand der kleinen, schlecht ausgerüsteten polnischen Truppe forderte 200.000 Tode und leitete die systematische Zerstörung Warschaus durch deutsche Soldaten ein. „Deshalb kreisen die Erinnerungsdiskurse bis heute um die Frage, ob es moralisch gerechtfertigt war, diesen Aufstand anzuzetteln“, erläutert Agata Sadowska. Die Historikerin hat gerade ihre Promotion über das Gedenken des Warschauer Aufstands begonnen.

Im April 2009 schloss Agata Sadowska an der Universität Konstanz ihr Studium ab, seit November ist sie als Manfred-Ulmer-Stipendiatin assoziierte Fellow im Zukunftskolleg. Das Manfred-Ulmer-Stipendium wird jährlich von der „Stiftung Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz“ an eine herausragende Nachwuchswissenschaftlerin oder einen Nachwuchswissenschaftler der Universität vergeben. Es bietet sechs Monate lang finanzielle Unterstützung beim Übergang vom Studium zur Promotion. Agata Sadowska stehen auch der Jour fixe und die Serviceleistungen des Zukunftskollegs offen.

„Neben der finanziellen Absicherung reizt mich natürlich die Interdisziplinarität des Zukunftskollegs“, sagt die 28-Jährige. „Und die Karrieren der anderen Fellows geben mir ein gutes Beispiel, wohin die Wege nach der Promotion führen können.“

Agata Sadowska hat sich bereits in ihrer Masterarbeit mit dem Gedenken des Warschauer Aufstands seit 1945 beschäftigt. „Eine wichtige Frage ist beispielsweise, welche Handlungsalternativen die Widerständler gehabt hätten“, sagt die gebürtige Polin. In ihrer Dissertation über den polnischen Erinnerungsdiskurs will sie erstmals auch polnische Stimmen aus dem Exil mit einbeziehen und entsprechende Presseartikel untersuchen.



Das Denkmal des „Kleinen Partisanen“ in Warschau erinnert an den Aufstand

The Little Partisan memorial in Warsaw commemorates the uprising

The Warsaw Uprising of 1944 is closely associated with a moral dilemma: death and destruction versus the dignity of resistance. During the uprising the Polish Home Army took up arms against the German occupation forces. The resistance of the small, poorly equipped Polish troops ended with the deaths of 200,000 people and the subsequent systematic destruction of Warsaw by German soldiers. “That’s why the discourses of memory still revolve around the question of whether starting the uprising was morally justifiable,” explains historian Agata Sadowska, who has just started her PhD on commemoration of the Warsaw Uprising.

In April 2009 Agata Sadowska completed her studies at the University of Konstanz and has been an associate fellow at the Zukunftskolleg as a Manfred Ulmer Scholarship holder since November. The scholarship is awarded annually on behalf of the “Stiftung Wissenschaft und

Gesellschaft an der Universität Konstanz” to an outstanding junior researcher at the university. It provides security for six months in the transition phase between graduation and PhD research. Sadowska has also access to the Jour fixe and the service of the Zukunftskolleg.

“Apart from the financial security I find the interdisciplinary environment at the Zukunftskolleg especially attractive,” says the 28-year-old scientist. “And the careers of the other fellows offer a good example of the possible directions open to you after qualifying.”

Agata Sadowska, who comes from Poland, previously worked on the theme of post-1945 commemoration of the Warsaw Uprising for her master’s degree. “One important question, for instance, is what kind of alternatives did the resistance fighters have,” she says. In her thesis on the Polish discourses on memory, she also wants to include Polish voices in exile for the first time and investigate the corresponding press material.



„Ich finde es toll, dass die Universität Konstanz erkennt, wie wichtig Grundlagenforschung ist“, sagt der Mathematiker Karim Becher. Das Vorstandsmitglied des Zukunftskollegs untersucht quadratische Formen (Gleichungen) über Körpern. Körper sind algebraische Strukturen, in denen gerechnet werden kann wie mit Zahlen. Dabei geht es nicht um konkrete Gleichungen, sondern um allgemeine Bedingungen für die Lösbarkeit. „Die Gegenstände der Algebra sind an sich völlig abstrakt“, sagt Karim Becher. „Aber es hat sich schon häufig plötzlich gezeigt, dass sich die Ergebnisse in Gebieten wie der Kodierungstheorie anwenden lassen.“

Bei Vorträgen im Ausland hörte der Fellow, dass die neue mathematische Methode des Field Patching auf quadratische Formen anwendbar ist. Ende 2008 erfuhr er vom Scientific Retreat. Mit dieser Art von Klausur will das Zukunftskolleg seinen Fellows den Raum für ungestörten wissenschaftlichen Austausch ermöglichen. Das brachte Karim Becher auf eine Idee: Er nahm Kontakt zu der Aachener Juniorprofessorin Julia Hartmann auf, die das Field Patching mit entwickelt hat. Mit ihr und weiteren Gästen aus Dublin, Aachen und Gent zog sich Karim Bechers Arbeitsgruppe im März 2009 für fünf Tage in die Abgeschiedenheit des Schwarzwaldes zurück.

Dort kämpften sich die Forscher Zeile für Zeile durch drei aktuelle Publikationen, zwei davon aus Julia Hartmanns eigener Feder. „Eine echte Herausforderung, denn für fast alle Teilnehmer war das Thema Neuland“, betont Karim Becher. „Doch dank der intensiven Arbeit im kleinen Kreis und dem außergewöhnlichen Engagement der Aachener Kollegin haben alle viel mitnehmen können – vom Diplomanden bis zum etablierten Mathematiker.“ Derzeit entsteht eine gemeinsame Arbeit von drei Retreat-Teilnehmern, darunter auch Karim Becher. Der Fellow ist überzeugt: „Das Scientific Retreat ist nicht nur wissenschaftlich sehr produktiv, sondern fördert nebenbei auch die Teambildung in jungen Forschungsgruppen.“

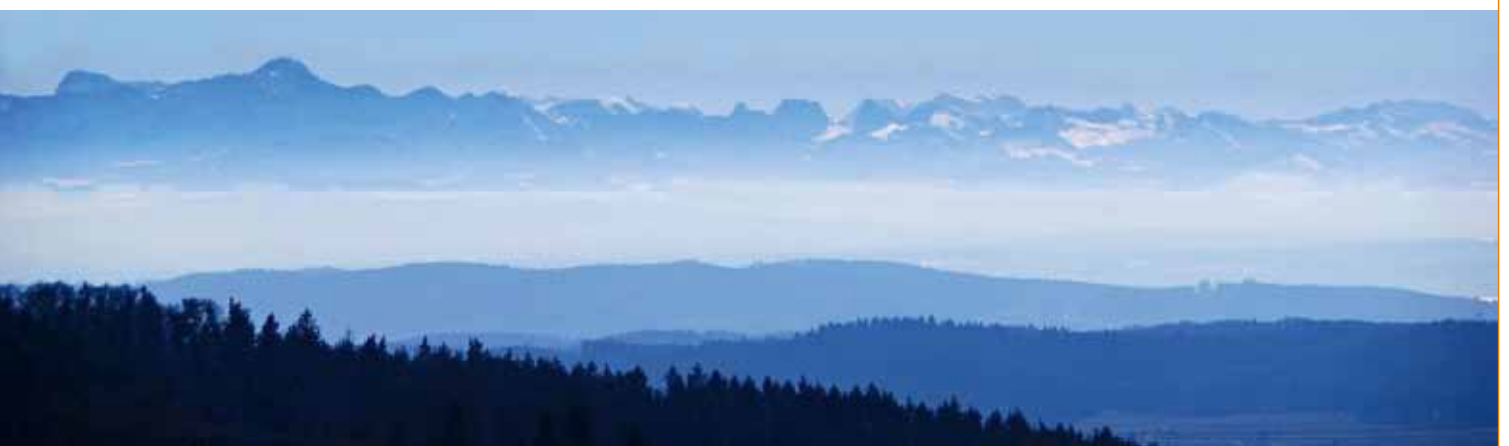
*“I think it’s great that the University of Konstanz recognizes the importance of fundamental research,” says mathematician Karim Becher. The Zukunftskolleg’s executive committee member investigates quadratic forms (equations) over fields. Fields are algebraic structures in which one can calculate such as with numbers. The focus is not on particular equations but on the general conditions for solvability. “The objects of algebra are in themselves completely abstract,” says Karim Becher. “But it has often suddenly become clear that the results can be applied in areas such as coding theory.”*

*At conferences abroad the fellow learned that the new mathematical method of field patching can be applied to quadratic forms over fields. Then, at the end of 2008 he heard about the Scientific Retreat. It is a space created for the fellows by the Zukunftskolleg, where they can engage in scientific exchange in an undisturbed environment. This gave Karim Becher an idea: he contacted Junior Professor Julia Hartmann in Aachen, one of the authors of the field patching method. Then, for five days in March 2009, he and his work group withdrew to the seclusion of the Black Forest together with her and other guests from Dublin, Aachen and Ghent.*

*There the researchers battled their way, line by line, through three current publications, two of which had been written by Julia Hartmann herself. “It was a real challenge, because it was new ground for most of the participants,” stresses Karim Becher. “But thanks to the intense work in the small group, and the incredible dedication of the colleague from Aachen, everyone gained a great deal, the diploma students and the established mathematicians as well.” Three of the retreat participants, including Karim Becher, are currently working on a joint project following on the topic of the retreat. The fellow is convinced: “The Scientific Retreat is not only scientifically productive; it also promotes team building in young research groups.”*

Ruhe-Oasen: Bodensee und Schwarzwald

*Peaceful oases: Lake Constance and the Black Forest*



## New fellowships in 2009

Since the founding of the Zukunftskolleg in November 2007 there have been five intake procedures for new fellowships. In 2009 eight new fellows acquired posts as a result of the 3rd and 4th calls for applications. Whilst the 3rd call was open to all topics, the 4th focused on two main areas: "Foundations of social justice" and "Mixed feelings".

**Number of applicants:** During the 3rd call for applications there were 80 applicants, a total similar to that in the preceding intake procedures. The reduced number of applicants for the 4th intake was likely due to the specific focus. The number of applicants rose remarkably to 181 during the 5th application call, which was again open to all themes. In this case the closing date for applications was in November 2009 and the selection process will not be concluded until 2010. The high percentage of international applications illustrates the increasing worldwide awareness and the positive perception of the Zukunftskolleg.

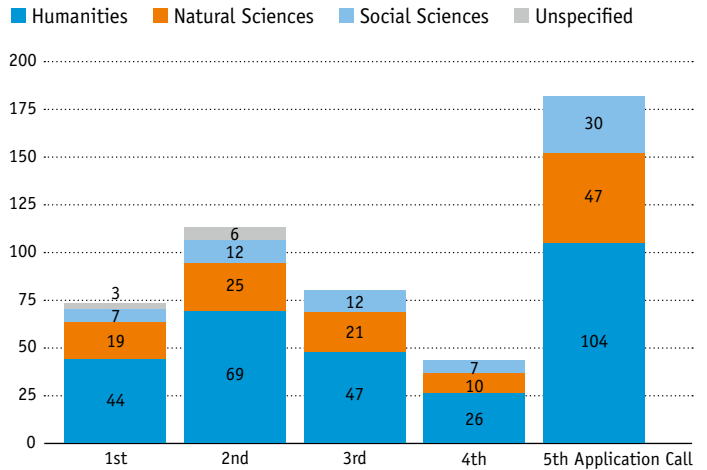
**Female applicants:** The proportion of female applicants has been between 30% and 40% since the intakes began. The proportion of posts awarded to female fellows during the 3rd and 4th intakes in 2009, however, was significantly higher: five of the eight newly appointed fellows are women.

**Application procedure:** The new fellows were selected in a procedure which consisted of several steps and included international experts. During the 3rd and 4th intake procedures a total of 21 applicants were invited to the two "Workshops on further research directions" in February and July 2009. The decisions on the eight fellowship awards were taken by a selection committee totalling 30 external and internal professors (see page 45). The eight new fellowship recipients were Gunhild Berg (literature), Martin Bruder (psychology), Anne Hauswald (psychology), Tanja Rinker (linguistics), Margarita Stolarova (psychology), Attila Tanyi (philosophy), Zsuzsanna Török (history and sociology) and Thomas Voigtmann (physics).

