

**uni'kon**

**# 67**

2017  
Das Magazin der Universität Konstanz  
– uni.kn/unikon

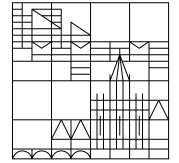


# Echt virtuell

S. 4  
**Keine Illusionen**  
Virtual Reality jenseits der  
Illusionsmaschinerie

S. 8  
**Hand in Hand**  
Virtual Reality im Therapie-  
einsatz

S. 12  
**Zeitreise durch  
virtuelle Realitäten**  
Virtual Reality und  
Blended Museum



KULTURWISSENSCHAFTLICHES KOLLEG KONSTANZ  
Institute for Advanced Study Konstanz



**ERÖFFNUNG DES  
AKADEMISCHEN  
JAHRES  
2017/2018**

**Prof. Dr. Dr. h.c. Aleida Assmann**  
**„Welche Zukünfte?“**

17.30 Uhr | Y 311 | Universität Konstanz

**8. Nov.  
2017**

## Herr Professor Rüdiger, was sagen Sie zum Abschneiden der Universität Konstanz in der ersten Entscheidungsrunde der Exzellenzstrategie?



Ich freue mich natürlich sehr über die drei Clusterinitiativen, die aufgefördert wurden, Hauptanträge für die Förderung im Rahmen der Exzellenzstrategie zu stellen. Damit hat die Universität Konstanz die nächste Runde im Nachfolgewettbewerb der Exzellenzinitiative erreicht, und wir können den einen oder anderen Gedanken darauf richten, was alles möglich ist. Bereits jetzt können wir stolz sein auf unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die ein weiteres Mal gezeigt haben, dass unsere junge und forschungsstarke Universität mit sehr viel größeren Universitäten mehr als mithalten kann.

Mit den Clusterinitiativen „ChemLife: Moleküle in Funktionellen Systemen“, dem „Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour“ und „Die politische Dimension der Ungleichheit: Wahrnehmungen, Partizipation und Policies“ können wir mit Spitzenforschung auf internationalem Niveau aufwarten. Ebenso wichtig ist mir jedoch die Anbindung der Forschungsbereiche an die Welt um uns herum. Alle drei Bereiche suchen Antworten auf zentrale gesellschaftliche und wissenschaftliche Fragen unserer Zeit. Das gilt auch für unsere vierte Clusterinitiative, die zu meinem großen Bedauern nicht weitergekommen ist. Ich möchte mich bei allen beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, allen voran Rudolf

Schlögl, sehr herzlich für ihren Antrag bedanken. Ich bin mir sicher, dass die Forschung zu den „Kulturellen Dimensionen von Mobilität“ und deren Folgeüberlegungen die Universität Konstanz in den kommenden Jahren auf herausragende Weise bereichern werden.

Um zusätzlich zu den Clustern weiterhin Chancen auf eine Förderung als „Exzellenzuniversität“ zu haben, müssen am 27. September 2018 mindestens zwei der drei Konstanzer Hauptanträge die nächste Hürde nehmen. Wir werden alles tun, um die im Wettbewerb verbleibenden Konstanzer Cluster-Initiativen zu unterstützen. Wie auch immer es ausgehen wird: Dass an der Universität Konstanz Spitzenforschung betrieben wird, insbesondere auch jenseits der Clusterinitiativen, steht jetzt schon fest.

Prof. Dr. Ulrich Rüdiger

Rektor der Universität Konstanz

---

## Deutsches Recht bekannt machen

S. 32 / International

Der Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Konstanz pflegt eine langjährige Kooperation mit der Universidad Santo Tomás in Bogotá und begleitet wissenschaftlich den Friedensprozess in Kolumbien.

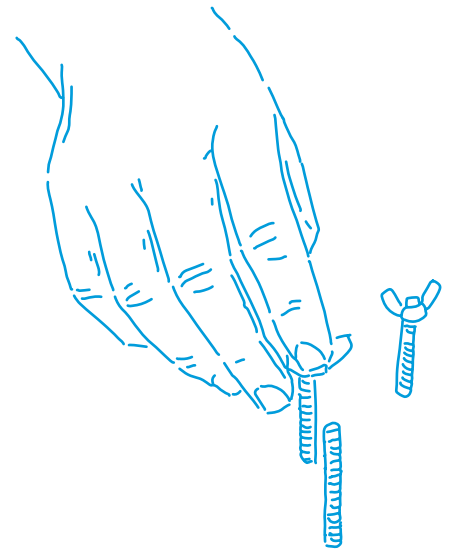


---

## Theorie und Therapie

S. 40 / Akademie für Wissenschaftliche  
Weiterbildung

Seit dem Studienjahrgang 2014/2015 kann man sich an der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung (AWW) der Universität Konstanz in Motorischer Neurorehabilitation weiterbilden.

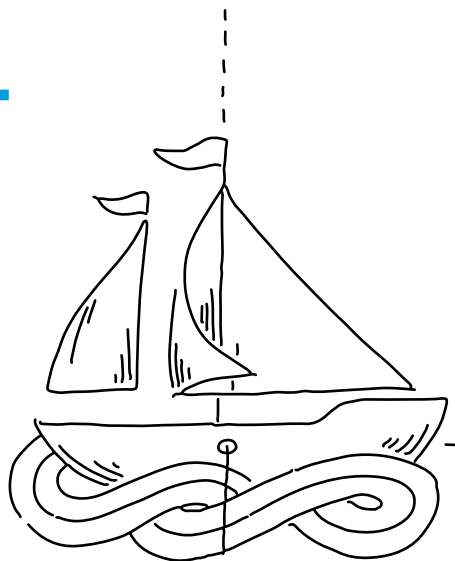


---

## Auf exzellentem Kurs

S. 18 / Forschung

Die Universität Konstanz ist mit drei Exzellenzcluster-Initiativen in der nächsten Runde der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder. Damit hat sie Aussicht auf eine mögliche Förderung als Exzellenzuniversität.



---

## Ein Alumni- Netzwerk für alle

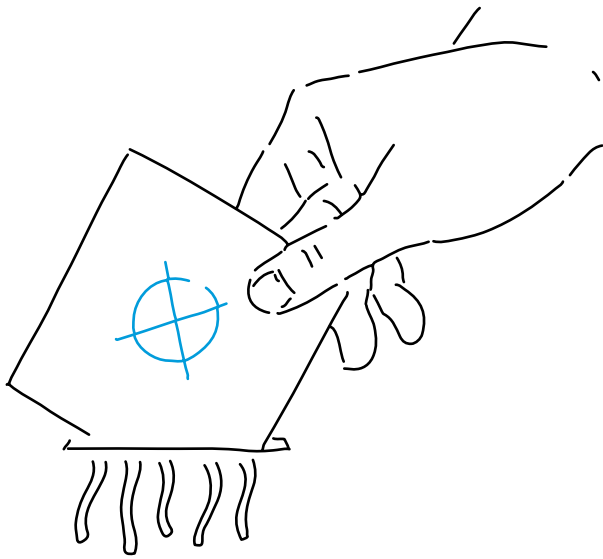
S. 44 / VEUK

Zum Jubiläum 20 Jahre Verein der Ehemaligen der Universität Konstanz – VEUK – im Sommer 2017 hat sich die Zusammenarbeit mit den Studierenden zu einem erfolgreichen Projekt entwickelt.

# Mit klaren Kriterien zur Professur

## S. 28 / Tenure Track

Das „Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ unterstützt die Weiterentwicklung des Karrierewegs Juniorprofessur an der Universität Konstanz mit sechs zusätzlichen Tenure-Track-Professuren.



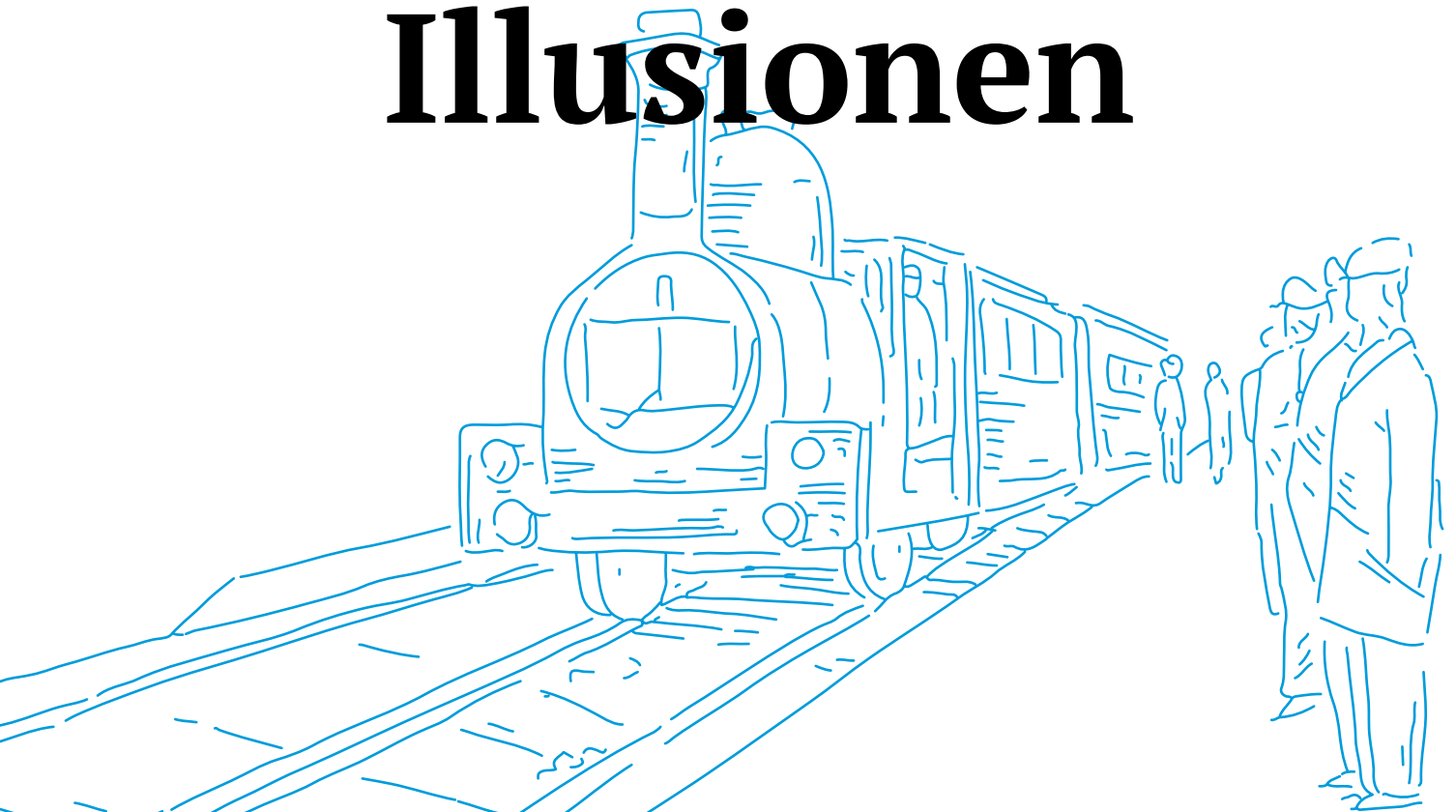
# Demokratien, die keine sind

## S. 24 / Forschung

Es gibt Länder, in denen formal demokratische Strukturen bestehen, die aber trotzdem faktisch von einem Alleinherrscher regiert werden. Die Politikwissenschaftlerin Dr. Anja Osei erhält für ihre Forschung über „elektorale Autokratien“ einen ERC Starting Grant.

S. 1	<b>Editorial</b>
	<b>Titel</b>
S. 4	<b>Keine Illusionen</b>
S. 8	<b>Hand in Hand</b>
S. 12	<b>Zeitreise durch virtuelle Realitäten</b>
	<b>Forschung</b>
S. 18	<b>Auf exzellentem Kurs</b>
S. 20	<b>Schwarze Schwäne in der Verwaltung</b>
S. 22	<b>Das Potenzial für eine Revolution</b>
S. 24	<b>Demokratien, die keine sind</b>
S. 26	<b>Die Vermessung des Gehirns</b>
	<b>Tenure Track</b>
S. 28	<b>Mit klaren Kriterien zur Professur</b>
	<b>Lehre</b>
S. 31	<b>Zweiter Platz beim Moot Court</b>
	<b>International</b>
S. 32	<b>Deutsches Recht bekannt machen</b>
S. 34	<b>„Das Bild strahlt Geschichte aus“</b>
S. 38	<b>Chile, 1973</b>
	<b>Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung</b>
S. 40	<b>Theorie und Therapie</b>
	<b>VEUK</b>
S. 44	<b>Ein Alumni-Netzwerk für alle</b>
	<b>Studium Generale</b>
S. 46	<b>Wissenschaft für Neugierige</b>
	<b>Preise</b>
S. 48	<b>Balzan-Preisträger 2017</b>
	<b>Personalia</b>
S. 49	<b>Gründungsvorsitz</b>
S. 50	<b>Promotionen</b>
S. 51	<b>Jubiläum</b>
S. 51	<b>Berufungen</b>
S. 52	<b>Weiterbildung</b>
S. 52	<b>Impressum</b>

# Keine Illusionen



**Virtual Reality jenseits der Illusionsmaschinerie:  
Der Konstanzer Informatiker Juri Buchmüller  
nutzt virtuelle Realitäten, um abstrakte Daten erfahrbar  
zu machen.**

Grand Café in Paris, 1895: Der erste Zug der Filmgeschichte fährt auf der Leinwand ein – und die Zuschauer laufen in Panik aus dem Saal, aus Angst, vom Zug überrollt zu werden. So erzählt es zumindest die Anekdote, die von der ersten öffentlichen Filmvorführung überliefert ist. Zu wirkmächtig seien die Eindrücke von dem neuen Bildmedium gewesen, so dass die Illusion für real gehalten worden sei. Aus heutiger Sicht erscheint uns diese Geschichte unglaublich, die Reaktion der Zuschauer überzogen. Medienhistoriker gehen davon aus, dass die Geschichte vom fliehenden Publikum mehr Werbung als Wirklichkeit war.

Und trotzdem: Wer heute zum ersten Mal eine Virtual Reality-Brille aufsetzt, der kann vielleicht ein Stück weit nachvollziehen, wie sich das Publikum bei der weltersten Filmvorführung gefühlt haben könnte. Mit Virtual Reality (VR) hält aktuell ein junges Medium seinen Einzug, das für uns realistischer wirkt als alle Bildmedien zuvor. Virtual Reality setzt uns nicht länger nur einer Leinwand gegenüber, sondern versetzt uns „mitten in die Leinwand hinein“. Wir schauen darin den projizierten Bildern nicht nur „von außen“ und passiv zu, sondern sind Teil der künstlichen Welt: Wir können uns mit unserer natürlichen Motorik in ihr bewegen und mit ihr interagieren. Wir sehen die dreidimensionale Umgebung in authentischen Größendimensionen anstatt verkleinert an einem 40-Zoll-Monitor. Gerade deshalb ist das VR-Erlebnis so eindringlich, selbst wenn die 3D-Grafiken noch nicht durchgehend fotorealistisch sind. Das Zauberwort lautet „Immersion“, das Eintauchen in eine künstliche Welt.

So wie wir in einen Film eintauchen oder uns in einem Roman verlieren können, dabei unsere reale Umgebung ein, zwei Stunden lang ausblenden und geistig „in der Geschichte“ stecken – so tauchen wir auch in Virtual Reality-Umgebungen ein. Nur dass bei Virtual Reality der Übergang in die Immersion so viel leichter vonstattengeht, weil unsere reale Umgebung tatsächlich verschwindet und unsere Augen stattdessen rundherum die virtuelle Welt sehen. Warum sonst fällt es uns in Virtual Reality so schwer, durch eine virtuelle Wand zu laufen oder von einer virtuellen Klippe zu springen, wenn wir doch genau wissen, dass sie nicht echt sind?

Und tatsächlich, auch VR hat seine Gründungsanekdoten, ähnlich der Geschichte vom einfahrenden Zug im Pariser Grand Café. Vielleicht ist es kein Zufall, dass eine dieser Anekdoten ebenfalls im Kino spielt: Ein VR-Experiment setzte einen Zuschauer in einen virtuellen Kinosaal – virtuelle Klappsitze (er saß derweil auf einem realen Stuhl), virtuelle Leinwand. In dem simulierten Kino sollte er einen Film anschauen, als Illusionsmaschine innerhalb der Illusionsmaschine – und er schlief dabei ein. Als eine Kollegin in der realen Welt ihn wecken wollte und ihn dafür an der Schulter berührte, erschrak unser Kino-

zuschauer fürchterlich: Er spürte die Berührung an der Schulter, doch alles, was er dort sah, war ein leeres Kino. Welcher Geist berührte ihn da, wo er doch niemanden sehen konnte? Ob er ebenfalls in Panik aus dem Saal rannte wie 1895 die Zuschauer aus dem Grand Café, ist nicht überliefert. Es bleibt aber die gemeinsame Geschichte von einem neuen Medium, dessen Illusionsbild so täuschend echt wirkt, dass unser Gehirn die Illusion nicht mehr von der Wirklichkeit unterscheiden kann.

### Mehr als nur Kino: Jenseits der Illusionen

Virtual Reality, die große Illusionsmaschine: Wie so viele Bildmedien zuvor scheint Virtual Reality ganz dem Ziel verpflichtet zu sein, die Wirklichkeit einzuholen und ein Trugbild zu schaffen, das nicht mehr von der Realität unterschieden werden kann. Ein großes Ziel, und dennoch reduziert der Traum von der vollkommenen Illusion das Medium Virtual Reality auf einen Anwendungsbereich, der hinter den Möglichkeiten des neuen Mediums zurückbleibt. Virtual Reality kann weitaus mehr, als nur Kino zu sein. Sein vielleicht innovativstes Potenzial zeigt das Medium VR möglicherweise genau an der Stelle, an der wir aufhören, mit ihm einfach nur die Wirklichkeit nachahmen zu wollen.

Ein solches ganz anderes Konzept von Virtual Reality verfolgt der Konstanzer Informatiker Juri Buchmüller, VR-Forscher an der Professur von Prof. Dr. Daniel Keim.

„Was uns von den anderen Forschungsgruppen unterscheidet, die zur virtuellen Realität forschen: Wir wollen nicht möglichst realistische Umgebungen generieren, sondern wir versuchen, Abstraktionen von Daten in die virtuelle Realität zu bringen. Wir wollen keine Illusionen schaffen, sondern Datenumgebungen, mit denen der Nutzer interagieren kann, um Daten zu analysieren, auszuwerten und Erkenntnisse zu gewinnen“, fasst Juri Buchmüller zusammen. Die Forscherinnen und Forscher um Juri Buchmüller erzeugen virtuelle Informationsräume: 3D-Koordinatensysteme, die der Nutzer nicht von außen sieht, sondern die er betreten kann. Dreidimensionale Kurven, Diagramme, Heat-

„Wir wollen keine Illusionen schaffen, sondern Datenumgebungen, mit denen der Nutzer interagieren kann, um Daten zu analysieren, auszuwerten und Erkenntnisse zu gewinnen.“

Juri Buchmüller

## Titel Keine Illusionen

maps und weitere Visualisierungen von Statistiken, wissenschaftlichen Messwerten und anderen Daten. Zumeist sind es komplexe, aggregierte Datenmengen, die sie in die virtuelle Realität tragen und dort als dreidimensionale Visualisierung handhabbar machen.

### Wo virtuelle Abstraktion ihre Stärken ausspielt

„Dreidimensional vorliegende Informationen lassen sich in Virtual Reality sehr anschaulich darstellen“, schildert Buchmüller den Vorteil von VR: „Mit einer VR-Umgebung können wir die Problematiken von regulären 3D-Darstellungen, wie wir sie an einem Bildschirm sehen, umgehen. Die Möglichkeiten der VR-Technologie zeigen im Vergleich zu klassischen Monitoren völlig neue Wege auf, komplexe Information darzustellen. Welche dieser Wege auch zielführend sind, ist der Gegenstand aktueller Forschung.“ Nehmen wir als Beispiel ein dreidimensionales Koordinatensystem: Da sich der Nutzer in der virtuellen Realität in einem tatsächlichen dreidimensionalen Raum befindet, hat er eine bessere Tiefen- und Distanzwahrnehmung als bei einer dreidimensionalen Darstellung am 2D-Bildschirm. Das macht es für ihn leichter, Relationen von Daten im Koordinatensystem

abzuschätzen und zu erfassen.

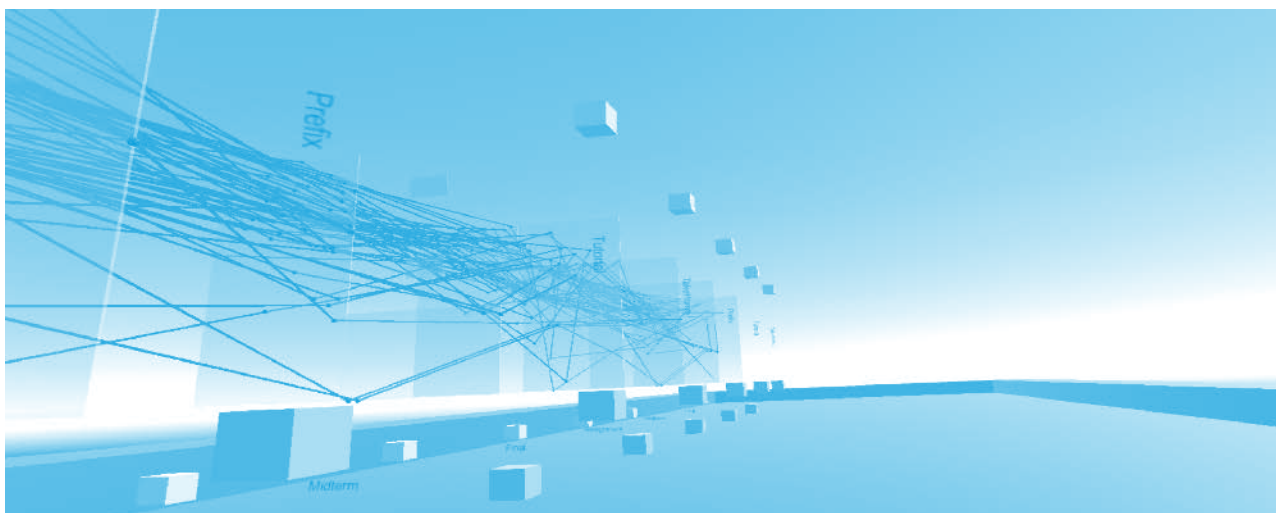
Auch das Problem einer perspektivischen Verdeckung von einzelnen Elementen, das 3D-Darstellungen am Bildschirm schon immer Schwierigkeiten bereitet hat, lässt sich in Virtual Reality sehr leicht umgehen: Der Nutzer muss einfach nur seinen Kopf drehen oder einen Schritt nach vorne gehen, schon hat er eine neue Perspektive auf das Datengelände und sieht, was dahinter liegt. Virtual Reality bietet zudem eine sehr viel größere „Projektionsfläche“ als ein Monitor, die trotzdem leicht und intuitiv erfassbar bleibt. „VR bietet ganz neue Freiheiten darin, Interaktionsmöglichkeiten für den Nutzer anzuordnen“, zeigt Buchmüller auf. Daten können im Raum positioniert werden, als eine Art Informationsparcours, durch den sich der Nutzer bewegt. Informationen können gestaffelt werden, versteckt werden, hierarchisch angeordnet werden.

