

uni'kon

64

2016

Das Magazin der Universität Konstanz

– *uni.kn/unikon*

Angst

S. 4

Keine Angst vor der Angst – oder doch?

Warum Angst nicht nur unangenehm ist, sondern einen wichtigen Schutzmechanismus darstellt.

S. 8

Falsche Risiken

Warum unser Entscheidungsverhalten gegenüber Risiken häufig irrational ist.

S. 12

Für eine faktenbasierte Chemikalienbewertung

Warum Alarmismus in der öffentlichen Wahrnehmung von Chemikalien herrscht.

S. 16

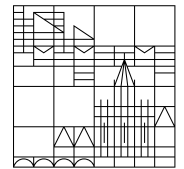
Eine fatale Attraktion

Was und wie viel die Amok-Fälle an deutschen Schulen mit dem Attentat an der Columbine High School zu tun haben.

S. 20

Verfilmte Angst

Welche Medienstrategien Extremisten verfolgen, und wie auf das Propagandamaterial reagiert werden soll.



Universitäts- ball 2016

Kartenverkauf

ab 1.9.2016 online unter

– uni.kn/ball

Kontakt

Anna Ney

+49 7531 88-5276

veranstaltungsmanagement@uni.kn

Einladung zu Universitätsball und Party mit DJ Carnage23

Samstag, 22. Oktober 2016, 19.00 Uhr
Universität Konstanz, Mensa (K6)

Mit freundlicher Unterstützung von





Herr Professor Rüdiger, ein letztes Wort zum Jubiläum 50 Jahre Univer- sität Konstanz!

Da kommt nur eines in Frage: Danke! Es war unser Anliegen, ein Geburtstagsfest zu feiern, das zu uns passt: Fröhlich, leicht und optimistisch. Der Blick, den wir bei dieser Gelegenheit zurück auf die Anfänge geworfen haben, hat uns wieder einmal gezeigt, dass unsere Wurzeln auch unsere Zukunft bedeuten. Damit würdigen wir all diejenigen, die zum Zukunftsunternehmen Universität Konstanz ihren Beitrag geleistet haben, ohne dass wir Personenkult betreiben müssten. Die Installation des Künstlers Burkhard Beyerle, der im Senatssaal eine „Rektorengalerie“ an die Wand gehängt hat, die aus leeren Bilderrahmen besteht, trifft die Sache immer noch im Kern. Obwohl wir die Rahmen längst mit genügend verdienten Köpfen aus der Vergangenheit füllen könnten.

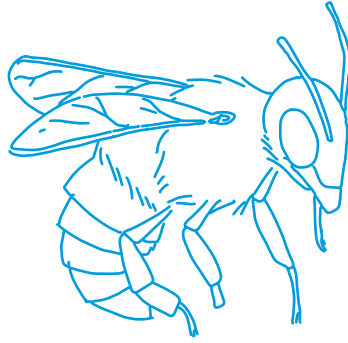
Die Universität Konstanz ist ein Gemeinschaftswerk, und das hat sich bei den Jubiläumsfeierlichkeiten wieder gezeigt. Was war das für eine wunderbare Stimmung beim Festakt und beim anschließenden Sommerfest, zu der auch die vielen Gästen aus dem In- und Ausland beigetragen haben. Wir alle haben natürlich mit ziemlichem Stolz vernommen, mit welcher großer Anerkennung sie über die Universität Konstanz gesprochen haben. Auch dafür und für die guten Wünsche unseren herzlichen Dank.

Die Universität Konstanz ist angekommen – in der Welt und in der Region. Davon zeugen genauso der Besuch von Ministerpräsident Kretschmann wie zwei der Sponsoren unseres Jubiläumsfestes, die Stadt Konstanz, die über die Spitalkellerei 500 Flaschen Bodensee-Wein spendierte, und die Brauerei Ruppener, die sich mit ihren 6.000 Flaschen Jubiläumsbier ebenfalls sehr großzügig zeigte. Beide sollen stellvertretend stehen für all diejenigen, die dazu beigetragen haben, dass wir diese schöne Feier so festlich ausrichten konnten. Auch hierfür unser Dankeschön.

Danke schließlich an all diejenigen, die daran beteiligt waren, dass unsere Projekte und Veranstaltungen zum Jubiläum insgesamt solch schöne Erlebnisse bescherten. Und zu guter Letzt an alle, die mit ihrer Arbeit jeden Tag zum Erfolg der Universität Konstanz beitragen und damit erst die Basis legen, um etwas zum Feiern zu haben.

Ihr

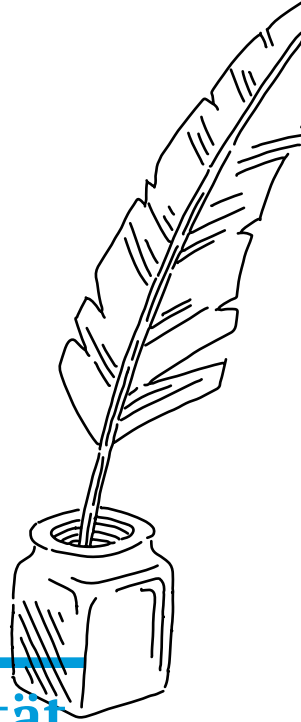
Prof. Dr. Ulrich Rüdiger
Rektor der Universität Konstanz



„Die Straßen des Honigs“

S. 24 / Forschung

Bienen müssen intelligent sein, um zu überleben, sagt Prof. Dr. Giovanni Galizia. Der Biologe forscht an der Universität Konstanz zu Bienen und anderen staatenbildenden Insekten.



Die Universität in 50 Jahren

S. 56 / Schreibwettbewerb

Ruben Schütze hat mit seinem Text den Schreibwettbewerb anlässlich des Jubiläums 50 Jahre Universität Konstanz gewonnen. Was er 50 Jahre in der Zukunft über sie erzählt, ist ein so nüchterner wie gruseliger Ausblick in eine schöne neue Welt.



Musik ist strukturierter Klang

S. 32 / Forschung

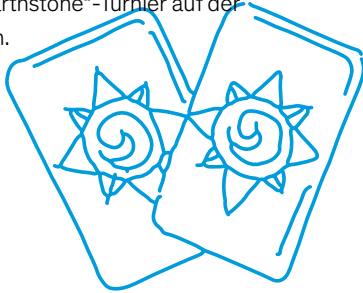
Musik ist eine Arithmetik der Seele, sagt Prof. Dr. Jan Beran. Der Mathematiker ist auch Komponist und mit einem interaktiven Musikprojekt an die Öffentlichkeit getreten.



Professionell gespielt

S. 44 / Studierende

Der Informatikstudent Jan „Chimmy“ Kaiser ist eSportler, ein professioneller Computerspieler. Gerade hat er das „Hearthstone“-Turnier auf der Gamescom gewonnen.



Drei neue Mit- glieder im Universitätsrat

S. 68 / Personalia

Dr. Alexandra Brand, Dr. Hansjörg Brem und Prof. Dr. Wolfram Münch wurden vom Senat der Universität Konstanz neu bestellt und arbeiten seit 31. August 2016 in dem Gremium mit.

S. 1	Editorial
	Titel
S. 4	Keine Angst vor der Angst
S. 8	Falsche Risiken
S. 12	Für eine faktenbasierte Chemikalienbewertung
S. 16	Eine fatale Attraktion
S. 20	Verfilmte Angst
	Forschung
S. 24	Die Straßen des Honigs
S. 28	Schwarmintelligenz
S. 32	Musik ist strukturierter Klang
S. 36	Eine Frage der Richtung
S. 38	Wie verwandeln sich politische Spannungen in ethnische Konflikte?
	Jubiläum
S. 40	Nachbericht
	Studierende
S. 44	Professionell gespielt
S. 48	„Noch besser als auf den Fotos“
S. 50	Eine Horizonsweiterung
	Bücher
S. 52	Fakten
	Preise
S. 54	Heinz Maler-Leibnitz-Preis an Isabell Otto
S. 55	Toybee Prize an Jürgen Osterhammel
	Schreibwettbewerb
S. 56	Die Universität in 50 Jahren
	Neue Professuren
S. 58	Prof. Dr. Olga Mayans
S. 59	Prof. Dr. Christian Meyer
S. 60	Prof. Dr. Jacob Rosenthal
S. 61	Prof. Dr. Falk Schreiber
S. 62	Prof. Boris Holzer, Ph.D.
	Wissenschaftskommunikation und -transfer
S. 63	Als Vorsitzende wiedergewählt
	Personalia
S. 64	Promotionen
S. 66	Berufungen
S. 67	Stephan Prehn
S. 68	Universitätsrat
S. 69	Gratulation zum 80. Geburtstag
	Weiterbildung/
S. 70	Impressum

Keine Angst vor der Angst

oder doch?

Die beiden Klinischen Psychologen Dr. Maggie Schauer
und Prof. Dr. Thomas Elbert sehen in der Angst einen wichtigen
Schutzmechanismus.

Angst will niemand haben. Sie bedrückt, beschwert die Seele und scheint, so lange sie da ist, alle Freude im Keim zu ersticken. Aber Angst ist nicht gleich Angst, zumindest was die Einschätzung ihres Anlasses angeht. Dass Menschen, die vor einem Verfolger fliehen, Grund haben, Angst um ihr Leben und das ihrer Angehörigen zu haben, liegt auf der Hand. Hätte jemand Angst, weil vor der Tür der Teufel in schwarzer Gestalt auf ihn wartet, würde das wohl als pathologisch diagnostiziert werden. Und doch wird beide Male die gleiche Angst empfunden. Die menschlichen Körperreaktionen machen da keinen Unterschied. Angst im Sinne des inneren Erlebens und einer Bereitschaft zu bestimmten Verhaltensweisen ist dann eben doch Angst, unabhängig davon, ob es sich um Furcht vor realen oder vor eingebildeten Ereignissen

handelt. Wie sieht es jedoch aus mit Phänomenen wie der „German Angst“, wenn ganze Gesellschaften von Angst ergriffen werden, die außerhalb ihrer Grenzen nur Kopfschütteln erntet?

Dr. Maggie Schauer, Traumaforscherin an der Universität Konstanz, sagt lapidar: „In einer Gruppe kann sich Angst ausbreiten. Angst ist ansteckend. Wir können die Angst der anderen wahrnehmen. Und das aus gutem Grund. Bemerkt ein Mensch, dass sich eine Gefahr nähert, ist es für die Gruppe günstig, wenn er die daraus resultierende Vorsicht und Angst den anderen kommuniziert. Je mehr Menschen spüren, da ist etwas, das uns bedroht, desto mehr Menschen lassen sich vernünftigerweise von der Angst anstecken. Es gibt dann einen Konsens, dass etwas auf uns zukommen könnte.“



Allerdings gibt es Angst, die müsste man nicht haben. Eine der diagnostischen Aufgaben mit ihren Patienten, die ins Kompetenzzentrum Psychotraumatologie der Klinischen Psychologie der Universität Konstanz am Zentrum für Psychiatrie Reichenau kommen, ist, herauszufinden, ob deren Angst noch einen realen Grund hat oder pathologisch ist. Keine einfache Sache. Was als angemessene Angst betrachtet wird, hängt auch davon ab, was wir erlebt haben. Angst ist nicht retrospektiv, sondern sie soll mögliche Gefahren für die Zukunft frühzeitig abbilden. Fühlt sich eine genügend große Menge an Menschen bedroht, kann genau an diesem Punkt die Rationalität kippen. Mit Vernunft gegenzusteuern, funktioniert eine Zeit lang. „Manche Menschen lassen sich von Fakten überzeugen, andere durch Führungspersonen, aber nicht jede Angst lässt sich löschen“, erklärt die Psychologin. Wenn diese Führungspersonen sich aber zu lan-

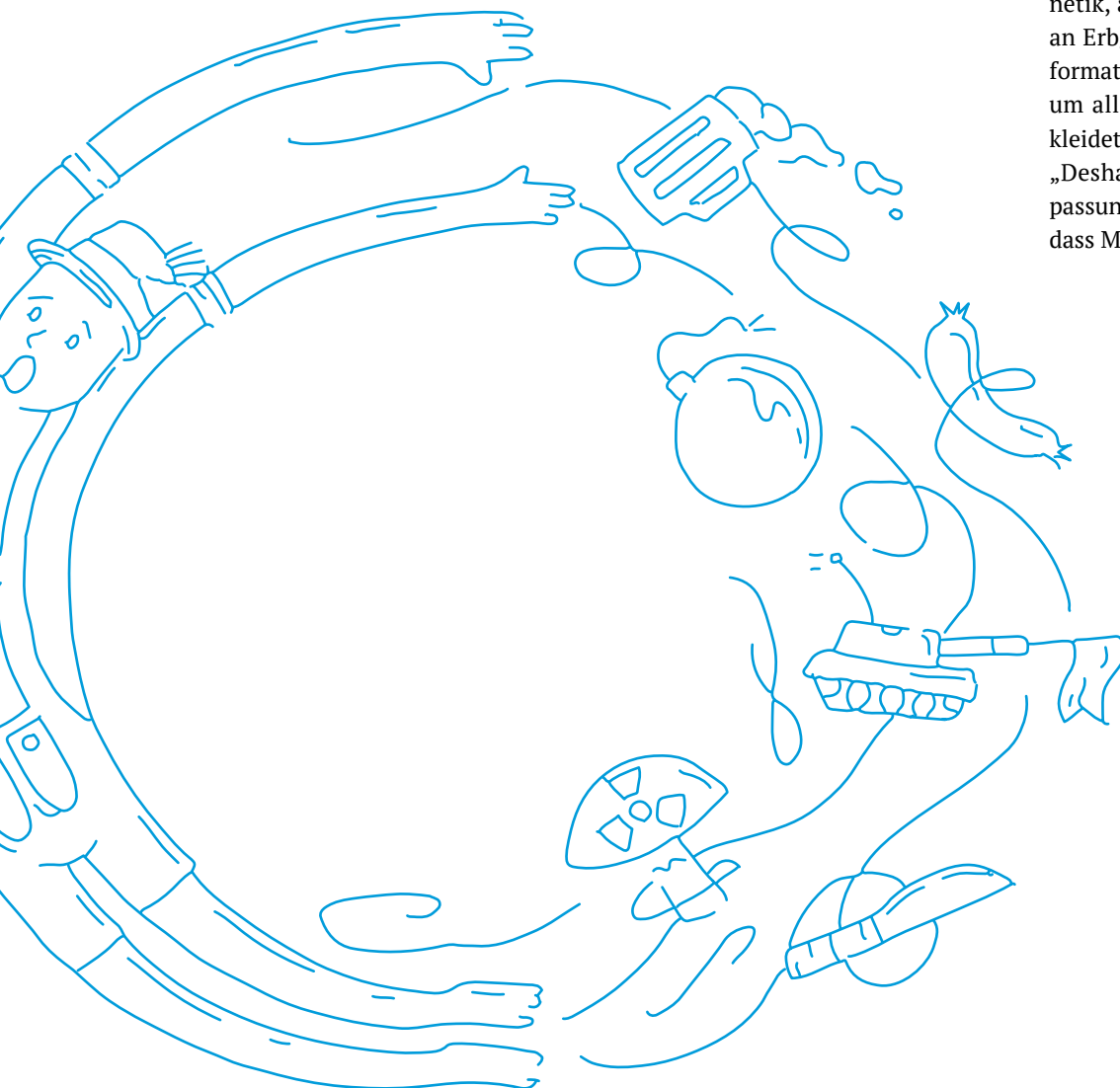
ge unbeeindruckt zeigen von dem in Frage stehenden Bedrohungsszenario und kein Erkennen signalisieren, geht das Vertrauen in diese Personen verloren. Jetzt muss sich die Gruppe entscheiden, wie sie darauf reagiert, ob es sich um eine reale oder eine eingebildete Bedrohung handelt. „Angst kann nicht warten, weil es dann zu spät sein könnte.“