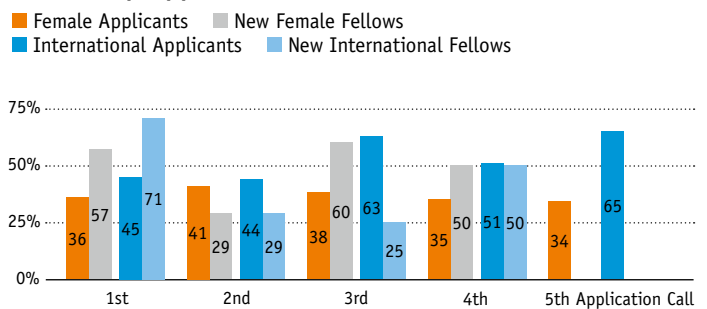
## Fellow community

In November 2007 the Zukunftskolleg started with 27 fellows who had been with the now defunct Centre for Junior Research Fellows (ZWN). As a result of the four intakes of new fellows 19 additional young researchers had arrived by the end of 2009, whilst three more will take up their posts at the Zukunftskolleg in January and February 2010. During the same period some of the former ZWN members left, so that the Zukunftskolleg had a total of 35 fellows at the end of 2009.

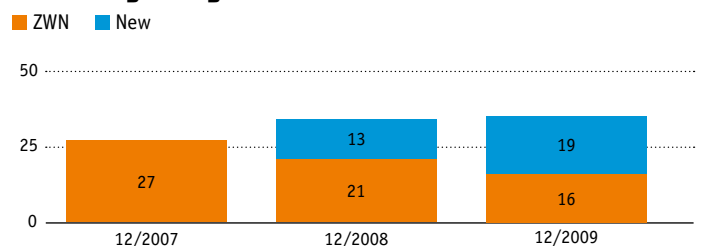
## Fellowship Applications



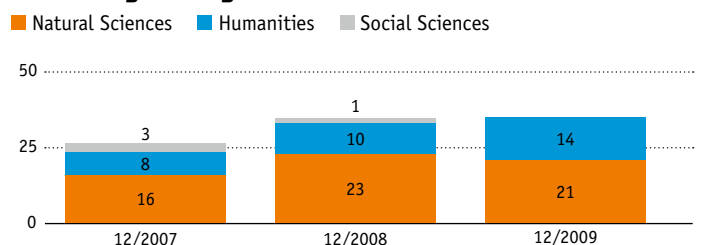
## Fellowship Applications and Intakes



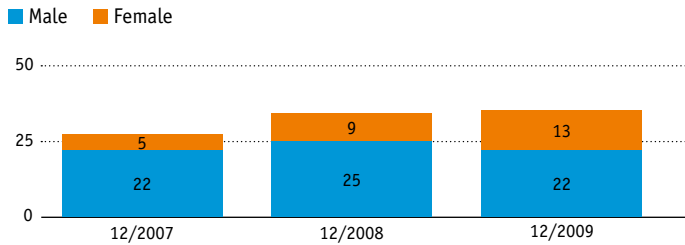
## Fellows by Background



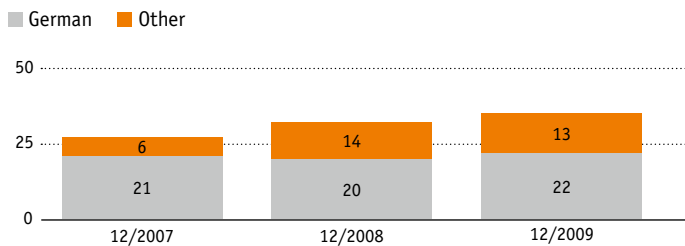
## Fellows by Faculty



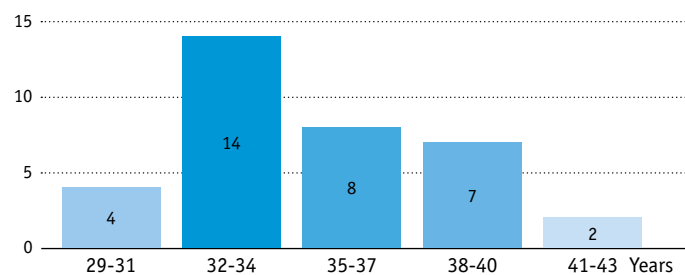
### Fellows by Sex



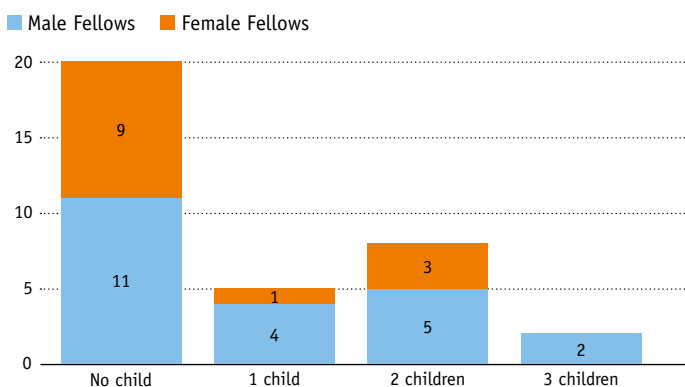
### Fellows by Nationality



### Fellows by Age



### Fellows with Children



**Faculties:** Since 2007 the proportion of fellows from the natural sciences has dominated. However, the proportion of representatives from the humanities is rising and accounted for 40% at the end of 2009. The social sciences (Law, Economics, Politics and Management), which are present at the University of Konstanz, were no longer represented at the Zukunftskolleg at the end of 2009. This can be attributed in part to the specific career routes taken in this particular scientific field.

**Women scientists:** The proportion of female fellows has constantly increased to a current 37% since the founding of the Zukunftskolleg. This proportion is markedly higher than that of female senior postdoctoral researchers which is typically found at German Universities. When only the four intakes of new fellows are considered, the proportion of women here is actually 50%.

**Nationality:** At the end of 2009 the proportion of non-German fellows was 37%. Again, the proportion is substantially higher, at 45%, when focusing solely on the four intakes of new fellows.

**Age and family:** The age spectrum of the fellows ranges from 29 to 43 years, with the 32 to 34-year-olds represented most strongly. 15 fellows have children, with a total of 27 children in all at the end of 2009. Four of the female fellows are currently combining research and family.

## Funding programmes

**Senior Fellowship:** Up to the end of 2009 the Zukunftskolleg Award was conferred 21 times on distinguished scientists (see page 44). Seven of the recipients spent a research period in Konstanz as Senior Fellows during 2009.

**Mentorship:** On two occasions a total of eight Zukunftskolleg mentorships were conferred on young scientists at the University of Konstanz during 2009.

**Doctoral Fellowship:** In 2009 the Zukunftskolleg awarded four doctoral fellowships to young scientists from the University of Konstanz. A further doctoral fellowship, the Manfred Ulmer Scholarship, was awarded by the Zukunftskolleg on behalf of the "Stiftung Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz".

**Scientific Retreat:** This new funding instrument was awarded six times to fellows and their junior research groups in 2009.

**Co-funding:** In 2009 about 1.5 million euros were awarded for personal research allowances, laboratory instruments and equipment, media and consumables, conference visits, field explorations and travel expenses, organisation of workshops, conferences and exhibitions.



# Exzellenz und Erfolge

## *Excellence and Successes*

29



An einem besseren Ort könnte ich gar nicht sein: Mein Forschungsprojekt liegt direkt vor der Tür, und das Zukunftskolleg bietet mir exzellente Infrastruktur und finanzielle Sicherheit.

**Karsten Rinke,** Biologe, beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimawandels auf die ökologische Funktion und die Wasserqualität von Seen am Beispiel des Bodensees.

*I couldn't be in a better place: my research project is right outside my door, and the Zukunftskolleg offers me an excellent infrastructure and financial security.*

**Karsten Rinke,** biologist, is concerned with the effects of climate change on the ecological functions and water quality of lakes, as illustrated by the example of Lake Constance.

Viele Patienten haben heute mit den gängigen Krebstherapien wie Bestrahlung, Operation und Chemotherapie gute Aussichten, länger zu leben oder gar gesund zu werden – aber längst nicht alle. Um die Heilungschancen zu verbessern, erforschen der Immunologe Peter Öhlschläger und der Biochemiker Daniel Legler neue Behandlungsmethoden. Beide sind Fellows im Zukunftskolleg.

Ziel ist es, Krebstherapien zu entwickeln, die – ähnlich wie bei einer Schutzimpfung – das Immunsystem des Patienten zum Hauptakteur machen. Peter Öhlschläger will mit einer DNA-Impfung das Immunsystem gegen den Krebs mobilisieren. Dieser Impfstoff enthält die Erbinformationen (DNA), mithilfe derer die Körperzellen des Patienten Proteine, Antigene herstellen. Diese Antigene stimulieren über mehrere Stufen das Immunsystem und aktivieren schließlich die Killerzellen, die die Krebszellen abtöten.

Für eine DNA-Impfung zur Bekämpfung von Gebärmutterhalskrebs hat Juniorprofessor Peter Öhlschläger eigens ein Gen synthetisch hergestellt: eine künstliche Version des Onkogens E7 des Humanen Papillomvirus Typ 16, eines Virustyps, der die Hälfte aller Gebärmutterhalskrebskrankungen verursacht. Das künstliche Gen enthält Teile der Erbsubstanz des ursprünglichen Gens, wurde aber so „designed“, also gestaltet, dass es nicht mehr krebserregend wirkt, sondern eine stärkere Immunantwort auslöst. Die DNA-Impfung soll das Immunsystem gegen die Gebärmutterhalskrebszellen, die dieses Virus enthalten, aktivieren. Nach erfolgreichen Tests an Mäusen bereitet Peter Öhlschläger nun den Test des Impfstoffs an Patienten vor: „Ich rechne damit, dass der erste DNA-Impfstoff in einigen Jahren zur Verfügung steht.“ Die Vorteile des Impfkonzpts: DNA-basierte Impfstoffe könnten im Prinzip gegen alle Krebsarten und Infektionskrankheiten angewendet werden, und ihre Herstellung ist wesentlich billiger als die konventioneller Impfstoffe.

### Ein anderer Schalter des Immunsystems

Daniel Legler setzt für die Entwicklung einer Krebstherapie auf einen anderen Schalter des Immunsystems: die dendritischen Zellen. Diese Zellen informieren das Immunsystem über die Existenz krankhafter Zellen, indem sie an ihrer Zelloberfläche Antigene präsentieren. Darauf wiederum reagieren unterschiedliche Immunzellen, die Lymphozyten, und beginnen die Krebszellen zu bekämpfen. Noch kennt man nicht alle Antigene, die sich je nach Tumortyp unterscheiden und hochspezifisch sind. „Genau in dieser Spezifität der Antigene liegt die Herausforderung bei der Entwicklung einer Immuntherapie gegen Krebs“, sagt der Leiter des Biotechnologie-Institus Thurgau.