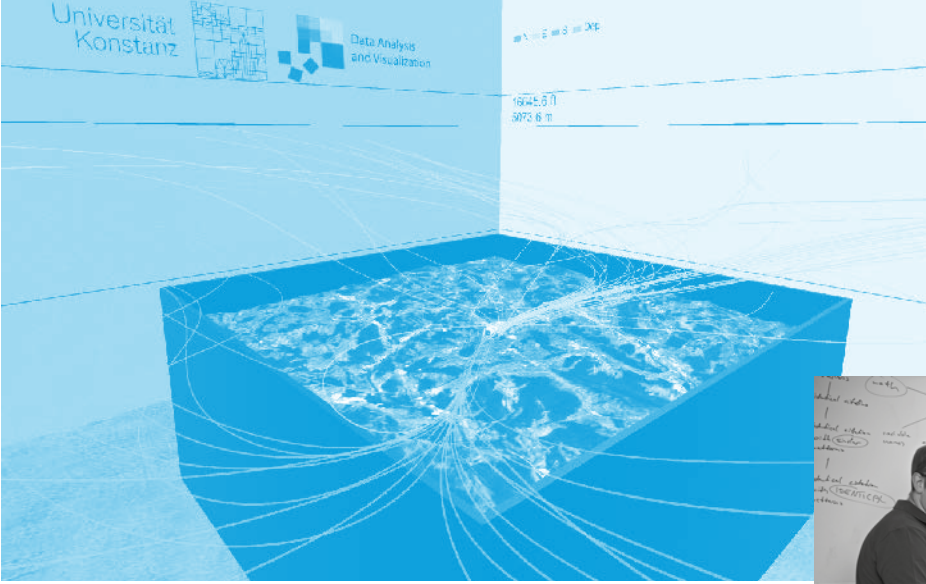
Juri Buchmüller spricht von einer „didaktischen Tiefe“: „Wenn ich in einer VR-Umgebung bin, bin ich ein bisschen ein Entdecker.“ Der starke Immersionseffekt von Virtual Reality bleibt auch in abstrakten Umgebungen erhalten und zieht den Datenanalysten mitten hinein in die Datenräume. Dieser Faszinationseffekt ist nicht zu unterschätzen, gerade wenn es darum geht, Informationen an andere zu

„Selbst bei eher trockeneren Daten habe ich bei einer Virtual Reality-Datenpräsentation bislang noch nie das Problem gehabt, dass ich nicht das Interesse des Nutzers gewonnen hätte.“

Juri Buchmüller

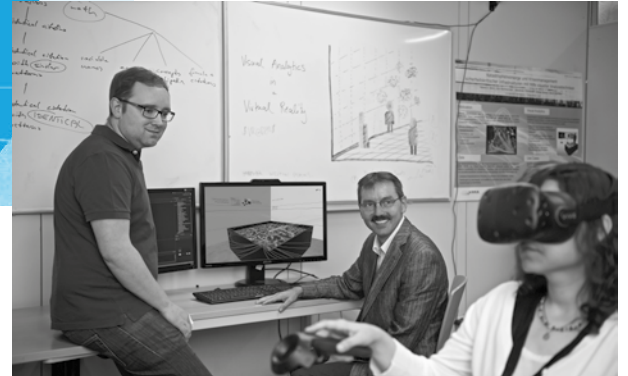
Virtual Reality jenseits von Illusionen: Dreidimensionale Parallelen-Koordinaten-Visualisierung zur Darstellung von höherdimensionalen Datensätzen. (Visualisierung: Niklas Weiler)





Flugrouten des Flughafens Zürich, im virtuellen Raum rekonstruiert. (Visualisierung: Juri Buchmüller)

Pionierforschung im virtuellen Raum: **Juri Buchmüller** (links) und **Prof. Dr. Daniel Keim**.



vermitteln, zum Beispiel bei einer Präsentation. „Selbst bei eher trockeneren Daten habe ich bei einer VR-Datenpräsentation bislang noch nie das Problem gehabt, dass ich nicht das Interesse des Nutzers gewonnen hätte“, schildert Buchmüller.

#### Augmented Reality

Komplett neue Anwendungsszenarien ergeben sich ferner durch die sogenannte Augmented Reality (AR), die Verschmelzung von realer und virtueller Welt. Durch eine AR-Brille sieht der Nutzer die reale Welt, doch virtuelle Inhalte werden dort in 3D eingeblendet – wie ein Hologramm in einem Science Fiction-Film – oder auf Gegenstände der echten Welt projiziert. Beispielsweise könnten dreidimensionale Schaubilder und Koordinatensysteme mitten in einen Hörsaal projiziert werden, wo Referent und Publikum gemeinsam mit den virtuellen Elementen interagieren. „Augmented Reality eröffnet uns neue Perspektiven für kontextabhängige Informationsdarstellungen“, so Juri Buchmüller. Seine Virtual Reality-Forschung ist zugleich ein Testlabor für Augmented Reality-Anwendungen.

Neue Forschungsmöglichkeiten für virtuelle Realitäten wird das „Center for Visual Computing of Collectives“ (VCC) bringen, ein an der Universität Konstanz entstehendes Spitzenforschungszentrum im Bereich der Kollektivforschung sowie der Datenanalyse und -visualisierung von

„Wenn ich in einer VR-Umgebung bin, bin ich ein bisschen ein Entdecker.“

Juri Buchmüller

Kollektiven. Das VCC wird neue Entwicklungsräume für virtuelle Datenvisualisierungen bieten. Eines der Ziele wird sein, mehrere Nutzer in denselben virtuellen Raum zu integrieren – auch wenn sie im realen Raum viele Kilometer voneinander entfernt sind. „Da steckt viel Arbeit drin. Es reicht nicht einfach nur, dass man zwei oder mehrere Personen in denselben virtuellen Raum stellt“, schildert Juri Buchmüller. Damit die Nutzer sich gegenseitig sehen und miteinander interagieren können, müssen ihre Körper sowie Bewegungen erfasst und als sogenannter Avatar visualisiert werden. Idealerweise sollten sogar Gestik und Mimik der Nutzer in den virtuellen Raum übertragen werden, um eine natürliche Interaktion möglich zu machen.

#### Verarbeitung im Gehirn

Im Mittelpunkt von Virtual Reality stehen der Nutzer und sein Verhältnis zu den virtuellen Räumen. So wird auch die Konstanzer VR-Entwicklung von Nutzerstudien begleitet. Sind die virtuell dargestellten Daten für den Nutzer leicht zu erfassen? Verwirren sie ihn eher? Wie wirken die Abstraktionen wahrnehmungspsychologisch auf den Menschen? Aktuell planen die Konstanzer Informatiker eine wahrnehmungspsychologische Studie in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Psychologie. Gemeinsam möchten sie analysieren, wie Virtual Reality im Vergleich zur echten Welt von unserem Gehirn erfasst und verarbeitet wird.

Macht das Gehirn bei seiner Verarbeitung von Sinneseindrücken einen Unterschied zwischen realen Umgebungen und virtuellen Umgebungen? Spielt es für unser Denken und Empfinden eine Rolle zu wissen, dass die wahrgenommenen Objekte nicht echt sind? Oder werden durch virtuelle Realitäten dieselben Gehirnareale aktiviert?

Mit diesem Wissen werden wir vielleicht auch ins Grand Café des Jahres 1895 zurückkehren können und eine Antwort darauf haben, ob die Zuschauer bei der Einfahrt des simulierten Zuges nicht vielleicht doch zu Recht aus dem Café gestürmt sind.

|gra.



# Hand in



In einem Forschungsprojekt der Arbeitsgruppe  
Mensch-Computer-Interaktion mit  
den Kliniken Schmieder werden Patienten  
in der virtuellen Welt behandelt

# Hand

„Wenn sie das Gefühl hatten,  
ihre gelähmte Hand  
zu bewegen, waren das sehr  
emotionale Momente für  
die Patienten.“

Rebecca Weber

Eine Lähmung überwinden können. Das schlaffe Körperteil mit dem eigenen Willen und der eigenen Kraft in Bewegung setzen. Die Kontrolle über den Körper zurückgewinnen, eine gelähmte Hand wieder vor die Augen führen und mit der anderen Hand verschränken können. Für Menschen, die nach einem Schlaganfall, einer Operation oder anderen Erkrankungen unter einer Lähmung leiden, ist dies meist der größte Wunsch. In vielen Fällen ist dieser kaum oder nur nach langjähriger Therapie zu erfüllen. Zumindest in der analogen Welt. Aber auch virtuelle Hände kann man miteinander verschränken und dabei sogar einen therapeutischen Zweck erfüllen und das motorische System der Patienten stimulieren.

Die Konstanzer Informatikerin Rebecca Weber hat sich in einem Projekt zur Mensch-Computer-Interaktion mit dem Prinzip der Spiegeltherapie auseinandergesetzt. Die Arbeitsgruppe, der auch die beiden Betreuer der Arbeit Dr. Ulrike Pfeil und Johannes Zagermann angehören, widmet sich der nutzerzentrierten Entwicklung interaktiver Systeme unter Leitung von Prof. Dr. Harald Reiterer. In einer Kooperation mit den Kliniken Schmieder hat Rebecca Weber einen Prototyp für eine virtuelle Therapie entwickelt. Die konventionelle Spiegeltherapie, die vorwiegend im ergotherapeutischen Bereich eingesetzt wird, arbeitet mit visuell-sensorischen Reizen. Patienten werden so vor einen Spiegel gesetzt, dass die erkrankte oder gelähmte Hand hinter dem Spiegel liegt und vor dem Spiegel die gesunde Hand. Wird die gesunde Hand bewegt, er-

scheint im Spiegelbild anstelle der kranken Extremität ebenfalls eine gesunde Hand.

#### Die Illusion von zwei gesunden Händen

Neurophysiologisch sollen durch die Therapie Anreize gesetzt und Stimulationen ausgelöst werden. Die Illusion von zwei gesunden Händen soll im Gehirn jene Areale aktivieren, die durch die Lähmung verkümmern. Die aktivierten Nervenzellen, sogenannte Spiegelneuronen, regen benachbarte Zellen an und helfen, Bewegungen zu merken und nachzuahmen. Durch eine Art Überlistung des Körpers wird die Spiegeltherapie als Ergänzungstherapie genutzt, um Lähmungen oder Phantomschmerzen nach Amputationen zu behandeln.

Dafür müssen Patienten bisher aber in einem genau vorgegebenen Abstand vor einem Spiegel sitzen und im richtigen Winkel auf den Spiegel sehen. Um auch nur annähernd die gewünschte Illusion herstellen zu können, sind die Bewegungsmöglichkeiten sehr eingeschränkt. Der Körper, der überlistet werden soll, sitzt relativ starr, leicht vorgebeugt vor

einem Spiegel von etwa 30 Zentimetern Höhe und Breite und versucht, sich von einem zweidimensionalen Spiegelbild täuschen zu lassen. Rebecca Weber hat im Rahmen ihrer Bachelor-Arbeit in der AG Mensch-Computer-Interaktion ein System entwickelt, in dem betroffene Patienten Übungen in einer „gemischten Realität“ dreidimensional ausführen können.

Die „Mixed Reality Mirror Box“ entführt ihre Nutzer in eine Zwischenwelt zwischen realer und rein virtueller Welt. In dieser Grauzone zwischen echter und rein computergeschaffener Welt unterscheidet die Informationswissenschaft weitere Stufen der Realitätsabbildungen: Während die Augmented Reality (AR) „übermäßig“ die Realität darstellt, der einzelne virtuelle Elemente hinzugefügt werden, liegt die Augmented Virtuality (AV) der virtuellen Welt näher, indem sie eine virtuelle Umgebung darstellt, die durch einzelne reale Elemente erweitert wird.

#### Aus der Ego-Perspektive

Rebecca Weber stuft die von ihr entwickelte „Mixed Reality Mirror Box“ in den Bereich der Augmented Virtuality ein. Die



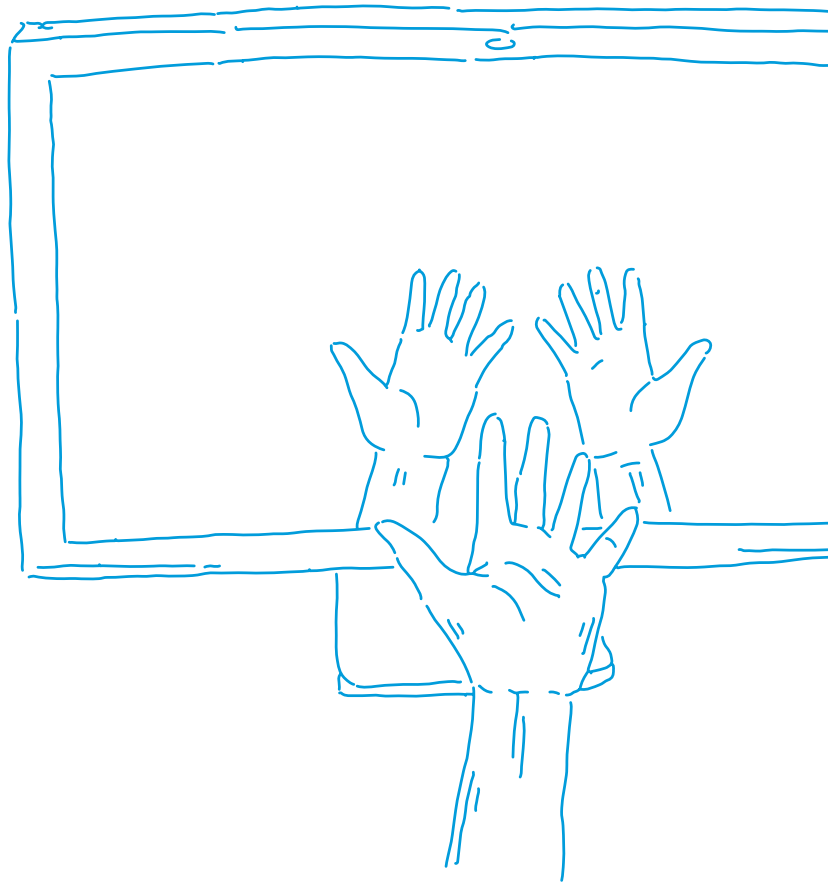
„Ohne den großen Einsatz und die geduldige Unterstützung seitens der Kliniken Schmieder wäre das Projekt nicht zu diesem Punkt gekommen.“

Rebecca Weber

Umgebung der Mirror Box ist rein virtuell, der Nutzer sieht sich durch die Virtual-Reality-Brille an einem Holztisch sitzen, vor ihm liegen seine Hände. Es ist die sogenannte Ego-Perspektive, die die Illusion herstellt, vor dem Nutzer lägen die eigenen Hände. Anhand einer Bewegungserkennung, die durch eine auf der Brille montierte Infrarotkamera ermöglicht wird, steuert die reale Hand in Echtzeit die virtuellen Abbilder der Hände. Was zu Beginn der Entwicklung noch roboterhafte Gestelle waren, sind inzwischen völlig korrekt dargestellte menschliche Hände.

Dies stellte sich als ein Aspekt heraus, der zu unerwarteten Reaktionen führte, als Rebecca Weber gemeinsam mit den Kliniken Schmieder ihre Entwicklung halbseitig gelähmten Patienten zur Verfügung stellte: „Die Option, beide Hände anzuzeigen, die es durch die virtuelle Spiegelung möglich macht, eine rechte und eine linke Hand zusammenzuführen und ineinander zu verschränken, war mit Abstand die beliebteste“, erläutert die Studentin. „Wenn sie das Gefühl hatten, ihre gelähmte Hand zu bewegen, waren das sehr emotionale Momente für die Patienten.“

In einer eigens entwickelten Studie durfte sie ihre Mirror Box in die Behandlungspläne ausgewählter Patienten der Kliniken Schmieder einbauen und gemeinsam mit den Patienten den Prototyp anwenden und überprüfen. Anforderung seitens des Fachpersonals der Klinik war dabei nicht nur, eine dreidimensionale Spiegelung zur Verfügung zu stellen, sondern auch, Übungen mit anzubieten, die Patienten auf spielerischem Wege moti-



**Rebecca Weber** (M.) hat ihre Bachelor-Arbeit „Mixed Reality Mirror Box: Design und Evaluation eines Mixed Reality-Ansatzes für Spiegeltherapie“ im September letzten Jahres eingereicht. Online kann diese abgerufen werden unter:  
 – [hci.uni-konstanz.de/downloads/Thesis\\_RebeccaWeber.pdf](https://hci.uni-konstanz.de/downloads/Thesis_RebeccaWeber.pdf)

**Dr. Ulrike Pfeil** (r.) hat die Entwicklung und Anwendung der Mirror Box betreut. Sie ist Mitarbeiterin der AG Mensch-Computer-Interaktion. Nach Studium und Promotion am Centre for HCI Design an der City University in London fokussiert sie sich in ihrer Forschung auf die Anwendung von qualitativen und quantitativen Evaluationstechniken, um nutzerzentrierte Systementwicklungen zu unterstützen.

**Johannes Zagermann** (l.) ist Ideengeber für die Mixed Reality Mirror Box und hat ihre Entwicklung und Anwendung betreut. Er ist Mitarbeiter in der AG Mensch-Computer-Interaktion und promoviert innerhalb des SFB-Projekts Quantitative Messung von Interaktion.

„Für uns sind Projekte wie das von Frau Weber eine gute Gelegenheit, unsere Behandlungsmethoden zu überprüfen und im Austausch mit jungen Wissenschaftlern an kreativen Forschungsansätzen beteiligt zu sein.“

Lisa Friedrich-Schmieder

vieren, die Therapie voranzutreiben. Neben der Motivation war auch die Anwenderfreundlichkeit ein wichtiger Punkt, bei dem Welten aufeinandertrafen: Die Frage, wie ein halbseitig gelähmter Patient eine Virtual-Reality-Brille selbständig auf- und absetzt, warf genauso Probleme auf wie Aspekte der Hygiene. Während im Klinikalltag eine Desinfektion der Arbeitsgeräte vor und nach Benutzung Standard ist, sind Wasserfestigkeit und Reinigung bei Virtual-Reality-Brillen nach neuestem technischem Stand selten ein Thema.

Wichtig war Rebecca Weber auch, ein mobiles und einfaches System zu entwickeln. Aus der starren Therapie vor einem kleinen Spiegel soll durch die virtuelle Mirror Box im Idealfall ein attraktives, mobiles und hochmodernes Trainingsgerät werden, das es den Patienten nicht nur ermöglicht, zu jeder Zeit und an jedem Ort Rehabilitationsübungen auszuführen, sondern sie dazu auch einlädt und motiviert. Und das hat funktioniert: Die Patienten konnten in der von ihr programmierten Software zwischen einem reinen Betrachtungsmodus und zwei Spielen wählen, in denen in unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden verschiedene motorische Abläufe trainiert wurden.

#### Spielerisches Training

Das spielerische Training in der virtuellen Realität hat den Patienten nicht nur Spaß gemacht, sondern auch Ehrgeiz geweckt. Während sich das entwickelte Kartenspiel für die meisten Patienten als zu schwierig entpuppte, war das dreidimensionale Einsortieren farbiger Wür-

fel auf verschiedenen Spielebenen ein voller Erfolg. Was simpel klingt, ist – hat man die Brille einmal auf – kein leichtes Spiel: Durch die Spiegelung der Hand sind auch die Bewegungen umgekehrt, und einfache Bewegungsabläufe werden zu einer logistischen Herausforderung. Nur durch hohe Konzentration, Übung und die Bereitschaft, sich voll auf die Illusion einzulassen, gelingen die notwendigen Bewegungsabläufe. Wer es ausprobiert, bezweifelt nicht, dass diese Mirror Box Gehirnzellen aktiviert.

Die medizinische Wirksamkeit der Therapie mit der Mixed Reality Mirror Box wurde bisher zwar nicht erhoben, doch Rebecca Weber berichtet von einer Patientin, die hochmotiviert trainierte und von einem Kribbeln in der gelähmten Hand sprach, das sich nach dem Übungsprogramm eingestellt hatte. „Das ist der größtmögliche Erfolg, wenn man von den Betroffenen bestätigt kriegt, dass es funktionieren kann. Ohne den großen Einsatz und die geduldige Unterstützung seitens der Kliniken Schmieder wäre das Projekt nicht zu diesem Punkt gekommen“, bedankt sich die Studentin und betont, wie entgegenkommend und hilfsbereit die Zusammenarbeit mit den Kliniken Schmieder abgelaufen ist.

„Für uns sind Projekte wie das von Frau Weber eine gute Gelegenheit, unsere Behandlungsmethoden zu überprüfen und im Austausch mit jungen Wissenschaftlern an kreativen Forschungsansätzen beteiligt zu sein. Wir freuen uns, wenn wir interdisziplinäre Ideen wie diese unterstützen und unsere erfolgrei-

che Zusammenarbeit mit der Universität Konstanz auch auf diesen Arbeitsebenen praktizieren können“, betont Lisa Friedrich-Schmieder von der Geschäftsführung der Kliniken Schmieder.

Für ihre Master-Arbeit wird Rebecca Weber ihre Arbeit zur Handerkennung und zum Einsatz von realen Händen in der Mixed Reality weiter ausbauen. Gemeinsam mit Dr. Ulrike Pfeil aus der Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion, die bereits die Bachelor-Arbeit zur Mirror Box betreut hat, arbeitet sie an dem Verbundprojekt ERTRAG. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Kooperationsprojekt zwischen der Universität Konstanz, der Hochschule Ravensburg-Weingarten und mehreren Technologie-Unternehmen hat sich zum Ziel gesetzt, einen virtuellen Ergonomie-Trainer für die Pflegeausbildung zu entwickeln. Dieser soll es ermöglichen, dass Pflegebedürftige optimal versorgt und andererseits gesundheitliche Folgeschäden der Pflegekräfte vermieden werden.

Es geht somit darum, die Mixed Reality für den Bereich des motorischen Lernens zu nutzen. „Unsere Aufgabe ist, das Lernkonzept für den virtuellen Trainer zu entwickeln. Dabei müssen wir untersuchen, was für eine Art von Anleitung und Feedback man Lernenden in dieser virtuellen Welt geben kann, wenn sie eine Bewegung erlernen“, erläutert Ulrike Pfeil die Herausforderungen des neuen Projekts.

|hd.

Weitere Informationen und einen Überblick über die Arbeit der Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion unter:  
– [hci.uni-konstanz.de](http://hci.uni-konstanz.de)

# Zeitreise durch virtuelle Realitäten



Ein gemeinsames Ausstellungsprojekt der Universität Konstanz und der Hochschule Konstanz gab Entscheidungshilfen auf die Frage „Rebuild Palmyra?“. Mit digitalen Rekonstruktionen der antiken Oasenstadt im virtuellen Raum zeigte sie die Möglichkeiten auf, wie ein Museum der Zukunft aussehen könnte. Die daraus hervorgegangenen digitalen Modelle werden der Forschung zur Verfügung gestellt. Außerdem wird untersucht, wie sie von den Besuchern genutzt wurden.



Der Entscheidungsbaum führt zu fünf Möglichkeiten, für oder gegen den Wiederaufbau Palmyras Stellung zu nehmen.



Ein Blick durch das 3D-Fernglas versetzt in den virtuellen Raum Palmyras vor seiner Zerstörung.

Dass Al Jazeera über die Universität Konstanz berichtet, kommt nicht alle Tage vor. Mitte Juli 2017 lief auf dem weltweit ausstrahlenden arabischen TV-Sender ein Beitrag, der eine Ausstellung von Konstanz-Studierenden zu der antiken Stadt Palmyra zum Gegenstand hatte, mittlerweile trauriger Inbegriff der Zerstörung einzigartigen Weltkulturerbes im syrischen Bürgerkrieg. Das Fernseheteam hatte seinem Publikum etwas Besonderes zu berichten: Die teilweise Wiedererrichtung Palmyras im Bildungsturm der Stadt Konstanz.

In den städtischen Ausstellungsräumlichkeiten war die Wüstenstadt, die zwei Jahre lang mit ihren reichen Kulturschätzen Opfer des Daesh (hierzulande bekannt als „Islamischer Staat“) war, Gegenstand eines Entscheidungsprozesses. Unter dem Titel „Rebuild Palmyra? Zukunft eines umkämpften Welterbes“ fragte die Ausstellung nach dem Wiederaufbau der Stadt, die vor rund 2.000 Jahren als Handelsmetropole zwischen Indien und dem Mittelmeer reich wurde. Der Präsentation lag eine Zusammenarbeit von vier Disziplinen zugrunde. Ein „Living Lab“ nennt der Informatiker Daniel Klinkhammer das Kooperationsunternehmen der Universität Konstanz und der Hochschule Konstanz für Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG), das dem Konstanzer Bildungsturm einen Rekord an Besuchern bescherte. Ein besonderes Anliegen hatten die Informatiker der Universität Konstanz: Unter dem Schlagwort „Blended Museum“ testeten sie den Einsatz verschiedener Formen von Virtual Reality und den Umgang der Besucherinnen und Besuchern damit.

Die Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion von Prof. Dr. Harald Reiterer hatte zuvor gemeinsam mit dem Bereich Archäologie der altmediterranen Kulturen von Prof. Dr. Stefan Hauser und Prof. Eberhard Schlag, Dozent für Kommunikationsdesign und Architektur der HTWG, ein viersemestriges Mastermodul angeboten, das sich mit der medialen Kulturvermittlung innerhalb von Ausstellungen beschäftigte. Am Ende dieses Lehrmoduls stand die Konzeption und Umsetzung der Ausstellung durch Studierende. Die Präsentation wurde Beispiel eines überaus gelungenen Zusammenspiels von vier Disziplinen und gleichzeitig auch dafür, wie Wissenschaft in die Gesellschaft hineinwirken kann.