„In der Kultur der Deutschen, aber wahrscheinlich auch in ihrer Epigenetik, steckt die Information: Krieg ist katastrophal, er muss um alles in der Welt vermieden werden.“

Prof. Dr. Thomas Elbert

Je stärker ein Volk realen Stressoren ausgesetzt ist, desto wahrscheinlicher wird es, dass auch die nächste und übernächste Generation dieser Menschen sensitiver auf bestimmte Umweltsignale reagieren. Die German Angst als vermeintliche oder wirkliche Charaktereigenschaft einer Nationalität ist geboren. Thomas Elbert, Professor für Klinische Psychologie und Neuropsychologie an der Universität Konstanz, betrachtet solche Phänomene aus epigenetischer Sicht. Der Psychologe nähert sich dem Thema, indem er erst einmal von Studien erzählt, die Dr. Amber Makowicz an der Universität Konstanz mit Fischen durchführt. Weibliche Fische, die während der Schwangerschaft mit Raubfischduft aufgescheucht werden, gebären Nachkommen, die grundsätzlich ängstlicher sind als Tiere in Vergleichsgruppen. „Wir glauben, dass beim Menschen etwas Ähnliches passiert“, erklärt Thomas Elbert.

Was das Phänomen der German Angst betrifft: „In der Kultur der Deutschen, aber wahrscheinlich auch in ihrer Epigenetik, also in der Modulation dessen, was an Erbgut ausgelesen wird, steckt die Information: Krieg ist katastrophal, er muss um alles in der Welt vermieden werden“, kleidet er die kollektive Haltung in Worte. „Deshalb ist die German Angst eine Anpassung an eine Umwelt, die dazu beiträgt, dass Mitteleuropa friedlich geblieben ist.“



Auch dass es Menschen gibt, die auf Bedrohungsszenarien empfindlicher reagieren als andere, hat seinen Sinn. Das subtile Angstempfinden hilft dabei, die ersten Anzeichen einer Bedrohung wahrzunehmen und zu verstehen. „Ich brauche in jeder Gruppe Menschen, die sich erinnern, die gelernt haben: Da könnte etwas sein“, sagt Maggie Schauer. Insbesondere bei Patienten, die den Krieg noch erlebt haben, stellt sie derzeit eine starke Beunruhigung fest: „Sie empfinden die gegenwärtige Weltlage als sehr ängstigend, bekommen Herzklopfen und schlafen nicht mehr, wenn sie die Bilder im Fernsehen sehen. Der Krieg und die Geflüchteten kommen sehr nahe. Ihr Furchtgedächtnis springt an. Und dieses Gefühl ist so aversiv und aufwühlend, dass manche Menschen richtiggehend ‚Angst vor der Angst‘ entwickeln, vor allem Panikpatienten und Trauma-Überlebende. Angst auch vor dem, was die Angst mit meinem Körper und Geist macht.“

Allerdings ist der Zusammenhang zwischen der diffusen Angst einer Gesellschaft vor Krieg und Gewalt einerseits und Angst vor dem Fremden bei Weitem nicht so eindeutig wie oft dargestellt. Es gibt die Xenophobie als biologisch angelegte Prädisposition. „Untersuchungen zeigen, wir bringen innere Bilder von Menschen, die uns umgeben und mit denen wir aufwachsen, auf einen ‚Mittelwert‘“, erzählt Schauer, „und wir vergleichen diese mit den neuen Menschen, die wir kennenlernen. Das Vergleichen geht sofort mit Emotionen einher“. Wachsen wir in einer Vielfalt von Ethnien und unter Menschen mit diversem Aussehen auf, sieht dieser Mittelwert anders aus. Deshalb geht die Annäherung von Fremden in jeder Kultur ritualisiert vonstatten. Unbekannte Menschen bringen in der Regel Geschenke mit, zeigen sich demütig und bekunden ihre freundlichen Absichten.

Aber auch Hilfsbereitschaft und Sorge um andere sind als biologisches Programm angelegt und werden über Sozialisierung erlernt und geübt. Geflüchtete aus Not, Arbeitslosigkeit, Krieg und Gewalt, die derzeit nach Deutschland kommen, sind Menschen, die Sicherheit und eine Lebensperspektive suchen. Damit das Misstrauen sich legt, bedarf es Zeit, Bekanntheit und guter Erfahrungen. Gastfreundschaft muss gelernt und belohnt werden und wird nicht umsonst ehrenhaften Menschen zugeschrieben. In dieser sensiblen Zeit kann es schnell zu einer Eskalation der Stimmung kommen, wenn Diebstahl, Übergriffe oder Anschläge passieren. „Die Menschen sind jedoch nicht Sklaven ihrer biologischen Programme. Auch gelernte Kultur wird weitergegeben, zwar nicht epigenetisch, aber als neuronale Muster im Gehirn“, wie Thomas Elbert betont.

Der Klinische Psychologe kann sich durchaus vorstellen, dass die deutsche Gesellschaft inzwischen epigenetische Schalter umgelegt hat, welche sie angesichts von Gewalt zögerlich machen und die dazu führen, dass gewalttätige Auseinandersetzung gemieden wird. Solch eine Anpassung ganzer Bevölkerungsgruppen an die Umwelt haben Maggie Schauer und Thomas Elbert jüngst in einem Projekt in den Favelas Rio de Janeiros nachgewiesen, allerdings in umgekehrte Richtung zeigend. Dort konnten sie feststellen,

„Die Angst brauchen wir zum Überleben. Es ist etwas, das uns schützt.“

Dr. Maggie Schauer

dass schon das Kind im Mutterleib epigenetisch darauf vorbereitet ist, dass es in eine gewalttätige Umwelt hineingeboren wird. „Der Organismus bildet sich in der Vorhersage über die spätere Umwelt“, so Maggie Schauer.

Dass es 2015 die sogenannte Willkommenskultur geben konnte, schlägt Maggie Schauer der Erziehung zu Menschenrechten und universalen Werten zu. „Wir sind ein hochgebildetes Land. Die Deutschen bringen sehr viel Bewusstsein mit für Unrecht und Verfolgung und dafür, dass dies in diesem Land nie wieder sein darf. Diese moralische Haltung steht im innerpsychischen Konflikt mit realen Zukunftssorgen“, so Maggie Schauer. Auch psychisch gesunde Menschen bekommen Angst angesichts der zunehmenden Kriege und der schiereren Menge an Menschen, die sich aufgrund ihrer Zukunftsangst und ihrer absoluten Perspektivlosigkeit im Heimatland auf der gefährlichen Weg machen in ein besseres Leben.

Maggie Schauer: „Wir fordern hier dringend einen Paradigmenwechsel, denn fatalerweise wird psychische Gesundheit im internationalen Hilfekontext oft als Luxus angesehen. Dabei kann man heute davon ausgehen, dass die massiven Fluchtbewegungen auch Ausdruck einer globalen Mental Health-Krise sind. Eltern, die Angst erlebt haben, geben dies über Verhaltensänderung und psychische Symptome an die Kinder weiter – im pandemischen Ausmaß. Der Teufelskreis der Gewalt – auch transgenerational – schraubt sich in ‚failed states‘ immer weiter nach oben: Angst und Gewalt in den

Familien und in den Gemeinschaften. Staaten, in denen geschätzt bis zur Hälfte der Mitglieder psychisch belastet sind, Kinder, deren Stressachse schon in der Schwangerschaft auf Bedrohung programmiert wird, Armut und Hoffnungslosigkeit machen nicht nur einzelne Mitglieder sozial und beruflich dysfunktional, sondern wirken sich – inzwischen global – auf Kollektive aus. Den pathologischen Teil der Angst zu bearbeiten trägt zu psychischer Gesundheit, Frieden und sozialem Miteinander bei.“

Ein Mensch ohne Angst ist für Thomas Elbert ein Mensch aus der Konserve, der keinerlei „Reaktionsdisposition“ mehr hätte, bei der Wahrnehmung von Gefahr angemessen zu reagieren. Es kommt jedoch auf die richtige Balance an, für die die Basis bereits in der Schwangerschaft und beim Menschen in den ersten drei Entwicklungsjahren gelegt wird. Bei Ber-

beraffen hat man festgestellt, dass sie, wenn sie ohne Mutter und nur unter Gleichaltrigen aufwachsen, viel ängstlicher sind als die Artgenossen, die von der Mutter aufgezogen wurden. Diese sind waghalsiger, darum aber auch gefährdeter. Angst hat somit durchaus seine positive Funktion. „Die Angst brauchen wir zum Überleben. Sie ist nicht nur unangenehm. Es ist etwas, das uns schützt, ein inneres Sicherungssignal. Das können auch Menschen lernen, die schon viel Angst aushalten mussten in ihrem Leben“, sagt Maggie Schauer. Thomas Elbert abschließend: „German Angst ist eigentlich etwas Konstruktives. Dadurch sind wir vorsichtig, es nicht so weit kommen zu lassen. Insbesondere auch in Bezug auf unsere jungen Männer und Frauen, die nicht in den Krieg geschickt werden sollen.“

|msp.

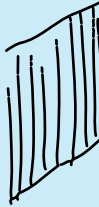


Dr. Maggie Schauer leitet seit 2001 das „Kompetenzzentrum Psychotraumatologie“ der Klinischen Psychologie an der Universität Konstanz. Die Psychologin arbeitet in Therapie- und Hilfsprojekten in Kriegs- und Krisengebieten, in Flüchtlingslagern nach humanitären- und Naturkatastrophen, in Demobilisierungsprojekten für Kindersoldaten und mit Überlebenden von Folter und Menschenrechtsverletzungen in den Herkunfts- und Fluchtländern. In Europa arbeitet sie mit Geflüchteten und Folterüberlebenden und bildet Psychotherapeuten und Helfer aus. Sie hat vivo international, eine Nichtregierungs-Organisation zur Prävention und Behandlung von traumatischem Stress, mitgegründet ([-vivo.org](http://vivo.org)) und das Babyforum, ein Netzwerk von Fachkräften zur Betreuung von Schwangeren, Vorsorge bei Kindswohlfährdung und für frühe Hilfen.

Prof. Dr. Thomas Elbert ist Professor für Klinische Psychologie und Verhaltensneurowissenschaften an der Universität Konstanz. Seine vielfach beachteten Publikationen umfassen methodologische Studien, Forschungen zur Organisation und Selbstregulation des Gehirns, zu Plastizität und deren Beziehung zu Verhalten und Psychopathologie. Die Forschung im Bereich der Klinischen Psychologie konzentrierte sich auf die Konsequenzen von traumatischem Stress. In Kollaboration mit Professor Dr. Frank Neuner und Dr. Maggie Schauer wurde die Narrative Expositionstherapie (NET) entwickelt, eine kulturübergreifende Kurzzeit-Intervention zur Reduzierung traumatischer Stress-Symptome bei Überlebenden organisierter Gewalt, Folter, Krieg, Vergewaltigung und Kindesmissbrauch.

Falsche Risiken

Unser Entscheidungsverhalten
gegenüber Risiken ist häufig
irrational. Die Entscheidungs-
psychologen Prof. Dr. Wolfgang
Gaissmaier und Dr. Hansjörg
Neth geben Empfehlungen.





„Wir fürchten uns vor
den falschen Dingen.“

Dr. Hansjörg Neth

„Wir fürchten uns vor den falschen Dingen.“ Mit diesen Worten spricht der Konstanzer Psychologe Dr. Hansjörg Neth einen Umstand aus, der rational so leicht zu begreifen ist – und der für uns dennoch so schwer zu beherrzigen ist. Zu fürchten haben wir, so scheint es zunächst, mehr als genug. Häufig reicht es, die Nachrichten einzuschalten: Bilder von Krieg, Terrorismus und Anschlägen prägen unseren derzeitigen Medienalltag, dazu immer wieder Meldungen von Krankheitserregern, von gefährlichen Inhaltsstoffen, von schweren Unfällen und Katastrophen. „Heutzutage haben viele Menschen das Gefühl, in den unsichersten Zeiten überhaupt zu leben. Das Gegenteil ist richtig. Unsere körperliche Unversehrtheit ist aktuell so sicher wie noch nie zuvor“, schildert Prof. Dr. Wolfgang Gaissmaier, Professor für Sozialpsychologie und Entscheidungsforschung an der Universität Konstanz. Unser Umgang mit Risiken und Gefährdungen weist eine bittere Ironie auf, zeigt Gaissmaier: Um Risiken zu vermeiden, nehmen wir häufig noch wesentlich größere Risiken in Kauf. Nur sind diese für uns unsichtbar.