*Many cancer patients today have good prospects for living longer or even being cured through commonly used cancer therapies such as radiation, operation and chemotherapy. But there are still great numbers who do not benefit from conventional methods. Immunologist Peter Öhlschläger and biochemist Daniel Legler are investigating new methods of treatment to improve the chances of recovery for more people. Both scientists are fellows at the Zukunftskolleg.*



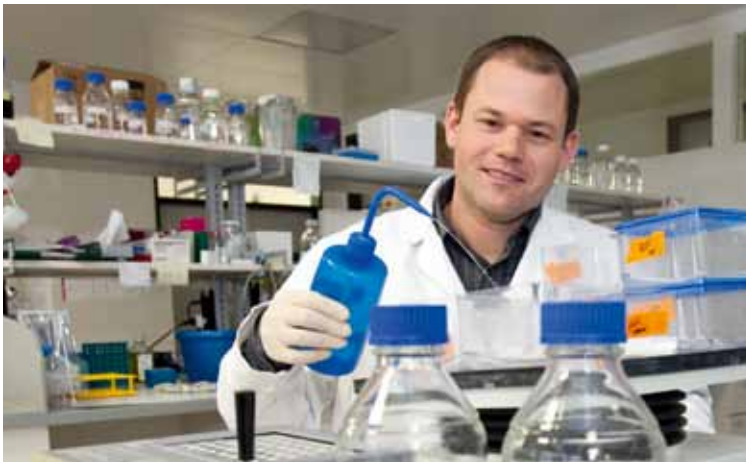
Immunologe und Fellow Peter Öhlschläger will mit einer DNA-Impfung das Immunsystem mobilisieren

*Peter Öhlschläger, immunologist and fellow, wants to mobilize the immune system with a DNA vaccination*

*The aim is to develop cancer therapies which activate the patient's immune system, similar to vaccination. Peter Öhlschläger wants to mobilize the immune system against cancer using a DNA vaccination. This vaccine contains genetic information (DNA) which helps the patient's body cells to produce protein antigens. In a number of stages these antigens stimulate the immune system and finally activate the killer cells which destroy the cancer cells.*

*Junior Professor Peter Öhlschläger has synthetically produced a gene for a vaccine that specifically combats cervical cancer. It is an artificial version of the oncogene E7 of the human papillomavirus type 16, a virus type that causes half of all cervical cancer cases. This artificial gene contains parts of the genetic make-up of the original gene. However, it has been designed in such way that it no longer causes cancer but triggers a more powerful immune response instead. The DNA vaccination aims to activate the immune system against cervical cancer cells which contain this virus. Following successful tests in mice, Peter Öhlschläger is now preparing to test the vaccine on patients: "I reckon that the first vaccine will be available in a few years' time." The advantages of the*

Ziel seines Ansatzes ist es, Patienten körpereigene dendritische Zellen zu entnehmen und sie wieder zu injizieren, nachdem die Zellen im Labor die Eiweiße aufgenommen haben, die für einen bestimmten Tumortyp spezifisch sind. Über die Lymphbahn sollen die so präparierten Zellen in die Lymphdrüsen des Patienten wandern und dort die Lymphozyten aktivieren. Studien zeigen jedoch, dass die dendritischen Zellen nach der Impfung nicht in ausreichen-



Biochemiker und Fellow Daniel Legler forscht über die dendritischen Zellen

*Biochemist and fellow Daniel Legler is involved in dendritic cell research*

der Zahl in die Lymphdrüsen wandern. Daniel Legler hat erkannt, dass sie erst unter Zugabe des Gewebehormons Prostaglandin E2 reifen müssen. Er erforscht nun mit seiner Arbeitsgruppe den genauen Einfluss dieses Hormons und darüber hinaus die Prozesse der Signalübertragung zwischen den dendritischen Zellen und den Chemokinen, den Lockstoffen, die die Wanderung in die Lymphdrüsen steuern.

Auch wenn beide Wissenschaftler unterschiedliche Ansatzpunkte haben, so verfolgen sie doch das gleiche Ziel. Daher halten sie es für möglich, eines Tages beide Methoden miteinander zu kombinieren, um die heilende Wirkung zu verstärken. Über das Zukunftskolleg stehen die Fellows jedenfalls in ständigem Austausch miteinander. Aber manchmal sind es auch ganz andere Fragen, auf die sie im Zukunftskolleg Antworten bekommen, weiß Daniel Legler: „Als Nachwuchsforscher hat man ähnliche Probleme: Wie baue ich meine Forschungsgruppe auf, wie verhalte ich mich bei Berufungsverhandlungen? Der Austausch unter den Fellows ist in dieser schwierigen Phase eine große Unterstützung – genauso wie der finanzielle Zuschuss, den ich erhalte.“

*vaccination concept are that DNA-based vaccines could be used against all types of cancer and infectious diseases, and their production is less expensive than that of conventional vaccines.*

## A different trigger in the immune system

*Daniel Legler is focusing on a different immune system trigger in developing a cancer therapy: dendritic cells. These cells inform the immune system of the existence of diseased cells by presenting antigens on their cell surfaces. This creates reactions from different types of immune cells, the lymphocytes, which start combating the cancer cells. We still do not know all of the antigens, since they differ depending on the type of tumour and are highly specific. “The challenge in the development of an immune therapy for treating cancer lies precisely in this specificity,” says the head of the Biotechnology Institute Thurgau.*

*The aim of his approach is to take some of the patient’s own dendritic cells and to re-inject them after the cells have been loaded with proteins specific for a particular tumour. The cells prepared in this way then migrate via the lymphatics to the patient’s draining lymph nodes where they activate the lymphocytes. But studies have shown that not enough dendritic cells migrated to the lymph nodes after vaccination. Daniel Legler has recognized that they first have to mature, which is facilitated by adding the hormone prostaglandin E2. Together with his work group, he is now investigating the precise influence of this hormone as well as the signal transduction between the dendritic cells and the chemokines, the attractants that navigate the journey to the lymph nodes.*

*Although the two scientists have different approaches, they share the same goal. For this reason they think that some day it may be possible to combine the two methods to increase the healing effect. Whatever happens, the two fellows are involved in constant exchange thanks to the Zukunftskolleg. But sometimes they are confronted with entirely different questions there, as Daniel Legler can confirm: “Young scientists face similar kinds of questions such as: How do I establish my own research group? How do I negotiate during appointments? The exchange among fellows provides a great deal of support during this difficult phase – and it complements my third-party funding.”*

# Was im Gehirn bleibt

Psychologinnen untersuchen das Zusammenspiel von Wahrnehmung und Gedächtnis

32

## What the brain retains

Psychologists explore the interplay between perception and memory

Unsere Wahrnehmung und unser Gedächtnis bedingen und beeinflussen sich gegenseitig. Ob beispielsweise eine Wahrnehmung von starken oder weniger starken Gefühlen begleitet ist, wirkt sich darauf aus, wie diese Erfahrung im Gehirn abgespeichert wird. Aber auch wie stark unsere Sinnesorgane äußeren Reizen ausgesetzt sind und wie sie verarbeitet werden, strukturiert unser Gehirn. Solche grundlegenden Zusammenhänge zwischen Gehirn, Wahrnehmung und Gedächtnis untersuchen die Psychologinnen und Fellows Iris-Tatjana Kolassa und Johanna Kissler am Fachbereich für Psychologie der Universität Konstanz.

Dabei interessiert sich Juniorprofessorin Johanna Kissler für Kontrollprozesse, die dafür sorgen, dass unser Gedächtnis reibungslos funktioniert. „Wenn wir in einer Situation ganz bestimmte Gedächtnisinhalte abrufen, geht das auf Kosten ‚verwandter‘ Gedächtnisinhalte. Das heißt, Erstere können wir dann problemlos abrufen, Letztere aber nicht. Genau dieser Selektionsmechanismus ist aber entscheidend für die Leistung des Gedächtnisses“, beschreibt sie einen Vorgang, der in der Fachsprache als „abruf-induziertes Vergessen“ bezeichnet wird. Dieser Kontrollprozess stellt sicher, dass genau die passende Information so schnell abgerufen werden kann, dass wir beim Denken oder beim Sprechen nicht so leicht ins Stocken geraten.

Wie diese Selektionsleistung in Stresssituationen funktioniert, dieser Frage ist Johanna Kissler gemeinsam mit Kollegen erstmals in einer Feldstudie nachgegangen – in Flüchtlingslagern in Uganda. Die psychologischen Tests ergaben, dass Bürgerkriegsflüchtlinge, die unter einer posttraumatischen Belastungsstörung leiden, weniger gut in der Lage sind, Gedächtnisinhalte zu selektieren, als andere. Das heißt, sie konnten weniger gut steuern, ob bestimmte Wahrnehmungen im Gedächtnis eingeschrieben werden oder nicht. Die Ursache, so vermutet die Forscherin, liegt darin, dass diese Menschen zum Beispiel Bilder, die andere eher als neutral bewerten, wesentlich emotionaler wahrnehmen.

*Our perception and our memory mutually determine and influence each other. The strength of the emotion that accompanies a perception affects the way an experience is stored in the brain. But the intensity of external stimuli to which our sensory organs are exposed and the way these experiences are processed also affect the way our brain is structured. The two psychologists and fellows Iris-Tatjana Kolassa and Johanna Kissler are investigating such fundamental relationships between the brain, perception and memory in the Department of Psychology at the University of Konstanz.*



*Junior Professor Johanna Kissler is particularly interested in control processes which ensure that our memory operates smoothly. “When we recall specific memory contents in a situation, this occurs at the expense of other ‘related’ memory contents. This means that we can easily recall the first contents but not the second. Precisely this selection mechanism is decisive for the performance of the memory,” she says, as she explains what is known as “retrieval-induced forgetting” in specialist terminology. This control process ensures that precisely the right information can be retrieved quickly enough to reduce the likelihood of faltering when thinking or speaking.*

*Johanna Kissler and her colleagues first inquired into how this selection process is influenced by stress situations in refugee camps in Uganda. Psychological testing showed that civil war refugees suffering from post-traumatic stress disorder (PTSD) were less able to select memory contents than others. In other words, they were less able to de-*

## Hilfe für Demenzkranke

Wie sich das Zusammenspiel von Wahrnehmung und Gedächtnis bei Menschen gestaltet, die unter Alzheimer leiden, das erforscht Iris-Tatjana Kolassa mit ihrer Emmy Noether-Nachwuchsgruppe. Ziel ist es unter anderem, Trainingsprogramme für Demenzpatienten zu entwickeln, die die Leistung des Gedächtnisses verbessern. „Wir wollen die Wahrnehmung schulen, um die Plastizität des Gehirns zum Vorteil der Patienten zu nutzen. Sie trainieren sensorische Fähigkeiten, um ihr Gedächtnis zu verbessern“, erläutert die Wissenschaftlerin.



In Zusammenarbeit mit Sportwissenschaftlern der Universität Konstanz entwickelte sie ein Bewegungstraining für Patienten, die unter fortgeschrittener Demenz leiden. Die Studie zeigte, dass selbst schwer demente Patienten von Bewegung profitieren. Bei den Patienten, die das gesamte Trainingsprogramm absolviert hatten, waren die Symptome abgeschwächt oder hatten sich zumindest nicht verschlechtert. Patienten, die nicht teilgenommen hatten, zeigten im selben Zeitraum deutlich schlechtere kognitive Leistungen.



Spaß und Fitness: Gezielte Bewegung fördert das Gedächtnis  
*Fun and fitness: targeted movement boosts memory*

Von dieser Forschung können schon jetzt viele profitieren: „Die Spitalstiftung Konstanz, aus deren Pflegeheim die Probanden für die Bewegungsstudie kamen, hat inzwischen zwei Trainer eingestellt, die mit den Patienten nach unserem Konzept arbeiten“, berichtet Iris-Tatjana Kolassa.