Nicht nur, dass Al Jazeera sichtlich beeindruckt berichtete, auch den Menschen, die sich durch die drei Etagen bewegten, war die Faszination über das Erlebte anzumerken. Der Art der Präsentation des Themas kam offensichtlich eine maßgebliche Rolle zu, und hier vor allem den digitalen Techniken, die gemeinhin unter „Virtual Reality“ laufen. Daniel Klinkhammer, Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion des Fachbereichs Informatik und Informationswissenschaften und da mit dem Thema Blended Museum beschäftigt, differenziert: Mit „Mixed Reality“ fasst er zusammen, was in hohem Maß den Reiz der Ausstellung ausmachte. Soll heißen: Nachgebaute Realität durch 3D-Druck, erweiterte Realität mittels Apps auf Tablets und schließlich vollständig virtuelle Realität, das Abtauchen in eine digitale Welt.

Die Präsentation zeigte nicht einfach, was möglich ist, sondern leistete darüber hinaus Entscheidungshilfe. Das Fragezeichen hinter dem Titel „Rebuild Palmyra?“ hat Signalcharakter. Der Nachbau der antiken Oasenstadt, die als Siedlung bereits im 3. Jahrtausend vor der Zeitrechnung erwähnt wird und in den ersten drei Jahrhunderten nach der Zeitrechnung ihre Blütezeit erlebte, ist alles andere als ausgemachte Sache. Mixed Reality lieferte dazu maßgebliche Argumente pro und contra.

Die Frage lautete nicht einfach, Wiederaufbau oder nicht, sondern: Wie könnte ein Wiederaufbau aussehen, welche Methoden der Rekonstruktion stehen heute zur Verfügung? Was soll rekonstruiert werden, und wie weit zurück soll der Wiederaufbau gehen?

Daniel Klinkhammers Führung durch die Ausstellung beginnt im Erdgeschoss des Bildungsturms. Laminierte Zeitungsausschnitte und Artikel von einschlägigen

„Würden wir das 3D-Modell auf dem Tablet noch in das Fernglas laden, könnte ich auch direkt in dem Tempel stehen oder könnte drum herumlaufen.“

Daniel Klinkhammer

Experten hängen von der Decke, an einem Touchdisplay können Tweets verfolgt werden. Im ersten Obergeschoss wird verständlich, was unter Blended Museum verstanden wird: Das Verschimmen der Grenzen zwischen klassischem und virtuellem Museum. Mittelpunkt ist ein interaktiver Tisch, der den Grundriss Palmyras darstellt und die Topografie des Stadtgebietes dreidimensional abbildet. An ihm können die Besucherinnen und Besucher durch die Geschichte der Oasenstadt navigieren.

Wie in einer Zeitmaschine baut sich Palmyra mittels „Projection Mapping“ nach und nach auf, Tempel, ein Theater, Marktplätze erscheinen und verschwinden wieder. Der Tisch stellt eine interaktive Installation mit Vertiefungsebenen dar – so lassen sich zum Beispiel die einzelnen Gebäude anwählen –, der aber immer noch klassisch eingesetzt ist. Herz der Ausstellung im Sinne von Mixed Reality ist das zweite Obergeschoss. Blickfang bilden sieben kleine Stelen, auf denen

unregelmäßige Erhebungen aus weißem Material im Zentimeterbereich zu sehen sind: 3D-Ausdrucke zerstörter Bauwerke Palmyras. Mithilfe eines Tablets nimmt Vergangenheit Form an. Wird es vor das Modell gehalten, entsteht zum Beispiel ein hellenistischer Tempel, wie er einst im ersten Jahrhundert nach Christus erbaut wurde, wahlweise auch so, wie er vor der Sprengung durch den Daesh als gut erhaltene Ruine ausgesehen hat. Wie ein QR-Code funktionieren die Marker, die um das Modell herum angebracht sind. Digital sind die Gebäude somit längst rekonstruiert.

Die Ausstellungsmacher hätten sich auch entscheiden können, nicht die Ruinen, sondern das jeweilige antike Modell auszudrucken, so wie es einstmals ausgesehen hat. Das wurde im Vorfeld diskutiert, aber schließlich verworfen. „Hätten wir es mit seinem ursprünglichen Aussehen ausgedruckt, hätten wir schon zu viel suggeriert. Wir hätten damit schon eine Entscheidung hinsichtlich des Wiederauf-

„Wir haben unseren Beitrag zur Rekonstruktion Palmyras nicht nur durch die Ausstellung, sondern auch durch die Modelle geleistet.“

Daniel Klinkhammer



Die Handelswege zwischen Indien und dem Mittelmeer, die vor rund 2000 Jahren über Palmyra führten.

Mithilfe eines Tablets nimmt Vergangenheit Form an. Vor ein Modell gehalten entsteht zum Beispiel ein hellenistischer Tempel, wie er einst im ersten Jahrhundert nach Christus erbaut wurde.



**Daniel Klinkhammer** ist Mitarbeiter der Arbeitsgruppe Mensch-Computer-Interaktion an der Universität Konstanz.

baus manifestiert. Stattdessen zeigen wir den Ist-Zustand und lassen damit die Entscheidung über den Wiederaufbau offen“, erläutert Daniel Klinkhammer das Vorgehen, das die Besucher mit Informationen versorgen soll, anhand derer sie ihre persönliche Entscheidung treffen.

Auf diesem Stockwerk konzentriert sich die Idee eines Blended Museum, „die Verschneidung zwischen den realen Objekten und der digitalen Information“. Da ist die komplette Realität durch die 3D-Drucke gegenwärtig, daneben mit der Kombination aus 3D-Druck und Tablet die erweiterte Realität – Augmented Reality – vertreten, und schließlich ist obendrein zu erleben, was die eigentliche virtuelle Realität ausmacht. Dies in Form zweier Ferngläser, die zunächst wie klassische Vertreter des analogen Zeitalters daherkommen, es aber buchstäblich in sich haben. Ein Blick hindurch versetzt den Betrachter in den virtuellen Raum des „Venedig der Wüste“, wie es vor seiner Zerstörung durch den Daesh ausgesehen hat.

360-Grad-Fotografien, von dem Bremer Fotografen Willy Kaemena zur Verfügung gestellt, und ein eingebautes Handy liefern im Wesentlichen die Technik, die diese wundersamen Effekte erzielt. Mal meint man, sich anhand digitaler Wegweiser mitten im noch gut erhaltenen Theater zu bewegen oder vor einem der beeindruckenden Grabtürme zu stehen. Dabei brennt die Sonne vom strahlend blauen virtuellen Himmel. Zu den Lieblingsbildern, die Daniel Klinkhammer von der Ausstellungseröffnung im Gedächtnis

sind, gehören drei betagte Damen, die sich nicht von dieser digitalen Reise in die Steppe Syriens loseisen konnten.

Daniel Klinkhammer ist sich des Reizes von VR bewusst: „Würden wir das 3D-Modell auf dem Tablet noch in das Fernglas laden, könnte ich auch direkt in dem Tempel stehen oder könnte drum herumlaufen.“ Die faszinierende Erlebniswelt der virtuellen Realität ist für Museen allerdings gleichzeitig auch eine Krux: Sie verdammt die Besucher zur Vereinzelung, dabei sollte ein Museum eigentlich ein Ort des Austausches sein. Deshalb gehen die Konstanzer Informatiker auch davon aus, dass in Augmented Reality, der erweiterten Realität, die Zukunft liegt. „Wir möchten die soziale Interaktion fördern, das funktioniert durch die Tablets auch gut“, sagt Daniel Klinkhammer. Dass zukünftig dennoch immer öfter in Museen Menschen mit großen Brillen im Gesicht zu sehen sein werden, die sich vereinzelt durch die Räume bewegen, steht für ihn fest. Abhilfe ist jedoch in Sicht – in Form einer holografischen Brille, die es ermöglichen wird, gemeinsam in den virtuellen Raum einzutreten.

Was analoge Methoden bewirken können, beweist die obere Etage, auf der es gilt, sich für oder gegen einen Wiederaufbau zu entscheiden, nicht zuletzt auf Grundlage der Informationen, die die virtuellen Rekonstruktionen zuvor geliefert haben. Sie ist das beeindruckende Ergebnis des Zusammenspiels von Geschichtswissen und Kommunikationsdesign. Am Ende eines Entscheidungsbaumes warten fünf Typen: Der Träumer, der alles an Ort

und Stelle so aufbauen will, wie es zu der Blütezeit war, der Konformist, der den Aufbau nach den Richtlinien der UNESCO-Weltkulturerbe-Konvention wünscht, der Diplomat, der einen Mittelweg aus dem Wiederaufbau Palmyras und dem Erhalt der Zerstörung durch den Daesh befürwortet. Und da ist der Mahner, der Palmyra wiederauferstehen lassen möchte, aber als 3D-Modell, während die Zerstörung in der Realität sichtbar bleiben soll. Schließlich der Realist, der die Stadt in dem Zustand lassen möchte, in dem sie sich heute befindet. Vieles ist denkbar, dafür sorgen die Möglichkeiten, die durch „Mixed Reality Computing“ realisierbar werden.

Mit Interview und Fragebögen wurden quantitative und qualitative Daten sowie durch – anonyme – Auswertung der Tablets und Ferngläser nachgeforscht, wie weit sich die Besucherinnen und Besucher in die Vertiefungsebene begeben haben, wie weit sie sich auf eine Rundreise durch die Ruinen eingelassen haben, was geklickt wurde, was angezoomt wurde. Wichtige Erkenntnisse für die „Blended Museum“-Forschung. „Für die Mensch-Computer-Interaktion ist ein Museum so eine Art Living Lab, in dem Dinge ausprobiert werden können, die vielleicht in ein paar Jahren Standard sind. Hier können wir Erfahrungen aus der realen Welt sammeln“, fasst Klinkhammer zusammen. Und es bleiben als wissenschaftliches Ergebnis der Ausstellung die 3D-Modelle von den Gebäuden, digitale Rekonstruktionen, die wieder zur Verfügung gestellt werden. Der Informatiker sagt: „Wir haben unseren Beitrag zur Rekonstruktion Palmyras nicht nur durch die Ausstellung, sondern auch durch die Modelle geleistet.“

Was schließlich die eigens entwickelten Apps betrifft, die auf der Website zur Ausstellung unter [rebuild-palmyra.de](http://rebuild-palmyra.de) heruntergeladen werden können: Mit ihnen kann ein Teil Palmyras auch auf dem eigenen Smartphone oder Tablet wieder aufgebaut werden, wenn die Ausstellung längst ihre Tore geschlossen hat.

|msp.

# Ganz neue Möglichkeiten

**Prof. Dr. Stefan Hauser leitet den Arbeitsbereich Archäologie an der Universität Konstanz.**

**uni'kon: Herr Hauser, was für Vorteile hat Virtual Reality für eine Ausstellung zu einem historischen Thema?**

**Prof. Dr. Stefan Hauser:** Generell ist es so, dass wir alle durch die Zusammenarbeit viel gelernt haben und so Medien haben, die für die Vermittlung von Inhalten in zeitgemäßer Form sehr geeignet sind. Durch die Bewegungen, die wir ausdrücken können, durch die leichten und spielerischen Zugänge haben wir zusätzliche, abwechslungsreiche Mittel, Geschichten zu erzählen.

**Was bedeutet es zum Beispiel, durch den 3D-Druck Originale ersetzen zu können?**

Das ist eine ganz wundervolle Technologie. Wir können durch die Möglichkeit des 3D-Drucks vieles substituieren, wofür uns zum Beispiel die finanziellen Mittel für eine Ausleihe fehlen. Zum Beispiel konnten wir die Grabbüste in der ersten Etage auf Grundlage von den Daten, die im Internet zur Verfügung stehen, ausdrucken. Natürlich hätten wir daneben gern

das Original gestellt und damit die Besucher mit der Frage konfrontiert, inwiefern eine Kopie als Ersatz dienen kann. Aber was die Probleme beim Transport wertvoller Stücke betrifft, könnte der 3D-Druck durchaus eine Option für die Zukunft sein. Obwohl sie natürlich die Originale nie vollständig ersetzen können.

**Sehen Sie auch Grenzen beim Einsatz von Virtual Reality?**

Wir alle waren uns einig, dass diese Technik gut dosiert eingesetzt werden muss. Bei aller Faszination: Wir wollen möglichst korrekt Reales vermitteln, keine verfälschenden Illusionen verbreiten.



Der Raum, in dem die Entscheidung der Besucher auf die Frage "Rebuild Palmyra?" fällt.



Prof. Dr. Stefan Hauser

Die Interviews führte  
 Maria Schorpp.



Prof. Eberhard Schlag

## Spannende Entwicklungen

**Prof. Eberhard Schlag leitet den Bereich Architektur und Design an der Hochschule Konstanz für Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG).**

**uni'kon: Herr Schlag, was muss man aus Sicht eines Kommunikationsdesigners beim Einsatz von Virtual Reality beachten?**

**Prof. Eberhard Schlag:** Aus Sicht des Designers ist die Usability ein wichtiger Aspekt, das heißt die Art und Weise, wie die Oberflächen der Tablets und der 3D-Ferngläser gestaltet sind. Sie müssen über ihre Benutzerführung einen direkten und intuitiven Zugang zu den Inhalten ermöglichen. Im Kontext einer Ausstellung ist keine Zeit, Dinge erst lernen zu müssen.

**Was bewirkt aus Ihrer Sicht Virtual Reality beim Ausstellungspublikum?**

Als Kommunikationsdesigner und Architekten wollen wir, dass durch die Gestaltung eines Ausstellungsraumes bereits eine Geschichte erzählt wird. So war die

zweite Etage der Ausstellung „Rebuild Palmyra?“ vollkommen in Sandfarbe gehalten, man hatte fast das Gefühl, nun in Palmyra angekommen zu sein. Mit Virtual Reality verlässt der Besucher diesen Raum wieder und taucht in eine komplett andere Welt ein. Das ist erst einmal eine Herausforderung. Auf der anderen Seite ist das völlige Eintauchen in diese Welt die große Qualität von Virtual Reality, weil sie komplexe Zusammenhänge auf einfache und niederschwellige Art und Weise vermitteln kann.

**Worin besteht die Herausforderung?**

Die Besucher verlassen den realen Raum und tauchen vollständig in den virtuellen Raum ein. Wir haben diesen Bruch in der Ausstellung durch die Metapher der Ferngläser zu lösen versucht. Sie sind als Brücke zwischen dem realen und dem virtuellen Raum zu verstehen. Sie sind reale Objekte im Raum, ermöglichen aber einen vertiefenden Einblick über den virtuellen Raum.

# Auf exzellentem Kurs

## Die Universität Konstanz ist mit drei Exzellenzcluster-Initiativen in der nächsten Runde der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder

Mit drei Exzellenzcluster-Initiativen geht die Universität Konstanz in die nächste Runde des Wettbewerbs um die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gab am 29. September 2017 bekannt, dass die drei Clusterinitiativen „ChemLife“, „Collective Behaviour“ sowie „Die politische Dimension der Ungleichheit“ zur Hauptantragsstellung für die Förderung im Rahmen der Exzellenzstrategie aufgefordert wurden. Damit hat die Universität Konstanz auch Aussichten auf eine mögliche Förderung und Auszeichnung als Exzellenzuniversität, wofür mindestens zwei erfolgreich geförderte Exzellenzcluster nötig sind. Die finale Förderentscheidung über die Anträge für Exzellenzcluster fällt im September 2018.

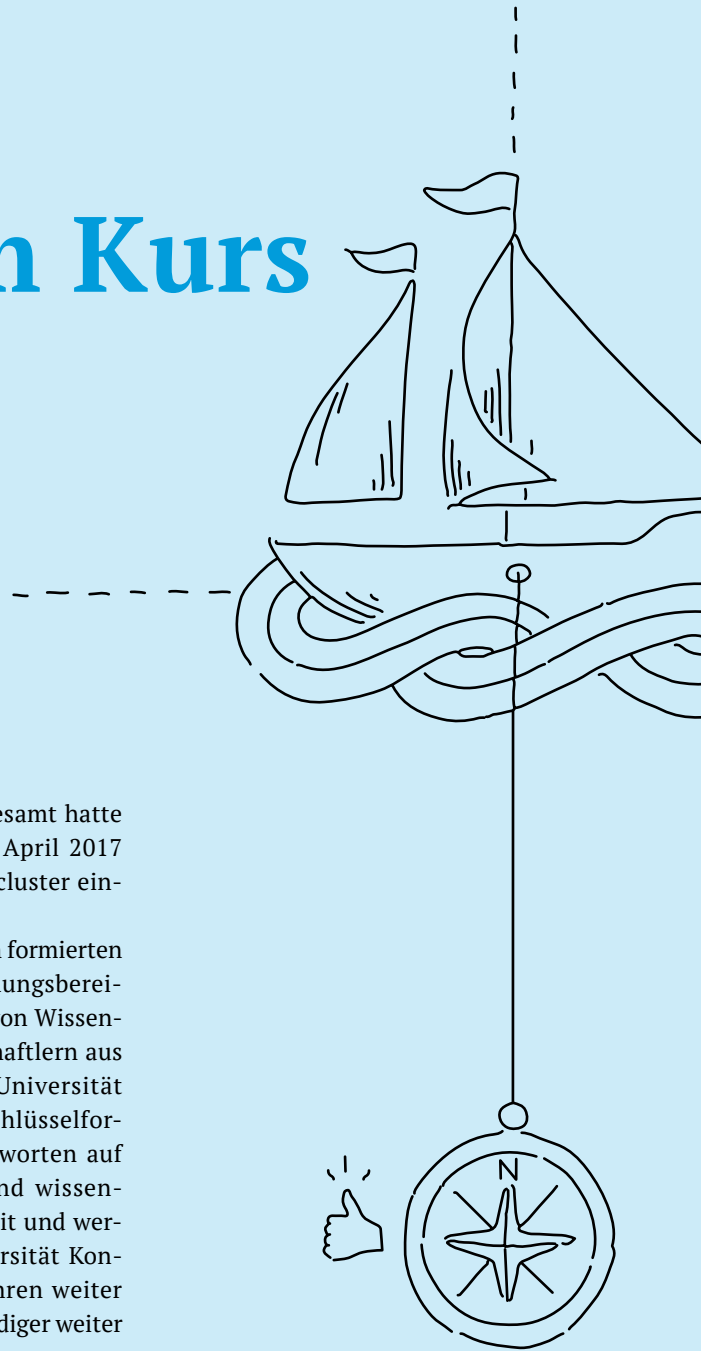
„Wir freuen uns außerordentlich über diese Bestätigung unserer Clusterinitiativen. Die Aufforderung zur Hauptantragsstellung für drei Exzellenzcluster zeigt, dass wir auf gutem Kurs sind. Dass die Universität Konstanz als forschungsstarke junge Reformuniversität in dem Wettbewerb auf Augenhöhe mit sehr viel größeren und älteren Universitäten steht, unterstreicht unser Konzept, durch enge fachübergreifende Zusammenarbeit und gut vernetzte Strukturen eine moderne Spitzenforschung auf internationalem Niveau zu schaffen“, bekräftigt Rektor

Prof. Dr. Ulrich Rüdiger. Insgesamt hatte die Universität Konstanz im April 2017 vier Vorträge für Exzellenzcluster eingereicht.

„Alle drei Clusterinitiativen formierten sich als konzentrierte Forschungsbereiche, in denen die Expertisen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus mehreren Fächern unserer Universität zusammenkommen. Diese Schlüsselforschungsbereiche suchen Antworten auf zentrale gesellschaftliche und wissenschaftliche Fragen unserer Zeit und werden die Forschung der Universität Konstanz in den kommenden Jahren weiter voranbringen“, führt Ulrich Rüdiger weiter aus.

„Dass die Universität Konstanz als forschungsstarke junge Reformuniversität in dem Wettbewerb auf Augenhöhe mit sehr viel größeren und älteren Universitäten steht, unterstreicht unser Konzept, durch enge fachübergreifende Zusammenarbeit und gut vernetzte Strukturen eine moderne Spitzenforschung auf internationalem Niveau zu schaffen.“

Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger



### Die Konstanzer Exzellenzcluster-Initiativen und ihre Forschungsthemen

Die Clusterinitiative „**ChemLife: Moleküle in Funktionellen Systemen**“ vereint komplementäre Expertisen aus Chemie, Biologie und Informatik in einem interdisziplinären Vorhaben mit dem Ziel, die molekularen Mechanismen biologischer Prozesse zu verstehen. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich biologische Systeme auf molekularer und Netzwerkebene an sich verändernde Bedingungen anpassen, und wie man diese Fähigkeit zur Adaption auf neuartige Materialien übertragen kann. Die Clusterinitiative fußt auf wegweisenden Erfolgen der Universität Konstanz in Chemischer Biologie, Nanowissenschaft und Bioinformatik und verbindet die Konstanzer Forschungsschwerpunkte „Lebenswissenschaften: Chemische Biologie“ sowie „Molekulare Nano- und Materialwissenschaft“. Mit dem Fokus auf Moleküle in funktionellen, biologischen oder synthetischen Systemen adressiert „ChemLife“ gesellschaftlich hoch relevante Forschungsthemen auf einem breiten Spektrum von physiologischen und pathophysiologischen Vorgängen bis hin zu der Entwicklung neuer Funktionsmaterialien.

Das „**Centre for the Advanced Study of Collective Behaviour**“ ist eine Kooperation zwischen der Universität Konstanz und den beiden Abteilungen des Max-Planck-Instituts für Ornithologie an der Universität Konstanz und in Radolfzell. Es widmet sich der datengestützten Erforschung kollektiven Verhaltens, von der Schwarmintelligenz von Tiergruppen über das Entscheidungsverhalten des Menschen bis hin zu ökonomischen Netzwerken. Wie gelingt es Tierschwärmen aus tausenden Einzeltieren, im Sekundenbruchteil gemeinsame Entscheidungen zu treffen? Wie können solch komplexe kollektive Prozesse technisch erfasst und analysiert werden?

Der Forschungscluster „Collective Behaviour“ nutzt modernste Sensorsysteme wie das weltraumgestützte ICARUS-Modul auf der Internationalen Raumstation ISS, um Bewegungs- und Umweltdaten von Tierschwärmen sekundengenau zu erfassen und zu analysieren. „Collective Behaviour“ baut auf einer einzigartigen Infrastruktur auf, dem in Konstanz entstehenden Spitzenforschungszentrum „Centre for Visual Computing of Collectives“ (VCC). Die Clusterinitiative vereint Wissen aus den Bereichen Biologie, Sozialpsychologie, Verhaltensökonomik sowie Informatik und Informationswissenschaft und verbindet

darüber hinaus die Konstanzer Forschungsschwerpunkte „Lebenswissenschaften: Ökologie“, „Entscheidungswissenschaften“ und den Forschungsbereich „Quantitative Methoden des Visual Computing“.

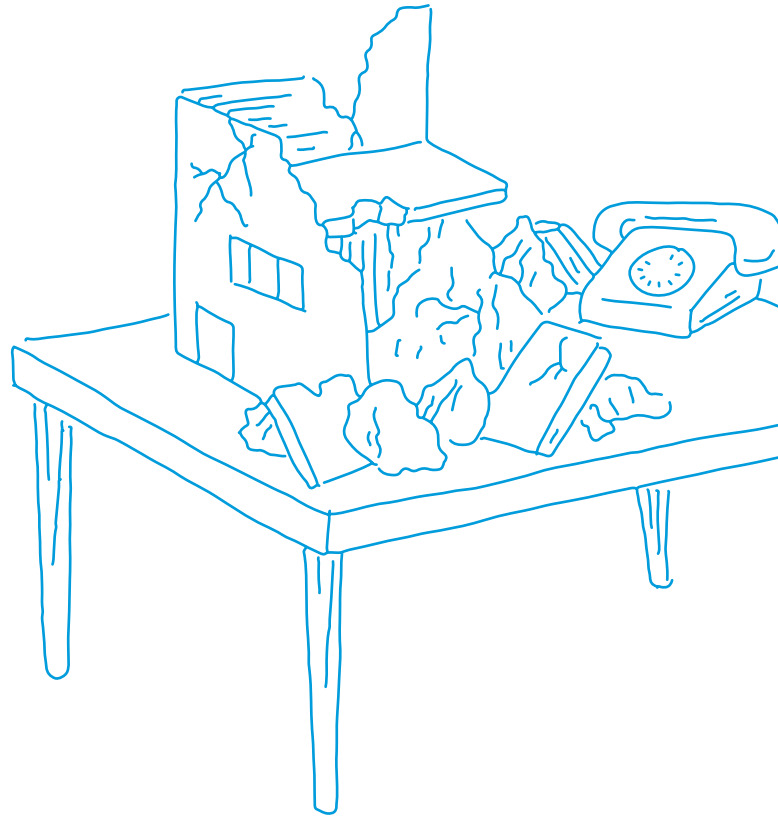
„**Die politische Dimension der Ungleichheit: Wahrnehmungen, Partizipation und Policies**“ erforscht die Zusammenhänge zwischen Ungleichheit und politischen Prozessen. Welche politischen Ursachen und Folgen hat Ungleichheit auf unterschiedlichsten Ebenen, von Ökonomie über Bildung bis hin zu ethnischen Konflikten? Wann werden ungleiche Verteilungen überhaupt erst als Ungleichheit wahrgenommen, wann führt diese Ungleichheit zu politischen Konsequenzen? Wie reagiert nicht zuletzt die gesetzgebende Politik auf Ungleichheit und auf ihr basierende, politische Forderungen? Zur Beantwortung dieser Fragen kombiniert die interdisziplinäre Clusterinitiative insbesondere die Expertisen der Politikwissenschaft, Soziologie, Wirtschaftswissenschaften, empirischen Bildungsforschung und Linguistik. „Die politische Dimension der Ungleichheit“ ist eng verknüpft mit dem Konstanzer Forschungsschwerpunkt „Entscheidungswissenschaften“.

| gra.