Eine Paradebeispiel für ein fatales Risikoverhalten sind die Folgen der Anschläge vom 11. September 2001, als entführte Passagierflugzeuge ins World Trade Center stürzten. Wer könnte es Reisenden verdenken, angesichts dieser schrecklichen Ereignisse das Flugzeug zu meiden und stattdessen lieber ins Auto zu steigen? In der Tat verzeichnen die Verkehrsstatistiken der USA in den Monaten nach den

Anschlägen eine signifikante Abnahme von Passagieren bei Inlandsflügen und beobachten zugleich einen deutlichen Anstieg des Verkehrsaufkommens auf den Straßen, insbesondere auf Fernstraßen. Allerdings ist das Risiko eines Verkehrsunfalls statistisch gesehen um ein Vielfaches höher als das Risiko eines Flugzeugunglücks, selbst eingerechnet eines Terroranschlags: Bereits die kurze Wegstrecke mit dem Auto zu einem Flughafen ist riskanter als der sich anschließende Flug. Um das Risiko eines Flugzeugunglücks zu vermeiden, nahmen viele Menschen also unbewusst ein größeres Risiko auf sich. „Tatsächlich gab es in den zwölf Monaten nach den Anschlägen ungefähr 1.600 Verkehrstote mehr als in den Vorjahren“, berichtet Gaissmaier von den indirekten Folgen des Terroranschlags.

„Dread risks“

„Dread risks“ werden Ereignisse wie die Anschläge vom 11. September 2001 in der Entscheidungspsychologie genannt: Gemeint sind drastische Ereignisse, große Katastrophen, bei denen sehr viele Menschen auf einen Schlag ums Leben kommen. Zudem zeichnen sich „dread risks“ häufig dadurch aus, dass es sich um Situationen handelt, in denen die betroffenen Menschen wenig Kontrolle über das Geschehen haben: Sie sind den Ereignissen gewissermaßen ausgeliefert.



Dr. Hansjörg Neth

„Dread risks“ beeinflussen unser Risikoverhalten in besonders starker Weise, beobachten die Konstanzer Psychologen. Drastische Schreckensszenarien wiegen in unserer Risikowahrnehmung schwerer als stillere Risiken, auch wenn sich letztere bei nüchterner Betrachtung oftmals als viel gefährlicher herausstellen. So fühlen wir uns von der Möglichkeit eines Terroranschlags bedroht, fürchten uns jedoch in den seltensten Fällen allzu sehr vor einem Herzinfarkt – obwohl der Herzinfarkt zu den häufigsten Todesursachen in Mitteleuropa zählt und jährlich weitaus mehr Todesfälle nach sich zieht als terroristische Anschläge.

Ein Problem der Darstellung

„Das eigentliche Problem ist in vielen Fällen die Art der Darstellung des Risikos“, schildert Hansjörg Neth. Das betrifft die mediale Berichterstattung zu Katastrophen ebenso wie ganz alltägliche Hinweise auf Risiken. „Der Nutzen eines Medikaments wird gern in relativen Häufigkeiten dargestellt, zum Beispiel: ‚Bei 70 Prozent der Patienten trat eine Verbesserung ein‘“, zeigt der Psychologe auf. „Wenn es aber um mögliche Nebenwirkungen geht, werden diese in absoluten Zahlen ausgedrückt: ‚Nur eine von 10.000 Personen hat einen Schaden davongetragen‘“, illustriert Neth. Die unterschiedliche Darstellungsweise bringt eine andere Gewichtung mit sich, die Zahlen wirken je nach Darstellung bedrohlicher oder weniger bedrohlich. Ein bekanntes Beispiel hierfür ist der sogenannte „Pillenskandal“

(„pill scare“) aus dem Jahr 1995. Medien zitierten eine Warnung des damaligen britischen „Committee on Safety of Medicines“, die Einnahme der Antibabypille verdopple das Thrombose-Risiko. In den Nachrichten klangen dieselben Zahlen noch alarmierender: Sie sprachen von einer „Steigerung des Risikos um 100 Prozent“. Wären die Ergebnisse der Studie, die der Warnung zugrunde lag, hingegen in absoluten Zahlen ausgedrückt worden, so hätten sie vermutlich für weitaus weniger Aufsehen gesorgt: Die Verdopplung des Risikos bedeutete in diesem Fall nämlich einen Anstieg von einer thromboseerkrankten Frau aus 7.000 Testpersonen auf insgesamt zwei, was natürlich kein Null-Risiko darstellt, aber eine nüchternere Abwägung des Risikos ermöglicht.

Hansjörg Neth fordert daher Aufklärungsarbeit in Hinblick auf die Darstellung und Bewertung von Risiken. Daten zu Wirkungen und Nebenwirkungen von Medikamenten sollten in leicht verständlichen Faktenübersichten dargestellt werden, empfiehlt Neth – und zwar einheitlich in absoluten Zahlen, da sie aussagekräftiger sind. Zudem solle in der Schulmathematik ein stärkerer Fokus auf statistisches Denken gelegt werden, fordert Neth: „In Schule und Ausbildung wird noch immer vorrangig die ‚Mathematik der Sicherheit‘ gelehrt. Aber während wir als Erwachsene von Algebra bis Trigonometrie meist nur noch die Grundrechenarten brauchen, rächt sich der stiefmütterliche Unterricht in angewandter Statistik, einem der nützlichsten Teile der Mathematik.“

Literaturhinweis:

Gaissmaier, W., & Neth, H. (2016). Die Intelligenz einfacher Entscheidungsregeln in einer ungewissen Welt. *Controller Magazin*, 2, 19–26.

Risiko vs. Ungewissheit

Wie sollten wir aber mit Risiken umgehen? Bei unserem Entscheidungsverhalten gegenüber Gefährdungen unterscheiden Psychologen zwischen „Risiko“ und „Ungewissheit“. Mit „Risiko“ ist eine Situation gemeint, zu der uns konkrete Informationen und Daten vorliegen, beispielsweise zu den Nebenwirkungen eines Medikaments. Die wesentlichen Faktoren eines riskanten Ereignisses und die Wahrscheinlichkeit seines Eintretens sind uns bekannt, die Situation ist in gewisser Weise „berechenbar“. Bei Entscheidungen unter Risiko helfen uns Logik und statistisches Denken: Wir können die Wahrscheinlichkeiten durchrechnen und unser Verhalten nach den bestmöglichen Ergebnissen ausrichten. Es empfiehlt sich in solchen Fällen, möglichst viele Informationen zusammenzutragen und auf deren Grundlage zu entscheiden.

Ganz anders sieht der Fall hingegen bei einer Entscheidung unter „Ungewissheit“ aus. Gemeint ist eine Situation, zu der uns keine oder nur wenige Informationen vorliegen, anhand derer wir uns orientieren könnten. Die Wahrscheinlichkeiten sind unbekannt, der Ausgang der Ereignisse ist nicht abschätzbar. „Eine Strategie des Durchrechnens würde sofort scheitern: Zu viele Unbekannte, zu viel Ungewissheit“, schildert Neth. Anders als bei Entscheidungen unter „Risiko“ hilft hier das Sammeln von Informationen in der Regel nicht weiter und kann die Entscheidung sogar erschweren, weil der Fall durch zusätzliche Faktoren eher verkompliziert

wird. Der Entscheidungspsychologe rät, bei „Ungewissheit“ auf einfache Lösungsmodelle zu vertrauen: „Bei vielen Entscheidungen ist es ratsam, lediglich auf einen guten Grund zu setzen und die restlichen Gründe zu ignorieren, weil diese vom Wesentlichen ablenken und nur alles komplizierter machen.“

„Je berechenbarer eine Situation ist, desto mehr brauchen wir statistisches Denken und komplexe Modelle. Je unberechenbarer eine Situation ist, desto mehr brauchen wir einfache Heuristiken, einschlägige Erfahrung und Vertrauen auf Intuition“, fassen Wolfgang Gaissmaier und Hansjörg Neth in ihrer Publikation „Die Intelligenz einfacher Entscheidungsregeln in einer ungewissen Welt“ (Controller Magazin, 2016) zusammen. „Die Kunst des guten Entscheidens besteht darin, zu wissen, wo auf diesem Kontinuum wir uns befinden, um das jeweils passende Entscheidungswerkzeug geschickt auszuwählen.“

|gra.



Prof. Dr. Wolfgang Gaissmaier

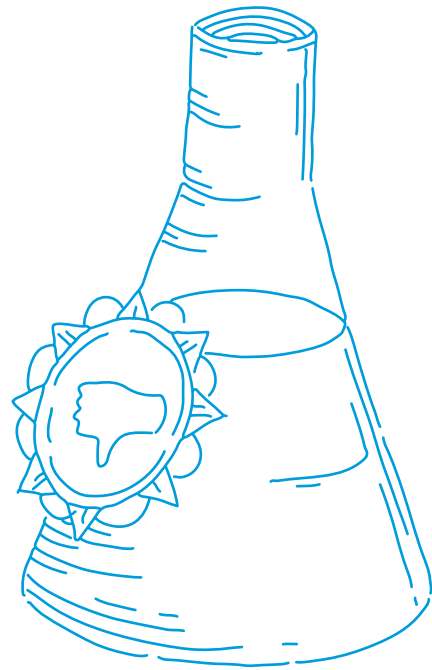
„Heutzutage haben viele Menschen das Gefühl, in den unsichersten Zeiten überhaupt zu leben. Das Gegenteil ist richtig. Unsere körperliche Unversehrtheit ist aktuell so sicher wie noch nie zuvor.“

Prof. Dr. Wolfgang Gaissmaier

Für eine faktenbasierte Chemikalien- bewertung

Umwelttoxikologe Prof. Dr. Daniel Dietrich diagnostiziert eine von falschem Alarmismus geprägte öffentliche Wahrnehmung von Chemikalien. Er plädiert für einen faktenbasierten, wissenschaftlichen Umgang mit dem Thema.





„Um Gottes Willen, bloß weg damit! Einfach verbieten, besser heute als morgen.“ Dieser Impuls ist wohl allzu menschlich, wenn man Medienberichte und öffentliche Diskussionen zu umstrittenen Chemikalien verfolgt. Die Faktenlage ist oft ungewiss, doch allein der Verdacht, ein unsichtbarer und ungreifbarer Stoff könnte unsere Gesundheit beeinträchtigen, lässt unwillkürlich den Wunsch aufkommen, die Chemikalie ungeachtet aller Konsequenzen zu verbieten. In manchen Fällen zu Recht, in anderen zu Unrecht.

Chemikalien sind in der Tat ein Reizwort in der öffentlichen Wahrnehmung. Zulassungen und Verbote von chemischen Stoffen sind häufig kontrovers. Debatten dazu werden in Zeitungen, Fernsehen und Diskussionsforen sehr emotional geführt, sachliche Argumente vermischen sich mit unterschwelligem Ängsten und politischen oder wirtschaftlichen Interessen. Das Pflanzenschutzmittel Glyphosat etwa ist ein prominentes Beispiel für eine langanhaltende und erbitterte Diskussion, ebenso das Für und Wider von Impfungen sowie endokrine Disruptoren im Allgemeinen – also Stoffe, die potenziell das Hormonsystem beeinflussen. Bei diesen Diskussionen lässt sich nur schwer abgrenzen, wo stichhaltige Daten vorliegen, wo falsche Ängste geschürt werden und wo ein ungutes Bauchgefühl der Wortführer ist. Risiken und Potenzial von Chemikalien sind für den Laien schwer einzuschätzen. Ebenso schwierig ist zu erkennen, welche sinnvollen Alternativen zu einer Chemikalie es überhaupt gibt.

Zu den Experten im Bereich der Chemikalienprüfung gehört Prof. Dr. Daniel Dietrich, Professor für Ökotoxikologie an der Universität Konstanz. Der Toxikologe bedauert die aktuelle öffentliche Diskussionskultur zu Chemikalien, die sehr häufig von Ängsten geleitet und von pseudowissenschaftlichem Halbwissen befeuert werde. In einem Kommentar im Wissenschaftsmagazin Nature (Ausgabe vom 21. Juli

2016) plädiert Daniel Dietrich für einen faktenbasierten, wissenschaftlichen Umgang mit der Frage nach der Zulassung und dem Verbot von Chemikalien.