Dass die beiden Wissenschaftlerinnen ihren Forschungsfragen nachgehen können, liegt ihrer Meinung nach auch an den Angeboten des Zukunftskollegs. „Man kann für riskante Projekte eine Anschubfinanzierung bekommen und dadurch neue Ideen umsetzen“, so die Erfahrung von Johanna Kissler. Für Iris-Tatjana Kolassa war das Coaching ein wichtiger Faktor: „Beim Projektantrag für den Aufbau meiner Arbeitsgruppe wurde ich gecoacht, dadurch hatte ich Erfolg.“ Auch die Zusammenarbeit mit etablierten Forscherkollegen durch das Mentorship- und das Senior-Fellowship-Programm hat die Nachwuchswissenschaftlerinnen vorangebracht: „Daraus sind Studien und Veröffentlichungen entstanden“, so Iris-Tatjana Kolassa, „die mir als Wissenschaftlerin zum Durchbruch verholfen haben.“

*... decide whether certain perceptions should be stored in their memory or not. The researcher assumes that people with PTSD perceive images, for instance, with stronger emotions than other people do.*

## Help for dementia patients

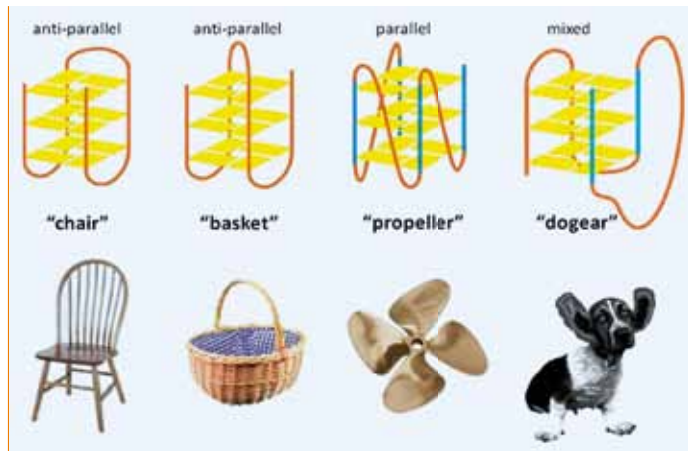
*Together with her Emmy Noether Junior Research Group, Iris-Tatjana Kolassa is investigating how perception and memory interact in people suffering from Alzheimer's disease. One of the aims is to develop training programmes to improve the memory in dementia patients. "We want to train perception in order to utilize the brain's plasticity for the patient's benefit. The patients improve their memories by training sensory skills," the scientist explains.*

*She worked together with sports scientists from the University of Konstanz to develop a physical fitness programme for patients suffering from advanced dementia. The study showed that even severely affected patients benefit from movement. The symptoms declined, or at least remained stable, in patients who completed the whole programme. Patients who had not taken part clearly displayed worse cognitive performances during the same time period.*

*Many people are already benefitting from this research: "The Spitalstiftung Konstanz, the foundation which supports the nursing home caring for the test subjects in the physical fitness study, has since employed two trainers who are now using our concept in their work with the patients," explains Iris-Tatjana Kolassa.*

*The two scientists reckon they have been able to pursue their research questions thanks to the opportunities at the Zukunftskolleg. "You can get start-up financing for rather venturesome projects and so put new ideas into practice," says Johanna Kissler, speaking from first-hand experience. Coaching was an important step for Iris-Tatjana Kolassa: "I received coaching for my project application to build my work group. That's why I was successful." Collaborating with established research colleagues through the mentorship and Senior Fellowship programme also helped the two young scientists to make headway: "It resulted in studies and publications," says Iris-Tatjana Kolassa, "which helped me make my breakthrough as a scientist."*

Nucleinsäuren spielen in Form von DNA und RNA wichtige Rollen bei der Speicherung und Ausprägung genetischer Informationen. So sind Boten-, Transfer- und ribosomale RNAs an der sogenannten Expression der Gene, der Herstellung von Proteinen, beteiligt – entsprechend der in der DNA-Sequenz kodierten Information. In den letzten Jahren sind weitere interessante RNA-Funktionen entdeckt worden. Überraschend war die Erkenntnis, dass bestimmte RNAs den Prozess der Genexpression regulieren. So können kleine RNA-Stränge die Expression sequenz-spezifisch hemmen: Dieser Prozess wird RNA Interferenz genannt. Darüber hinaus zeigten sich RNA-Motive in Boten-RNAs, die Stoffwechselprodukte direkt binden und somit die Ausprägung der entsprechenden Boten-RNA ändern können. Meine Arbeitsgruppe beschäftigt sich damit, diese RNA-Motive neu zu kombinieren, um künstliche, RNA-basierte Schalter für zelluläre Prozesse zu entwickeln.



Im Gegensatz zu Duplex-DNA können viersträngige DNA Sequenzen verschiedene Formen annehmen

*In contrast to the duplex DNA, quadruplexes can assume different shapes*

Darüber hinaus interessieren wir uns für ungewöhnliche Nucleinsäure-Strukturen und deren Eigenschaften. So kommt DNA in unseren Zellen hauptsächlich als Doppelstrang vor. Es gibt jedoch auch Sequenzen, die viersträngig vorliegen: Quadruplexe. Im Gegensatz zu Duplex-DNA können Quadruplexe verschiedene Formen annehmen. Noch ist nicht klar, welche Funktion diese Motive haben, allerdings deutet einiges darauf hin, dass sie an der Regulation der Genexpression mitwirken. Die Eigenschaften solcher Quadruplex-Sequenzen erforschen wir intensiv in unserer Arbeitsgruppe. Außerdem haben wir die Struktur einer bestimmten, an den Enden unserer Chromosomen, den Telomeren, vorkommenden Sequenz genauer untersucht – gemeinsam mit Malte Drescher und Thomas Exner, beide Fellows im Zukunftskolleg. Dabei fanden wir heraus, dass bestimmte Strukturen wie etwa die Propeller- und Korb-Form eine Rolle an den Telomeren spielen.

Jörg S. Hartig

Fellow im Zukunftskolleg und Lichtenberg-Professor (als Juniorprofessor) für Biopolymer-Chemie

*As DNA and RNA, nucleic acids play an important role in storing and shaping genetic information. Messenger, transfer and ribosomal RNAs participate in what is termed the expression of the genes – the production of proteins – in accordance with the information coded in the DNA sequence. In recent years more new interesting RNA functions have been discovered. It was surprising to find that certain RNAs regulate the process of genetic expression. For instance,*

*small RNA strands can cause sequence-specific inhibition in gene expression: this process is called RNA interference. In addition, RNA motifs manifested themselves in messenger RNAs, which directly bind metabolic products and consequently can change the composition of the corresponding messenger RNAs. My research group is focusing on new combinations of these RNA motifs in order to develop artificial, RNA-based switches for cellular processes.*

*We are also interested in unusual nucleic acid structures and their characteristics. For instance, in our cells DNA mainly occurs as a double strand. However, there are four-strand sequences, or quadruplexes. In contrast to the duplex DNA, quadruplexes can assume different shapes. It is still unclear what functions these motifs have, but there are several indications that they are involved in regulating the expression of genes. In our group we are carrying out intense research into the characteristics of such quadruplex sequences. Together with Malte Drescher and Thomas Exner, both fellows at the Zukunftskolleg, we have also carried out closer investigations of the structure of a particular sequence that occurs at the ends of our chromosomes, the telomeres. We discovered that certain structures, such as the propeller and basket form, play a role in the telomeres.*

Jörg S. Hartig

Fellow at the Zukunftskolleg and Lichtenberg Professor (as Junior Professor) for Biopolymer Chemistry

Mit rund 350 Zirkussen ist Deutschland Spitzenreiter im europäischen Vergleich – das fahrende Gewerbe hat hier eine reiche Tradition. Die Kulturwissenschaftlerin Anna Lipphardt, seit 2008 Fellow im Zukunftskolleg, untersucht die Geschichte und Gegenwart des Zirkus in Deutschland. Für die heutige Zeit zeichnet sie ein Bild jenseits von Vagabundenromantik: Besonders kleine Zirkusse kämpfen mit finanziellen Notlagen und mangelnden Bildungschancen für den Nachwuchs. Am technischen Fortschritt können sie nicht teilhaben und sind somit in unserer globalisierten Welt oft sozial ausgeschlossen. „Dabei ist gerade der Zirkus traditionell ein transnationaler Akteur und hat sich auch immer so dargestellt“, sagt Anna Lipphardt.



Mobile Kultur ist das Thema, das die wissenschaftliche Arbeit der Kulturwissenschaftlerin wie ein roter Faden durchzieht. Doch Mobilität kennt Anna Lipphardt nicht nur aus der Sicht der Beobachterin: Aufgewachsen in Westdeutschland begann die heute 39-Jährige kurz nach dem Niedergang der Sowjetunion ihr Studium an der Universität Vilnius in Litauen. Sie schrieb sich für die Fächer Internationale Beziehungen und Baltistik und – zurück in Deutschland – zusätzlich für Jüdische Studien ein. Später setzte sie ihr Studium an der University of Chicago fort. Ihre mehrfach preisgekrönte Dissertation über die Diaspora der Juden aus Vilnius nach dem Holocaust verfasste Anna Lipphardt in Potsdam, danach forschte sie am französisch-deutschen Centre Marc Bloch in Berlin, wo sie die Forschungsgruppe zum Nationalsozialismus leitete.

„Durch mein starkes interdisziplinäres und internationales Profil war es für mich nicht leicht, in Deutschland eine geeignete Post-doc-Stelle zu finden“, berichtet die Wissenschaftlerin. „Im Zukunftskolleg aber kann ich inhaltlich unabhängig arbeiten und bin zugleich strukturell fest integriert.“ Gerade beantragt Anna Lipphardt bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe, die sich mit mobilen Kulturen in Europa beschäftigen wird.

*With some 350 circuses, Germany ranks first in a European comparison, and the travelling profession has a rich tradition in the country. Cultural anthropologist Anna Lipphardt, who has been a fellow at the Zukunftskolleg since 2008, is researching the past and present of the circus in Germany. In the present-day situation she paints a picture that has little to do with the romantic image of the roaming life: small circuses in particular struggle with financial difficulties and a lack of educational opportunities for their children. They cannot participate in technological progress and thus are often excluded from our globalized world. “And yet the circus is traditionally a transnational player, and has always presented itself as such,” says Anna Lipphardt.*

*Mobile culture is the leitmotif of Lipphardt’s work. But mobility is something the 39-year-old cultural anthropologist experiences not simply as an observer: Growing up in West Germany, she started studying at the University of Vilnius in Lithuania shortly after the collapse of the Soviet Union, registering for International Relations and Baltic Studies and, back in Germany, in addition for Jewish Studies. Later, she continued her studies at the University of Chicago. Then, in Potsdam, Anna Lipphardt wrote her multi-award winning thesis about the Diaspora of the Jews from Vilnius following the Holocaust. After that she worked as a researcher at the French-German Centre Marc Bloch in Berlin, where she headed the research group on National Socialism.*



*“Because of my strong interdisciplinary and international profile, it wasn’t easy for me to find a suitable postdoc position in Germany,” she explains. “But at the Zukunftskolleg I can work independently whilst still being integrated into solid structures.” Anna Lipphardt is currently applying to the German Research Foundation for an Emmy Noether Junior Research Group, which will focus on mobile cultures in Europe.*

**Immer unterwegs:**  
Zirkusplakate werben für die Stars

*Life on the road:*  
Posters advertise circus stars

# „69-96. Kreativität oder Krawall?“

Ein interdisziplinäres Ausstellungsprojekt des Zukunftskollegs

36

## “69-96. Creativity or chaos?”

An interdisciplinary exhibition project by the Zukunftskolleg

Ende April 2009 waren auf dem Bodensee schon wieder viele weiße Segel sichtbar. Das Leben kehrte nach langen Nebeltagen mit frischem Wind aufs Wasser zurück. In der Altstadt von Konstanz eröffnete zeitgleich eine Ausstellung, die zwei Fellows des Zukunftskollegs mit Studierenden vorbereitet hatten. Sie fragte nach dem frischen Wind, den vor 40 Jahren politisch engagierte Studierende durch deutsche Städte fegen ließen. Blies dieser Wind auch in Konstanz? Was war los in der jungen Universitätsstadt, als die sogenannte 68er-Generation in Frankfurt oder Berlin die Wellen hochschlagen ließ?

Am Bodensee gingen die Uhren langsamer. „Vieles passierte etwa zehn Jahre später“, stellt Sven Reichardt, Juniorprofessor für Geschichte und Fellow des Zukunftskollegs, fest. Anti-AKW-Proteste erlebten die Konstanzer erst 1986 nach dem Unfall im Atomkraftwerk Tschernobyl. Ein linksalternatives Studentenmilieu, das Veränderungen anstieß, musste zunächst wachsen. Wie dieser Wandel dann aussah, welche Orte wichtig, welche Menschen involviert waren, das alles zeigte die von Podiumsdiskussionen, Lesungen, Filmen und Konzerten begleitete Ausstellung „69-96. Kreativität oder Krawall?“.