Die Exzellenzstrategie ist ein Programm des Bundes und der Länder zur Förderung des Wissenschaftsstandortes Deutschland. Sie schließt sich an die beiden Phasen der ihr vorausgehenden Exzellenzinitiative an. In beiden bisherigen Förderphasen der Exzellenzinitiative war die Universität Konstanz erfolgreich: Mit dem Exzellenzcluster „Kulturelle Grundlagen von Integration“ (seit 2006), den beiden Graduiertenschulen „Chemische Biologie“ (seit 2007) und „Entscheidungswissenschaften“ (seit 2012) sowie mit ihrem Zukunftskonzept „Modell Konstanz – für eine Kultur der Kreativität“ (seit 2007).

# Schwarze Schwäne in der Verwaltung

Dem Verwaltungswissenschaftler Prof. Dr. Wolfgang Seibel wurde ein Reinhart Koselleck-Projekt zugesprochen. Thema ist die Erforschung von schwerwiegendem Verwaltungsversagen.



**Prof. Dr. Wolfgang Seibel** ist einer der führenden deutschen Verwaltungswissenschaftler und Mitglied der Heidelberger Akademie der Wissenschaften. Vor kurzem erschien im Suhrkamp Verlag sein Buch „Verwaltung verstehen. Eine theoriegeschichtliche Einführung“. Er ist maßgeblich verantwortlich für das wissenschaftliche Konzept des Sonderprogramms „Sicherheit, Gesellschaft und Staat“ der Gerda Henkel-Stiftung, das unter anderem den Themenbereich „Öffentliche Verwaltung und menschliche Sicherheit“ umfasst.

„Dass Gefährdungen physischer Sicherheit durch Verwaltungsversagen selten sind, bedeutet nicht, dass die ihnen zugrundeliegenden Mechanismen es ebenfalls sind.“

Prof. Dr. Wolfgang Seibel

Schwerwiegende Fälle von Verwaltungsversagen, die Todesfälle nach sich ziehen, sind selten, aber in ihren Folgen dramatisch. Beispiele sind zusammenstürzende Bauwerke oder Großbrände aufgrund unzureichender Bauaufsicht oder mangelnder Durchsetzung von Feuerschutzbestimmungen, Kindesmisshandlung mit Todesfolge durch Fehlleistungen der Jugendbehörden oder das Versagen der Sicherheitsbehörden bei den NSU-Ermittlungen. „Seltenheit bedeutet nicht notwendigerweise Unwichtigkeit. Angesichts der drastischen Auswirkungen können diese Vorkommnisse nicht wie eine vernachlässigbare statistische Größe behandelt werden“, sagt Prof. Dr. Wolfgang Seibel, Professor für Innenpolitik und Öffentliche Verwaltung an der Universität Konstanz.

Für die Erforschung von schwerwichtigem Verwaltungsversagen wurde dem Konstanzer Politik- und Verwaltungswissenschaftler aktuell ein Reinhart Koselleck-Projekt der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zugesprochen – ein renommiertes Förderprogramm „für besonders innovative und im positiven Sinne risikobehaftete Forschung“. Das fünfjährige Forschungsprojekt „Schwarze Schwäne in der Verwaltung: Seltenes Organisationsversagen mit schwerwiegenden Folgen“ wird mit insgesamt 610.000 Euro gefördert.

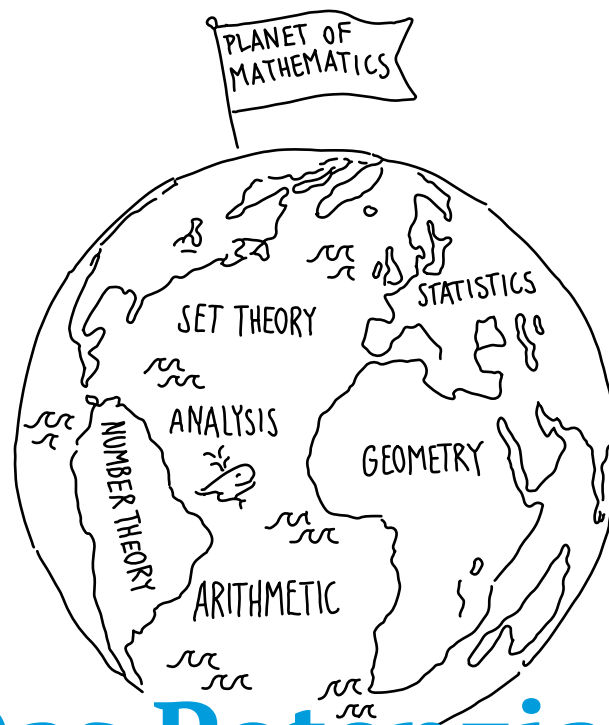
„Dass Gefährdungen physischer Sicherheit durch Verwaltungsversagen selten sind, bedeutet nicht, dass die ihnen zugrundeliegenden Mechanismen es ebenfalls sind“, macht Wolfgang Seibel auf mögliche strukturelle und systemspezifische Mängel aufmerksam. Obwohl die öffentliche Verwaltung in ihren Leitlinien eine „Null-Toleranz-Praxis“ gegenüber physischen Gefährdungen praktiziert, also das Wohl des Bürgers als unantastbares Gut behandelt und Gefährdungen nicht zulässt, kommt es dennoch zu riskan-

ten Fehlentscheidungen und Organisationsmängeln. Wolfgang Seibel analysiert die institutionellen Mechanismen und Verantwortungsstrukturen, die hinter solchen Gefährdungen stehen. Untersuchungsfelder sind die öffentliche Infrastruktur und Baumaßnahmen, die jugendamtliche Fürsorge, Terrorismus- und Verbrechenbekämpfung, Katastrophenschutz sowie die Planung und Organisation von Massenveranstaltungen.

Reinhart Koselleck-Projekte werden ausschließlich für Pionierarbeit in der Forschung vergeben, die „in positivem Sinne risikobehaftet“ ist. Dies trifft auch auf die Erforschung von schwerwichtigem Verwaltungsversagen zu, die auf verwaltungsinterne Auskunftquellen und Insiderwissen aus gravierenden Vorfällen angewiesen ist. Die Forschenden müssen damit rechnen, auf Widerstände, Vertuschungen und verzerrende Darstellungen zu stoßen.

Der Titel „Schwarze Schwäne in der Verwaltung“ bezieht sich auf die Metapher des Philosophen Karl Popper vom schwarzen Schwan. Das Weltbild, alle Schwäne seien weiß, wird durch die Existenz eines einzigen schwarzen Schwans widerlegt. Gerade die extreme Seltenheit eines schwarzen Schwans ist Anlass, seiner besonderen Genetik auf den Grund zu gehen. Das Gleiche gilt, so argumentiert Professor Seibel, für schwerwichtiges Verwaltungsversagen mit Verletzungen der physischen Integrität von Menschen. Es sind extrem seltene Abweichungen vom Normalverhalten der Verwaltung, aber sie können schon aus ethischen Gründen und angesichts der unerlässlichen Prävention nicht wie vernachlässigbare statistische Ausreißer behandelt werden. Auch hier muss sich die Forschung auf die „Genetik“ – auf verallgemeinerbare kausale Mechanismen – konzentrieren.

| gra.



# Das Potenzial für eine Revolution

Dr. Carolin Antos untersucht die Auswirkungen der Forcing-Technik auf die Grundlagen der Mathematik und erhält dafür von der Volkswagenstiftung ein „Freigeist“-Fellowship.

Was ist, wenn sich in einer Wissenschaft die Grundlagen ändern, und den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die sie betreiben, ist dies gar nicht bewusst? Die Konstanzer Mathematikerin und Philosophin Dr. Carolin Antos untersucht eine solche Situation in der Mathematik – genauer – in der Mengenlehre. Für ihr Projekt „Forcing: Konzeptioneller Wandel in den Grundlagen der Mathematik“ hat sie nun von der Volkswagenstiftung ein „Freigeist“-Fellowship in Höhe von rund 900.000 Euro erhalten. Es stellt eine der in Deutschland höchstdotierten Förderungen für junge außergewöhnliche Persönlichkeiten in der Forschung dar. Das interdisziplinäre Projekt wird den konzeptionellen Wandel in der Mathematik

untersuchen, den das mathematische Instrument Forcing seit den 1960er-Jahren bewirkt hat. Diese bereits angewandten, aber bislang nicht explizit gemachten neuen Grundlagen könnten, so die These von Carolin Antos, sowohl in der Mathematik als auch in der Philosophie einen revolutionären Paradigmenwechsel herbeiführen. Ein Bridge Fellowship des Zukunftskollegs der Universität Konstanz hat es Carolin Antos ermöglicht, den Antrag für die „Freigeist“-Förderung fertigzustellen.

**Sätze, die weder beweisbar noch widerlegbar sind**

In der Mathematik herrschte lange die Überzeugung, dass sich Grundlagen

– Axiome – formulieren lassen, die die gesamte Mathematik beschreiben. Der österreichisch-amerikanische Mathematiker Kurt Gödel (1906 bis 1978) hat mit seinen sogenannten Unvollständigkeitssätzen jedoch gezeigt, dass es keine Axiomatisierung geben kann, die in der Lage ist, alle Fragen der Mathematik zu lösen. In jeder Axiomatisierung wird es immer Fragen beziehungsweise Sätze geben, die „unabhängig“, also weder beweisbar noch widerlegbar sind, und damit nicht als wahr oder falsch entschieden werden können. In den 1960er Jahren konnte der amerikanische Mathematiker Paul Cohen mithilfe der von ihm entwickelten Forcing-Methode die konkrete Existenz solcher unabhängiger Sätze zeigen. Carolin

Antos: „Es gibt bis heute keine Reflexion außerhalb der Mathematik darüber, was das mit den Grundlagen der Mathematik gemacht hat. Das nehmen wir in unserem Projekt in Angriff.“

Die bekannteste unter solchen unabhängigen Fragen ist die nach der Größe der reellen Zahlen. Mit Forcing lassen sich unterschiedlichste mathematische Welten – das heißt Modelle – erzeugen, die diese Frage auf die verschiedensten Arten beantworten. Die Suche nach der Entscheidung, welche dieser Modelle nun die „richtige“ Antwort liefert, führt direkt in grundlegende Fragestellungen aus der Philosophie der Mathematik.

Die Vorgehensweise des Projektes ist ungewöhnlich. Carolin Antos: „Ich behaupte, dass der Wandel nicht durch die Einführung der Technik ausgelöst wurde, sondern durch deren stetige und ausführliche Anwendung über einen längeren Zeitraum hinweg. Anstatt Forcing als Endpunkt einer Entwicklung zu begreifen, verstehen wir die Technik als Anfang einer Entwicklung, die stattgefunden hat.“ Was diese Entwicklung in der Mengenleh-

re und als Standard in den Grundlagen der gesamten Mathematik bewirkt hat, ist für Carolin Antos nicht weniger als revolutionär: „Seither hat sich die Mengenlehre extrem verändert. Forcing war ein durchbrechender Erfolg, der alles anders gemacht hat“, sagt sie. 2015 in Mathematik promoviert wählte sie danach jedoch den wissenschaftstheoretischen Zugriff auf die Mathematik.

### Geschichte – Mathematik – Philosophie

Das Projekt wird sich der Methoden dreier Fachrichtungen bedienen, um die Entwicklung von Forcing und deren Bedeutung nachzuzeichnen: Der geschichtliche Teil wird die Anwendung und die dadurch bewirkte Entwicklung in der Mathematik bis heute darstellen; der mathematische Teil wird zeigen, wie das Instrument die Mengenlehre und damit die Grundlagen der Mathematik neu geordnet hat; und der philosophische Teil wird erforschen, welchen Einfluss Forcing auf philosophische Fragestellungen und Forschungsprogramme hat. Dabei werden die Ergebnisse in den drei Einzelwissen-

„Forcing war ein durchbrechender Erfolg, der alles anders gemacht hat.“

Dr. Carolin Antos

schaften zu einer fächerübergreifenden Beschreibung der Rolle von Forcing verschmolzen, die ein neues interdisziplinäres Forschungsfeld zur mathematischen Grundlagenforschung eröffnen kann.

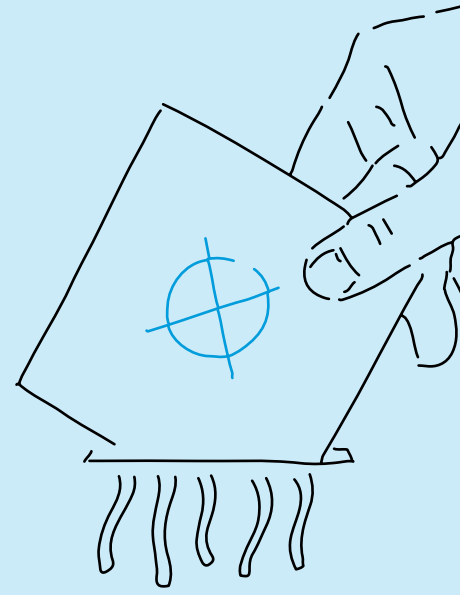
Die Volkswagenstiftung richtet sich mit dem „Freigeist“-Fellowship an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, „die sich zwischen etablierten Forschungsfeldern bewegen und risikobehaftete Wissenschaft betreiben möchten“. Für Carolin Antos ist dies nicht die erste Förderung für ihre Forschung zu Forcing. Bereits 2014 erhielt sie für den historischen Aspekt gemeinsam mit dem Konstanzer Philosophen Dr. Daniel Kuby den Bader-Preis für die Geschichte der Naturwissenschaften der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Ebenfalls für einen Teilbereich des Projekts wird sie seit Mai 2017 mit einem Marie Skłodowska-Curie Fellowship durch die Europäische Kommission unterstützt, mit dem sie aktuell im Fachbereich Philosophie bei Prof. Dr. Wolfgang Spohn angesiedelt ist. Antos hat unter anderem an der Universität Wien Mathematik studiert und wurde am dortigen Kurt Gödel Research Center for Mathematical Logic promoviert.

| msp.



**Dr. Carolin Antos** bei der Verleihung des „Freigeist“-Fellowship durch Dr. Wilhelm Krull, Generalsekretär der Volkswagenstiftung, in Schloss Herrenhausen in Hannover. Carolin Antos wird seit 2017 durch ein Marie Skłodowska-Curie Fellowship und seit 2016 durch ein Bridge Fellowship des Zukunftskollegs der Universität Konstanz gefördert.

# Demokratien,

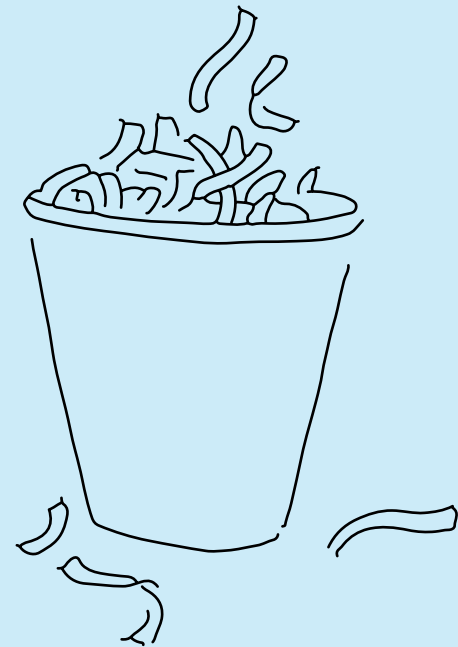


# die keine sind

## Die Demokratieforscherin Dr. Anja Osei erhält einen ERC Starting Grant

„Parlamente in Autokratien, das ist zunächst ein Widerspruch in sich“, schildert Dr. Anja Osei, Demokratieforscherin an der Universität Konstanz. Trotzdem gibt es sie, die sogenannten „elektoralen Autokratien“, und sie sind zahlreich: Länder, in denen gewählt wird, in denen formal demokratische Strukturen bestehen, die aber trotzdem faktisch von einem Alleinherrscher oder einer Familiendynastie regiert werden. Welche politische Funktion haben diese Parlamente in Autokratien? Sind sie nur eine Fassade, oder haben sie tatsächliche Mitbestimmungsrechte? Sind sie möglicherweise gar einer echten Demokratisierung des Landes zuträglich?

Um diese Fragen zu klären, wurde Dr. Anja Osei vom Europäischen Forschungsrat (ERC) ein renommierter ERC Starting Grant zugesprochen. Die Demokratieforscherin wird in sieben afrikanischen Ländern – fünf Autokratien und zwei Demokratien – jeweils ein Jahr lang die parlamentarischen Debatten auswerten sowie Befragungen von Abgeordneten vornehmen. Ihr Projekt „Do Legislatures Enhance Democracy in Africa“ wird im Rahmen des ERC Starting Grant über eine Laufzeit von fünf Jahren mit rund 1,5 Millionen Euro gefördert.



### **Welchen Effekt hatte die Einführung von Mehrparteien-Systemen?**

„In den 1990er-Jahren gab es eine Demokratisierungswelle in Afrika. In vielen Ländern, die zuvor Diktaturen waren, wurden zumindest formal Mehrparteien-Systeme eingerichtet“, blickt Anja Osei zurück. „Neben einigen erfolgreichen Demokratien gibt es jedoch viele Länder, in denen kein wirklicher Wandel der Machtstrukturen stattgefunden hat. Sie blieben weiterhin relativ stabile Autokratien“, so Osei. Für die Demokratieforschung schließt sich hier die Frage an, welchen Effekt die Einführung von Mehrparteien-Systemen, Wahlen und Parlamenten auf diese Länder hatte. Dienen sie nur einer Legitimation des Regimes nach außen hin oder zeichnet sich doch ein langfristiger Demokratisierungseffekt ab?



Dr. Anja Osei, Demokratieforscherin am Fachbereich Politik- und Verwaltungswissenschaft.

Der Status dieser Parlamente ist jedoch nach wie vor unklar: „Wir wissen ganz einfach zu wenig, wir haben keine Daten: Wer sitzt da eigentlich in diesen Parlamenten? Wie werden die Bürgerinnen und Bürger von den Parlamentsmitgliedern demographisch repräsentiert? Was diskutieren sie, was dürfen sie überhaupt entscheiden? Hat die Opposition einen Spielraum?“, veranschaulicht Anja Osei. Mit ihrem Forschungsprojekt möchte sie nun genau diese Daten erheben und als Pionierprojekt eine Grundlage für die weitere politikwissenschaftliche Forschung zu elektoralen Autokratien schaffen. Anja Oseis Forschungsteam wird hierfür einerseits die Parlamentsdebatten in elektoralen Autokratien verfolgen und analysieren, andererseits Befragungen von Parlamentsmitgliedern durchführen: Wie interagieren Opposition und Regierung? Wie sehen sie sich selbst in ihrer Rolle?

#### Zusammenarbeit mit Partnern aus jedem der afrikanischen Staaten

„Wir werden jeweils ein Jahr lang in Kamerun, Gabun, Tansania, Togo und Simbabwe die Parlamentsdebatten auswerten sowie als Vergleichsgröße die demokratischen Staaten Botswana und Benin hinzuziehen“, zählt Anja Osei auf. Um den Zugang zu den Parlamenten zu gewährleisten, arbeitet sie jeweils mit wissenschaftlichen und institutionellen Partnern in jedem dieser afrikanischen Staaten zusammen. Die Konstanzer Politikwissenschaftlerin kann auf Vorerfahrungen für ihr Forschungsprojekt zurückgreifen: In ihrem Habilitationsprojekt forschte sie zuvor zu politischen Eliten-Netzwerken in Afrika.

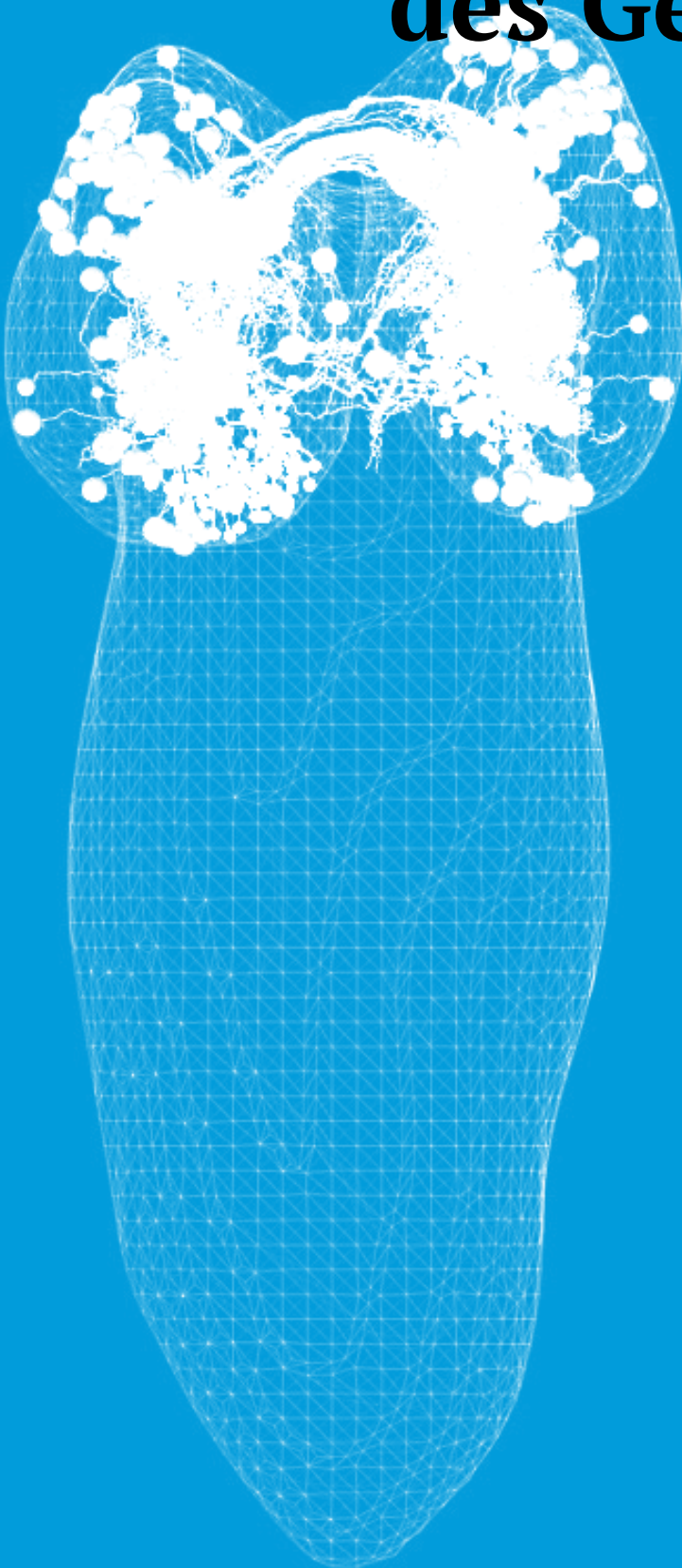
ERC Starting Grants sind ein renommiertes Programm des Europäischen Forschungsrates. Gefördert werden herausragende Forschungsprojekte von talentierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern, die am Beginn ihrer wissenschaftlichen Karriere (zwei bis sieben Jahren nach Abschluss ihrer Promotion) stehen und eine eigene Forschungsgruppe aufbauen möchten.

|gra.

„Wer sitzt da eigentlich in diesen Parlamenten?  
Wie werden die Bürgerinnen und Bürger von den Parlamentsmitgliedern demographisch repräsentiert?  
Was diskutieren sie, was dürfen sie überhaupt entscheiden?  
Hat die Opposition einen Spielraum?“

Dr. Anja Osei

# Die Vermessung des Gehirns



**An der Universität Konstanz wurde erstmals der komplette Schaltplan des Gedächtniszentrums eines Gehirns abgebildet. Die Forschungsergebnisse sind in der Fachzeitschrift Nature unter dem Titel „The complete connectome of a learning and memory center in an insectbrain“ publiziert**

Ein großer Schritt auf dem Weg zur Entschlüsselung des Gehirns: Katharina Eichler, Doktorandin an der Universität Konstanz, hat im Rahmen ihrer Doktorarbeit bei dem Konstanzer Neurobiologen PD Dr. Andreas Thum erstmals das Konnektom der Pilzkörper im Gehirn einer Fliegenlarve (*Drosophila melanogaster*) beschrieben – den Schaltplan der Nervenzellen. In enger Kooperation mit dem Janelia Research Campus des Howard Hughes Medical Institute (USA) haben die Neurobiologen in den vergangenen Jahren anhand hochauflösender 3D-Elektronenmikroskopie Nervenzellen und deren synaptische Verbindungen vollständig rekonstruiert. Durch die Untersuchung dieses Netzwerkes kann langfristig verstanden werden, wie ein einfaches Gehirn neue Dinge erlernt und diese als Gedächtnis abspeichert.