Das Vorsorgeprinzip

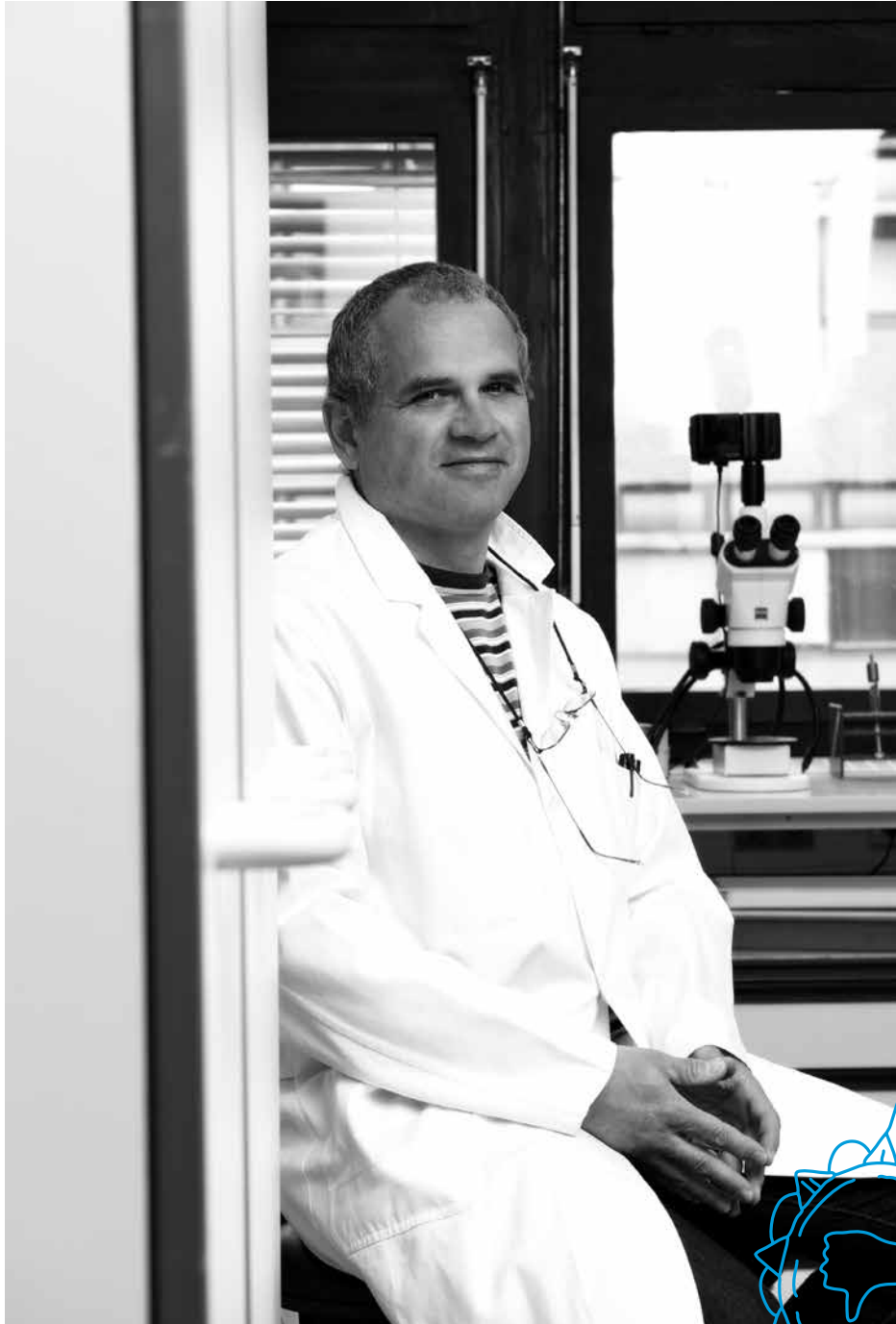
Die Chemikalienverordnung der Europäischen Union (EU) basiert auf dem Vorsorgeprinzip. Gemeint ist damit, dass Schäden an der Umwelt und Belastungen der Gesundheit vorbeugend vermieden werden, auch – und insbesondere – bei unvollständiger Wissenslage. „Wenn der Verdacht besteht, eine Chemikalie könnte schädlich sein, wird versucht, sie möglichst von Anfang an aus dem Verkehr zu ziehen“, erläutert Daniel Dietrich. „Im Prinzip ist dieser Gedanke nicht schlecht, aber er ist unausgereift“, fährt der Umwelttoxikologe fort. Das Problem dieser Regelung ist, dass sie selbst dann greift und rechtlich bindend ist, wenn keine wissenschaftliche Gewiss-

„Wenn genügend Leute ‚Wolf‘
schreien, dann muss ja schon fast
ein Wolf da sein. Auch wenn
alle Evidenzen zeigen: Wir haben
keine Wölfe.“

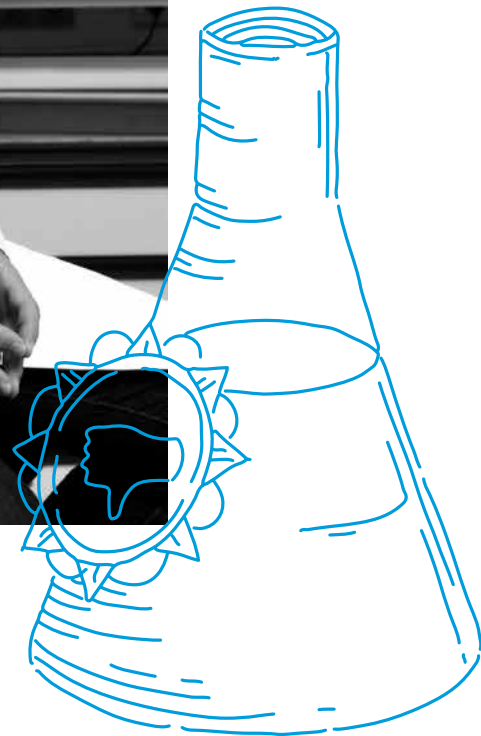
Prof. Dr. Daniel Dietrich

heit vorliegt, ob die Chemikalie tatsächlich schädlich ist. „Nur schon auf Verdacht hin können diese Stoffe gesperrt werden, ohne dass abzusehen ist, was für eine Potenz und Wirkung sie haben.“ Daniel Dietrich sieht darin eine Umkehr der gültigen Rechtsprechung. Diese basiert auf dem Prinzip „unschuldig bis zum Beweis der Schuld“. Chemikalien sind hingegen schuldig bis zum Beweis der Unschuld.

Titel
Für eine faktenbasierte
Chemikalienbewertung



Prof. Dr. Daniel Dietrich ist seit 1996 Professor für Human- und Umwelttoxikologie und war von 1996 bis 2003 Direktor des EUREGIO Ökotoxikologie Service Labors (EÖSL) an der Universität Konstanz. Von 1995 bis 1996 war er außerordentlicher Professor und von 1996 bis 2005 Adjunkt Professor für Toxikologie an der Universität Pittsburgh, USA.



Harte Daten

„Wir brauchen harte Daten“, fordert Daniel Dietrich. Die Zulassung und Sperrung von Chemikalien müsse auf faktenbasierter, wissenschaftlicher Grundlage erfolgen und nicht auf bloßen, unbestätigten Verdacht hin. Durch wissenschaftliche Überprüfung und transparente, verlässliche Daten solle die Beweislage geschaffen werden, auf deren Grundlage über „Schuld“ oder „Unschuld“ der jeweiligen Chemikalie befunden wird. Ein vor schnelles Verbot, macht Dietrich aufmerksam, ist kein salomonisches Urteil, denn es kann Schäden für die Gesellschaft nach sich ziehen. Verbote wirken sich auf sehr weitreichende Anwendungsbereiche aus, die unser alltägliches Leben direkt betreffen: Von Plastikstoffen in Autos, Häusern und Alltagsgegenständen über Inhaltsstoffe in Leimen und Farben bis hin zu Medikamenten. „Die Stoffe müssen durch etwas ersetzt werden. Ist das Ersatzprodukt gleich gut oder schlechter? Besser ist zumeist schwierig“, zeigt der Umwelttoxikologe auf. Aus qualitativen, aber auch aus Kostengründen sind viele Ersatzstoffe nicht praktikabel für Anwendungen in Wissenschaft und Industrie. Bevor also schlechtere Ersatzstoffe implementiert werden, so Dietrich, sollte zunächst faktenbasiert geklärt werden, ob dies überhaupt nötig ist und ob der Originalstoff tatsächlich schädlich ist.

Falscher Alarmismus

Die gegenwärtige Tendenz vorausgreifender Verbote auf bloßen Verdacht hin ist für Daniel Dietrich exemplarisch für ein Diskussionsklima, das auf Angst und Alarmismus basiert. „Die Einschätzung von Risiken ist in den Medien oft sehr überzogen“, schildert Dietrich, „frei nach dem Motto: Wenn genügend Leute ‚Wolf‘ schreien, dann muss ja schon fast ein Wolf da sein. Auch wenn alle Evidenzen zeigen: Wir haben keine Wölfe.“ Daniel Dietrich ruft seine Wissenschaftskollegen dazu auf, sich in öffentliche Debatten zu Chemikalien einzubringen und falschem Alarmismus mit einer faktenbasierten Argumentation zu begegnen. Angst vor den Chemikalienrichtlinien bräuchten wir nicht zu haben, beruhigt der Umwelttoxikologe: „Wir haben ein sehr ausgewogenes Risikobewertungssystem. Unsere Lebenserwartung hat massiv zugenommen, weil unsere Lebensqualität – angefangen bei Wasser und Lebensmitteln bis hin zu Medikamenten und Industrieprodukten aller Art – einen so hohen Standard erreicht hat.“

|gra.

„Wenn der Verdacht besteht, eine Chemikalie könnte schädlich sein, wird versucht, sie möglichst von Anfang an aus dem Verkehr zu ziehen. Im Prinzip ist dieser Gedanke nicht schlecht, aber er ist unausgereift.“

Prof. Dr. Daniel Dietrich



Dr. Gilda Giebel

war von 2013 bis 2016 akademische Mitarbeiterin in der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz. Sie wurde 2013 in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Thomas Elbert (Klinische Psychologie und Neuropsychologie) promoviert. Seit Juli 2016 arbeitet Gilda Giebel als Psychologin im Strafvollzug.



Dr. Gilda Giebel war Mitarbeiterin des interdisziplinären Verbundprojekts „Tat- und Fallanalysen hochexpressiver zielgerichteter Gewalt“ (TARGET), an dem die Universität Konstanz mit der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie beteiligt war. Zum Abschluss des Projektes erschien im Journal „Kriminalistik – Schweiz“ ihr Aufsatz „Attentate an Schulen“, in dem sie gemeinsam mit den Co-Autoren Dr. Astrid Rossegger und Prof. Dr. Jérôme Endrass die Amok-Fälle an deutschen Schulen mit dem Attentat an der Columbine High School verglich.

Eine fatale Attraktion

Das Attentat in der Columbine High School im Jahr 1999 gilt als Prototyp für Attentate an Schulen. Warum?

Das Attentat an der Columbine High School erregte 1999 weltweit Aufsehen. Bis dahin waren keine „school shootings“ dieses Ausmaßes bekannt. Es gab 15 Todesopfer und 24 Verletzte. Eine der Besonderheiten war, dass die beiden Attentäter den Amoklauf ungefähr ein Jahr im Voraus geplant hatten. Sie haben sich in der Zeit illegal Waffen besorgt. Auch die Selbstdarstellung der Täter war neu. Sie haben Tagebuch geführt, in dem sie ihren Hass dokumentierten, und sogenannte „Basement Tapes“ auf ihre Homepage gestellt, in denen sie die Gründe für das Attentat erklärten. Sie wollten mit ihrer „Revolution der Ausgestoßenen“ berühmt werden. Prototypisch sind beispielsweise auch die Suizide der beiden Täter, die sogenannte Mehrfachtötung oder die willkürliche Opferwahl.

Das Attentat von Columbine hat Folgen bis heute.

Fünfundzwanzig Tage nach dem Attentat waren im US-Bundesstaat Pennsylvania 354 Drohungen von Schulschulgewalt gemeldet, zuvor gab es höchstens zwei im Jahr. Acht von zwölf Schul-Attentätern, die zwischen 1999 und 2007 ihre Tat in den USA ausführten, bezogen sich direkt auf Columbine. Eine Studie hat heraus-

gefunden, dass es vor Columbine kaum school shootings gab. Amok-Fälle allgemein sind in Deutschland im Laufe der Jahre weniger geworden, die in Schulen sind seit 1999 angestiegen. Das führen wir auf Columbine zurück.

Wie sieht die Situation in Deutschland aus?

Um das herauszufinden, haben wir erst einmal geschaut, welche Gemeinsamkeiten die Schulattentate in Deutschland mit dem Amok-Fall an der Columbine High School haben. Eine kooperierende Arbeitsgruppe des TARGET-Verbundprojekts hat so über eine Medien-Analyse zwischen den Jahren 1999 und 2012 elf Fälle in Deutschland identifiziert. Es gab nur einen Fall, der an Columbine heranreichte, wobei sich der Täter tatsächlich auch auf Columbine bezog. Das war der erste Fall-Typ von insgesamt fünf Fall-Typen, die wir anhand von Kriterien wie Selbst- und Mehrfach-tötung von Menschen, Täter-Profilen oder Schusswaffengebrauch identifiziert haben. Interessant sind auch die eher situativen Fälle. Hier wurden die Attentate nur ein, zwei Tage vorher geplant, die Täter hatten aber zum Beispiel über das Elternhaus leichten Zugang zu Schusswaffen. Sie konnten zum Teil einfach in den Schrank greifen, sich die Waffe nehmen und damit in die Schule gehen.

Amok-Läufe an Schulen

Wo stammen die Schusswaffen her, die eingesetzt wurden?

Bei den elf Schul-Amokfällen stammten die Waffen in vier Fällen aus dem Elternhaus. In einem Fall war es sogar so, dass der Vater seinem 14-jährigen Sohn eine Schusswaffe in die Hand drückte, mit der er sich beim Schießtraining im Keller abreagieren sollte. Der Sohn hat sie dann mit in die Schule genommen. In einem einzigen Fall hat sich der Täter die Waffe auf mehr oder weniger legale Weise beschafft. Er ist in den Schützenverein eingetreten und hat den Waffenschein gemacht. In allen Fällen haben die Täter versucht, an Schusswaffen heranzukommen. Das ist gar nicht so leicht. Bei denjenigen, die es nicht geschafft haben, gibt es entweder keine Todesopfer oder zumindest keine Mehrfachtötungen. Übrigens auch keine Selbsttötungen, weil das ohne Schusswaffen auch nicht einfach ist.

Kann man sagen, je verfügbarer Schusswaffen sind, desto schwerwiegender ist der Ausgang von Amok-Läufen an Schulen?

Ja. Unter den elf Fällen sind drei Täter, denen es trotz großer Bemühungen nicht gelungen ist, an Schusswaffen zu gelangen. Sie haben die Tat deswegen immer wieder rausgezögert, sie dann aber doch ausgeführt. Die waren so tatmotiviert, dass davon auszugehen ist, dass es sehr viele Opfer gegeben hätte, wenn sie Schusswaffen gehabt hätten. Schließlich sind Waffen zum Töten und Verletzen von Menschen und anderen Lebewesen da.

Wie sieht ein typisches Täterprofil von Schul-Attentätern aus?

Die Täter sind noch sehr junge Menschen mit einer narzisstischen Persönlichkeit. Sie sind leicht kränkbar, fühlen sich äußerst unwohl und der Gemeinschaft nicht zugehörig. Viele sind auch

suizidal und wollen sich an denen rächen, die angeblich für ihre Situation verantwortlich sind. Viele beschäftigen sich intensiv mit Amok-Fällen. Sie identifizieren sich immer mehr mit den Tätern und wollen sie nachahmen. Sie ziehen sich nach und nach von der Realität zurück. Besonders ist auch, dass diese Täter in ihrer Vorgeschichte meist keine delinquente Entwicklung aufweisen. Die meisten sind sehr angepasst, reden nicht über Probleme, sondern fressen alles in sich rein, machen alles mit sich selber aus, mit ihrem Tagebuch oder mit Internetforen, auf denen sie anonym bleiben können.