Das Ausstellungsprojekt entwickelten die Historiker Sven Reichardt und Fabio Crivellari mit den Medienwissenschaftlern Albert Kümmel-Schnur, ebenfalls Fellow im Zukunftskolleg, und Harald Krämer. Ganz im Sinne der im Zukunftskolleg gepflegten Kultur der Kreativität entstand eine Mischung aus Lehre, Forschung, Anwendung und Wissenschaftsvermittlung. Die Studierenden waren über vier Semester hinweg gefordert: Sie wählten das vielfältige Material für ein noch ungeschriebenes Kapitel Stadtgeschichte aus und entwarfen die Präsentation. „So ein Projekt ist inspirierend aufgrund der Verknüpfungen von Theorie und Praxis“, sagt Juniorprofessor Albert Kümmel-Schnur.

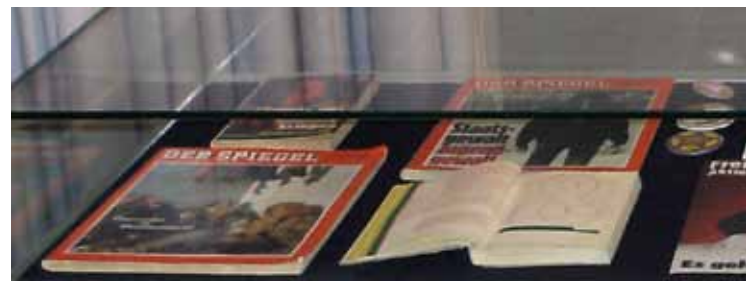
*At the end of April 2009 many white sails were visible again on Lake Constance. After the long misty days, a fresh breeze and life were returning to the waters. At the same time, in the old town of Konstanz, an exhibition opened which had been prepared by two Zukunftskolleg fellows together with students. They had investigated the fresh breeze that politically involved students had brought to German cities 40 years ago. Was this breeze experienced in Konstanz as well? What went on in the young university town in 1968, when a generation was whipping up waves in places like Frankfurt and Berlin?*

*Time ticked more slowly around Lake Constance. “A lot of things happened about ten years later,” says Sven Reichardt, Junior Professor of History and fellow at the Zukunftskolleg. Anti-nuclear power protests only took place in Konstanz after the accident at Chernobyl in 1986. A left-wing alternative student movement that stimulated change first had to evolve. The exhibition, “69-96. Creativity or chaos?” and accompanying panel discussions, readings, films and concerts show what this change looked like, which places were important and which people were involved.*

*The exhibition project was developed by historians Sven Reichardt and Fabio Crivellari together with the media scientists Albert Kümmel-Schnur, also a fellow at the Zukunftskolleg, and Harald Krämer. In the spirit of the Zukunftskolleg’s conscious culture of creativity, a mixture of teaching, research and scientific communication emerged. The students took up the challenge for four semesters: they chose the diversity of material for an unwritten chapter in the city’s history and designed the presentation. “A project like this is inspiring because of the links between theory and practice,” says Junior Professor Albert Kümmel-Schnur.*

### Spannende Erinnerungskarte

Bestes Beispiel für die zwischen Informatik, Geschichte-, Kunst- und Medienwissenschaft angesiedelte studentische Arbeit war ein zentrales Medium am Eingang der sehr gut besuchten Ausstellung: ein Tisch mit Display, vertikaler Projektionsfläche und Lesevorrichtung für Buttons mit Speicherchips. Hier konnten die Besucher anhand historischer Karten, Diashows und vertiefenden Informationen erleben, wie sich die Kleinstadt durch den Einfluss der Protagonisten aus der linksalternativen Szene veränderte. Spannend war vor allem die Überblendung der historischen Karte mit einer persönlichen Erinnerungskarte der Stadt, die aus Interviews mit Zeitzeugen hervorgegangen war. Während einer nur drei wichtige



### Exciting memory map

*The best example in the students’ work, illustrating the collaboration between information technology, history, art and media science, was a central medium at the entrance to the exhibition which attracted large crowds. It consisted of a table display, a vertical projection area and reading devices*



**Aufbruch, Unruhe, Protest:**  
fotografische Einblicke in den Wandel  
der jungen Universitätsstadt

*Movement, unrest, protest:*  
*photographic insights into changes in the*  
*young university town*

Punkte in die Karte gezeichnet hatte – das Münster und zwei Kneipen –, schlossen andere Zeitzeugen auch die gesamte Schweiz als zentralen Ort ihrer Geschichte mit ein: ein Lehrstück für den Umgang mit oral history, also mündlichen Quellen, und zugleich eine Anbindung an die Forschung von Albert Kümmel-Schnur. Der Fellow geht der Frage nach, wie Orientierung, individuelle Raumvorstellung und der Zusammenhang zwischen Ort und Zeitverlauf einer Erzählung mithilfe von Karten oder Navigationsgeräten funktionieren.

„Die abgeschlossene Ausstellung gibt jetzt den kreativen Impuls für systematischere Fragen“, sagt Sven Reichardt. „Eine mögliche wissenschaftliche Aufgabe wäre, mit vergleichender Methode die Kontextfaktoren herauszuarbeiten.“ Zum Beispiel: Wie haben Polizei und Stadtverwaltung auf die linksalternative Szene reagiert? Inwieweit hatten Mentalität und politische Kultur in der Region Einfluss darauf, ob ein Wertewandel angestoßen und die Gesellschaft davon durchdrungen wurde? Wie lange dauerte es, bis es Frauenzentren oder Selbstversorger-Kommunen in der Provinz gab? Für die Großstädte ist das Phänomen der „68er“ vielfach untersucht. Heike Kempe, eine Doktorandin von Sven Reichardt, wirft jetzt einen genaueren Blick auf kleine Universitätsstädte wie Konstanz.

„Give it a chance!“, meint Sven Reichardt und ist mit den Erfahrungen rund um das Ausstellungsprojekt und noch zu erwartenden Ergebnissen höchst zufrieden. Ein Ziel des Zukunftskollegs, kreative Gemeinschaften zu bilden und die Segel für neue Denkweisen, Forschungsansätze und Methoden zu setzen, hat diese Arbeit am Bodensee schon erfüllt.

*for buttons with memory chips. Historical maps, slide shows and more in-depth information enabled visitors to experience how the small city changed under the influence of the protagonists from the left-wing alternative scene. A particularly exciting element was created by overlaying the historical map with a personal memory map of the city developed from interviews with witnesses of the times. Whilst one person had marked just three important places on the map – the cathedral and two pubs – other witnesses included the whole of Switzerland as the central area of their recollections. It was a prime example of learning from oral history as an authentic source, and created links with the research of Albert Kümmel-Schnur. The fellow is investigating how orientation, individual perceptions of space and the connections between place and the timeline of a narrative function with the help of maps or navigation instruments.*

*“The completed exhibition is now providing the creative impulse for more systematic questions,” says Sven Reichardt. “One possible scientific task would be to work out context factors using a comparative method.” For example, how did the police and the city authorities react to the left-wing alternative scene? To what extent did the mentality and political culture in the region possibly trigger a change in values that spread throughout the society? How long did it take before women’s centres or self-sufficient communities developed in the province? The “68” phenomenon has often been studied with regard to effects seen in large cities. Heike Kempe, one of Sven Reichardt’s doctoral students, is now focusing on smaller university towns, such as Konstanz.*

*“Give it a chance!” says Sven Reichardt, who is extremely pleased with the experiences surrounding the exhibition project and the forthcoming results. This work has already satisfied one Zukunftskolleg goal: forming creative communities and setting the sails for new directions in thought, research approaches and methods.*



**Nachzulesen:**  
zeitgeschichtliche Veränderungen  
im Spiegel der politischen Presse  
und Literatur

*Monitoring contemporary historical change  
in the political press and literature*

2009 war ein Spitzenjahr für Michael W. Bauer: Gleich drei Universitäten warben um den jungen Professor. Schließlich folgte er im November dem Ruf der Humboldt-Universität zu Berlin und übernahm dort den Lehrstuhl für Politik und Verwaltung. Bis Juli 2009 war Michael W. Bauer Mitglied des Zukunftskollegs – als einer der wenigen Fellows aus den Sozialwissenschaften. „In meiner Disziplin ist es eher ungewöhnlich, als Habilitand schon ein eigenständiges Forschungsprojekt und damit eine der Voraussetzungen zu haben, um am Zukunftskolleg arbeiten zu können“, erklärt der Verwaltungsexperte mit Schwerpunkt Europa.

Als Fellow nutzte Michael W. Bauer die Fördermöglichkeiten des Zukunftskollegs intensiv: Im Juni 2009 ließ er einen Workshop mit 15 internationalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu „Subnational Governance“ vom Zukunftskolleg kofinanzieren, im Rahmen des Mentorships reiste er zu den Politologen Liesbet Hooghe und Gary Marks an die Chapel Hill University nach North Carolina. „Mit dem Zukunftskolleg hatte ich während meiner Habilitation eine starke Institution im Rücken, die mir mehr Sichtbarkeit in meinem Fachbereich verschafft hat.“

In Konstanz befasste sich Michael W. Bauer mit der Frage, wie Regionen die europäische Politik mitbestimmen. Woran liegt es beispielsweise, dass einige Regionen mehr Einfluss in Brüssel haben als andere? Um das herauszufinden, erhob der Politologe in einer breit angelegten Untersuchung Daten aus Frankreich, Deutschland, Spanien, Ungarn und Polen. „Es hängt besonders von den Top-Managern in den regionalen Verwaltungen ab, wie gut einzelne Regionen an der Politikgestaltung im europäischen Mehrebenensystem mitwirken können“, erklärt der Alumnus, der nun seine Studie zur subnationalen Politik um zusätzliche Länder ausweitet.



Europa ist der Forschungsschwerpunkt von Michael W. Bauer

*Europe is Michael W. Bauer's main area of research*

*2009 was an exceptional year for Michael W. Bauer: three universities vied to appoint the young professor. In the end he accepted the Chair for Politics and Management at the Humboldt University in Berlin, which he joined in November. Until July 2009 Michael W. Bauer was a member of the Zukunftskolleg, as one of the few fellows in the social sciences. "In my discipline it's rather unusual to have an independent research project whilst still qualifying for a senior university position, which is one of the prerequisites for a position at the Zukunftskolleg," explains the management expert, whose work places special emphasis on Europe.*

*As a fellow Michael W. Bauer made intense use of the support instruments offered by the Zukunftskolleg: in June 2009 he organized a workshop with 15 international scientists on "Subnational Governance" which was co-funded by the Zukunftskolleg, and he visited the political scientists Liesbet Hooghe and Gary Marks at the Chapel Hill University in North Carolina with the help of the Mentorship Programme. "During my habilitation the powerful backing of the Zukunftskolleg gave me a stronger, more visible profile in my department."*

*In Konstanz, Michael W. Bauer inquired into how regions influence European politics. Why, for instance, do some regions have more influence in Brussels than others? To discover the answer the political scientist carried out a broad study with data from France, Germany, Spain, Hungary and Poland. "The extent to which individual regions are able to shape politics at the various European levels depends especially on the top managers in the regional administrations," explains the alumnus, who is now extending his study on subnational politics to include additional countries.*

Um wissenschaftliche Nachwuchsförderung drehte sich das Kolloquium „Zukunftsdialoge“ im Juni 2009. Aus Anlass der 100-Jahr-Feier der Heidelberger Akademie der Wissenschaften hatten die Akademie und das Zukunftskolleg zu dem eintägigen Gedankenaustausch nach Konstanz eingeladen. Die Referenten – renommierte Wissenschaftler sowie junge Forscherinnen und Forscher – bezogen sich auf zwei Schwerpunkte des Nachwuchsprogramms WIN der Heidelberger Akademie: „Kulturelle Grundlagen der Europäischen Einigung“ sowie „Der menschliche Lebenszyklus – biologische, gesellschaftliche, kulturelle Aspekte“.