Katharina Eichler hat in einem vollständig rekonstruierten Larvengehirn jede der insgesamt gut zweihundert Zellen markiert und jede einzelne der insgesamt zirka hunderttausend Synapsen manuell erfasst. Die Forschung der Konstanzer Wissenschaftler ist entscheidender Bestandteil eines internationalen Kooperationsprojekts zur Rekonstruktion des gesamten Gehirns der *Drosophila*-Larve um Albert Cardona, PhD, vom Janelia Research Campus.

Dazu arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus mehr als 20 weltweit verteilten Arbeitsgruppen zusammen, um alle der 10.000 Nervenzellen nachzubilden. Die Konstanzer Wissenschaftler haben mit dem Hauptintegrations-

zentrum, dem Pilzkörper des Gehirns, einen elementaren Teil geleistet, so dass inzwischen fast 8.000 Zellen rekonstruiert sind und in den nächsten zwei bis drei Jahren erstmals die Gesamtheit der neuronalen Verknüpfungen in einem Insektengehirn erfasst sein wird.

„Der Pilzkörper des Gehirns ist das Gedächtniszentrum, in dem die sensorischen Informationen zusammenkommen und das Gedächtnis gebildet wird, und damit elementar für das Verständnis des Gehirns. Es ist uns nicht nur gelungen, eine gesamte Rekonstruktion zu erstellen, sondern wir konnten auch neue Verschaltungsmuster zwischen einzelnen Zellen nachweisen“, erläutert Andreas Thum den Forschungserfolg. Die neuen Verschaltungsmuster, die von den Wissenschaftlern erkannt wurden, sind bereits Grundlage für weiterführende Forschungsprojekte.

|hd.



Dr. Andreas Thum

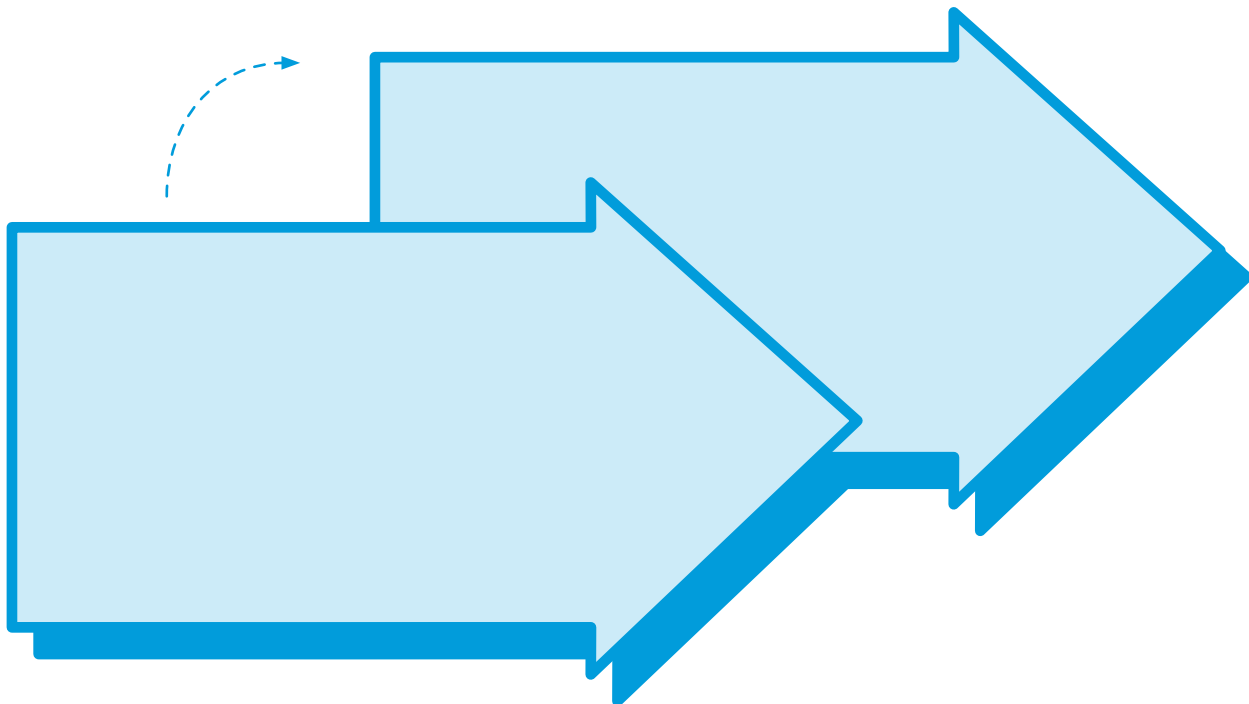


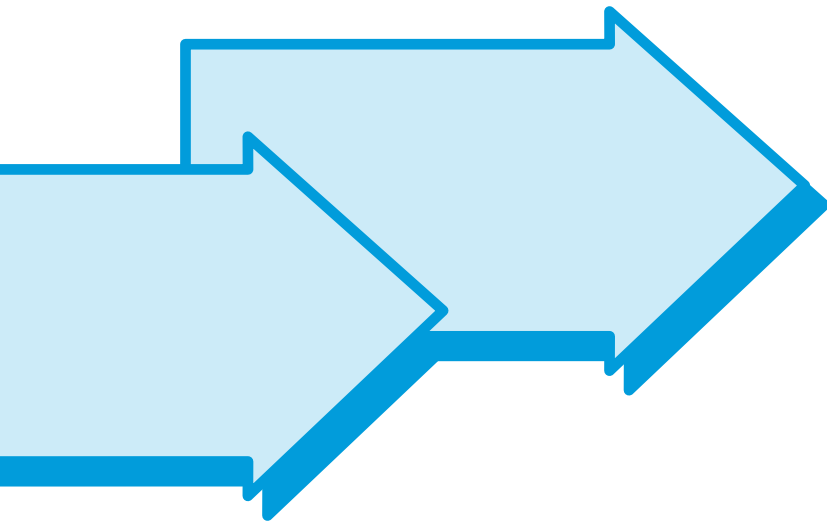
**Originalpublikation:**

Eichler, K., et al. The Complete Connectome Of A Learning And Memory Center In An Insect Brain. Nature, Ausgabe vom 10. August 2017  
DOI: 10.1038/nature23455

# Mit klaren Kriterien zur Professur

Erfolg im „Bund-Länder-Programm zur  
Förderung des wissenschaftlichen  
Nachwuchses“: Ausbau der Tenure-Track-  
Professuren an der Universität Konstanz



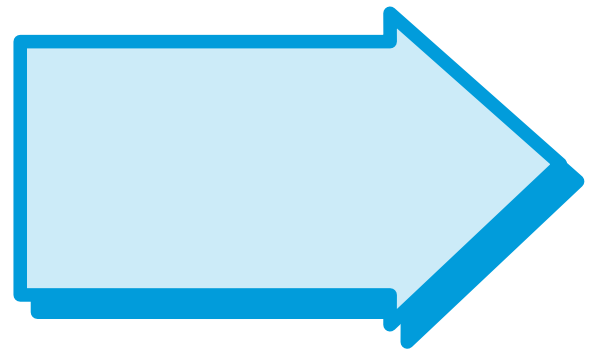
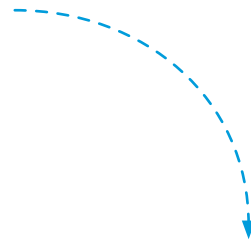


Zur Förderung junger Wissenschaftskarrieren und ihrer frühen Selbstständigkeit plant die Universität Konstanz einen systematischen Ausbau von Tenure-Track-Professuren in all ihren dreizehn Fachbereichen. Das „Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ unterstützt nun diese flächendeckende Weiterentwicklung des Karrierewegs Juniorprofessur an der Universität Konstanz mit der Bewilligung von insgesamt sechs zusätzlichen Tenure-Track-Professuren. Flankiert wird der Ausbau der Konstanzer Tenure-Tracks durch umfassende Maßnahmen in den Bereichen Personalentwicklung, Chancengerechtigkeit und Qualitätsmanagement.

„Die systematische Implementierung der Tenure-Track-Professur bedeutet einen Kulturwandel an den deutschen Universitäten. Mit seinen klaren Kriterien für den Übergang von der Juniorprofessur in die unbefristete Professur eröffnet der sogenannte Tenure-Track den Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern mehr Verlässlichkeit bei der Gestaltung ihrer Wissenschaftskarrieren“, schildert Prof. Dr. Dirk Leuffen, Prorektor für Forschung und wissenschaftlichen Nachwuchs an der Universität Konstanz.

„Die Bewilligung von sechs Tenure-Track-Professuren durch das Bund-Länder-Programm bringt uns in unserem Ziel voran, den Tenure-Track an allen Fachbereichen der Universität Konstanz zu verankern. Gemeinsam mit den bereits bestehenden Tenure-Track-Professuren der Universität Konstanz können wir diesen Karriereweg nun an mehr als der Hälfte unserer Fachbereiche etablieren. Wir werden Tenure-Tracks auch in den kommenden Jahren weiterhin gezielt ausbauen, um eine universitätsweite Implementierung zu erreichen“, führt Dirk Leuffen weiter aus.

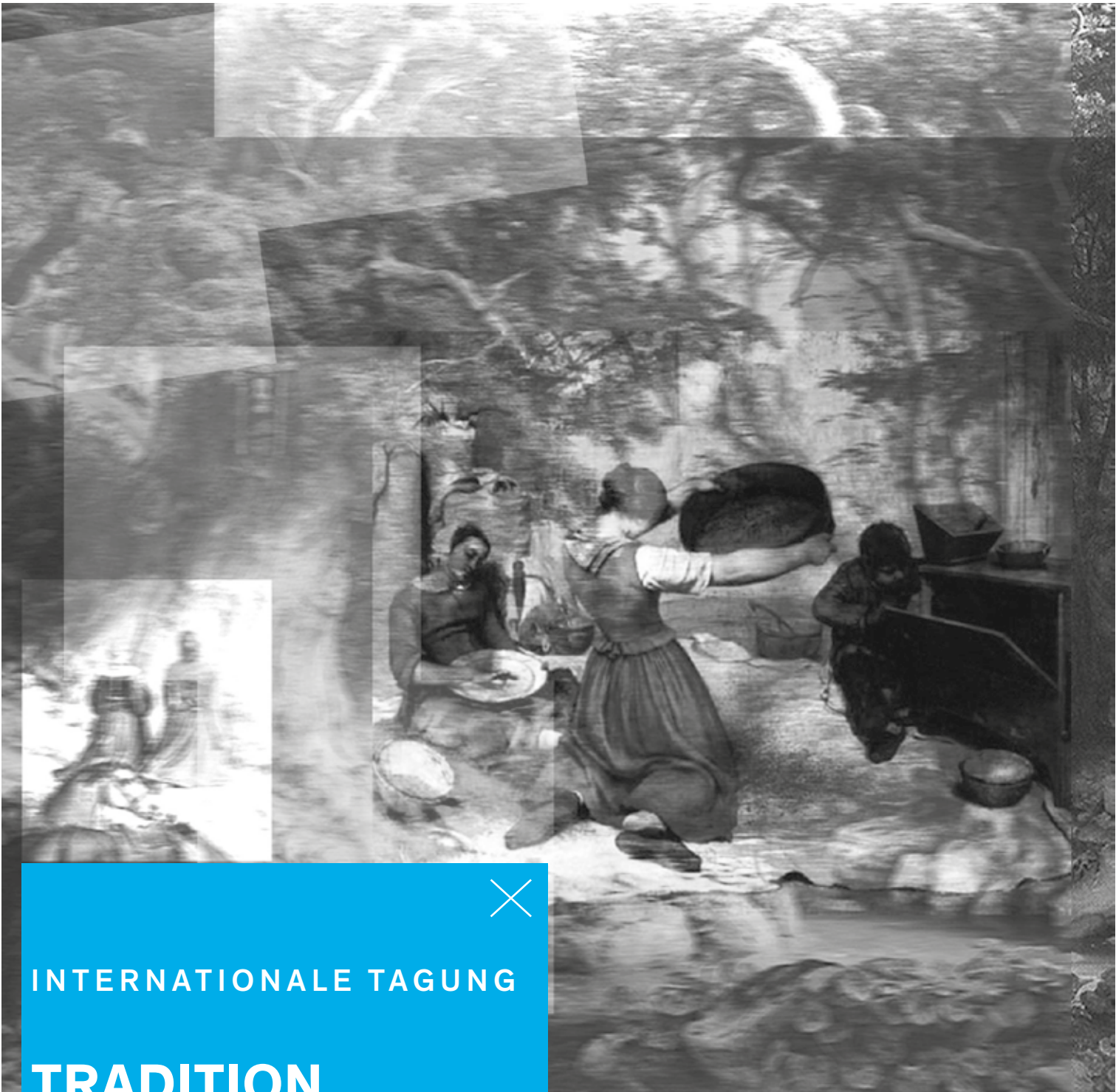
Mit ihrem „Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ stärkt das



BMBF bundesweit den Ausbau des Tenure-Tracks mit 1.000 zusätzlichen Tenure-Track-Professuren bis 2032. Ziel ist, den Tenure-Track flächendeckend als transparenten, eigenständigen Karriereweg zur Professur – neben dem klassischen Berufungsverfahren – zu etablieren. Beim Tenure-Track handelt es sich um eine strukturelle Weiterentwicklung der Juniorprofessur. Er ermöglicht nach einer positiven Evaluation die direkte Berufung von der Juniorprofessur auf eine unbefristete Professur. Der Wissenschaftsrat empfahl 2014 den strukturellen Ausbau der Tenure-Track-Professuren in Deutschland. Die Universität Konstanz zählt zu den ersten deutschen Universitäten, die Juniorprofessuren eingeführt haben, und hat dabei bereits seit 2010 Juniorprofessuren mit Tenure-Track implementiert.

Über Tenure-Track-Professuren hinaus zielt das vom Bund-Länder-Programm geförderte Konzept der Universität Konstanz auf eine gesamtheitliche Stärkung von Karriereoptionen für den wissenschaftlichen Nachwuchs. Es umfasst Maßnahmen in den Bereichen Personalentwicklung und Chancengerechtigkeit sowie insbesondere die Implementierung eines Qualitätsmanagement-Systems für die wissenschaftliche Nachwuchsförderung.

| gra.



INTERNATIONALE TAGUNG

# TRADITION (ER)FINDEN

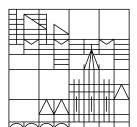
Erhalten und Erneuern  
im Spannungsfeld von  
Romantik und Realismus

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

**16.–18.  
NOV.  
2017**

Refektorium im Archäologischen  
Landesmuseum (ALM) |  
Benediktinerplatz 5 | 78467 Konstanz

Organisation: Dr. Christoph Gardian (Universität Konstanz) | Dr. Antonius Weixler (Universität Wuppertal)





## Zweiter Platz beim Moot Court für Konstanzer Jura-Studierende



Vordere Reihe von links nach rechts die Konstanzer **Julian Skoruppa, Jasmin Bühler, Birgit Troppmann, Henrik Maier und Lukas Windmaier.**

Ein Autofahrer sieht, wie aus der Motorhaube eines Autos Rauch aufsteigt. Er ruft die Feuerwehr, die feststellt, dass nicht ein Feuer, sondern verdampfende Kühlerflüssigkeit der Grund für den Qualm ist. Die Feuerwehr fährt wieder ab, ohne tätig geworden zu sein. Dennoch ist eine Rechnung in Höhe von 750 Euro angefallen. Bezahlen soll sie, so die zuständige Gemeinde Bietigheim, in deren Gemarkung das Auto stand, die Halterin des Wagens, ein Transportunternehmen aus dem benachbarten französischen Straßburg. Das Unternehmen legt Widerspruch ein. Sie sieht sich nicht in der „Kostentragungspflicht“, da sie den Feuerwehreinsatz nicht verursacht habe. Vielmehr stehe der unbekannte Anrufer in der Verantwortung, so dass ihm die Rechnung zu stellen sei. Am Ende landet der Streitfall vor dem Verwaltungsgerichtshof (VGH) Mannheim.

Vor dem höchsten Verwaltungsgericht Baden-Württembergs findet seit sechs Jahren alljährlich der Moot Court statt, ein Wettbewerb, an dem die juristischen Bereiche aller baden-württembergischen Universitäten mitmachen können. Die Jura-Studierenden bekommen einen Fall zum Verhandeln, der tatsächlich an einem Verwaltungsgericht anhängig ist, in diesem Jahr eben den mit dem vermeintlich brennenden Auto und dem eigentlich unnötigen Feuerwehreinsatz.

Beim Moot Court muss jedes Team sowohl die Kläger-Seite als auch die Partei des Beklagten einnehmen. Das ist neu für die Studierenden, die im Studium lernen, Fälle neutral zu analysieren. „Mit der Möglichkeit, ein richtiges Gerichtsverfahren nachzuspielen, bekommen sie einen Einblick in die Praxis und die Gelegenheit, ihre praktischen Fertigkeiten zu schulen“, sagt Birgit Troppmann, die Abgeordnete Praktikerin am Fachbereich Rechtswissenschaft, die die Studierenden zum ersten Mal für ihren Auftritt in Mannheim trainiert hat. Und das offenbar sehr gut: Das Konstanzer Team erreichte den zweiten Platz und musste sich nur dem Team der Universität Tübingen geschlagen geben.

Jasmin Bühler, Henrik Maier, Julian Skoruppa und Lukas Windmaier heißen die vier Konstanzer Studierenden, die vor dem VGH argumentieren mussten. Juristisch klar ist, dass der Anrufer nicht herangezogen werden kann, da er wegen einer Meldepflicht in solch einem Fall theoretisch richtig gehandelt hat. Auf der Klägerseite, der des Unternehmens, argumentierten die Nachwuchs-Juristen, es wäre eine ungerechte Lastenverteilung, wenn die Klägerin für die Kosten eines Einsatzes aufkommen müsste, der aufgrund eines Irrtums gar nicht erforderlich gewesen sei. Auf Seiten der beklagten Gemeinde, die die Begleichung ihrer Unkosten von

der Klägerin einfordert, argumentierten sie mit dem Gesetzeswortlaut und dem Umstand, dass die KFZ-Halterin ihre Versicherung in Anspruch nehmen könne. Der Einsatz sei letztlich durch den Betrieb ihres Fahrzeugs verursacht worden.

Obwohl neben Teamgeist, Argumentationsfähigkeit, Auftreten und Rhetorik auch die Schlagfertigkeit bei der Beurteilung der Teilnehmenden eine Rolle spielt, stehen die Studierenden nicht unvorbereitet vor dem Moot Court-Gericht, das mit ausgewiesenen Juristen – unter anderem dem VGH-Präsidenten Volker Ellenberger – besetzt ist. Birgit Troppmann, die seit 2016 an der Universität Konstanz Abgeordnete Praktikerin ist und zuvor als Verwaltungs- und Strafrichterin tätig war, hat sie ein Semester lang mit ihrer Unterstützung üben lassen, über eine Hausarbeit und eine wöchentliche AG.

Ein weiteres Mitglied des „Moot Court-Senats“ ist im Übrigen Prof. Dr. Jan Bergmann, sonst Senatsvorsitzender am VGH Baden-Württemberg, der den Wettbewerb ins Leben gerufen hat. Der Moot Court sei ein Türöffner, versicherte er den teilnehmenden Praktika- und Referendariats-Aspiranten.

| msp.

Wie der VGH entschieden hat,  
ist in [BLICK|RICHTUNG #07](#)  
nachzulesen.

# Deutsches Recht bekannt machen



Konstanzer Jura-Studierende in Ciudad Perdida, Sierra Nevada de Santa Marta, der Verlorenen Stadt in der Sierra Nevada de Santa Marta im Norden Kolumbiens – neben Machu Picchu eine der größten wiederentdeckten präkolumbischen Städte Südamerikas.

„Wir möchten das deutsche Rechtssystem bekanntmachen, insbesondere seine Vorzüge.“

Prof. Dr. Martin Ibler



Im Bayrischen Landtag: **Prof. Dr. Dieter Lorenz** (links unten), **Prof. Mauricio Antonio Torres Guarnizo** von der Universidad Santo Tomás Bogotá (rechts daneben), **Prof. Dr. Martin Ibler** (rechts unten), **Prof. Diego Mauricio Higuera Jimenez** von der Universidad Santo Tomás Tunja (links daneben) sowie Studierende und Professoren aus Konstanz, Bogotá und Tunja.

Der Fachbereich Rechtswissenschaft der Universität Konstanz pflegt eine langjährige Kooperation mit der Universidad Santo Tomás in Bogotá und begleitet wissenschaftlich den Friedensprozess in Kolumbien.

Studierende aus Konstanz und Bogotá auf der Plaza de Bolívar in Bogotá, dem zentralen Platz der kolumbianischen Hauptstadt.



Dieses Jahr hat Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Ibler seinen Besuch an der Universidad Santo Tomás in Bogotá um eine Woche vorverlegt. Angesichts des bevorstehenden Papstbesuches und des damit verbundenen Trubels war es ratsam, vorher die Stadt zu verlassen. Der Konstanzer Jurist reist zweimal jährlich in die kolumbianische Hauptstadt, um an der Santo Tomás Vorlesungen zu halten.

Seit zwölf Jahren gibt es an der Konstanzer Partneruniversität einen deutsch-kolumbianischen Studiengang, zu dem beide Universitäten beitragen. In Kolumbien, und überhaupt in Südamerika, besteht großes Interesse am deutschen Recht, und zwar nicht nur am Strafrecht und Zivilrecht, sondern auch am Öffentlichen Recht; letzteres ist das Fachgebiet von Martin Ibler. Womit man bei den Gründen für den Austausch zwischen den Universitäten Konstanz und Santo Tomás wäre. Nach dem langen, über 60 Jahre dauernden Bürgerkrieg des kolumbianischen Staates mit der Farc-Guerilla gilt es auch, die Vergangenheit juristisch aufzuarbeiten und das Land fit für seine rechtsstaatliche Zukunft zu machen. Martin Ibler und Fachkollegen leisten wissenschaftlichen Beistand und dies nicht erst seit Neuestem. Der Konstanzer Fachbereich Rechtswissenschaft hat langjährige Kontakte nach Bogotá. Seit 2000 gibt es einen Kooperationsvertrag zwischen den Universitäten Konstanz und Santo Tomás, der damals von Prof. Dr. Dr. h.c. Dieter Lorenz initiiert wurde.

Nach der Emeritierung von Dieter Lorenz 2005 hat Martin Ibler übernommen, wobei sein Vorgänger weiterhin mit dabei ist. Seit 17 Jahren besteht somit ein Austausch zwischen den beiden Universitäten, der nicht zuletzt auch von Studierenden bestritten wird, sowohl besuchsweise als auch auf zwei gemeinsamen Seminaren in jedem Jahr und im regulären Studierendenaustausch. Angst um ihre Sicherheit hatten die Konstanzer übrigens nie. „In den 17 Jahren unserer bisherigen Kooperation hatten wir das Gefühl, dass es immer sicherer wurde“, sagt Martin Ibler.

Verständigungssprache bei den Zusammenreffen der Wissenschaftler und Studierenden ist in der Regel Spanisch, da sich juristische Sachverhalte so, insbesondere im Verwaltungsrecht, für beide Rechtsordnungen besser als auf Englisch verhandeln lassen. Martin Ibler kann bei der Übersetzung seiner Vorträge ins Spanische auf Unterstützung von kolumbianischen Doktoranden zählen, die im Laufe der Kooperation am Konstanzer Fachbereich promoviert wurden beziehungsweise gerade ihr Promotionsstudium ab-

solvieren. Einige von ihnen sind heute Professoren oder hohe Beamte in Bogotá.