Sie haben oben von dem Nachahmeffekt des Schulattentates an der Columbine High School aufgrund der Berichterstattung erzählt. Wie sehen Ihre Schlussfolgerungen aus?

Es gibt einen Lehrfilm – „Media Running Amok?“ –, der an der FU Berlin ge-

dreht wurde. Er macht darauf aufmerksam, dass die Attentäter auf eine fatale Weise so dargestellt werden, dass sie manchen Jugendlichen geradezu als Helden erscheinen. Wenn zum Beispiel der Name genannt wird oder wenn es heißt, er habe mit seiner Umwelt abrechnen wollen. Selbst wenn er als Monster bezeichnet wird, kann das als attraktiver „Nachruf“ erscheinen. Das ist ähnlich wie bei der Berichterstattung über Suizide, nach der sich in den ersten sieben Tagen die Zahl der Suizide unter Jugendlichen signifikant erhöht. Das kann tatsächlich Nachahmer erzeugen. Aus Präventionsgründen ist es besonders wichtig, über school shootings sachlich und angemessen zu berichten.

In dem Zusammenhang sprechen Sie auch die Wissenschaft an.

Das gleiche gilt auch für die Wissenschaft. In jüngeren Veröffentlichungen wurde sowohl behauptet, Deutschland käme bei der Häufigkeit von Schulattentaten gleich nach den USA, als auch, dass es nicht angemessen sei, von einer hohen Rate zu sprechen. Das ist sehr definitionsabhängig. Relativ zur Einwoh-

nerzahl haben wir hierzulande kein großes Problem mit Amok-Fällen an Schulen. Natürlich brauchen wir, um wissenschaftliche Aussagen zu machen, eine möglichst große Fallzahl. Da spricht man schon mal schnell von hohen Fallzahlen, wo es, wenn man genauer hinschaut, gar nicht so ist. Damit wird auch Panik erzeugt. Es ist notwendig, strenge Definitionskriterien zu definieren.

|Das Gespräch führte Maria Schorpp.

Originalpublikation:

Gilda Giebel, Astrid Rossegger, Jérôme Endrass:
Attentat an Schulen.

Ein forensisch-psychologischer Vergleich aller Fälle von Attentaten an Schulen Deutschlands mit dem Attentat an der Columbine High School.

In: Kriminalistik – Schweiz, 4/2016, 260 – 266.



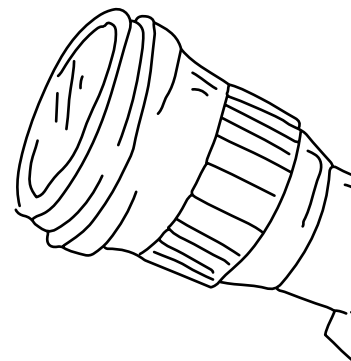
Zum Trailer des Lehrfilms „**Media Running Amok**“:
– target-projekt.de/index.php?id=6

Der Forschungsverbund „Tat- und Fallanalysen hochexpressiver zielgerichteter Gewalt“ (TARGET) untersuchte deutsche Fälle hochexpressiver, zielgerichteter Gewalt durch jugendliche Einzeltäter unter verschiedenen Perspektiven. Das Projekt wurde von 2013 bis 2016 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit 3,26 Millionen Euro unterstützt. Ziel war, den Entwicklungsprozess im Vorfeld, den konkreten Ablauf und die soziale Rahmung solcher Taten zu beschreiben und interdisziplinär konsensfähige, empirisch-begründete Entwicklungsmodelle zu erarbeiten.

In TARGET kooperierten neben der Arbeitsgruppe Forensische Psychologie der Universität Konstanz der Arbeitsbereich Entwicklungswissenschaft und Angewandte Entwicklungspsychologie der FU Berlin, das Institut für Interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung der Universität Bielefeld, die Professur für Kriminologie, Jugendstrafrecht und Strafvollzug der Justus-Liebig-Universität Gießen, das Fachgebiet Kriminologie und interdisziplinäre Kriminalprävention der Deutschen Hochschule der Polizei Münster sowie das Institut Psychologie und Bedrohungsmanagement Darmstadt.

Verfilmte Angst

Der Soziologe Nils Meise erforscht die Medienstrategien von Extremisten



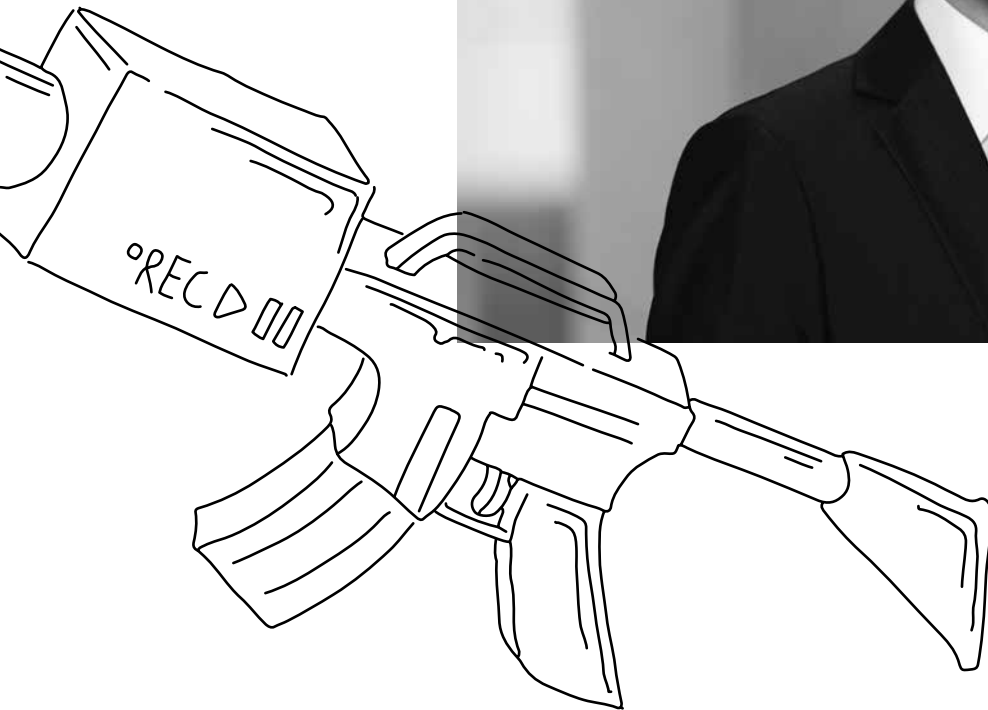
Es sind Bilder, die kein Zeitzeuge je vergessen würde: Die Aufnahmen der einstürzenden Türme des World Trade Centers am 11. September 2001, die an jenem Tag – und viele Tage später noch – in einer Dauerschleife in den Nachrichten gezeigt wurden. „Der 11. September 2001 war die große Wende: Plötzlich sah man eine neue Qualität des Terrorismus – und eine neue Medienpräsenz“, schildert der Konstanzer Soziologe Nils Meise. „Vom Timing her waren die Anschläge nicht an Medienwirksamkeit zu übertreffen. Der Anschlag fand in den frühen Morgenstunden statt. Zur ersten Hauptnachrichtenzeit des Tages waren die Bilder vor Ort in den Medien, zum Nachmittag dann in Zentraleuropa, so dass eine größtmögliche weltweite Aufmerksamkeit vorhanden war. Beim Einsturz des zweiten Turms konnte man

am Fernseher mitzittern, man war live dabei. Das war der perfide Erfolg des Terrorakts: Zum einen der tragische Tod tausender Menschen. Zum anderen, dass die Welt gesehen hat, wie es passiert ist.“

Nils Meise erforscht die Medienstrategien von Extremisten, insbesondere anhand von audiovisuellen Medien: Filmaufnahmen von Anschlägen und Hinrichtungen, Onlinepropaganda, Bekennervideos und Selbstdarstellungen der Extremisten sowie das Medienkalkül, das hinter diesen Aufnahmen steckt. Wie stellen sich die Extremisten selbst dar, welche ihrer Bilder werden von den Massenmedien aufgegriffen? Der Konstanzer Soziologe interessiert sich dabei insbesondere für die Art und Weise, wie diese Filme gestaltet sind, wie sie auf Menschen wirken und Emotionen hervorrufen: Welche Bilder werden



„Die Wirkung der Propagandafilme darf man nicht überschätzen: Die Fälle selbstständiger Radikalisierungen – also ohne weitere Kontakte zu Extremisten – sind sehr gering.“



Nils Meise ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich Geschichte und Soziologie. Mit einem mediensoziologischen Schwerpunkt forscht er zur Frage, wie Emotionen hervorgerufen werden, insbesondere im Bereich der Sicherheits- und Extremismusforschung, sowie über den Umgang mit dem Tod. Aktuell arbeitet er an einer Dissertation zum Thema „Medienspektakel: Emotionale Mobilisierung und die Inszenierung des Todes in (live) Fernsehübertragungen“.

eingesetzt, welche Symbole werden aufgerufen, welche kulturellen Anker und Narrative – Erzählungen, an die der Zuschauer anknüpfen soll – werden aufgegriffen? „Was abgenommen hat, ist der Angriff auf große Symbole wie das World Trade Center“, zeichnet Nils Meise einen Strategieumschwung der extremistischen Medienlogik nach: „Jetzt ist es der Alltag, der zum Ziel wird.“

Terrorismus als „Propaganda der Tat“

„Was in den gegenwärtigen Filmen des IS sehr professionell gemacht wird ist die Einbindung von Audioelementen, die Untermalung durch Kampfgesänge, um die Bilder noch stärker zur Geltung zu bringen. Die Bilder werden teils auf Spielfilmqualität präsentiert“, schildert Meise. Die extremistischen Filme haben ihre eigene mediale Logik, ihre eigene Medienstrategie – und ihre eigenen Genres. Terrorismus könnte als die „Propaganda der Tat“ bezeichnet werden, und sein erfolgreichstes Genre setzt auf spektakuläre Bilder: Gemeint sind Aufnahmen von Anschlägen und Gewalt, von Explosionen, Schüssen und Hinrichtungen. Diese Filme sollen durch ihre extremen und verstörenden Inhalte Aufmerksamkeit schaffen, sie sollen die ausgemachten Feinde einschüchtern und die potentiellen Anhänger beeindrucken.

Vor allem aber sind diese Aufnahmen auch ein Versuch, in die Massenmedien zu gelangen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um selbstproduzierte Videos der Extremisten handelt oder um Aufnahmen

von Nachrichtenteams und unbeteiligten Augenzeugen der Tat. Es ist Teil des extremistischen Medienkalküls, dass Bilder der Gewalttaten von Nachrichtensendern aufgegriffen sowie über Social Media viral verbreitet werden. Dass solche Filmaufnahmen Einzug in die Massenmedien halten ist ein Dilemma des Journalismus: Einerseits sind Journalisten auf ihnen zugespieltes Bildmaterial angewiesen, um über Ereignisse berichten zu können. Andererseits handelt es sich um Aufnahmen, die unter keinerlei journalistischer Qualitätssicherung entstanden sind, die gefälscht sein oder in falschem Kontext stehen könnten. Indem sie jedoch von Nachrichtensendern aufgegriffen werden, erhalten diese Aufnahmen ein gewisses journalistisches Qualitätssiegel, werden als authentisch bezeugt. „Wie das häufig so ist, doppelten sich auch Bilder“, gibt Nils Meise ein Beispiel: „Dann taucht ein und dasselbe Bild einer Explosion, die im Irak stattgefunden hat, später erneut auf, mit dem Hinweis, das Bild sei im nördlichen Syrien entstanden.“

Ein zweites Genre könnte als „Lebenswelt“ bezeichnet werden. Die Extremisten porträtieren in diesen Videos einen idealisierten Alltag: Die Schilderung von Gemeinschaft unter Gleichgesinnten, die Darstellung des alltäglichen Lebens in den von ihnen kontrollierten Regionen, immer wieder das Training mit Waffen. „Sie versuchen, einen idealisierten Alltag des Kämpfers darzustellen“, erläutert Nils Meise. Das vorwiegende Ziel dieser Filme ist die Attraktion von potenziellen neuen

Mitstreitern, die sich für einen solchen Lebensstil interessieren könnten.

Ein drittes, wenn auch in seiner medialen Wirkung weitaus weniger erfolgreiche Genre sind die sogenannten „Sprechenden Köpfe“: Interviewaufnahmen von Autoritäten in der ideologischen Struktur der Terrororganisation, die über ideologische Hintergründe sprechen. „Da passiert medial nicht sehr viel. Die Interviews werden inzwischen etwas ansprechender untermalt, aber es ist zweifelhaft, wie viel Attraktionskraft dieses Genre hat“, so Nils Meise.

Wie reagieren?