In das Thema Europa führte der frühere Konstanzer Juraprofessor Georg Jochum ein, der mittlerweile an der Zeppelin Universität Friedrichshafen lehrt. Der Alumnus des Zukunftskollegs und ehemalige WIN-Kollegiat erläuterte seine „Überlegungen zur Legitimation der Europäischen Union“. Den Festvortrag hielt Professor Paul Kirchhof. Der Spezialist für Europäische Integration sprach über „die kulturelle Tradition Europas und die Gegenwart der europäischen Einigung“. Kirchhof, ehemaliger Richter am Bundesverfassungsgericht, ist Direktor des Instituts für Finanz- und Steuerrecht an der Universität Heidelberg sowie Akademie-Mitglied.

Den naturwissenschaftlichen Teil des Kolloquiums eröffnete Zukunftskolleg-Fellow Dr. Iris-Tatjana Kolassa. In ihrem Referat über „Neuroplasticity – Recent Advances in Neuroscience“ beleuchtete die Psychologin innovative Forschung zum Akademie-Schwerpunkt „Der menschliche Lebenszyklus“. Die junge Wissenschaftlerin leitet eine Emmy Noether-Nachwuchsgruppe und ist WIN-Kollegiatin. Sie arbeitet eng mit dem Neurowissenschaftler Michael Merzenich zusammen. Der emeritierte Professor an der University of California in San Francisco gilt als Pionier in der Hirnforschung. Er sprach als zweiter Festredner über „Cortical Plasticity and Aging“.

Nach den anregenden Impulsen verlief die anschließende Diskussion umso lebhafter. Akademie-Präsident Professor Hermann H. Hahn freute sich besonders über die vielen jungen Zuhörer der „Zukunftsdialoge“.

*The colloquium “Zukunftsdialoge”, which took place in June 2009, focused on the promotion of young scientific talent. The Zukunftskolleg and the Heidelberg Academy of Science and Humanities invited guests to a one-day exchange of ideas in Konstanz to mark the Centennial Celebrations of the Academy. The speakers, distinguished scientists and young researchers, concentrated on two key areas of the Heidelberg Academy’s WIN programme for the promotion of promising young scholars and scientists: “Cultural Foundations of European Unification” and “The Human Life Cycle – Biological, Social and Cultural Aspects”.*

*The topic of Europe was introduced by the former Konstanz law professor Georg Jochum, who now teaches at the Zeppelin University of Friedrichshafen. The Zukunftskolleg alumnus and former member of the WIN-Kolleg gave his talk on “Thoughts on the Legitimation of the European Union”. The commemorative lecture was given by Professor Paul Kirchhof, a renowned specialist in European integration. He spoke about “Europe’s Cultural Tradition and the European Unification of the Present”. Prof. Kirchhof, a former judge at the Federal Constitutional Court, is Director of the Institute for Financial and Taxation Law at the University of Heidelberg and a member of the Academy.*



**Festredner**  
**Professor Paul Kirchhof**  
*Professor Paul Kirchhof addresses the audience*

*The natural science section was opened by Zukunftskolleg fellow Dr Iris-Tatjana Kolassa. In her paper “Neuroplasticity – Recent Advances in Neuroscience” the psychologist spotlighted innovative research related to the Academy theme of “The Human Life Cycle”. The young scientist is currently heading an Emmy Noether Junior Research Group and is a member of the WIN-Kolleg. She is working closely with the neuroscientist Michael Merzenich. The emeritus professor at the University of California in San Francisco is regarded as a pioneer in brain research. He gave the second commemorative lecture on “Cortical Plasticity and Aging”.*

*Not surprisingly, these inspiring impulses were followed by a very lively discussion. Academy President Professor Hermann H. Hahn was particularly pleased that so many young people came to listen to the “Zukunftsdialoge”.*

## Appointments

PD Dr. Michael W. Bauer accepted the Full Professorship for Politics and Management at the Humboldt University in Berlin on 1 October 2009. Before this he declined offers of professorships at the Universities of Kiel and Konstanz. From July 2005 onward Michael W. Bauer was a member of the now defunct Centre for Junior Research Fellows at the University of Konstanz (ZWN) and then a Fellow of the Zukunftscolleg until July 2009.

PD Dr. Thomas Bräuninger was an Emmy Noether Junior Research Group Leader at the Department of Politics and Management at the University of Konstanz. Following his long-term membership in the ZWN he was a Fellow of the Zukunftscolleg until November 2008, and temporarily its Director. He was appointed as a Full Professor of Political Economy to the Faculty of Social Sciences at the University of Mannheim at the start of the winter term 2009/10.

Prof. Dr. Carsten Eulitz was appointed Vice Rector for Study Programs at the University of Konstanz in October 2009. Carsten Eulitz was a member of the ZWN from 2001 to 2004.

Prof. Dr. Georg Jochum accepted the newly created Professorship for European Law and International Law of Regulation at the Zeppelin University in Friedrichshafen on 1 July 2009. Georg Jochum became a member of the ZWN in July 2003 and was a Fellow of the Zukunftscolleg until November 2008.

PD Dr. Kirsten Mahlke became a member of the ZWN in December 2002 and held a Zukunftscolleg Fellowship until November 2008. She won an ERC Starting Grant in 2009 and has now accepted a Full Professorship for Romanic Literature Studies with a focus on French and Hispano-American literature at the University of Heidelberg.

## Acting and visiting professors

PD Dr. Michael Bauer was Professor and Acting Chair of Comparative Public Policy and Administration in the Department of Politics and Management at the University of Konstanz during the winter semester 2008/2009.

## Positivity, Valuations, and Quadratic Forms

1.-6.10.2009 Universität Konstanz

**Invited Speakers:**  
**Ricardo Baeza** (Mexico, Chile)  
**Wulf-Dieter Geyer** (Erfangen, Germany)  
**Julia Hartmann** (Gießen, Germany)  
**Detlev Hoffmann** (Nottingham, UK)  
**Igor Klep** (Ljubljana, Slovenia)  
**Jochen Koenigsmann** (Göttingen, UK)  
**Monique Laurent** (Amsterdam, Netherlands)  
**Peter Roquette** (Heidelberg, Germany)  
**Konrad Schmüdgen** (Heidelberg, Germany)  
**Jean-Pierre Tignol** (Université de Metz, France)  
**Lou van den Dries** (Urbana-Champaign, USA)

**Organizers:**  
 Karim Becher, Tim Netzer, Carsten Eulitz, and Claus Scheiderer.  
 Event supported by the Deutsche Forschungsgemeinschaft.

**Contact:**  
 Email: pvq@math.uni-konstanz.de  
 Phone: +49 7531 86212 (Ankassa, Service)  
 Fax: +49 7531 86196

**Further information:**  
<http://www.math.uni-konstanz.de/pvq2009>

Deutsche Forschungsgemeinschaft DFG UNIVERSITÄT KONSTANZ

PD Dr. Karim Becher organised an international conference in Konstanz from 1 to 6 October 2009 on "Positivity, Valuations, and Quadratic Forms" together with Dr. Tim Netzer, Dr. Daniel Plaumann, and Prof. Dr. Claus Scheiderer.

Dr. Malte Drescher has been Acting Chair of Physical Chemistry I: Structure and Dynamics of Matter at the University of Konstanz since 2009 (former chair: Prof. Dr. Gunnar Jeschke).

Dr. Franz Huber was Substitute Professor for Philosophy and Philosophy of Science at the University of Konstanz from April 2008 to March 2009.

Prof. Dr. Albert Kümmel-Schnur held a substitute professorship at the Humboldt University in Berlin from 2008 to 2009. In the summer semester 2009 he was Visiting Professor for Theatre, Film and Media Studies at the University of Vienna.

## Junior professorships

Prof. Dr. Thomas Exner has been Junior Professor for Computational and Theoretical Chemistry in the Department of Chemistry since 2003.

Prof. Dr. Jörg S. Hartig has been Lichtenberg Professor (as Junior Professor) for the Chemistry of Biologically Functional Materials in the Department of Chemistry since 2006.

Prof. Dr. Johanna Kissler has been Junior Professor for Clinical Psychology and Behavioural Neuroscience in the Department of Psychology since 2003.

Prof. Dr. Albert Kümmel-Schnur has been Junior Professor for Digital Media and Digital Art in the Department of Literature since 2003.

Prof. Dr. Peter Öhlschläger has been Junior Professor for Immunology in the Department of Biology since 2006.

Prof. Dr. Sven Reichardt has been Junior Professor for Contemporary History in the Department of History and Sociology since 2003.

## Junior research group leaders

Dr. Jure Demsar has been Junior Research Group Leader focusing on ultrafast phenomena in correlated systems in the Department of Physics since 2007, financed by the Sofja Kovalevskaja Award of the Alexander von Humboldt Foundation.



Dr. Malte Drescher has headed the Emmy Noether Junior Research Group “Novel Nanostructure Probes in Electron Spin Resonance” in the Department of Chemistry since 2008.

Dr. Franz Huber has headed the Emmy Noether Junior Research Group “Formal Epistemology” in the Department of Philosophy since 2008.

PD Dr. Mathias Kläui has headed an independent Junior Research Group “Spin Dynamics in Nanostructures” in the Department of Physics since 2007, financed by a European Research Council (ERC) Starting Independent Research Grant.

Dr. Iris-Tatjana Kolassa has been head of the Emmy Noether Junior Research Group “Stress and Trauma-associated Immunological Changes and their Implications on Health” in the Department of Psychology since 2009.

Dr. Thomas Voigtmann has been head of the Helmholtz Junior Research Group “Transport Processes in Melts under External Fields” at the German Aerospace Center (DLR) Cologne and the Department of Physics at the University of Konstanz since 2008.

Dr. Nathan Weisz has headed the Emmy Noether Junior Research Group “Macroscopic Oscillatory Neuronal Correlates of Phantom Perception” in the Department of Psychology since 2008.

Dr. Franz Huber was appointed as Associate Editor of “The European Journal for Philosophy of Science”, the official journal of the “European Philosophy of Science Association (EPSA)”.

Dr. Iris-Tatjana Kolassa was supported by the Fast Track-Program of the Robert Bosch Stiftung for Excellent Women in Science from 09/2007- 08/2009.

Dr. Iris-Tatjana Kolassa and Dr. Marilena Manea are members of the Junior Academy for Young Scholars and Scientists of the Heidelberg Academy of Sciences and Humanities from 2007 to 2010.

Dr. Anna Lipphardt was awarded the Prix de la Fondation Auschwitz 2009 and was short-listed for the Hosenfeld/Szpilman Prize 2009. Since October 2008 she has been a Fellow of the Institute for Advanced Study Konstanz and a member of the Center of Excellence “Cultural Foundations of Integration” at the University of Konstanz.

Dr. Anna Lipphardt and Dr. Chiara Gianollo became members of STARS “The Stein am Rhein Symposium for Leaders of the Next Generation”, an initiative of the Think Tank Thurgau (CH) in October 2009.

Dr. Matteo Morganti was awarded the Dialectica Essay Prize with the paper “Ontological Priority, Fundamentality and Monism”, in *Dialectica*, 63, 3, 271-288 (2009).

Prof. Dr. Sven Reichardt is a Fellow of the Institute for Advanced Study Konstanz at the Center of Excellence “Cultural Foundations of Integration” at the University of Konstanz from 2009 to 2010. In 2009 he joined the publishing staff at the “Geschichte und Gesellschaft” journal, which covers the entire field of historical socioscientific research.

Dr. Nathan Weisz was appointed as Associate Editor of “BMC Neuroscience” which is an open access journal publishing original peer-reviewed research articles on all aspects of the nervous system.

## Awards, honours, fellowships

PD Dr. David Ganz has held a Heisenberg Scholarship from the German Research Foundation at the Department of Literature/Art and Media Studies since 2007.

Prof. Dr. Jörg S. Hartig received the Hellmut Bredereck Foundation Award of the Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) in 2009.