Die Kooperation ist von deutscher Seite aus nicht nur ideeller Natur, sondern ihr liegt auch eine ganz handfeste rechtspolitische Motivation zugrunde. „Wir möchten das deutsche Rechtssystem bekanntmachen, insbesondere seine Vorzüge“, sagt der Professor für Öffentliches Recht. „Diese liegen in der ausgeprägten Systematik und Dogmatik. Daran sind die Kolumbianer sehr interessiert.“

Selbstverständlich besteht das Interesse auch in umgekehrter Richtung. So gab es in diesem Jahr eine Kooperationsveranstaltung, die an den zu Ende gehenden Bürgerkrieg anknüpft. Thema war die zwischen Regierung und Farc-Rebellen ausgehandelte Amnestierung von Guerilleros, die im Bürgerkrieg Straftaten begangen haben, was einen der wesentlichen Gründe darstellte, weshalb die Menschen in Kolumbien bei einer Volksbefragung gegen den Frieden stimmten. Vergleichsmaterial in der deutschen Geschichte, an dem sich die deutsche Rechtsentwicklung aufzeigen lässt, gibt es zuhauf, insbesondere nach Systemveränderungen: Angefangen in der Kaiserzeit über die beiden Nachkriegszeiten der Weltkriege bis hin zur Wiedervereinigung. Ein Vergleich der Vorteile und Nachteile beider Länder soll Aufschluss geben.

Neben der Frage der Amnestierung von Farc-Rebellen stellen die großen sozialen Unterschiede in Kolumbien eine Hypothek für die Zukunft des Landes dar. Martin Ibler ist überzeugt, dass das deutsche Rechtssystem dabei unterstützen könnte, soziale Schwierigkeiten zu überwinden. In Konkurrenz steht es dabei im Übrigen mit den Rechtssystemen aus Frankreich und den USA, von denen das kolumbianische Recht stark geprägt wird.

Das nächste Seminar findet im März 2018 statt. Auch dann geht es wieder um einen Beitrag zum Friedensprozess und zur sozialen Entwicklung in Kolumbien – dieses Mal um die „Nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums“.

| msp.



# BRIGADE SALVADOR ALLENDE \* CHILE 77

Inschrift des Murals an  
der Universität Konstanz

Ein chilenisches Wandbild an der Universität  
Konstanz. Ein Künstler, der nach 40 Jahren zurückkehrt.  
Eine Spurensuche in der Geschichte Chiles.

# „Das Bild strahlt Geschichte aus“

Geschichte ist manchmal verborgen, obwohl sie vor aller Augen liegt. So wie ein rätselhaftes Wandbild, an dem wir tagtäglich vorbeigehen, ohne seine Bedeutung zu verstehen. Anfangs wundern wir uns vielleicht noch über seine kräftigen Farben und seinen ungewöhnlichen Stil. Doch je häufiger wir daran vorbeilaufen, desto mehr verschwindet es in unserem Alltag – und mit ihm die Geschichte, für die es steht.

Ein solches Bild hängt an der Universität Konstanz. Für die meisten Universitätsmitglieder war es schon immer da: Ein 1,7 Meter hohes und 8,1 Meter breites Wandbild, zentral gelegen auf Ebene A7, direkt neben den großen Hörsälen. Sicherlich, das Bild sticht aus den Kunstwerken auf dem Campus hervor. Die kräftigen,

flächig aufgetragenen Farben und die geschwungene Linienführung sprechen für eine südamerikanische Herkunft. Die Motivwahl lässt einen politischen Hintergrund erahnen: Der Stern, die geballte Faust, der entschlossene Blick, die weiße Taube, die hier eher angriffslustig als friedfertig erscheint. Doch woher das Bild stammt und wofür es steht, das konnte niemand so ganz genau sagen.

## Die Spur führt nach Chile

Seit vier Jahrzehnten schon kommen Menschen an dem Bild vorbei, wundern sich vielleicht ein wenig und gehen doch weiter in ihrem Universitätsalltag. Bis eine Passantin schließlich innehält und lange vor dem Bild stehenbleibt. Es handelt sich um die Kulturwissenschaftlerin

Sandra Rudman. Sie kommt gerade von einem Forschungsaufenthalt aus Chile zurück und erkennt die Formen und Muster sofort wieder. Was sie hier vor sich hat, das ist ein sogenanntes Mural, ein chilenisches Wandbild. Diese Mauerkunst prägt das Stadtbild Chiles und ist eng verknüpft mit der Widerstandsbewegung gegen die chilenische Militärdiktatur in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. „Das Bild strahlt Geschichte aus“, ist sich Rudman sicher. Wie aber kommt ein chilenisches Mural an die Hörsaalwand der Universität Konstanz?

Sandra Rudman liest die Inschrift, in Großbuchstaben steht dort BRIGADE SALVADOR ALLENDE \* CHILE 77. Eine Brigade, das ist eine chilenische, politisch motivierte Künstlergruppe von „Muralis-

„Ich hätte nicht gedacht, dass es das Mural  
noch gibt. Wir hatten es in einer  
Stunde gemalt und es sollte eigentlich nur  
eine Woche überdauern.“

Boris Eichin

---

tas“. Wer jedoch ist diese Brigade Salvador Allende und was hat sie mit Konstanz zu tun? Sandra Rudman recherchiert, geht in die Archive, verfolgt Internetquellen, liest Zeitungsberichte aus den 1970er-Jahren. Schließlich stößt sie auf den Namen Boris Eichin. Ein Mann, der vor der Gewalt der Militärdiktatur aus Chile floh und im Exil die Brigade Salvador Allende in Deutschland mit aufbaute. Sandra Rudman sucht ihn, aktiviert Kontakte in Chile. „So ist es gekommen, dass ich eines Morgens aufstand und eine E-Mail von Boris Eichin in meiner Mailbox fand“, erzählt Rudman.

Eine lang verborgene Geschichte lüftet sich, an deren Ende Boris Eichin im Jahr 2017 an die Universität Konstanz zurückkehren wird, um das Mural zu restaurieren, das er 40 Jahre zuvor gemalt hatte. „Ich hätte nicht gedacht, dass es das Mural noch gibt. Wir hatten es in einer Stunde gemalt und es sollte eigentlich nur eine Woche überdauern. Aber 40 Jahre, das hätte ich nicht gedacht“, bekennt der Künstler Boris Eichin. Was aber ist seine Geschichte?

#### **Militärputsch, Protest und Exil**

Um die Vorgeschichte des Murals zu verstehen, müssen wir viele Jahre zurückgehen, zum 11. September 1973: Bomben fallen auf den chilenischen Präsidentenpalast La Moneda. Das Militär unter Führung von General Augusto Pinochet putscht gegen den sozialistischen Präsidenten Salvador Allende. Es folgt eine Militärdiktatur, in der tausende Menschen gefoltert und ermordet werden. Protestbewegungen formieren sich im Untergrund. Als eine ihrer Ausdrucksformen wählen sie das Mural, das Wandbild. „Wandbemalung hat in Chile eine besondere Bedeutung. In den 1960er- und 1970er-Jahren war ein Großteil der Bevölkerung Chiles Analphabeten. Daher entstand die Wandmalerei, um der Bevölkerung bestimmte Parolen und Inhalte zu vermitteln“, schildert

Boris Eichin. Die Wandmalerei ist eine öffentliche Kunst, eine Kunst des Volkes. Ihre Botschaft ist: „Ein jeder kann Teilnehmer werden. Ihr seid nicht nur passive Zuschauer, sondern könnt selbst Akteur werden – als Künstler und im politischen Widerstand.“

So waren die meisten „Muralistas“ zuvor nicht als Künstler geschult. Sie griffen zum Pinsel, obwohl es von der Militärdiktatur verboten war – oder gerade weil es verboten war. Sie schlossen sich als Künstlergruppen zusammen, die sogenannten Brigaden. Diese Brigaden bildeten sich nicht nur in Chile, sondern auch im Exil. Viele Regimegegner flohen ins Ausland, unter anderem nach Deutschland. Einer von ihnen ist Boris Eichin.

#### **Konstanz, 25. April 1977**

„Ich habe mit der Wandmalerei angefangen, um einen Beitrag zur Kunst- und Solidaritätsbewegung von Chile zu leisten. Vorher hatte ich nicht gemalt“, blickt Boris Eichin auf die Gründung seiner Brigade Salvador Allende zurück. Seine Wandbilder erinnern an die Ereignisse in Chile und sind zugleich ein Dank an das Land, das ihn im Exil aufnahm. „Es gab eine ganz große Solidaritätsbewegung mit Chile. Ich wurde in Deutschland gut aufgenommen. Es war auch eine gute Zeit“, erinnert sich Eichin. Er malte auf Einladung an öffentlichen Orten, an Jugendzentren, an Universitäten. Eines Tages erhielt er eine Einladung von der Universität Konstanz.

„Ich erinnere mich gut an diesen Tag“, sagt Boris Eichin. Es war der 25. April 1977. Im Audimax der Universität Konstanz fand ein Konzert der exilierten chilenischen Band Quilapayun statt. Während sie spielt, malt die Brigade Salvador Allende das Mural, das bis heute erhalten ist, als stiller Zeuge jener Zeit des chilenischen Exils. „Wir haben das Mural in einer Stunde gemalt. Quilapayun hat angefangen zu singen, wir



Machten die Restaurierung des Konstanzer Murals möglich: **Boris Eichin** (2. v.l.) mit seinem Sohn **Andrei Eichin**, **Sandra Rudman** (Mitte), **Dr. Dagmar Schmieder**.

„Wandbemalung hat in Chile eine besondere Bedeutung. In den 1960er- und 1970er-Jahren war ein Großteil der Bevölkerung Chiles Analphabeten. Daher entstand die Wandmalerei, um der Bevölkerung bestimmte Parolen und Inhalte zu vermitteln.“

Boris Eichin

haben angefangen zu malen. Als sie fertig waren, sind wir auch fertig geworden“, beschreibt Boris Eichin.

#### Konstanz, 21. Juli 2017

Vierzig Jahre später: Boris Eichin lebt seit bereits drei Jahrzehnten wieder in Chile, als Sandra Rudman die Geschichte um sein Mural an der Universität Konstanz neu aufdeckt. Mit Unterstützung von Dr. Dagmar Schmieder (siehe Interview „Chile, 1973“ auf Seite 38) macht sie es möglich, dass Boris Eichin an die Universität Konstanz zurückkehrt, um sein Mural zu restaurieren. Es ist der 21. Juli 2017. Wieder spielt eine chilenische Band an der Universität Konstanz, wie damals 1977 im Audimax. Chilenische Volks- und Protestlieder erklingen, gespielt von der Band „Musikandes“, als Boris Eichin das frisch restaurierte Mural öffentlich präsentiert. An dem Abend wird gesungen und gelacht, getrauert und erinnert. Die Geschichte Chiles kehrt an diesem Abend zurück an die Universität Konstanz. Genau genommen war sie niemals weg. Sie war schon immer da, vor aller Augen und doch verborgen in einem acht Meter breiten Wandbild.

| gra.



Chilenische Klänge im Hörsaal: Band „Musikandes“ bei ihrem Konstanzer Auftritt am 21. Juli 2017.

# Chile, 1973

Dr. Dagmar Schmieder lebte zur Zeit der Regierung Salvador Allendes in Chile und ist eine Zeitzeugin des Putsches im Jahr 1973. Heute setzt sie sich für die Erinnerung an die Ereignisse in Chile ein. Dank ihrer großzügigen Förderung wurde die Restauration des chilenischen Murals an der Universität Konstanz möglich. Im Interview spricht die Ehrensenatorin der Universität Konstanz und Vorsitzende der Geschäftsführung der Kliniken Schmieder über ihre Zeit in Chile.

*uni'kon: Frau Ehrensenatorin Schmieder, als Anfang der 1970er-Jahre alle Welt auf Chile schaute, waren sie genau dort: 16 Monate lang, bis kurz vor dem Putsch, lebten Sie in Chile und arbeiteten an Ihrer Doktorarbeit zur Wirtschaftspolitik Salvador Allendes. Welche Faszination übte Chile damals auf die Welt aus?*

**Dr. Dagmar Schmieder:** Wir können uns das heute gar nicht mehr vorstellen: Es gab zwei Blöcke in der Weltpolitik, den kapitalistischen und den kommunistischen. Chile wollte einen eigenen Weg finden, wollte nicht zwischen dem einen oder dem anderen wählen müssen. Salvador Allende hatte ganz klar gesagt: Wir wollen einen dritten Weg. Das hat die gesamte Welt aufmerksam gemacht. Förmlich die ganze Welt beobachtete Chiles Weg.

*Ein reales weltpolitisches Experiment?*

So ist es, ja. Es war ein Experiment. Die Stimmung in Chile war eine Welle der Begeisterung, durch alle Schichten hindurch. Salvador Allende hatte die Merkmale von Unterentwicklung und Armut erkannt: Schlechte Ernährung, schlechte gesundheitliche Versorgung, geringe Bildung einerseits und die wirtschaftliche Dependenz andererseits sollten durch die Erlangung der Kontrolle über den Reich-



**Dr. Dagmar Schmieder** ist Ehrensenatorin der Universität Konstanz, Mitglied des Vorstands der Universitätsgesellschaft Konstanz (UGK) und Vorsitzende der Geschäftsführung der Kliniken Schmieder.

tum des Landes, die Bodenschätze, überwunden werden. Da setzte seine Politik an. Der kostenlose halbe Liter Milch für Kinder unter elf Jahren war das Symbol der Regierung.

Das verletzte die wirtschaftlichen Interessen der USA. Zusammen mit dem CIA planten die chilenischen Streitkräfte den Putsch. Durch den gewaltsamen Putsch und die darauffolgende Militärdiktatur gab es unendliches Leid und viele Opfer. Das soll nicht vergessen werden.

#### ***Spürten Sie Anzeichen des Putsches?***

Das lag in der Luft. Es gab einen Probeputsch. Die Putschisten wollten ausprobieren, wie die anderen Heeresteile reagieren. Vier Monate später folgte dann der echte Putsch.

#### ***Sie haben die Ereignisse in Chile mit eigenen Augen gesehen. Haben wir heute ein falsches Bild von den Ereignissen?***

Das ist einer der Gründe, weshalb ich mich so herausgefordert fühle, darüber zu sprechen. Wenn man vom Chile der 1970er-Jahre liest oder aus dritter Hand hört, wird Allendes „Unidad Popular“ als kommunistisch diskreditiert. Ich merke es auch heute: Da die Kommunisten mit in der Regierung waren, stellt man sich so etwas vor wie den Kommunismus Stalins. Das trifft auf Chile nicht zu. Die „Unidad

Popular“ war ein Bündnis von linksliberalen Kräften. Ihr Programm, auf das sich alle verständigt hatten, war ein Programm der Freiheit, der Demokratie, des „Die-Bevölkerung-Voranbringens“. Das möchte ich richtigstellen.

|Die Fragen stellte Jürgen Graf.

# Theorie und Therapie –

## Vom geglückten Transfer moderner Wissenschaft in die klinische Versorgung

Seit dem Studienjahrgang 2014/2015 kann man sich an der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung (AWW) der Universität Konstanz in Motorischer Neurorehabilitation weiterbilden. Der berufsbegleitende Bachelor-Studiengang wurde in enger Zusammenarbeit mit den Kliniken Schmieder, einem in Europa führenden Klinik-Verbund neurologischer Fach- und Rehabilitationskliniken, entwickelt und ist an der Universität Konstanz in der Sportwissenschaft angesiedelt. uni'kon sprach mit zwei der ersten Absolventen, mit Lisa Friedrich-Schmieder, Geschäftsführerin der Kliniken Schmieder, sowie mit dem AWW-Geschäftsführer und Referenten für Lebenslanges Lernen Dr. Ulrich Wacker.

### Ina Satinsky und Johannes Danke

uni'kon: *Frau Satinsky und Herr Danke, warum haben Sie sich für den Studiengang Motorische Neurorehabilitation entschieden?*

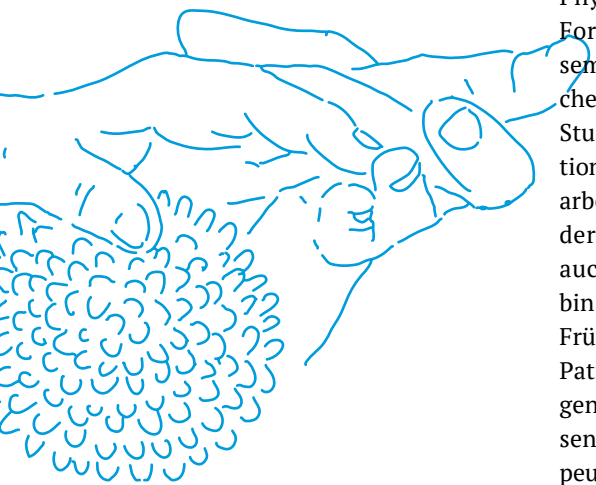
**Johannes Danke:** Ich bin seit 2010 Physiotherapeut und habe verschiedene Fortbildungen gemacht. Es gibt in diesem Bereich jedoch kaum wissenschaftliche und evidenzbasierte Fortbildung. Der Studiengang Motorische Neurorehabilitation geht genau in die Richtung, in der ich arbeite. Er hat den Praxisbezug zu genau der Arbeit, die ich täglich mache, aber auch wissenschaftlichen Charakter. Ich bin unter anderem in der neurologischen Frühreha tätig, also für schwerbetroffene Patienten mit neurologischen Schädigungen. Hier gibt es besonderen Bedarf, wissenschaftliche Erkenntnisse in die therapeutische Praxis zu transferieren.

**Ina Satinsky:** Bei mir ist es ähnlich. Ich war beruflich an einem Punkt, an dem es weitergehen musste. Ich bin seit 2009 Ergotherapeutin in den Kliniken Schmieder. Für meine berufliche Weiterentwick-

lung habe ich mir gewünscht, nicht nur als Therapeutin, sondern auch auf übergeordneter Ebene einen Beitrag zur Patientenversorgung zu leisten – durch die Definition und Sicherung evidenzbasierter Behandlungsstandards in den ergotherapeutischen Teams aller Standorte der Kliniken Schmieder. Im Mittelpunkt unserer täglichen therapeutischen Arbeit steht dabei immer das Ziel, dass sich die Patienten durch unsere therapeutische Arbeit die Selbstständigkeit wieder erarbeiten, um nach Hause zu können.

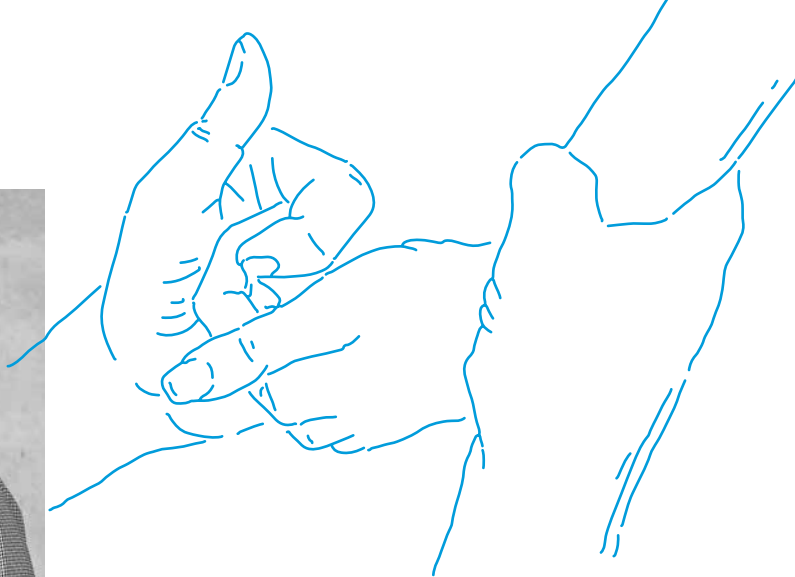
### Was hat Ihnen die Fortbildung gebracht?

**Satinsky:** Das Schöne an dem Studiengang war, dass er unsere Praxis im Berufsalltag komplett widerspiegelt hat. Aber auf wissenschaftlicher Ebene. Der Therapeutenblick wird zu einem allgemeinen Überblick über das gesamte deutsche Gesundheitssystem erweitert. Ich konnte das unmittelbar in den Berufsalltag integrieren, da ich weiterhin zu hundert Prozent als Therapeutin gearbeitet habe.





Die Ergotherapeutin **Ina Satinsky** und der Physiotherapeut **Johannes Danke** sind bei den Kliniken Schmieder beschäftigt. Unter anderem aufgrund des erfolgreichen Abschlusses des Studiengangs „Motorische Neurorehabilitation“ wurde ihnen die Fachkompetenzleitung ihres jeweiligen Berufsfeldes übertragen.



**Satinsky:** Durch das Hinterfragen unserer Arbeit entwickelte sich auch die Wissenschaft weiter. Wir stellen als Praktiker ja auch Fragen an die Wissenschaft. Ich glaube, es ist in unserem Beruf der richtige Weg, erst einmal praktische Erfahrungen zu sammeln, bevor man sich auf die wissenschaftliche Ebene begibt. Ich kann jetzt die richtigen Fragen stellen.

**Danke:** In der Medizin geht es häufig darum sicherzustellen, dass das, was wir tun, auch wirksam ist. Das ist bei therapeutischen Berufen schwierig. Wir arbeiten sehr viel anhand dessen, was die Erfahrung bislang erbracht hat oder was uns in einer traditionellen Ausbildung vermittelt wurde. Das wird nun auf eine wissenschaftliche Grundlage gestellt. Es gab während des Studiums viele Vorlesungen von Ärzten über Krankheitsbilder und die entsprechende aktuelle motorische Therapie – zu Fragen wie: Was gibt es für Evidenzen oder Leitlinien, und wie ist der aktuelle Forschungsstand?

#### **Was unterscheidet Ihre Arbeit jetzt von der vor Ihrem Studium?**

**Satinsky:** Sie ist jetzt auf einem viel höheren Level. Das Studium hat gefordert und gefördert.

**Danke:** Wir haben im Studium gelernt zu hinterfragen, warum man etwas tut. Warum macht man dies oder das mit den Patienten? Das bringt eine andere Qualität in der Patientenversorgung. Gibt es Studien zu dem, was ich gerade tue? Wie kann ich das am Patienten anwenden? Durch solche Selbsthinterfragung verbessert man sich. Man wird selbstständiger.

#### **Und wie sieht Ihr Aufgabenbereich heute aus?**

**Danke:** Wir setzen die Standards zur fachlichen Weiterentwicklung der Teams in den jeweiligen therapeutischen Berufsrichtungen. Wir sind für die komplette Fortbildungsplanung sämtlicher sechs Standorte der Kliniken Schmieder zuständig und werden auch selbst Seminare geben und Vorträge halten. Wir werden die Teams begleiten und Supervision durchführen. Das macht aber nur 50 Prozent unserer Arbeit aus. Die restlichen 50 Prozent arbeiten wir in der Praxis weiter. Das ist für mich wichtig.

**Satinsky:** Das Studium hat sich auf jeden Fall gelohnt, sowohl in persönlicher als auch beruflicher Hinsicht.

Der berufsbegleitende Bachelor-Studiengang Motorische Neurorehabilitation wird seit dem Studienjahr 2014/2015 durch die Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung (AWW) an der Universität Konstanz angeboten und ist der erste universitäre weiterbildende Bachelor-Studiengang in Baden-Württemberg. Teile des Studiengangs sind als Kontaktstudium mit Abschluss-Zertifikat zugänglich. Ziel ist, Expertinnen und Experten in der Neurorehabilitation auszubilden, die sowohl über praktische Erfahrung in der Arbeit mit Patienten als auch über behandlungsgestaltende und forschungsbezogene Kompetenzen verfügen und dadurch zu einer wissenschaftlich fundierten und praxisrelevanten Weiterentwicklung des Fachgebietes beitragen können.

**Lisa Friedrich-Schmieder**

**uni'kon: Welche Bedeutung haben akademisch ausgebildete Therapeuten wie Frau Satinsky und Herr Danke für die Kliniken Schmieder?**

**Lisa Friedrich-Schmieder:** Die beiden – und mit ihnen alle Teilnehmenden des Studiengangs Motorische Neurorehabilitation – zeichnet ein außergewöhnliches Engagement aus, das ein berufsbegleitendes Studium erfordert. Sie haben dafür eine herausragende wissenschaftliche Weiterbildung erhalten, die es ihnen ermöglicht, in ihrem Beruf Schlüsselpositionen einzunehmen, in denen sie ihr Wissen und ihre Erfahrung weitergeben können. Sie stehen für hohe therapeutische Qualitätsstandards, orientiert an modernen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Und sie können mit Ärzten auf Augenhöhe diskutieren. Welche Therapie wirkt am besten bei welchem Patienten und warum? Das sind die zentralen Fragen, die man sich stellen muss, wenn man gut sein und stetig besser werden will.

Die therapeutische Grundausbildung, wie sie in Deutschland etabliert ist, reicht

bei weitem nicht aus, um die angehenden Therapeuten auf die beruflichen Herausforderungen der Neurorehabilitation vorzubereiten. Deshalb ist dieser Studiengang, sind seine Absolventen so wichtig.