Aktuell herrscht eine große gesellschaftliche Unsicherheit, wie mit solchen Propagandavideos – insbesondere im kaum regulierbaren Internet – umzugehen ist. Nils Meise kann beruhigen: „Die Wirkung der Propagandafilme darf man nicht überschätzen: Die Fälle selbstständiger Radikalisierungen – also ohne weitere Kontakte zu Extremisten – sind sehr gering. In Deutschland gibt es bislang nur einen bekannten Fall.“ Das wichtigste Propagandamedium der Extremisten ist das klassischste aller Medien – die persönliche Ansprache, das persönliche Netzwerk, der persönliche Kontakt. Dennoch ist ein kritischer Umgang mit extremistischen Videos wichtig. Journalisten und Nachrichtensendern empfiehlt Meise eine sachliche Berichterstattung, die sich möglichst nicht für die Person der Täter und die genauen Tatmittel interessiert,

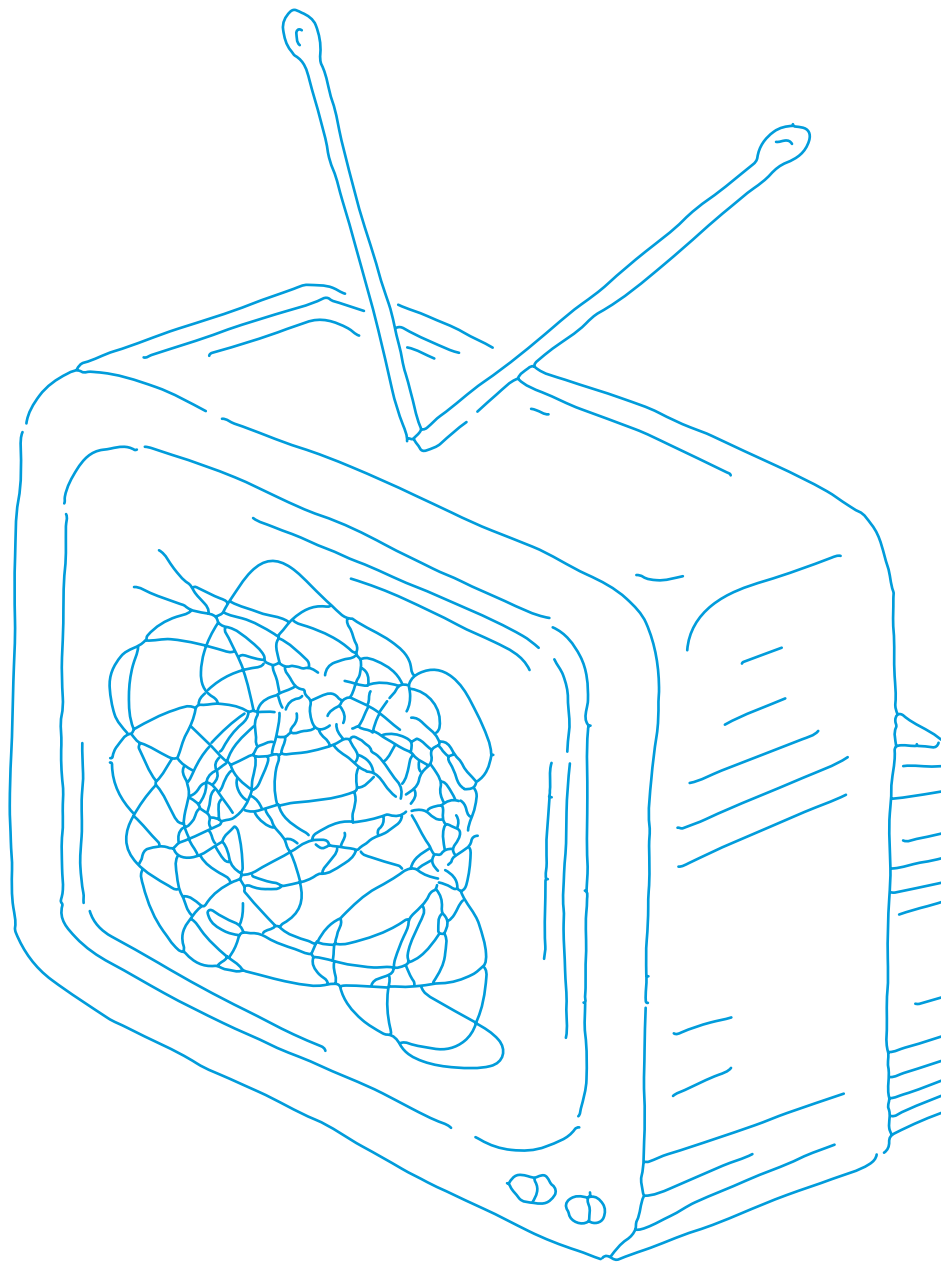
„Der 11. September 2001 war die große Wende:
Plötzlich sah man eine neue Qualität des
Terrorismus – und eine neue Medienpräsenz.“

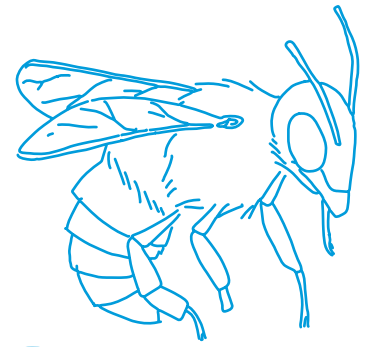
Nils Meise

um Nachahmungseffekte zu vermeiden. Für die breite Öffentlichkeit sollte ferner die Schulung von Medienkompetenz eine zentrale gesellschaftliche Maßnahme sein, möglichst als fester Bestandteil der schulischen Lehrpläne: Wer gelernt hat, Filme zu hinterfragen und Bilder einzuordnen, ihre Machart zu erkennen und ihre Wirkungsstrategien zu durchschauen, hat einen distanzierten Blick auf Propaganda.

Die wichtigste Schutzstrategie hat jedoch gar nichts mit Filmen zu tun: „Ein stabiles soziales Netzwerk, das Halt gibt“, zeigt Soziologe Nils Meise auf: „Das kann Familie sein, das kann Erwerbsarbeit sein. Die Gesellschaft sollte vermeiden, dass Personen sich ausgeschlossen fühlen, dass sie sich an den sozialen Rand gedrängt fühlen.“

| gra.





„Die Straßen



Die Biene, gerade die Honigbiene, hat eine lange gemeinsame Geschichte mit dem Menschen. „Honigbienen sind ein Kulturprodukt“, sagt Prof. Dr. Giovanni Galizia, der sich an der Universität Konstanz mit Bienen und anderen staatenbildenden Insekten beschäftigt. „Die Honigbiene gehört zu den Haustieren wie Kühe oder Schweine. Als landwirtschaftliches Tier wurde sie über viele tausend Jahre auf den Honigertrag hin gezüchtet“.

Fotografien zeigen „Die Straßen des Honigs“

Ab 29. Oktober 2016 wird eine Ausstellung mit Fotografien des französischen Fotografen Éric Tournéret im BildungSTURM des Konstanzer Kulturzentrums dem Leben der Honigbienen nachspüren. Tournéret ist um die Welt gereist, um zu dokumentieren, wie mit Honigbienen in unterschiedlichen Kulturen

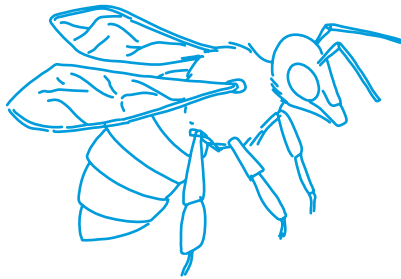
umgegangen wird. Er brachte eine große Vielfalt von Eindrücken mit, die unter dem Titel „Die Straßen des Honigs“ zu sehen sein werden. „Das ist eine sehr aufregende, auch eine ästhetisch sehr schöne Geschichte“, sagt Giovanni Galizia. Für dieses besondere Ausstellungsprojekt haben sich der Konstanzer Imkerverein, die Stadt Konstanz und die Universität Konstanz zusammengeschlossen.

Begleitende Vorlesungsreihe

Die Universität beteiligt sich mit einer sechsteiligen Vorlesungsreihe, die die Ausstellung begleiten wird. Jeweils mittwochs um 18 Uhr werden namhafte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im BildungSTURM die Welt der „Bienen“ unter verschiedensten Gesichtspunkten beleuchten. Bienen sind ein wichtiger Teil des Ökosystems – als Futter für Vögel und andere Tiere, dann aber auch als Bestäuber

von Blüten. Ohne Bienen wäre nicht nur die Apfelernte schlecht, sondern die Pflanzenvielfalt würde generell abnehmen. Weltweit gibt es 20.000 verschiedene Bienenarten und allein in Deutschland 500 weitere Arten neben der Honigbiene. Hummeln zählen dazu, auch solitäre Bienen. Viele Bienen bilden Staaten, wobei der Bienenstaat ein Zusammenschluss vieler Tiere ist, die gemeinsam Futter sammeln, ein Nest aufbauen und die Brut versorgen. Auch die Ameise als eng verwandte staatenbildende Art wird in der Vorlesungsreihe mit berücksichtigt.

Éric Tournéret hat seine Fotografie darauf fokussiert, wie Menschen unterschiedlicher Kulturen mit Honigbienen umgehen – eine Perspektive, die durch die Vorlesungsreihe erweitert wird. „Wir haben hochkarätige Gäste aus ganz Deutschland und hervorragende Wissenschaftler der Universität Konstanz dabei und



des Honigs“

Prof. Dr. Giovanni Galizia und die aufregende Geschichte der Biene

können so zeigen, was auf dem Gießberg geforscht wird und was sonst bekannt ist“, sagt Giovanni Galizia, der die sechs Vortragsabende moderieren wird. Der bekannte Bienenforscher Prof. Dr. Randolf Menzel von der Freien Universität (FU) Berlin und Senior Fellow im Zukunftskolleg der Universität Konstanz eröffnet die Vortragsreihe am 2. November 2016 gleich mit dem Thema, das auch für Giovanni Galizia zentral und von großer Faszination ist: „Die Intelligenz der Bienen“.

Kommunikation im Gemeinwesen

Mit 50.000 „Einwohnern“, die ein großer Bienenstock im Sommer beheimatet, ist solch ein Stock mit einer „Bienenstadt“ vergleichbar, die nur dann funktionieren kann, wenn die Bienen untereinander kommunizieren. Sie tauschen sich darüber aus, wo es gutes Futter oder Wasser gibt, ob es zu warm oder kalt und wie der Ge-

halt an Kohlendioxid im Stock ist. Auch über aktuelle Krankheiten wird „geredet“ oder darüber, auf welche Größe der Stock angewachsen ist. Dann kann der Zeitpunkt erreicht sein, dass eine Hälfte des Stocks davon fliegt und sich ein neues Zuhause sucht – was die Vermehrungsstrategie der Bienen ist.

Außer über den bekannten Schwänzeltanz, über den sie Ort und Qualität einer Futterquelle mitteilen, benutzen die Bienen Düfte (Pheromone) zur Informationsweitergabe und bringen auch Futterproben nach Hause, die sie sich gegenseitig präsentieren – frei nach dem Motto: „Das könnte ja jeder behaupten!“ Schnell entscheiden sich die Futtersammlerinnen dann für das beste Angebot, was zur Folge hat, dass das Bienenvolk bald gemeinsam auf eine Tracht geht, also eine bestimmte Futterquelle. Imker nutzen das, um sortereinen Honig zu produzieren. Die Bie-

nen interessieren sich dann kaum noch für andere Blüten. Nur einige machen „Fehler“ – nicht, weil sie es nicht besser wüssten, sondern als Teil der gemeinsamen Strategie. Ohne diese „Fehler“ würden die Bienen nicht herausfinden, dass es vielleicht irgendwo anders schon wieder etwas Besseres gibt. Es gibt sogar Bienen, die darauf spezialisiert sind, diese „Fehler“ zu machen. Das sind die sogenannten Scout Bees, die Kundschafter-Bienen. Nur drei, viermal folgen Bienen den Sammlerinnen und geben selbst wiederum die Information weiter, dann hat der ganze Stock die neue Blüte gefunden. „Das ist als vernetztes Kommunikationswesen unglaublich effizient“, fasst Giovanni Galizia zusammen.

Das Bienensterben: Die Suche nach den Ursachen

In den vergangenen Jahren beherrscht das Bienensterben die Medien. Die



Prof. Dr. Giovanni Galizia,
 Professor für Neurobiologie an
 der Universität Konstanz



Frage nach den Ursachen wird immer wieder gestellt. „Manche Menschen geben sehr klare und einfache Antworten. Aber die Antwort ist nicht einfach“, betont Giovanni Galizia. So ist das Bienensterben kein Phänomen, das sich etwa allein durch die Einschleppung der asiatischen Varroa-Milbe erklären ließe. Aber es ist auf jeden Fall ein neues Phänomen.

Das Imkersterben – ein soziales Phänomen

Zunächst überraschend hört sich Galizias erster Punkt in der Auflistung der Faktoren an, die zum Bienensterben beitragen, denn der heißt: Imkersterben. „Wenn wir uns die Statistik in Deutschland anschauen, sehen wir, dass die Zahl der Bienenstöcke parallel zur Zahl der Imker zurückgeht.“ Neben der Altersstruktur ist ein Grund darin zu sehen, dass man vom Imkern nicht mehr leben kann – ein ähnliches Phänomen wie in der Landwirtschaft. Und bei vielen Hobbyimkern macht sich, vor allem in den ersten Jahren mit wenig Erfahrung, Frust bemerkbar, wenn die Bienenvölker sterben. „Die natürliche Reaktion ist, das Hobby zu wechseln“, stellt Giovanni Galizia beinahe lakonisch fest. Und freut sich umso mehr, dass der Trend in den vergangenen Jahren wieder leicht gegenläufig ist.

Die Varroa-Milbe

Die Varroa-Milbe ist ein Schädling, der Ende der 1970er Jahre von Asien nach Europa gelangte und sich hier sehr stark ausgebreitet hat. Die westeuropäische Honigbiene hat kaum Schutzmechanismen gegen die Varroa-Milbe, so dass der Blutsauger von Stock zu Stock zieht und die Bienenpopulationen schwächt. Zusätzlich überträgt die Milbe Bakterien und Viren. Dass gesunde Bienen aus kranken Stöcken in einen (noch) gesunden Stock flüchten, sorgt für die weitere schnelle Verbreitung. Somit muss der Imker ständig beobachten, wo Varroa-Milben auftreten, und

muss sie bekämpfen. Tut er das nicht, ist der Stock schnell tot.