Alumnus Prof. Dr. Klaus von Heusinger, University of Stuttgart, received the “opus magnum” award in the “Focus on the Humanities” initiative of the Volkswagen Foundation/Fritz Thyssen Foundation in 2009.

3.-5. April 2009

**Das Kleid der Bilder**  
Bildspezifische Sinndimensionen von Kleidung in der Vormoderne

■ Barbara Baer (Leuven)	■ Andrea Kroll (Frankfurt)	■ Sina Tamm (Leipzig)
■ David Ganz (Konstanz)	■ Thomas Sander (Wien)	■ Tom Trötschel (Konstanz)
■ Piroska Káptala (Wroclaw)	■ Marius Rimmel (Konstanz)	■ Philipp Stöckinger (Berlin)
■ Johannes Kroll (Paderborn)	■ Stefan Stöck (Berlin)	
■ Marilena Manea (Wien)	■ Julia Lendner (Wien)	

Internationale Tagung  
Universität Konstanz  
Beginn: 15.00 Uhr  
Raum Y 310

Kontakt:  
david.ganz@uni-konstanz.de  
marius.rimmel@uni-konstanz.de

Universität Konstanz

PD Dr. David Ganz organised an international conference in Konstanz from 3 to 5 April 2009 on “Das Kleid der Bilder. Bildspezifische Sinndimensionen von Kleidung in der Vormoderne” together with Dr. Marius Rimmel.

## Publications

The Bibliography 2009 of the Zukunftskolleg will be published on the Zukunftskolleg’s website.



# Begegnung und Perspektiven

## *Encounters and Perspectives*

43



Es ist eine inspirierende Erfahrung, Mitglied im Zukunftskolleg zu sein: Die Gespräche mit den Fellows regen immer wieder dazu an, alte Kunst mit neuen Fragen und Methoden zu konfrontieren.

**David Ganz,** Kunsthistoriker, nimmt frühmittelalterliche Pracht-einbände unter die Lupe, um zu erforschen, wie Gottes Wort sichtbar gemacht wurde.

*Being a member of the Zukunftskolleg is an inspiring experience. Through conversations with the fellows, I am constantly moved to confront ancient art with new questions and new methods.*

**David Ganz,** art historian, is examining early medieval book covers to discover how the Word of God was visually communicated.

Just as science lives from contacts and exchanges, the Zukunfts Kolleg is integrated in the closely-knit network of the international scientific community. For the young scientists here, these encounters enrich their research and open up new perspectives. The following pages offer a glimpse into the Zukunfts Kolleg's varied connections.

## Scientific Advisory Board

Name	Position	Institution	Area of Expertise
Prof. Dr. Ute Frevert	Director, Research Center "The History of Emotions"	Max Planck Institute for Human Development	History
Prof. em. Dr. phil. Dr. h.c. mult. Dr.-Ing. E.h. Jürgen Mittelstraß	Director, Konstanz Science Forum Professor Emeritus, Department of Philosophy	University of Konstanz	Philosophy
Prof. Dr. Jürgen Mlynek	President	Helmholtz Association of German Research Centers, Berlin	Physics
Prof. Dr. Christoph Möllers	Full Professor, Lehrstuhl für Öffentliches Recht, insb. Verfassungsrecht und Rechtsphilosophie	Humboldt Universität zu Berlin	Law
Dr. Joachim Nettelbeck	Secretary	Institute for Advanced Study Berlin	Science Management
Prof. Dr. Shalini Randeria	Full Professor of Social and Cultural Anthropology Co-Director of the Gender Studies Competence Centre	University of Zurich, Switzerland	Ethnology and Gender Studies
Prof. Dr. Ulrich Raulff	Director	Deutsches Literaturarchiv Marbach	History
Prof. Dr. Walter Salzburger	Assistant Professor, Zoological Institute	University of Basel, Switzerland	Biology
Dr. h.c. Heike Schmoll	Department of Politics, School and Higher Education Policy, responsible for the "Bildungswelten" page	Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), Berlin	Science Journalism
Dr. Guiseppe Testa	Head of the Epigenetics Center	IFOM-IEO Campus, Milan	Biology, Ethics
Prof. em. Dr. med. Dr. h.c. mult. Harald zur Hausen	Professor Emeritus	German Cancer Research Center, Heidelberg	Virology

## Senior Fellows

Name	Department	Institution	nominated by
Prof. Dr. Irene Albers	Peter Szondi-Institut für Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft	Freie Universität Berlin	Johanna Kissler
Prof. Jeffrey Barrett, Ph.D.	Department of Logic and Philosophy of Science	University of California, Irvine, USA	Franz Huber
Prof. Gyorgy Buzsaki, Ph.D.	Center for Molecular and Behavioral Neuroscience	Rutgers University, USA	Nathan Weisz
Prof. Brett Clementz, Ph.D.	Department of Psychology	University of Georgia, USA	Johanna Kissler
Cleo Condoravdi, Ph.D.	Natural Language Theory and Technology group	PARC Palo Alto Research Center, USA	Gerhart von Graevenitz
Prof. Bernard Frischer, Ph.D.	Department of Classics	University of Virginia, USA	Karsten Lambers
Prof. Daniel R. Gamelin, Ph.D.	Department of Chemistry	University of Washington, USA	Rudolf Bratschitsch
Prof. Dr. Michael Geyer	Department of History	The University of Chicago, USA	Sven Reichardt
Prof. Dr. David Gugerli	Institute of History	ETH Zurich, Switzerland	Gerhart von Graevenitz
Prof. Joseph Y. Halpern, Ph.D.	Computer Science Department	Cornell University, USA	Franz Huber
Prof. Dr. Irene Heim	Linguistics and Philosophy	Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA	Doris Penka
Prof. Dr. Klaus von Heusinger	Department of Linguistics	University of Stuttgart	Gerhart von Graevenitz
PD Dr. Sabine von Heusinger	Historisches Institut	University of Mannheim	Gerhart von Graevenitz
Prof. Dr. Gunnar Jeschke	Department of Chemistry	ETH Zurich, Switzerland	Malte Drescher
Prof. Dr. Viktor V. Kabanov	Department for Complex Matter	Jozef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia	Jure Demsar
Prof. Dr. h.c. Paul Kiparsky, Ph.D.	Department of Linguistics	Stanford University, USA	Chiara Gianollo
Prof. Arthur Kramer, Ph.D.	Department of Psychology	University of Illinois at Urbana-Champaign, USA	Iris Tatjana Kolassa
Prof. Jennifer McDowell, Ph.D.	Department of Psychology	University of Georgia, USA	Johanna Kissler
Prof. Dr. h.c. Gregory A. Miller, Ph.D.	Department of Psychology	University of Illinois at Urbana-Champaign, USA	Nathan Weisz, Iris-Tatjana Kolassa, Johanna Kissler
Dr. h.c. Frank Moorhouse		Sidney, Australia	Gerhart von Graevenitz
Dr. h.c. Heike Schmoll	Department of Politics, School and Higher Education Policy, responsible for the "Bildungswelten" page	Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ), Berlin	Gerhart von Graevenitz

## Selection Committee for New Fellowships in 2009

Name	Department	Institution	Workshop on Future Research Directions
Prof. Dr. Carlos Alós-Ferrer	Department of Economics	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Rainer Banse	Institute for Psychology, Social and Legal Psychology	University of Bonn	July 2009
Prof. Dr. Jan Beran	Department of Mathematics and Statistics	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Winfried Boecken	Department of Law	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Ralf Brüggemann	Department of Economics	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Sabine Döring	Philosophisches Seminar	Tübingen University	July 2009
Prof. Dr. Carsten Eulitz	Department of Linguistics, Vice Rector	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Stefan Haas	Seminar für Mittlere und Neuere Geschichte	University of Göttingen	February 2009
Prof. Dr. Ulla Haselstein	JF.KI Graduate School of North American Studies	Freie Universität Berlin	July 2009
Prof. Dr. Katharina Holzinger	Department of Politics and Management	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Andreas Kemmerling	Philosophisches Seminar	University of Heidelberg	February 2009
Prof. Dr. Gebhard Kirchgässner	Swiss Institute for International Economics and Applied Economic Research (SIAW)	University of St. Gallen, Switzerland	February 2009
Prof. Dr. Bernhard Kleeberg,	Department of History and Sociology, Cluster of Excellence	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Bernd Lahno	Department of Philosophy and Quantitative Methods	Frankfurt School of Finance & Management	July 2009
PD Dr. Andreas Langenohl	Department of History and Sociology, Cluster of Excellence	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Philip Manow	Department of Politics and Management	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Andreas Nürnberger	Faculty of Computer Science	University of Magdeburg	February 2009
Prof. Dr. Tobias Rosefeldt	Department of Philosophy	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Karl-Otto Rothhaupt	Department of Biology	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Schamma Schahadat	Slawisches Seminar, Equal Opportunity Officer	Tübingen University	February and July 2009
Prof. Dr. Elke Scheer	Department of Physics and Zukunftskolleg	University of Konstanz	February and July 2009
PD Dr. Stephan Schlothfeldt	Department of Philosophy	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Roland Schnaubelt	Department of Mathematics	KIT - Karlsruhe Institute of Technology	February 2009
Prof. Dr. Christoph Schönberger	Department of Law	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Sabine Sonntag	Department of Psychology	University of Konstanz	February and July 2009
Prof. Dr. Juliane Vogel	Department of Literature	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Marcel Waldvogel	Department of Computer and Information Science	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Thomas Weitin	Department of Literature	University of Konstanz	February 2009
Prof. Dr. Clemens Wischermann	Department of History and Sociology	University of Konstanz	July 2009
Prof. Dr. Andreas Zumbusch	Department of Chemistry / KORS-CB	University of Konstanz	February 2009