**Wie sieht die Zusammenarbeit der Kliniken Schmieder mit der Universität Konstanz in diesem Bereich aus?**

Auf dem Niveau, auf dem der Studiengang an der Universität Konstanz angeboten wird, ist die wissenschaftliche Weiterbildung auf dem Feld der Neurorehabilitation absolut einzigartig – insbesondere die Verzahnung von Wissenschaft und Praxis. Es ist eine sehr innovative Weiterentwicklung unseres Bereichs Neurorehabilitation. Was die Themenschwerpunkte betrifft, wurde in den zwei Jahren Vorbereitungszeit sehr viel von den Fachvertretern der Kliniken Schmieder geleistet, insbesondere vom Ärztlichen Leiter Neurorehabilitation Professor Christian Dettmers, der intensiv im Bereich der motorischen Therapie für neurologische Patienten forscht.

**Wie sieht der Part der Universität Konstanz aus?**

Wir hatten in Professor Markus Gruber aus dem Fachbereich Sportwissenschaft

von Anfang an einen einmalig engagierten, idealen Partner seitens der Universität Konstanz. Von dieser Seite sind sehr wichtige Beiträge eingeflossen, zum Beispiel Grundlagen des motorischen Lernens oder methodologisches Wissen zur Bewertung von wissenschaftlichen Studien. Der Fachbereich Psychologie deckt wichtige psychologische Aspekte der neurologischen Rehabilitation im Studienprogramm ab.

**Und wie sieht der Beitrag der Studierenden aus, die ja selbst bereits Berufserfahrung haben?**

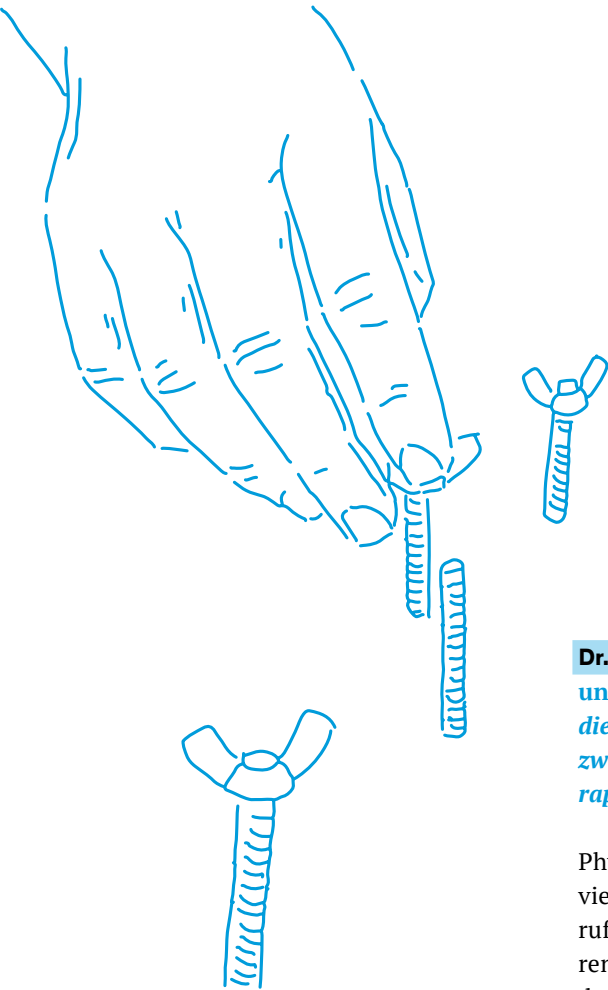
Der Austausch mit Studierenden, die praxisbezogene Erfahrung mitbringen, bereichert den Studiengang sehr. Aufgrund ihres ständigen Umgangs mit Patienten bringen die Therapeuten als Studenten immer wieder ganz neue Aspekte ein. Sie bewerten unmittelbar, was in die Praxis übertragen werden kann. Die besten Impulse kommen immer aus der Verzahnung von Wissenschaft und Praxis.

**Was versprechen sich die Kliniken Schmieder von dem Studiengang?**

Die Herausforderungen, die in der Praxis an die Therapeutinnen und Therapeuten gestellt werden, wachsen stetig. Wir sind noch lange nicht da, wo wir sein könnten in der wissenschaftlich fundierten Neurorehabilitationsausbildung. Um die Lücke zwischen Wissenschaft und Praxis zu schließen, ist der Studiengang ein riesiger Gewinn. Wir haben an unseren verschiedenen Klinikstandorten neben Frau Satinsky und Herrn Danke eine ganze Reihe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die entweder den Studiengang oder Modulzertifikationsstudiengänge an der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung absolviert haben. Sie bekommen durch den Studiengang ein Bild für das Ganze. Das eröffnet ganz neue Felder. So können sie nicht nur ihre eigene therapeutische Behandlung auf die Patienten individuell abstimmen, sondern auch auf die anderer Therapiebereiche. Bei jedem einzelnen Patienten geht es darum, die vorhandenen therapeutischen Ressourcen so sinnvoll und effektiv wie möglich einzusetzen. Letztlich ist es eine Weiterbildung, die vor allem den Patienten zugutekommt.



**Lisa Friedrich-Schmieder** ist Mitglied der Geschäftsführung der Kliniken Schmieder. Sie ist verantwortlich für die Bereiche Forschung und Entwicklung.



Bereits seit den 1970er-Jahren gibt es Forschungsk Kooperationen zwischen den Kliniken Schmieder und der Universität Konstanz. Daraus entstand 1997 das Lurija Institut für Rehabilitationswissenschaft und Gesundheitsforschung, das seither der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zwischen Universität und Kliniken Schmieder eine institutionelle Plattform zur Verfügung stellt. Unterzeichnet wurde der Vertrag vor zwanzig Jahren von der Vorsitzenden der Geschäftsführung Dr. Dagmar Schmieder und Prof. Dr. Rudolf Cohen, dem damaligen Rektor der Universität Konstanz.

#### Dr. Ulrich Wacker

**uni'kon: Herr Wacker, wie sah bislang die Ausbildungssituation für die Berufszweige Physio- beziehungsweise Ergotherapie aus?**

**Dr. Ulrich Wacker:** Die Professionen Physiotherapie und Ergotherapie sind in vielen europäischen Ländern Studienberufe mit etablierten Forschungsstrukturen. In Deutschland ist dagegen noch die dreijährige Ausbildung an Berufsfachschulen vorgesehen, die zur staatlichen Anerkennung als Physiotherapeutin und Physiotherapeut beziehungsweise Ergotherapeutin und Ergotherapeut führt. Dieses Examen bildet die Voraussetzung für die Ausübung des Therapieberufs.

**Nun bietet die AWW der Universität Konstanz eine akademische Weiterbildung an. Was ist ihre Motivation?**

Wir bieten den Bachelor-Studiengang Motorische Neurorehabilitation an. Die Universität Konstanz hat dafür das vom

baden-württembergischen Gesetzgeber ermöglichte Format berufsbegleitender Bachelor gewählt, um zur Akademisierung und wissenschaftlich fundierten Weiterentwicklung der Professionsfelder Physiotherapie und Ergotherapie beizutragen. Dieses Studienformat zeichnet als wissenschaftliches Weiterbildungsformat auch eine besondere Transferfunktion neuester wissenschaftlicher Entwicklung in berufliche Praxisfelder aus.

**Viele Therapeutinnen und Therapeuten, insbesondere diejenigen, deren Ausbildung schon einige Jahre zurückliegt, besitzen kein Abitur. Welche Möglichkeiten stehen für diese Gruppe zur Verfügung?**

Für Bewerberinnen und Bewerber ohne Abitur wurden parallel zum Bachelor-Studiengang entsprechend dem Landeshochschulgesetz Baden-Württemberg Kontaktstudien mit Abschluss-Zertifikat eingerichtet: Bei Vorliegen entsprechender Berufserfahrung können hierbei einzelne Teile des Bachelor-Studiengangs auch ohne Abitur studiert werden. Die erbrachten Leistungen werden nach Bestehen einer Hochschulzugangsprüfung auf ein Bachelor-Studium angerechnet. Die Kontaktstudien ermöglichen somit einerseits einen niederschweligen Einstieg in die Perspektive Bachelor-Studium, andererseits die Möglichkeit, ausgewählte Kurse des Weiterbildungsangebots als Fortbildung in der Motorischen Neurorehabilitation zu nutzen. Dies öffnet nicht-traditionellen Studierendengruppen den modularen Weg zu einem universitären Studium und trägt so zur Entwicklung neuer Studienmodelle im Kontext der Anforderungen lebenslangen Lernens bei.

Die Gespräche führte  
Maria Schorpp.

Dr. Ulrich Wacker ist Geschäftsführer der Akademie für Wissenschaftliche Weiterbildung (AWW) und Referent für Lebenslanges Lernen.





v.l. VEUK-Vorsitzender **Peter Gottwald**, VEUK-Geschäftsführerin **Susanne Mahler-Siebler**, Vorstandmitglied **Dr. Michael Kessler**, Vorstandmitglied **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger** und **Mats Goch**, Referent für Alumni-Arbeit an der Universität Konstanz.

# Ein Alumni-Netzwerk für alle oder

## wer oder was ist eigentlich der VEUK?

### Ein besonderer Dank an

Dr. Michael Kessler, der von Anfang an dabei und bereits seit einigen Jahren im Vorstand aktiv ist. Ebenso wie er hat uns seine selbstgebaute Mitglieder-Datenbank lange Jahre die Treue gehalten. Es ist uns eine Ehre, dass sie nun in unsere neue Online-Plattform für Alumni und Studierende übergegangen ist!  
 – [zeus.uni-konstanz.de/](http://zeus.uni-konstanz.de/)

„Häufig ist es besser, viele zu kennen, als viel zu wissen“, befand der deutsche Showmaster Robert Lembke – viele unserer nicht mehr ganz neu examinierten Ehemaligen werden sich noch an „Was bin ich?“, sein "heiteres Beruferaten", erinnern. Und tatsächlich dreht sich im Netzwerk von und mit Ehemaligen vieles um die Fragen „Wer macht was?“ und „Wer kennt wen?“

Bei Studierenden, besonders denjenigen, die in ihrem ersten Semester an der Universität Konstanz zunächst mit Stundenplänen oder dem Wohnungssuche beschäftigt sind, ist das Interesse für das Alumni-Netzwerk verständlicherweise sekundär. Dass sich trotzdem einige Studienanfänger im Rahmen von Erstsemesterbegrüßungen, Ersthütten oder anderen studentischen Aktionen auf dem Konstanzer Campus immer häufiger wundern „Wer oder was ist eigentlich der VEUK?“, ist Absicht.

Im Jahr vor dem zwanzigsten Geburtstag des Vereins der Ehemaligen der Universität Konstanz, kurz (und zugegeben etwas sperrig) VEUK genannt, konzentrierten sich Vereinsvorstand und Geschäftsführung auf ihre Nachwuchsarbeit. „Die Studierenden von heute sind die Alumni von morgen“, resümiert der Vorsitzende Peter Gottwald, Botschafter a.D. und Alumnus des Fachbereichs Politik- und Verwaltungswissenschaft, das zentrale Argument für das Vorhaben „Beitragsfreie studentische Mitgliedschaft“. Dieses wurde auf der VEUK-Jahresversammlung 2016 einstimmig befürwortet. Man war und ist sich einig: Im Studium entsteht die Bindung, die Beziehung, die Identifikation mit der Universität und idealerweise auch

die Motivation, später etwas zurückgeben zu wollen. Ein Jahr später – pünktlich zum Vereinsjubiläum im Sommer 2017 – hat sich die Zusammenarbeit mit den Studierenden als erfolgreiches Projekt etabliert.

Nicht nur die studentischen Mitgliederzahlen sind um ein vielfaches gestiegen, „es ist uns gelungen, auf dem Campus sichtbarer zu werden, studentische Aktionen und Initiativen zu fördern und zu zeigen, dass wir der Universität auch in studentischen Belangen ein verlässlicher Partner sind“, freut sich Peter Gottwald. Voraussetzung dafür war, direkt mit Studierenden ins Gespräch zu kommen und zu sehen, welche Themen und Ideen darauf warten, in die Tat umgesetzt zu werden.

### ISTKon

Markus Heckmann (21) studiert Politik- und Verwaltungswissenschaft an der Universität Konstanz und kam im Erasmus-Programm in Istanbul auf eine solche Idee: Eine studentisch organisierte Summer School zum Austausch für türkische und deutsche Studierende. Über die Fachschaft engagierten sich Johannes Alber (20) und Jonas Monninger (21), vor einem Jahr noch Erstsemester, für das Projekt. So organisierten sie politikwissenschaftlichen und kulturellen Austausch namens IstKon Student Exchange, der Juni 2017 neun Tage lang in Konstanz stattfand. „Wir dachten, es ist eine spannende Idee, junge Menschen aus Deutschland und der Türkei zusammenzubringen, um angesichts der Krise zwischen beiden Ländern einen persönlichen Austausch zu schaffen“, erinnert sich Jonas Monninger an die Anfänge des Projekts. Politik ist dabei nur das eine:

**Aus der Satzung:**

Als gemeinnütziger Verein setzt sich der Verein der Ehemaligen der Universität Konstanz für die Vernetzung der Studierenden und Alumni und für die Förderung von Forschung und Lehre an der Universität Konstanz ein

„Wir denken, dass es wichtig ist, dass der Kontakt auf persönlicher Ebene nicht verlorengeht.“

Richtig Fahrt nahmen diese initialen Gedanken erst auf, als der VEUK einen Wettbewerb unter den Fachschaften der Universität Konstanz ausschrieb, bei dem das Siegerprojekt eine Förderung von 5.000 Euro erhielt. Das Konzept von IstKon setzten sich klar durch. Auch Prof. Dr. Horst Sund, Altrector und Mitbegründer des Vereins, gab den engagierten Politikstudierenden seine Stimme: „Alle Vorhaben waren kreativ und an sich förderungswürdig. Mit ISTKon konnten wir ein Projekt fördern, das in besonderer Weise politisch und gesellschaftlich Verantwortung übernimmt.“

Doch nicht nur die monetäre Unterstützung des VEUK für den Erfolg mitverantwortlich. Johannes Alber: „Durch den VEUK hatten wir den Rückhalt der Uni, wir bekamen weitere Unterstützung durch das International Office, konnten sogar den Rektor als Schirmherrn gewinnen und zusätzliche Mittel der Deutsch-Türkischen Jugendbrücke einwerben. Der Gewinn des Wettbewerbs hat das Projekt auf ein ganz anderes Level gehoben.“

**Campus-Festival**

Mit 5.000 Besuchern, zirka 350 hauptsächlich studentischen Helfern und einem

siebzigseitigen Sicherheitskonzept befindet sich auch das Konstanzer Campus-Festival im dritten Jahr seines Bestehens auf einem ganz anderen Level. Eine besondere Freundschaft verbindet Festival-Gründer und Veranstalter Xhavit Hyseni und seine Kolleginnen und Kollegen der verfassten Studierendenschaft (ASTa) mit dem VEUK. Sie wird maßgeblich getragen von Prof. Dr. Ulrich Rüdiger. Nicht nur in seiner Position als Rektor der Universität Konstanz, sondern auch als Vorstandsmitglied des Alumni-Vereins stand er von Anfang an hinter dem ambitionierten Großprojekt.

Festival-Chef Hyseni ist der Überzeugung, dass ohne den VEUK vieles gar nicht möglich gewesen wäre: „Vielleicht hätte das Festival insgesamt in Frage gestanden“. Den Veranstaltern ist bewusst, dass sie mit Poetry Slam und namhaften regionalen wie überregionalen Bands weit mehr auf die Beine stellen als ein „Studiefest“. Eben deshalb braucht der „kleine Bruder vom Southside-Festival“ einen starken und verlässlichen Partner. „Große Ressourcen im Hintergrund gibt es nicht“, so Hyseni. „Das wird durch Sponsoren, Eintrittsgelder, Catering-Einnahmen und insbesondere durch solche großen Förderungen wie die des VEUK möglich.“

Da nach dem Spiel bekanntlich vor



Festival-Gründer und Veranstalter  
**Xhavit Hyseni**

dem Spiel ist, befindet sich das Festival-Team bereits mitten in den Vorbereitungen für das nächste Jahr (2017). Auch Johannes Alber und Jonas Monninger von ISTKon haben Zukunftspläne: „Klar, hoffen wir, dass die Partner- und vor allem Freundschaft weiter besteht und da etwas Nachhaltiges entstanden ist. Wenn IstKon einmal jährlich stattfinden könnte, festigten sich die Kontakte und das Vertrauen.“

Der VEUK, der Alumni-Verein der Universität Konstanz, unterstützt weiterhin sowohl diese beiden Projekte als auch künftige studentische Initiativen auf dem Campus und freut sich auf viele spannende und kreative Themen und Ideen. Potenziellen Projekt-Initiatorinnen und -initiatoren bleibt zu sagen: Es schadet nicht, zu wissen, wer oder was der VEUK ist.

| Susanne Mahler-Siebler,  
Geschäftsführerin des VEUK



v.l. **Jonas Monninger**,  
**Felix Klein** und  
**Johannes Alber** vor  
der Hagia Sophia in  
Istanbul.

**VEUK in Zahlen:**

1 Netzwerk – 20 Jahre – 3.100 Mitglieder – 50 Förderprojekte p.a. – 3 Deutschlandstipendien – 52 Examens-Preise p.a.

# Wissenschaft für Neugierige

**Das Studium Generale schlägt Brücken zwischen den Fachdisziplinen – alle, die einen Blick in verschiedene Bereiche der Wissenschaft werfen möchten, sind herzlich willkommen. Ein Angebot im Rahmen des Wissenstransfers der Universität Konstanz – für die interessierte Öffentlichkeit und für Studierende.**

Politische Kommunikation am Beispiel von Stuttgart 21, Gründe für Schönheit bei Tieren (von der Nobelpreisträgerin Christiane Nüsslein-Volhard), Muster der Geschichte, Gehirn unter Stress und Formen des Vergessens: Die Themenpalette der Vorträge, die das Studium Generale im Wintersemester 2017/2018 anbietet, ist denkbar abwechslungsreich und reicht bis hin zu wirtschaftlicher Ungleichheit und zum Jahresgutachten des Sachverständigenrates und noch zu einigem mehr.

Schon immer hat sich das Studium Generale genauso an wissbegierige Menschen in der Region wie an Universitätsangehörige gerichtet. Die Vorlesungsreihe adressiert grundsätzlich alle, betont der Konstanzer Wirtschaftswissenschaftler Prof. Günter Franke, Mitglied des Organisationsteams. Bei einer Befragung wurden drei Hauptgruppen von Teilnehmenden identifiziert, die bei der Programmgestaltung auch eigens berücksichtigt wurden: Unter den bereits aus dem Berufsleben ausgeschiedenen Hörern begeistern sich viele für geisteswissenschaftliche Themen, den Berufstätigen geht es mehr um Themen rund um das Arbeitsleben. Und nicht zuletzt sind da auch die Studierenden.

„Es ist uns ein besonderes Anliegen, Studierende zur Teilnahme am Studium Generale zu ermuntern“, hebt Franke hervor. Mit einem regelmäßigen Besuch der interdisziplinären Vorträge haben sie



**Prof. Dr. Günter Franke** hatte bis 2014 die Professur für Internationales Finanzmanagement an der Universität Konstanz inne. Er besitzt die Ehrendoktorwürde der Universität Mannheim, er ist Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften und Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Finanzwirtschaft. Seit dem Wintersemester 2016/2017 leitet er das Organisationsteam für das Studium Generale.

nicht nur die Möglichkeit, über den Tellerrand ihrer Fächer zu schauen, sondern jetzt auch Credits für den Bereich Schlüsselqualifikationen zu sammeln. „Viele Studierende durchlaufen eine Lebensphase, in der sie ihre politische Orientierung suchen und erweitern. Daher sind sie sehr an aktuellen gesellschaftspolitischen Themen interessiert“, sagt Franke.

Die Studierenden legten bei der Themenwahl Wert darauf, dass Sie einen persönlichen Bezug zu den Vorträgen erkennen können. „Ich kann das gut nachvollziehen“, so Franke. Im Organisationsteam arbeitet die Studentin Janina Bangert mit, die die Interessen ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen vertritt. Ihr Resümee: „Zu Beginn des Studiums liegt der Fokus häufig auf dem jeweiligen Fachstudium. Mit fortschreitendem Semester lernt man den Mehrwert des gesamten universitären Angebots schätzen. Das Studium Generale hat es mir ermöglicht, vollkommen andere Fachgebiete und Denkweisen kennenzulernen.“

Grundlage für den Erwerb von drei Credits im Fach Schlüsselqualifikation ist der regelmäßige Besuch der Vorlesungen. Dazu gehört auch die Teilnahme an einem

Workshop am Ende des Semesters, in dem jeder Studierende zu einem der Vorträge ein kurzes Referat hält, das Impulse für die gemeinsame Diskussion gibt.

Um das wissenschaftliche Potenzial vollauf zu nutzen, besteht nach dem Vortrag nicht nur Gelegenheit zur Diskussion, sondern auch unmittelbar nach der Veranstaltung zum Austausch mit der oder dem Vortragenden bei einem Glas Wein. Studierende, die ein Impuls-Statement verfassen, können auch am anschließenden Abendessen teilnehmen.

Die Vorträge des Studium Generale informieren über Wissenschaft, ohne fachliche Vorkenntnisse der Hörer vorauszusetzen. „Wir bieten allgemein verständliche Vorträge an, bei denen jeder Hörer zu anschließender Diskussion eingeladen ist“, sagt Günter Franke. „Gleichzeitig geht es nicht nur um anspruchsvolle Wissensvermittlung – Vorträge mit Unterhaltungswert hören ist auch etwas, das Freude machen soll.“

Alle Neugierigen sind herzlich eingeladen, ihren Wissensappetit im Studium Generale zu stillen und den gedanklichen Austausch in der Diskussion zu suchen. | msp.

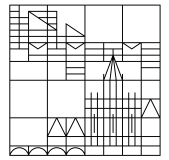
#### **Mitglieder des Organisationsteams:**

Prof. Dr. Dr. h.c. Günter Franke (Wirtschaftswissenschaft), Prof. Dr. Paul Leiderer (Physik), Prof. Dr. Bernhard Schink (Biologie), Prof. Dr. Clemens Wischermann (Geschichte), Dr. Dagmar Schmieder und Björn Graf Bernadotte (beide Universitätsgesellschaft), Elke Lauffer, Julia Wandt (Stabsstelle Kommunikation und Marketing), Janina Bangert (Vertreterin der Studierenden). Die Teilnahme am Studium Generale ist kostenlos. Spenden zur Deckung der Kosten werden dankbar angenommen.

Alle Veranstaltungen finden montagabends im Audimax der Universität statt. Beginn 18.15 Uhr.

**Janina Bangert**, Studierenden-Vertreterin im Organisationsteam für das Studium Generale.





Wintersemester  
2017/2018

## Studium Generale



### Universität Konstanz, Audimax, montags 18.15–19.45 Uhr

#### **23. Oktober 2017**

**Prof. Dr. Miriam Butt**

**Prof. Dr. Katharina Holzinger**

Universität Konstanz

*Analyse und Visualisierung  
politischer Kommunikation.*

*Das Beispiel der Schlichtung  
zu Stuttgart 21*

#### **6. November 2017**

**Prof. Dr. Christiane Nüsslein-  
Volhard**

Max-Planck-Institut für Entwick-  
lungsbiologie, Tübingen

*Die Streifen des Zebrafisches:*

*Wozu und wie entsteht Schönheit  
bei Tieren?*

#### **13. November 2017**

**Prof. Dr. Markus Wild**

Universität Basel

*Die Schöne und das Biest.*

*Warum interessiert sich die  
Philosophie für Tiere?*

#### **20. November 2017**

**Prof. Dr. Jens Pruessner**

Universität Konstanz

*Was macht Stress mit unserem  
Gehirn?*

#### **27. November 2017**

**Prof. Dr. Marcel Leist**

Universität Konstanz

*Wissenschaftliche Alternativ-  
methoden zum Tierversuch*

#### **4. Dezember 2017**

**Prof. Dr. Jürgen Osterhommel**

Universität Konstanz

*Spuren und Muster in der  
Geschichte*

#### **11. Dezember 2017**

**Prof. Dr. Martin Weber**

Universität Mannheim

*Aktive vs. passive Anlagephilosophie  
– psychologische Fallstricke*

#### **8. Januar 2018**

**Prof. Dr. Christoph M. Schmidt**

RWI Essen

*Jahresgutachten 2017/18 des  
Sachverständigenrates*

#### **15. Januar 2018**

**Prof. Dr. Aleida Assmann**

Universität Konstanz

*Formen des Vergessens*

#### **22. Januar 2018**

**Prof. Dr. Lars Feld**

Albert-Ludwigs-Universität

Freiburg

*Wächst die Kluft zwischen arm  
und reich?*

#### **29. Januar 2018**

**Prof. Dr. Werner Mezger**

Albert-Ludwigs-Universität

Freiburg

*Narrenidee und Fastnachtsbrauch –  
zur Kulturgeschichte der tollen Tage*



## Aleida und Jan Assmann sind Balzan-Preisträger 2017

Prof. Dr. Aleida Assmann, emeritierte Professorin für Anglistik und Allgemeine Literaturwissenschaft an der Universität Konstanz, und Prof. Dr. Jan Assmann, Honorarprofessor der Universität Konstanz und emeritierter Professor am Institut für Ägyptologie der Universität Heidelberg, wurden mit dem renommierten und hochdotierten Balzan-Preis 2017 in der Kategorie „Kollektives Gedächtnis“ ausgezeichnet. Wie die Stiftung Balzan-Preis mitteilte, wird der mit 750.000 Schweizer Franken (rund 660.000 Euro) dotierte Preis den Wissenschaftlern für die gemeinsame interdisziplinäre Erarbeitung des Konzepts „Kulturelles Gedächtnis“ verliehen.