Folgen der intensiven Landwirtschaft

Die intensive Landwirtschaft mit ihren riesigen Monokulturen ist eine weitere ernstzunehmende Ursache für das Bienensterben. Große Felder mit Monokulturen führen dazu, dass die Bienen für einen relativ kleinen Zeitraum viel Futter vorfinden, woraufhin das Angebot dann schlagartig versiegt. „Was uns fehlt, sind die Randbegrünungen der Felder. Ganz einfache Maßnahmen hätten da eine riesige Wirkung“, erläutert Giovanni Galizia. Dazu kommt, dass alle Pflanzen in unserer modernen Kulturlandschaft im Frühling blühen: „Im August füttern wir die Tiere mit Zuckerwasser, weil sie draußen nichts mehr finden.“ Doch es gibt bereits ein Umdenken. Imkerverbände haben viele Gemeinden davon überzeugen können, Spätblüher zu pflanzen, also Pflanzen, die erst im August und September blühen. Auch Galizia sieht das ambitioniert: „Es ist nicht so, dass wir machtlos sind. Anstatt riesige Felder brachzulegen, wie die EU das will, sollten die Felder auf Dauer rundum um zwei Meter verkleinert werden. Das hätte eine viel größere Wirkung.“

Das Thema Pestizide

Seit Ende der 1990er Jahre gibt es eine neue Klasse von Pestiziden, die sogenannten Neonikotinoide, deren Wirkung der des Nikotins im Tabak entspricht, allerdings stärker ausgeprägt ist. Das Problem ist leicht zu verstehen, wenn man sich klar macht, dass sich die Tabakpflanze durch Nikotin vor Insekten schützt. Für die Insekten sind die Neonikotinoide ein Nervengift, das die Synapsen zwischen den Neuronen aktiviert, so dass das Insekt quasi epileptisch wird. Bevor Neonikotinoide in der Landwirtschaft zugelassen wurden, wurden Grenzwerte bestimmt, die sicherstellen soll-

ten, dass die Anwendung für Bienen nicht letal – also tödlich – ist. Das sei „im Prinzip“ damals in Ordnung gewesen, sagt Giovanni Galizia, wobei verschiedene Studien durchaus auch zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen seien. Vielleicht je nach Auftraggeber.

Bienen müssen intelligent sein, um überleben zu können

Dass es nicht ausreicht, dass eine Biene an einer bestimmten Dosis eines Pestizides nicht stirbt, haben die Konstanzer Forscher herausgefunden, die sich mit der Intelligenz der Bienen beschäftigen, indem sie untersuchen, wie deren Gehirn funktioniert. Zur Frage, wie Bienen verschiedene Düfte unterscheiden, kommt die weitere, wie sie sich an den Duft oder das Aussehen etwa einer Linde erinnern. Und wie können sie überhaupt Kategorien bilden, also die Linde von der Kastanie unterscheiden? „Dieses Bilden von Kategorien ist aus Sicht des Hirnforschers ein unglaublich kompliziertes Konstrukt – ebenso wie das Gedächtnis“, sagt Giovanni Galizia. Wobei das Thema noch spannender wird: „Was wir hier gerade entwickeln sind Geräte und Prozeduren, mit denen man einen Intelligenzquotienten der Bienen bestimmen kann. Wir nennen die Apparatur APIS – Automatic performance index system. Die APIS-Apparatur ist sehr stark in dem, was sie kann, weil man damit wirklich quantifizieren kann, wie gut das Gedächtnis ist.“

Bienen müssen intelligent sein, um überleben zu können. Durch APIS können die Konstanzer Forscher nun erstmals der Frage nachgehen, was mit der Intelligenz der Bienen geschieht, wenn sie mit Pestiziden in Berührung kommen – auch, wenn es keine tödliche Dosis ist. „Wir finden, dass diese subletale Dosis die Intelligenz reduziert. Die Tiere können sich einen Duft nicht mehr merken oder von einem anderen unterscheiden. Die neuronalen Netzwerke funktionieren noch so weit, dass die Biene fliegen kann, aber sie weiß nicht mehr, wohin sie fliegt – sie bekommt Demenz und findet ihren Stock nicht mehr.“ Bestätigende Ergebnisse gibt es auch von Forschergruppen weltweit, zum Beispiel aus Singapur und Berlin.

Während die Auswirkung eines Pestizides auf die einzelne Biene hier erstmals quantitativ gemessen werden konnte, ist das Phänomen „Colony Collapse Disorder“ (CCD), das in den USA häufiger auftritt und das Symptom beschreibt, dass ein Stock offenbar schwach wird und alle Bienen plötzlich „verschwinden“ sind, bislang weltweit noch nicht verstanden.

Die Forschergruppe an der Universität Konstanz möchte untersuchen, wie sich verschiedene Faktoren auf die Intelligenz der Bienen auswirken. Um dann vielleicht auch Gegenmittel zu finden oder die großen Gefahren klarer benennen zu können. „Wir wissen jedenfalls, dass die Pestizide in subletalen Dosen ein Faktor sind“, fasst Giovanni Galizia zusammen. Sein Traum wäre, der gesamte Landkreis Konstanz würde Pestizid-frei. Durch die Lage am See als natürlicher Grenze wären ideale Voraussetzungen dafür gegeben. „Da könnte man ein Wissen über die Natur erlangen, das unglaublich wäre.“

| beh.

Universität
Konstanz: Ein
Modell() wird

50

Universität
Konstanz



Die Straßen des Honigs



Fotografien von Éric Tournet, 29.10.–11.12.2016
im BildungSTURM, Kulturzentrum am Münster, Konstanz

<p>2.11. Randolph Menzel Freie Universität Berlin <i>Die Intelligenz der Bienen</i></p> <p>9.11. Hannah Burger Universität Konstanz <i>Solitärbienen und ihre Vorlieben für spezielle Blüten</i></p> <p>16.11. Peter Rosenkranz Universität Hohenheim <i>Bienensterben, Bienengesundheit und die Imker</i></p>	<p>23.11. Anja Weidenmüller Universität Konstanz <i>Honigbienen – Einblicke in das Leben eines Superorganismus</i></p> <p>30.11. Sara Leonhardt Universität Würzburg <i>Wehrhaft ohne Stachel – die verrückte Welt der stachellosen Bienen</i></p> <p>7.12. Christoph Kleideidam Universität Konstanz <i>Agrikultur bei Blattschneiderameisen: Pilz statt Honig</i></p>
---	--

Moderation: Giovanni Galizia, Universität Konstanz

In Zusammenarbeit mit dem Amt für Schulen, Bildung und Wissenschaft, Stadt Konstanz und dem Imkerverein Konstanz e.V.



Zukunftskolleg
an der Universität Konstanz



Universität
Konstanz



KONSTANZ



Institute for Future Studies

Begleitende Vorträge
ab 2.11.2016
jeweils mittwochs 18.00 Uhr
Kulturzentrum am Münster,
Konstanz, Wessenbergstr. 43

– <https://cms.uni-konstanz.de/neuro/>
– bildungsturm.konstanz.de

„Schwarmintelligenz“ verleiht auch der Wissenschaft Flügel

Prof. Dr. Martin Wikelski, Honorarprofessor an der Universität Konstanz und Direktor am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Radolfzell und Seewiesen, ist 2016 Träger des Max-Planck-Forschungspreises. Seine Arbeit zur Interaktion von Tieren mit ihrer Umwelt gilt als weltweit führend.

Martin Wikelski versteht die Tierwelt als Netzwerk intelligenter Sensoren und hat sich zum Ziel gesetzt, diesen Ansatz global zu etablieren und das Bewusstsein dafür zu stärken, dass Wildtiere mit ihrer „Kenntnis“ der Umwelt für die Menschen hervorragende „Kundschafter“ sind. So können sie Vulkanausbrüche und Tsunamis ankündigen oder etwa wie die Flughunde in Afrika dazu beitragen herauszufinden, wo Ebola-Viren anzutreffen sind, ohne dass ein Ausbruch der Krankheit zu verzeichnen ist.

In seiner Vorstellung, die sich in der Forschung niederschlägt, ist der Begriff des Netzwerks zentral – angefangen mit den Wissenschaftlern, die in diesem Forschungskontext über Fachgrenzen hinweg arbeiten und dabei ungemein erfolgreich sind: „Das Wesentliche ist, dass wir gerade durch die Transdisziplinarität, die an der Universität Konstanz und dem Max-Planck-Institut für Ornithologie möglich ist, die Gedankenwelt von Biologie, Biomedizin bis hin zur Ökonomie und Politik verändern. Wir können heute sagen, dass Entscheidungen nicht allein getroffen

werden, sondern immer im Kontext anderer Individuen, in der Gruppe – sozusagen als Schwarm“, sagt Martin Wikelski.

Im Fokus: Schwarmverhalten und Entscheidungsfindung

Bedeutsames Ziel ist, in Konstanz ein globales Zentrum zu schaffen für eine neue Forschungsrichtung, in der Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen zusammenkommen, um zu Schwarmverhalten und Entscheidungsfindung zu forschen. Kristallisationskeim ist Prof. Dr. Iain D. Couzin, der Martin Wikelskis Forschung ergänzt, und der – von der Princeton University (USA) kommend – seit 2015 Professor für Biodiversität und Kollektivverhalten an der Universität Konstanz ist, sowie Direktor der neu gegründeten zweiten Abteilung des Max-Planck-Instituts für Ornithologie in Radolfzell. „Die neue Forschungsrichtung führt zu einem Paradigmenwechsel in unserem Verständnis davon, wie Entscheidungen getroffen werden. Das ist nicht nur für die Biologie wahnsinnig



wichtig“, erläutert Martin Wikelski weiter und nennt ein Beispiel: „Wenn es in den Nachrichten heißt ‚Frau Merkel hat entschieden‘, war dies natürlich keine individuelle Entscheidung, sondern die des Gremiums, in dem sie sich gerade befunden hat – was aber so nicht dargestellt wird. Ähnlich ist es in der biologischen Forschung, wo oft individuelle Entscheidungen im Vordergrund stehen und die Gruppenentscheidung noch nicht so im Fokus steht. Wir können jetzt an der Universität Konstanz mit dem neuen Ansatz und durch den Bau eines neuen Spitzenforschungszentrums zur Erforschung von Schwarm- und Kollektivverhalten (VCC) innerhalb kürzester Zeit ein Zentrum entwickeln, das diese Forschung weltweit federführend vorantreibt. Gerade auch, weil Konstanz ein beweglicher Campus ist, wo sich das Rektorat einbringt und verschiedene Fachbereiche eng zusammenarbeiten.“

Weiterhin werden auch Tiere mit Sendern ausgestattet werden, wobei dann anhand von Interaktionen Informationen aus dem Schwarmverhalten oder der Schwarmintelligenz gewonnen werden sollen, die über rein technische Systeme nicht zu erhalten sind. Auch durch die Forschung von Iain Couzin ist heute deutlich, dass ein Schwarm in Gegensatz zum einzelnen Individuum unglaublich intelligent sein kann. „Der Schwarm löst automatisch mathematische oder physikalische Probleme. Das ist eine emergente, also herauspringende Eigenschaft des Schwarms“, so Wikelski. „Über Millionen intelligenter Sensoren, die interagieren, könnten wir die gesamten Lebensvorgänge verstehen – in Prinzip das, was Alexander von Humboldt vor über 200 Jahren schon wollte. Und wir fangen an zu verstehen“, kommentiert Martin Wikelski.

Forschung zwischen Labor, Freiland und Internationaler Raumstation ISS

Zu den Forschern aus den verschiedenen Bereichen der Lebenswissenschaften kommen die Spezialisten aus der Informatik sowie dem Kommunikations-, Informations-, Medienzentrums (KIM), die Daten aufarbeiten und zur Verfügung stellen können; dann die Wissenschaftlichen Werkstätten, die bereits vor 25 Jahren weltweit Maßstäbe gesetzt haben.

„Für uns ist das auch ein neues Szenario, dass wir zunächst lokal die Schwarmintelligenz der Tiere verstehen und interpretieren können und dann rausgehen und das als System etablieren, das uns ein weltweites Fernerkundungssystem gibt.“

Prof. Dr. Martin Wikelski

Thematisch reicht das Forschungsspektrum von den Wasserflöhen, die in der Limnologie interessieren, bis hin zum Menschen, dessen „Schwarmverhalten“ sich auch die Ökonomen widmen. Einen Meilenstein in der Forschung wird das neue Forschungsgebäude setzen, wo es im sogenannten ‚Imaging Hangar‘ möglich sein wird, Simulationen durchzuführen.

Die Informatiker werden dann in der Lage sein, eine reaktive Umwelt für Schwärme in 3D abzubilden, so dass unter definierten Laborbedingungen Daten gesammelt werden können. Aufbauend auf die so gewonnenen Informationen kann dann im Freiland

weiter geforscht werden, wobei das neue Satellitensystem ICARUS (International Cooperation for Animal Research Using Space), das von Martin Wikelski federführend auf den Weg gebracht wurde und das 2017 auf der Internationalen Raumstation ISS installiert werden soll, das Auslesen der Daten unterstützen wird.

Dabei werden am Tag etwa 24 GPS-Daten und damit assoziierte Verhaltensmessungen per Funk zur ISS übertragen werden, was zunächst als vergleichsweise wenig erscheint. Der Sender oder „Tag“ kann aber sehr viel mehr

Daten aufnehmen, die über lokalen Funk ausgelesen werden können. Der große Vorteil der Satellitenunterstützung liegt somit darin, dass es möglich sein wird, die besenderten Tiere im Freiland aufzufinden, sie dort direkt zu beobachten und die Daten in höchster Auflösung dort abzugreifen. Martin Wikelski erläutert den Hintergrund so: „Bisher ist es ein Problem, dass etwa Vögel losfliegen, dann weg sind und unter Umständen nach einem Jahr zum Nisten wiederkommen. Was wir brauchen, ist ein System, das uns sagt: ‚Das Tier ist jetzt hier, du kannst es hier beobachten‘“.

Bei Tieren wie der Wanderheuschrecke, die eines Tages tot am Boden liegt, fungiert der Sender auch wie die Black Box eines Flugzeugs, über deren Daten rekonstruiert werden kann, was davor geschah. Spannend dürfte für die Konstanzer Wissenschaftler auch das Jahr 2018 werden. Dann ist Alexander Gerst Kommandant der internationalen Raumstation ISS und wird unter anderem auch mit Aufgabenstellungen zu ICARUS direkt betraut werden.