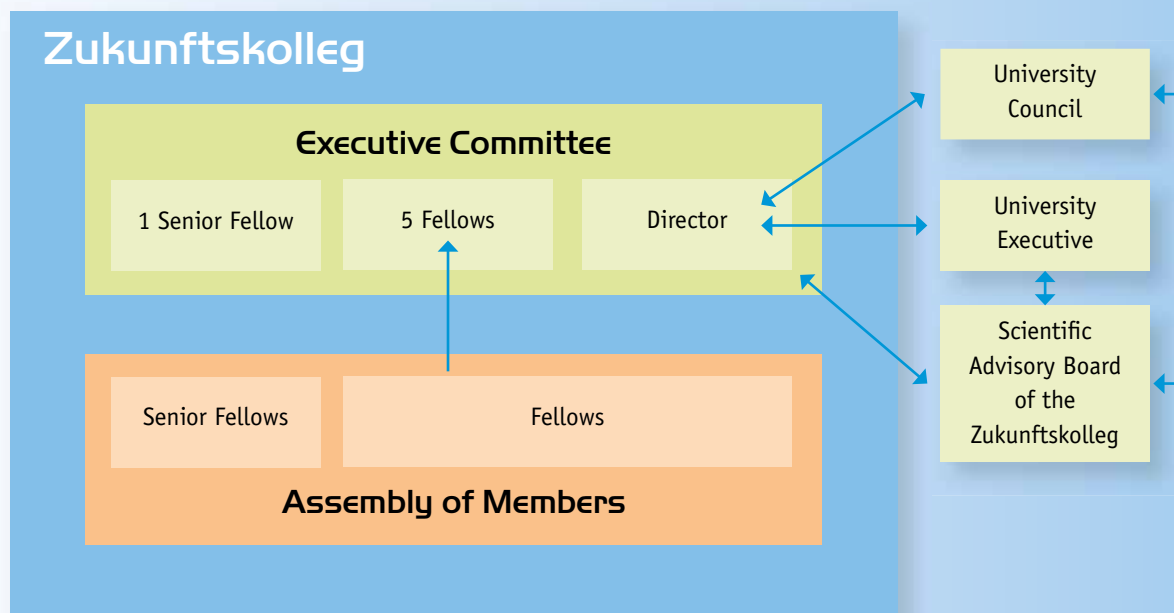
Alumni/ae			
Name	Department	Institution	Fellowship*
PD Dr. Christof Aegerter	Physics Institute / Physical Systems Biology Group	University of Zurich, Switzerland	2006 - 2009
Prof. Dr. Michael W. Bauer	Institute of Social Sciences / Politics and Management	Humboldt-Universität zu Berlin	2005 - 2009
Prof. Dr. Luc Bovens	Department of Philosophy, Logic and Scientific Method	London School of Economics and Political Science, UK	2002 - 2005
Prof. Dr. Thomas Bräuninger	Faculty of Social Sciences / Political Economy	University of Mannheim	2001 - 2008
Dr. Artur Erbe	Nanofunctional Films Division	Research Center Forschungszentrum Dresden-Rossendorf	2006 - 2009
Prof. Dr. Carsten Eulitz	Department of Linguistics, Vice Rector	University of Konstanz	2001 - 2004
PD Dr. Thomas Gisler	Department of Physics	University of Konstanz	2004 - 2009
Prof. Dr. Stephan Hartmann	Center for Logic and Philosophy of Science	Tilburg University, The Netherlands	2002 - 2005
PD Dr. Corinna Hermann	Department of Immunology /Global Preclinical R&D	Baxter Innovations, Vienna, Austria	2002 - 2008
Prof. Dr. Klaus von Heusinger	Department of Linguistics	University of Stuttgart	2001 - 2003
Prof. Dr. Georg Jochum	European Law and International Law of Regulation	Zeppelin University, Friedrichshafen	2003 - 2008
Prof. Dr. Markus Junghöfer	Institute for Biomagnetism and Biosignalanalysis	Münster University Hospital	2002 - 2004
Prof. Dr. Young Dok Kim	Department of Chemistry	SungKyunKwan University, Korea	2002 - 2006
Dr. Daniel Legler	Biotechnology Institute Thurgau at the University of Konstanz	University of Konstanz	2004 - 2009
† Dr. Frank Lettke	Department of History and Sociology	University of Konstanz	2002 - 2007
Prof. Alexander Lvovsky, Ph.D.	Department of Physics and Astronomy	University of Calgary, Canada	2001 - 2004
Prof. Dr. Kirsten Mahlke	Romanic Literature Studies	University of Heidelberg	2002 - 2008
PD Dr. Elisa May	Bioimaging Center	University of Konstanz	2004 - 2007
Prof. Dr. Judith Meinschäfer	Neophilologisches Institut - Romanistik	University of Würzburg	2001 - 2002
Prof. Dr. Frank Neuner	Department of Clinical Psychology and Psychotherapy	University of Bielefeld	2007 - 2008
Prof. Dr. Markus Oberthaler	Kirchhoff-Institute for Physics / Synthetic Quantum Systems	University of Heidelberg	2001 - 2002
Prof. Dr. Achim Peters	Institute of Physics	Humboldt-Universität zu Berlin	2001 - 2002
PD Dr. Niels P. Petersson	Faculty of Development and Society	Sheffield Hallam University, UK	2003 - 2008
PD Dr. Anton Plech	Institute for Synchrotron Radiation (ISS)	KIT - Karlsruhe Institute of Technology	2002 - 2008
Prof. Dr. Henning Reetz	Institute of Phonetics	University of Frankfurt	2001 - 2005
Prof. Dr. Walter Salzburger	Zoological Institute	University of Basel, Switzerland	2002 - 2006
PD Dr. Matthias Schöning	Department of Literature	University of Konstanz	2003 - 2008

\*before 2007: Member of the now defunct Centre for Junior Research Fellows at the University of Konstanz (ZWN)

*The Zukunftskolleg is indebted to the German Research Foundation (DFG) and the Wissenschaftsrat for the funding within the framework of the Excellence Initiative. It is also deeply grateful for the valuable support that has been provided by Genzyme CEE GmbH, Konstanz, the Stiftung Wissenschaft und Gesellschaft an der Universität Konstanz, and the Universitätsgesellschaft Konstanz.*

*The Zukunftskolleg is looking forward to the upcoming cooperation with the Hegau-Bodensee-Seminar, Konstanz, and with the art, science & business program of the Akademie Schloss Solitude, Stuttgart.*

*Finally, the Zukunftskolleg wishes to express its cordial thanks to the representatives and staff members of the departments, the research institutions, and the administration of the University of Konstanz for their continuous support.*



## Members of the Executive Committee 2009

- Prof. Dr. Dr. h.c. Gerhart von Graevenitz (Director until 09/2009)
- Prof. Dr. Giovanni Galizia (Director since 10/2009)
- Dr. Rudolf Bratschitsch (Co-Director until 09/2009)
- Prof. Dr. Elke Scheer (Co-Director until 09/2009)
- Prof. Dr. David Gugerli (Senior Fellow Member)
- PD Dr. Karim Johannes Becher (Fellow Member)
- Dr. Artur Erbe (Fellow Member until 04/2009)
- Dr. Wolfgang Freitag (Fellow Member)
- Dr. Helen Gunter (Fellow Member since 10/2009)
- Dr. Iris-Tatjana Kolassa (Fellow Member)
- Dr. Karsten Lambers (Deputy Fellow Member 04/2009 until 09/2009)
- Prof. Dr. Peter Öhlschläger (Fellow Member since 04/2009)
- Prof. Dr. Sven Reichardt (Fellow Member until 10/2009)



**PD Dr. Christof Aegerter**

Physics  
*Dynamics of Levitated Granular Media*  
Fellow from 11/2007 to 07/2009\*



**PD Dr. Steffen Bogen**

Literature/Art and Media Studies  
*Visual Navigation. Design and Critique of Schematic Maps*  
Fellow since 11/2007\*



**PD Dr. Sonja von Aulock**

Biology  
*Inflammatory Reactions in the Lung*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Rudolf Bratschitsch**

Physics  
*Ultrafast Carrier and Spin Dynamics in Semiconductor Nanostructures*  
Fellow since 12/2007



**Prof. Dr. Michael W. Bauer**

Politics and Management  
*EU Constitutional Debate and Subnational Mobilisation*  
Fellow from 11/2007 to 07/2009\*



**Dr. Jure Demsar**

Physics  
*Ultrafast Phenomena in Correlated Systems*  
Fellow since 11/2007\*



**PD Dr. Karim Johannes Becher**

Mathematics and Statistics  
*Quadratic Forms and Invariants*  
Fellow since 12/2008



**Dr. Malte Drescher**

Chemistry  
*Novel Nanostructure Probes in Electron Spin Resonance*  
Fellow since 02/2008



**Dr. Gunhild Berg**

Literature  
*A Literary History of "Versuch" (1700-1920)*  
Fellow since 04/2009



**Dr. Artur Erbe**

Physics  
*Fabrication of Electrical Contacts to Organic Molecules on the Nanometer Scale*  
Fellow from 11/2007 to 04/2009\*





**Prof. Dr. Thomas E. Exner**

Junior Professor  
Chemistry  
*Improving the Accuracy of Fragment-Based  
Quantum Chemical Methods for Proteins*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Helen Gunter**

Biology  
*The Developmental Basis of Phenotypic  
Novelty in Cichlid Jaws*  
Fellow since 06/2008



**Dr. Wolfgang Freitag**

Philosophy  
*The Topology of Knowledge*  
Fellow since 11/2007\*



**Prof. Dr. Jörg S. Hartig**

Junior Professor  
Chemistry  
*Switching RNA Interference*  
Fellow since 11/2007\*



**PD Dr. David Ganz**

Literature/Art and Media Studies  
*The Word of God Made Visible.  
On the Media History of Decorated Book  
Covers in the Early Middle Ages*  
Fellow since 12/2007



**Dr. Franz Huber**

Philosophy  
*Formal Epistemology*  
Fellow since 01/2008



**Dr. Chiara Gianollo**

Linguistics  
*The History of Indo-European Genitive*  
Fellow since 11/2008



**Dr. Julia Jones**

Biology  
*Evolution and Specification in Fish*  
Fellow since 06/2008



**PD Dr. Thomas Gisler**

Physics  
*Non-Invasive Detection of Human Brain  
Function with Diffusing-Wave Spectroscopy*  
Fellow from 11/2007 to 04/2009\*



**Prof. Dr. Johanna Kissler**

Junior Professor  
Psychology  
*Neural Representation of Emotional  
Communication*  
Fellow since 11/2007\*



**PD Dr. Mathias Kläui**

Physics  
*Interactions of Current with Magnetic Domain Walls*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Shujun Li**

Computer and Information Science  
*Secure Multimedia Computing*  
Fellow since 07/2008



**Dr. Iris-Tatjana Kolassa**

Psychology  
*Genetic Polymorphisms as Predictors of the Risk of Posttraumatic Stress Disorder: A Study in the Nakivale Refugee Camp, Uganda*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Anna Lipphardt**

History / Sociology / exc16  
*Between Global Desire and Local Angst: A Cultural and Social History of the Circus in Germany*  
Fellow since 10/2008



**Prof. Dr. Albert Kümmel-Schnur**

Junior Professor  
Literature  
*History of Image Transmission Technology (1843-1923)*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Marilena Manea**

Chemistry  
*Development of Bioconjugates as Therapeutic Agents for Ageing-Associated Diseases*  
Fellow since 06/2008



**Dr. Karsten Lambers**

Computer and Information Science  
*Remote Sensing Archeology: Towards Semi-automated Detection of Archeological Residues in High Resolution Multi-spectral Satellite Imagery*  
Fellow since 10/2008



**Dr. Matteo Morganti**

Philosophy  
*Spelling out Naturalized Metaphysics: Ontological Questions, Contemporary Physics and Scientific Realism*  
Fellow since 12/2008



**Dr. Daniel Legler**

Biotechnology Institute Thurgau (BITg) at the University of Konstanz  
*Migration of Human Immune Cells: Towards the Development of an Immunotherapy against Cancer*  
Fellow from 11/2007 to 10/2009\*



**Prof. Dr. Peter Öhlschläger**

Junior Professor  
Biology  
*Therapeutic DNA Vaccination*  
Fellow since 12/2007



**Dr. Doris Penka**

Linguistics  
*Quantifiers in Natural Language*  
Fellow since 08/2008



**Dr. Margarita Stolarova**

Psychology and Educating Science  
*Emotional and Cognitive Development in Early Child Care Settings*  
Fellow since 12/2009



**Prof. Dr. Sven Reichardt**

Junior Professor  
History and Sociology  
*Studies on Social and Cultural History of the Federal Republic of Germany*  
Fellow since 11/2007\*



**Dr. Zsuzsanna Török**

History and Sociology  
*Academic Reform and Knowledge Transfer in Hungary at the End of the Eighteenth Century*  
Fellow since 06/2009



**Dr. Karsten Rinke**

Biology  
*Modelling Spatial and Temporal Dynamics of Lake Ecosystems in a Changing World*  
Fellow since 10/2008



**Dr. Thomas Voigtmann**

Physics  
*Transport Processes in Melts under External Fields*  
Fellow since 04/2009



**Dr. Tanja Rinker**

Linguistics  
*Turkish-German and German Children with and without Specific Language Impairment (SLI): A Neurophysiological Study*  
Fellow since 06/2009



**Dr. Nathan Weisz**

Psychology  
*Large-Scale Oscillatory Brain Activity: From Normal to Phantom Perceptions*  
Fellow since 08/2008



**Dr. Samuel Schindler**

Philosophy  
*Towards a New Epistemology of Science*  
Fellow since 07/2009



**Dr. Dominik Wöll**

Chemistry  
*Dynamics of Polymer Networks, their Formation and Degradation on the Molecular Level*  
Fellow since 09/2008

## Contact

Zukunftskolleg  
University of Konstanz  
Box 216  
78457 Konstanz  
Germany

Phone: +49(0)7531/88-4897  
Fax: +49(0)7531/88-4829

## E-Mail

[zukunftscolleg@uni-konstanz.de](mailto:zukunftscolleg@uni-konstanz.de)

## Internet

[www.uni-konstanz.de/zukunftscolleg](http://www.uni-konstanz.de/zukunftscolleg)