Prof. Dr. Thomas Maissen, Direktor des Deutschen Historischen Instituts in Paris und Professor für neuere Geschichte der Universität Heidelberg, betonte in seiner Begründung für die Vergabe des Preises an Aleida und Jan Assmann die Arbeit des Forscherpaares „für den reichen jahrzehntelangen Austausch über sehr unterschiedliche historische Realitäten und Modelle, die sich in völlig außergewöhnlicher Weise als komplementär erwiesen; für zwei darüber hinausreichende individuelle Oeuvres, die das kollektive Gedächtnis als Voraussetzung von religiösen und politischen Identitätsstiftungen und Gemeinschaften präsentieren“.

Die internationale Stiftung Balzan-Preis mit Sitz in Zürich und Mailand zeichnet seit 1957 in jedem Jahr Persönlichkeiten sowohl der Geistes- wie der Naturwissenschaften aus. Der Zweck der Balzan-Preise besteht darin, die Kultur und Wissenschaften sowie besonders verdienstvolle Initiativen für Humanität, den Frieden und die Brüderlichkeit unter den Völkern, unabhängig von Nationalität und Religionszugehörigkeit, zu fördern. Die vier auszuzeichnenden Fachgebiete wechseln von Jahr zu Jahr und entstammen den Bereichen der Geistes- und Sozialwissenschaften, der Kunst, der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Medizin. Die offizielle Preisübergabe wird am 17. November 2017 im Nationalratssaal in Bern

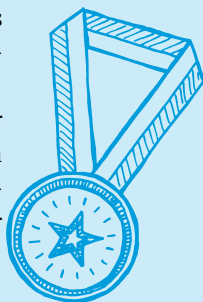
in Anwesenheit der Schweizer Bundespräsidentin Doris Leuthard stattfinden. Die Preisträgerinnen und Preisträger müssen die Hälfte des Preisgeldes für die Finanzierung von Forschungsprojekten verwenden.

Aleida Assmann hatte von 1993 bis 2014 die Professur für Anglistik und Allgemeine Literaturwissenschaft an der Universität Konstanz inne. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Generationen in Literatur und Gesellschaft, Deutsche Erinnerungsgeschichte nach dem 2. Weltkrieg, Kulturwissenschaftliche Gedächtnisforschung und Gedächtnistheorie, Geschichte des Lesens und der Schrift, Menschenbilder – historische Anthropologie. Sie war maßgeblich beteiligte Wissenschaftlerin und Vorstandsmitglied des Exzellenzclusters Kulturelle Grundlagen von Integration der Universität Konstanz. Seit 2016 ist sie Permanent Fellow des Kulturwissenschaftlichen Kollegs Konstanz.

Jan Assmann war von 1976 bis 2003 Professor für Ägyptologie an der Universität Heidelberg und ist seit 2005 Honorarprofessor für Kulturwissenschaft und Religionstheorie an der Universität Konstanz. Seine Forschungsschwerpunkte sind Ägyptische Religion und Literatur in theoretischer und vergleichender Perspektive, Kulturtheorie, allgemeine Religionswissenschaft sowie die Rezeption Ägyptens in der europäischen Geistesgeschichte. Auch er ist maßgeblich beteiligter Wissenschaftler des Exzellenzclusters Kulturelle Grundlagen von Integration der Universität Konstanz.

Die beiden Wissenschaftler wurden vielfach für ihre Forschung ausgezeichnet. Sie sind Mitglied in verschiedenen nationalen und internationalen Wissenschaftsakademien; Jan Assmann gehört auch der Heidelberger Akademie der Wissenschaften an.

|hd.



Prof. Dr. Aleida Assmann und Prof. Dr. Jan Assmann.



## Prof. Dr. Thomas Hinz ist Gründungsvorsitzender der bundesweiten „Akademie für Soziologie“

„Die Akademie für Soziologie möchte durch ihre Aktivitäten sozialwissenschaftliche Erkenntnisse in der Öffentlichkeit stärker verbreiten, kontroverse Debatten führen und damit zu einer wissenschaftlich fundierten, evidenzbasierten Politikberatung beitragen.“

Prof. Dr. Thomas Hinz

Über 50 Soziologinnen und Soziologen aus ganz Deutschland haben im Juli 2017 an der Universität Mannheim die „Akademie für Soziologie“ gegründet. In der Akademie soll sozialwissenschaftliche Expertise im Bereich der empirisch-analytischen Forschung gebündelt werden, um wissenschafts- und gesellschaftspolitische Fragen zu beantworten. Der Gründungsauftrag und damit die Forderung nach einer angemessenen fachlichen und institutionellen Vertretung war von über hundert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern unterstützt worden. Prof. Dr. Thomas Hinz, Professor für empirische Sozialforschung an der Universität Konstanz, wurde zum Vorsitzenden des Vorstands gewählt.

„Empirisch-analytische Soziologie liefert – im Unterschied zur traditionellen Soziologie – möglichst präzise und empirisch belastbare wissenschaftliche Analysen zu gesellschaftlichen Problemen. Die Akademie für Soziologie möchte durch

ihre Aktivitäten sozialwissenschaftliche Erkenntnisse in der Öffentlichkeit stärker verbreiten, kontroverse Debatten führen und damit zu einer wissenschaftlich fundierten, evidenzbasierten Politikberatung beitragen“, erläutert Thomas Hinz und führt aus, dass die Akademie Konferenzen durchführen und Stellungnahmen zu fachbezogenen wissenschafts- und gesellschaftspolitischen Fragen veröffentlichen wird.

Fragestellungen werden beispielsweise sein: Wird die zunehmende Globalisierung und Digitalisierung mehr Arbeitsplätze vernichten als neue entstehen lassen, die Spaltung der Gesellschaften vertiefen und eine populistische Politik befördern? Werden die sozialen Medien, von denen man annahm, dass sie neue Formen direkter Mitsprache der Bürger ermöglichen, nicht ganz im Gegenteil die Demokratien wesentlich schwächen? Werden neue Technologien, Wohlstandsgewinne, Bildung und medizinischer Fortschritt Ungleich-

heiten verstärken oder die Lebensqualität einer wachsenden Zahl von Menschen verbessern?

Das Thema des ersten Kongresses der Akademie für Soziologie werden die Ursachen und Folgen sozialer Ungleichheit sein. Die Veranstaltung mit dem Titel „Wachsende Ungleichheit – gesplante Gesellschaft? Aktuelle Beiträge der empirisch-analytischen Soziologie“ wird im April 2018 in München stattfinden.

|hd.

# Promotionen

## Doktor der Naturwissenschaften:

**Dr. rer. nat. Fabienne Françoise Valérie Chevance,**

Effect of synonymous mutations and codon context on mRNA translation.

**Dr. rer. nat. Samuel Carleial Fernandes,**  
The first steps on plant mating system evolution.

**Dr. rer. nat. Jorge Miguel Encinas Fernández,**

Dynamics and spatial patterns of greenhouse gas concentrations and emissions from lakes and rivers.

**Dr. rer. nat. Arthur Fischbach,**

Physical and functional interactions on the tumor suppressor protein p53 with poly(ADP-ribose) polymerase-1 and its enzymatic product poly(ADP-ribose).

**Dr. rer. nat. Fabian Geist,**

Luminescent Dye-Modified Diphosphine Aryl Platinum(II) Complexes As Dually Emitting Chromophores and Their Application in Sensitization.

**Dr. rer. nat. Eva Christina Gwosch,**

Modification of nuclear DNA by infrared femtosecond laser pulses.

**Dr. rer. nat. Peter Haffke,**

Dynamics of information processing in risky choices: Making through use of behavioral data.

**Dr. rer. nat. Franziska Elena Herrmann,**

Olodaterol in model systems of fibrosis.

**Dr. rer. nat. Daniel Kaiser,** Efficient

Privacy-Preserving Configurationless Service Discovery Supporting Multi-Link Networks.

**Dr. rer. nat. Philipp Christoph Keller,**

Untersuchung und Wasserstoffpassivierung von Defekten in Foliensilizium und multikristallinen Silizium-Materialien.

**Dr. rer. nat. Jakob Kümmel,**

Steigerung der Leistung im Dehnungsverkürzungszyklus durch konditionierende Sprünge – Mechanismen, Anwendung und Transfer in den Spitzensport.

**Dr. rer. nat. Yanjie Liu,**

The importance of phenotypic plasticity for plant success under environmental change.

**Dr. rer. nat. Lisanne Luks,**

Drug-Induced Mislocalization of Renal Peroxisomal Proteins.

**Dr. rer. nat. Martin Pütz,**

Numerical Studies on Spinodal Decomposition of Liquid-Vapor-Systems using Smoothed Particle Hydrodynamics.

**Dr. rer. nat. Nadja Rastetter,**

Ecotoxicological Assessment of Sewage Sludges and Phosphate Recyclates by Standard Tests and New Methods.

**Dr. rer. nat. Philipp Rohse,**

Synthesis and Investigation of Multivalent Lectin Ligands.

**Dr. rer. nat. Konstantin Samarin,**

Studies towards the total synthesis of canataxpropellane.

**Dr. rer. nat. Juliane Schwaderer,**

LRH-1/NR5a2 in regulation of the immune system.

**Dr. rer. nat. Patrik Schoch,**

EEG-Korrelate der Aufmerksamkeitsmodulierung und Lateralisierung bei der Verarbeitung emotionaler Stimuli.

**Dr. rer. nat. Sherub,**

Movement Mechanisms of Gyps himalayensis (Himalayan Vultures) in the Central Asian Flyway.

**Dr. rer. nat. Ullrich Siems,**

Coputersimulationen von Modell-Kolloiden in Kanälen.

**Dr. rer. nat. Thomas Wiedemann,**

Monofunctional Hyperbranched Ethylene Oligomers via Ni(II) Catalysis Controlled by Remote Substituents.

**Dr. rer. nat. Stefan Leo Philipp Wolf,**

Liquid Precursors in Non-Classical Crystallization.

**Dr. rer. nat. Fei Xu,**

Quantum theory of plasmon-mediated light emission by non-Gaussian noise of a tunnel junction.

## Doktor der Sozialwissenschaften:

**Dr. rer. soc. Thomas Jörg Afflerbach,**

Identity Constructing, Trusting and Virtual Peer Monitoring to Bridge the Boundaries in Hybrid Virtual Teams.

**Dr. rer. soc. Daniela Beyer,**

The Policy Consequences of the European Projekt: From Politics to Policies in the EU and the Member States.

**Dr. rer. soc. Heike Isabell Brugger,**

Local Policy Networks – Actors, Challenges and Cooperation in the Case of the German Energy Transition.

**Dr. rer. soc. Sarah Fuchs,**

Kriminelle Kultur? Kontroversen um Menschenhandel und bettelnde Koranschüler in Senegal.

**Dr. rer. soc. Nils Meise,**

Medienspektakel. Emotionale Mobilisierung und die Inszenierung von Trauer in Fernsehübertragungen.

**Dr. rer. soc. Kerstin Schembera,**

Same Same But Different. The Effects of ASEAN Enlargement on Regional Norm Dynamics.

**Dr. rer. soc. Alix Roxane Soergel,**

Identifikative Integrationsabläufe von Migrantinnen und Migranten aus der Türkei und Aussiedlerinnen und Aussiedlern aus der ehemaligen Sowjetunion in Deutschland.

## Doktor der Politikwissenschaften:

**Dr. rer. pol. Vigile Marie Fabella,**

Essays on the Political Economy of Education Reforms.

**Dr. rer. pol. Carina Kabisreiter,**

Access-basierter Konsum als Bestandteil der Sharing Economy – Eine ökonomische Analyse der Konsumentenpräferenzen.

**Dr. rer. pol. Jan Elmar Mellert,**

Essays in Quantitative Macroeconomics.

**Dr. rer. pol. Susanne Wißhak,**

Qualifizierung und professionelles Wissen von Lehrpersonen in der berufsbezogenen Weiterbildung.

## Doktor der Rechtswissenschaft:

**Dr. jur. Danny Christian Lau,**

Kommunale Demokratie 2.0 – Relevanz und Konsequenzen des digitalen Medienwandels für die rechtliche Konzeption kommunaler Demokratie.

**Dr. jur. Carola Meents,**

Homeschooling im deutschen Recht. Eine juristische Auseinandersetzung einschließlich rechtsvergleichender Perspektiven.

## Doktor der Philosophie:

**Dr. phil. Andreas Walker,**

The world is not enough: situations, laws and assignments in counterfactual donkey sentences.

## Berufungen

### Einen Ruf nach Konstanz haben erhalten:

**Dr. Peter Baum,**  
LMU München, auf die W3-Professur für Experimentalphysik mit Schwerpunkt Photonik.

**Prof. Dr. Lutz Becks,**  
Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie, Plön, auf die W3-Professur für Limnologie.

**Prof. Dr. Ralf Busse,**  
Universität Mainz, auf die W3-Professur für Theoretische Philosophie unter besonderer Berücksichtigung der Philosophie der Sprache und des Geistes.

**Prof. Dr. Margaret Crofoot,**  
University of California, Davis, USA, auf die W3-Professur für Organismische Interaktionen / Organismal Interactions.

**Prof. Dr. Theodoros Marinis,**  
Universität Reading, Großbritannien, auf die W3-Professur für Allgemeine Sprachwissenschaft mit Schwerpunkt Mehrsprachigkeit.

**Prof. Dr. Christian Voolstra,**  
KAUST University, Saudi-Arabien, auf die W3-Professur für Genetics of Adaptations in Aquatic Systems.

### Einen Ruf hat erhalten:

**Prof. Dr. Sophie Schönberger,**  
FB Rechtswissenschaft, an die Universität Düsseldorf.

### Einen Ruf nach Konstanz haben angenommen:

**Dr. Michael Grossniklaus,**  
FB Informatik und Informationswissenschaft, Universität Konstanz, auf die W3-Professur für Database and Information Systems.

**Dr. Anne Kwaschik,**  
FU Berlin, auf die W3-Professur für Neuere Geschichte mit Schwerpunkt Wissensgeschichte der Geistes- und Sozialwissenschaften.

### Einen Ruf hat angenommen:

**Prof. Dr. Leo Kaas,**  
FB Wirtschaftswissenschaften, an die Goethe-Universität Frankfurt.

### Einen Ruf nach Konstanz hat abgelehnt:

**Prof. Dr. Andrea Möller,** Universität Trier, auf die W3-Professur „Fachdidaktik der Naturwissenschaften“ an die Universität Konstanz.

### Einen Ruf hat abgelehnt:

**Prof. Dr. Daniel Thym,**  
FB Rechtswissenschaft, Universität Konstanz, an die Universität Jena.

## Jubiläum

### 25-jähriges Dienstjubiläum

Ines Eckerle, Abteilung für Akademische und Internationale Angelegenheiten (15.9.17),  
Otmar Ficht, Fachbereich Biologie (15.8.17),  
Robin Kirsten, Fachbereich Chemie (1.9.17),  
Dr. Sabine Kreißl, Fachbereich Biologie (31.10.17),  
Friedrich Küster, KIM (21.10.17),  
Markus Merk, Facility Management (1.10.17),  
Dr. Joachim Ptak, KIM (13.8.17),  
Ralf Sieber, Fachbereich Physik (3.11.2017).

### 40-jähriges Dienstjubiläum

Ursula Lommen, Fachbereich Psychologie (1.10.2017),  
Werner Mende,  
Abteilung Facility Management (15.8.17),  
Irene Retsch, KIM (9.9.17).





# Weiterbildung

## Motorische Neurorehabilitation

### Berufsbegleitender Bachelor-Studiengang

Mit dem berufsbegleitenden universitären Bachelorstudiengang Motorische Neurorehabilitation trägt die Universität Konstanz mit ihrer Fachgruppe Sportwissenschaft in enger Zusammenarbeit mit den Kliniken Schmieder zur wissenschaftlich fundierten Vermittlung von Fachkompetenzen bei, die medizinisch von wachsender Bedeutung sind. TherapeutInnen mit einer qualifizierten Berufsausbildung eröffnet ein universitäres Bachelorstudium berufsbegleitend und therapieorientiert neue Perspektiven – sowohl mit Blick auf eine optimierte Versorgung der PatientInnen als auch mit Blick auf die interprofessionelle Zusammenarbeit im Gesundheitswesen und die Weiterentwicklung der Therapieforschung.

| Nächster Studienstart

Wintersemester 2018/19

### Kontaktstudien Neurorehabilitation

Als flexibler Einstieg vermitteln die Kontaktstudien Neurorehabilitation Fach- und Anwendungswissen, mit dem TherapeutInnen ihre Kompetenz erweitern und vertiefen. TherapeutInnen lernen neuste wissenschaftliche Konzepte kennen und erwerben größere Handlungskompetenz für ihre berufliche Tätigkeit.

#### Kontaktstudium Neurorehabilitation –

Grundlagen motorischer Rehabilitation

| Start 10. November 2017

#### Kontaktstudium Neurorehabilitation –

Wissenschaftliche Grundlagen

| Start 10. November 2017

– [neuroreha-studieren.de](http://neuroreha-studieren.de)

## Sport Science Academy

### Kontaktstudien

Auf der Basis trainingswissenschaftlicher Forschung und medizinischer Krankheitsbilder werden Methoden- und Umsetzungskompetenzen vermittelt, um Konzepte eines ganzheitlichen Fitnesstrainings zu realisieren.

### Kontaktstudium Fitness Coach

B-Lizenz

| Start 17. November 2017

### Kontaktstudium Personal Fitness Coach

A-Lizenz

| Start 8. Juni 2018

– [sport-science-academy.de](http://sport-science-academy.de)

## Narrative Expositionstherapie

Die an der Universität Konstanz entwickelte Narrative Expositionstherapie (NET) ist eine kultursensitive Intervention zur Reduzierung traumatischer Stress-Symptome bei Überlebenden organisierter Gewalt, Folter, Krieg, Vergewaltigung und Kindesmissbrauch. Die Wirksamkeit der NET wurde in zahlreichen Studien im In- und Ausland nachgewiesen.

**Kontaktstudium Narrative Expositionstherapie (NET) – Theorie und Praxis – Modul 2**

| Start 3. November 2017

**Kontaktstudium Narrative Expositionstherapie (NET) – Theorie und Praxis – Modul 1**

| Start 9. März 2018

**Kontaktstudium Narrative Expositionstherapie (NET) – Theorie und Praxis – Modul 1**

| Start 29. Juni 2018

– [narrative-expositionstherapie.de](http://narrative-expositionstherapie.de)

## Weiterbildung für den Unterricht

**Theater Geschichte Sprache – Dramapädagogische Potenziale im sprachsensiblen Geschichtsunterricht nutzen**

– [theater-geschichte-sprache.afww.uni-konstanz.de](http://theater-geschichte-sprache.afww.uni-konstanz.de) | Start 20. Oktober 2017

### Alte Sprachen aktuell

– [alte-sprachen-aktuell.afww.uni-konstanz.de](http://alte-sprachen-aktuell.afww.uni-konstanz.de) | 10. November 2017

### 5. Bildungswissenschaftlicher Tag

– [bildungswissenschaft-aktuell.afww.uni-konstanz.de](http://bildungswissenschaft-aktuell.afww.uni-konstanz.de) | 17. November 2017

### Konzip-Geschichte aktuell

– [konzip-geschichte-aktuell.afww.uni-konstanz.de](http://konzip-geschichte-aktuell.afww.uni-konstanz.de) | 22. November 2017

### Philosophie aktuell

– [philosophie-aktuell.afww.uni-konstanz.de](http://philosophie-aktuell.afww.uni-konstanz.de)

| 7. Dezember 2017

### Den einzelnen Lernenden in den Blick nehmen – Unterrichten vor dem Hintergrund der Heterogenität der Lerngruppe

– [bildungswissenschaft-aktuell.afww.uni-konstanz.de](http://bildungswissenschaft-aktuell.afww.uni-konstanz.de) | 2. März 2018

## Forensische Psychologie

Der als Weiterbildungsmaster konzipierte Masterstudiengang Psychologie mit Schwerpunkt Forensische Psychologie wird getragen vom Fachbereich Psychologie. Schwerpunkte sind Psychopathologie, forensische Diagnostik, Risk-Assessment und Bedrohungsmanagement, Strafrechtsgutachten und aussagepsychologische Gutachten sowie deliktpräventive Therapien.

Masterstudiengang Psychologie mit Schwerpunkt Forensische Psychologie

| Start Sommersemester 2018

– [studienangebot-forensische-psychologie.de](http://studienangebot-forensische-psychologie.de)

## Impressum

### Herausgeber

Prof. Dr. Dr. h.c. Ulrich Rüdiger,  
Rektor der Universität Konstanz

### Verantwortlich

Julia Wandt, Leitung Kommunikation  
und Marketing, Pressesprecherin

### Redaktion

Dr. Maria Schorpp (msp., Leitung),  
Helena Dietz (hd.), Dr. Jürgen Graf (gra.)

### Gestaltung

dreisatz – büro für gestaltung, Fellbach

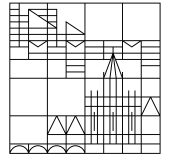
### Druck

raff media group

### Bildmaterial

Kathrin Binner, Martin Bühler,  
Jespah Holthof, Inka Reiter, Dirk Wilhelmy,  
Kommunikation und Marketing.

Illustrationen: dreisatz



Happy  
Birthday,  
Zukunfts-  
kolleg!

“I wish the Zukunftskolleg  
all the best for the next  
10 years and beyond.”

Ulrich Sieberer, Alumnus,  
Otto-Friedrich-Universität Bamberg,  
Germany



“The Zukunftskolleg is  
a venture very close to  
my heart.”

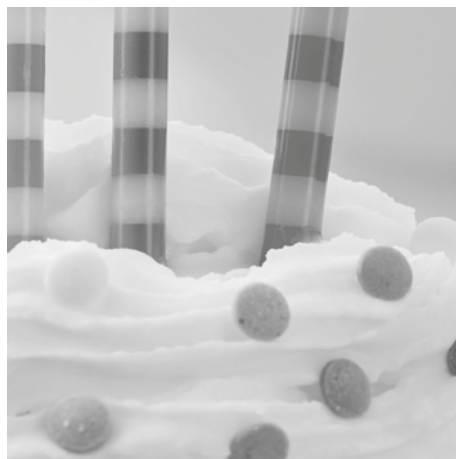
David Shulman, The Martin Buber  
Society of Fellows in the Humanities  
and Social Sciences, The Hebrew  
University of Jerusalem, Israel

“I wish the Zukunftskolleg  
a very happy birthday &  
successful future as it  
heads towards becoming  
a teenager.”

Julian Gale, Senior Fellow,  
Curtin University, Perth, Australia

“We hope to stay with our  
fruitful cooperation with  
this wonderful institute.”

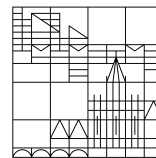
Yael Baron, The Martin Buber Society  
of Fellows in the Humanities and Social  
Sciences, The Hebrew University of  
Jerusalem, Israel



“I wish the Zukunfts-  
kolleg, of which I have  
fond memories, a happy  
anniversary, and many  
years of further success.”

Jean-Pierre Tignol, Senior Fellow,  
Université catholique de Louvain,  
Belgium

**As an Institute for Advanced Study at the University of Konstanz, the Zukunftskolleg has been promoting outstanding junior researchers since 2007.** With its 2-year and 5-year Fellowships as well as a diverse network of support, international postdoctoral researchers in the humanities, social and natural sciences come to carry out their research in Konstanz.



# Noch ein letztes Mal...

... in Konstanz feiern, bevor es in die Welt hinaus geht

Alle Alumni und Studierende sind herzlich  
zur großen **Graduation Party** eingeladen!

Freitag, **1. Dezember 2017**, ab 22.00 Uhr  
Alte Schachtel, Konstanz