Forschung mit Tieren dient auch dem Tierschutz

„Für uns ist das auch ein neues Szenario, dass wir zunächst lokal die Schwarmintelligenz der Tiere verstehen und interpretieren können und dann rausgehen und das als System etablieren, das uns ein weltweites Fernerkundungssystem gibt“, sagt Martin Wikelski. Forschung an Tieren dient hier aber auch dem Tierschutz. Am Beispiel Kenia, wo immer noch Elefanten und Nashörner Wilderern zum Opfer fallen, erklärt Martin Wikelski, dass vor Ort durch Besenderung und Ausbildung der Verantwortlichen viel getan werden kann und das Land auch selbst am Schutz der Tiere interessiert ist. „Wir können vor Ort überall auf der Welt dadurch helfen, dass wir die Leute dort in die Lage versetzen, ihre eigene Umwelt zu beobachten und zu schützen. Und wir gewinnen dadurch Informationen.“

„Wir wissen, dass wir Tiere über die Beobachtung beeinflussen. Es ist ein physikalisches Prinzip: Je intensiver man beobachtet, desto stärker ist die Beeinflussung“, erklärt Wikelski zum Thema Sender. Um die Tiere möglichst wenig zu stören, wird daran gearbeitet, Sender immer kleiner zu bauen, neue Materialien zu entwickeln und so wenig Tiere wie möglich mit Sendern auszustatten. „Aber es wird eben immer auch vorkommen, dass ein Tier mit einem Sender stirbt. In der Natur sterben dauernd hunderttausende von Tieren. Bei den Zugvögeln sterben von den 20 Milliarden, die auf die Reise gehen, jedes Jahr 10 Milliarden. Aber wir kriegen das norma-

lerweise nicht mit. Wenn wir ein Tier mit Sender haben, verstehen wir endlich, wo die Tiere Probleme haben – und dann können wir sie ja auch schützen“, sagt Martin Wikelski. Regelmäßig bekommen die Forscher Anfragen nach den Flugrouten von Zugvögeln, deren Leben immer wieder an Windkraftwerken oder auch Strommasten endet. Auch hier dient die Forschung an den Tieren längerfristig als Lebensversicherung. „Uns ist wichtig, dass wir die Information, die wir bekommen, auch zum Schutz der Tiere einsetzen.“

Tiere und Menschen: Die neuen Teamplayer?

Martin Wikelski glaubt, dass sich das Verhältnis zwischen Mensch und Tier ändern wird: „Beim Gruppenverhalten oder der Schwarmintelligenz sind vom Wasserfloh bis zum Menschen dieselben Prinzipien am Werk. Da unterscheiden wir nicht. Und wir können auch aufzeigen, wo Tiere uns komplett überlegen sind und wo wir auf die tierische Information angewiesen sind – oder uns besser drauf verlassen sollten. Ich glaube schon, dass da eine fundamentale Änderung im Verhältnis Tier-Mensch kommen könnte.“ Schließlich erinnert er noch an Hochkulturen, die Adler oder Raben verehrt haben, weil sie von ihnen lernen konnten: „Heute muss es nichts Mystisches mehr sein, auch nichts Religiöses, sondern einfach die Wahrnehmung, dass Wildtiere uns weltweit Information liefern können, die kein anderer liefern kann. Zum ersten Mal in der Geschichte der Menschheit sind wir dann in der Lage, das Leben auf dem Planeten über das Leben selbst beobachten zu können.“

|beh.



Prof. Dr. Martin Wikelski hatte von 2008 bis April 2016 die Professur für Ornithologie an der Universität Konstanz inne und lehrte hier nun als Honorarprofessor. Als Direktor am Max-Planck-Institut für Ornithologie leitet er seit Dezember 2007 die Abteilung „Tierwanderungen und Immunökologie“ in Radolfzell.

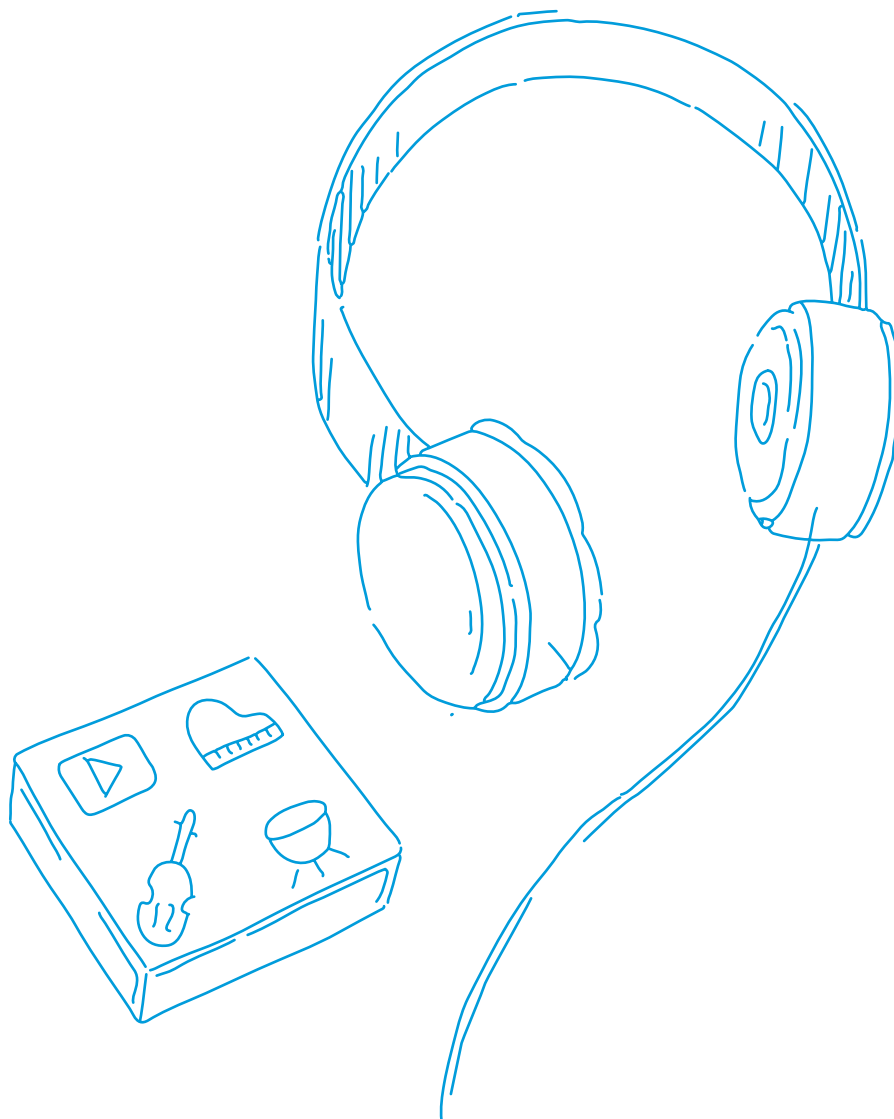
„Beim Gruppenverhalten oder der Schwarmintelligenz sind vom Wasserfloh bis zum Menschen dieselben Prinzipien am Werk.“

Prof. Dr. Martin Wikelski



Musik ist strukturierter Klang

Prof. Dr. Jan Beran ist an der Universität Konstanz als
Mathematiker bekannt, aber er ist auch als Komponist kein
Unbekannter. Die Schnittmengen sind offensichtlich.



„Musik ist eine Arithmetik der Seele,
die nicht weiß oder sich dessen bewusst ist,
dass sie zählt.“

Gottfried Wilhelm Leibniz

Häufig scheinen gerade Mathematiker oder Physiker eine besonders enge Beziehung zur Musik zu haben. Das ist spontan das Erste, was einem zur Person Jan Beran einfällt, dem Mathematikprofessor an der Universität Konstanz, der auch als Komponist kein Unbekannter ist. Die Frage muss also unbedingt gleich an den Anfang, ob das vielleicht nur ein Gerücht sei. „Das ist kein Gerücht, denn es gibt natürlich rein von der Struktur her Beziehungen. Musik ist strukturierter Klang, und Mathematik beschäftigt sich mit Strukturen“, antwortet Prof. Dr. Jan Beran. „Es gibt inzwischen auch einen ganzen Zweig der Forschung, die zwischen Mathematik und Musik steht, es gibt ein ‚Journal of Mathematics and Music‘. Da gibt es ganz abstrakte Mathematiker, die sich mit musikalischen Strukturen befassen. Insofern hat Musik durchaus etwas Mathematisches.“ Auch er selbst hat sich mit mathematischer Musikforschung beschäftigt, hat 2003 das Buch „Statistics in Musicology“ veröffentlicht. Dass für einen Menschen bei „Musik“ stets auch „Seele“ mitschwingt, mag daran zu ermesen sein, dass sich Jan Beran einer Formulierung von Gottfried Wilhelm Leibniz aus dem Jahr 1712 nahe fühlt: „Musica est exercitium arithmeticae occultum nescientis se numerare animi.“ Frei übersetzt: Musik ist eine Arithmetik der Seele, die nicht weiß oder sich dessen bewusst ist, dass sie zählt.

Komponieren ist keine Rechenoperation

Das bedeutet allerdings nicht, dass Komponieren mit einer Rechenoperation zu vergleichen ist. „Wenn ich komponiere, dann rechne ich nicht – oder es ist, wie Leibniz sagt, ein unbewusstes Rechnen“, erklärt

Jan Beran. Und so wäre es auch nicht etwa einfacher, „rechnend“ zu komponieren, sondern im Gegenteil viel schwieriger: „Es gibt einfach zu viele Möglichkeiten, aus denen man auswählen kann, so dass man nie zum Ziel käme. Komponieren ist eine intuitive Tätigkeit, man findet die richtigen Sachen intuitiv.“ Gerade bei ihm hätte das schon zu Missverständnissen geführt. „Ich komponiere nicht als Mathematiker, sondern als Komponist.“

Die Musik war früher da

Jan Beran wurde in Prag geboren und ist ab seinem neunten Lebensjahr in der Schweiz aufgewachsen. Schon früh hat er angefangen, Klavier zu spielen, und kam über seine Familie in Kontakt mit der klassischen Musik. „Wie man musikalisch fühlt und wie man komponiert, hat sicher auch damit zu tun, wie man aufgewachsen ist“, sagt er im Rückblick. Dass die Musik für ihn früher da war als die Mathematik, ist nur eine logische Folge der Entwicklung. „Die Idee, Mathematik zu studieren, die kam mir erst sehr viel später, kurz vor der Matura. Eigentlich habe ich mir zuerst überlegt, hundert Prozent Musik zu studieren. Ich habe es dann nebenbei gemacht, ohne einen Diplomabschluss.“ Klar war jedoch immer, dass beides zu seinem Leben gehört – Musik und Mathematik.

Interaktives Musikprojekt mit der Südwestdeutschen Philharmonie

Als Komponist ist Jan Beran gerade mit einem interaktiven Musikprojekt an die Konstanzer Öffentlichkeit getreten, das gemeinsam mit der Südwestdeutschen Philharmonie und dem Softwareent-



Prof. Dr. Jan Beran hat seit 1994 an der Universität Konstanz die Professur für Mathematische Statistik inne. Seine Schwerpunkte sind Statistik/Stochastik und Entscheidungswissenschaften. Er wurde 1959 in Prag geboren und kam nach Ende des Prager Frühlings mit seiner Familie 1968 in die Schweiz. Er erhielt früh musikalischen Unterricht (Klavier) und studierte an der Universität Zürich Musiktheorie und Komposition. Es folgte ein Studium der Mathematik an der ETH Zürich. Von 1987 bis 1991 war er Gastwissenschaftler und Assistenzprofessor an verschiedenen Universitäten in den USA, unter anderem in Stanford.

wickler Evgeni Schumm konzipiert und realisiert wurde. Die Idee Jan Berans und des Intendanten der Philharmonie, Beat Fehlmann, war, das Publikum ein wenig spüren zu lassen, wie Komponieren vor sich geht – und zwar ohne theoretische Voraussetzungen. Beran hat dazu Teile seiner Komposition „In Licht zerhaucht“ von 2014 – einer Vertonung des Gedichts „Abendwolken“ von Ludwig Uhland – in „Module“ zerlegt, die eigenständig funktionieren und neu anzuordnen sind. Es gibt also die Ur- oder Idealform, die Jan Beran komponiert hat, daneben stehen aber auch neue Kombinationen, nachdem die Idee aufgekommen war, aus der Komposition ein Spiel zu machen.

Jeden der zwei Sätze hat Jan Beran in sieben Stücke eingeteilt, wobei er die erste und letzte Sequenz festgelegt hat, damit die neue Komposition stimmig bleibt. Mit Unterstützung des Programmierers Evgeni Schumm wurde ein „Komponiertisch“ entwickelt, auf dem die Module wie Spielsteine verschoben werden konnten. Wie sich die Komposition dann jeweils anhörte, konnte über Kopfhörer verfolgt werden. Von Juli bis September 2016 war dieser Komponiertisch in der Stadtbücherei Konstanz aufgestellt, wobei wochenweise zwischen den beiden Sätzen abgewechselt wurde und die neu entstehenden Versionen abgespeichert werden

konnten. Anlässlich der Langen Nacht der Wissenschaft am 13. Mai 2017 wird dann diejenige neu entstandene Komposition zusammen mit der Originalversion aufgeführt werden, die am häufigsten abgespei-

„Oft entstehen große Werke aus ganz kleinen Motiven.“

Prof. Dr. Jan Beran

chert wurde. Keine Frage, dass hier auch der Mathematiker in Jan Beran wieder ins Spiel kommt: „Es gibt insgesamt 326 Möglichkeiten je Satz, und jede Möglichkeit ist auch musikalisch sinnvoll“, sagt Jan Beran.

Komponieren heißt, viele Aspekte gleichzeitig zu berücksichtigen

Was aber bedeutet ‚musikalisch sinnvoll‘? „Es sind zunächst die Übergänge, dann aber vor allem die Gesamtform. Je nach Zusammenstellung ändert sich der Charakter, es bleibt aber musikalisch sinnvoll. Musikalisch sinnvoll heißt – zufriedenstellend. Aber man kann das gar nicht beschreiben, was ‚musikalisch sinnvoll‘ bedeutet. Das ist ein schwieriger Begriff.“ Ideal beim Komponieren sei, alles gleichzeitig zu berücksichtigen, Struktur

und Emotionales beziehungsweise Regeln und Intuition. „Es gibt sehr viele Aspekte, deshalb dauert Komponieren auch so lang.“ Und was sich zunächst als eine Abweichung von Regeln darstellt, wird unter Umständen später als neue Regel erkannt.

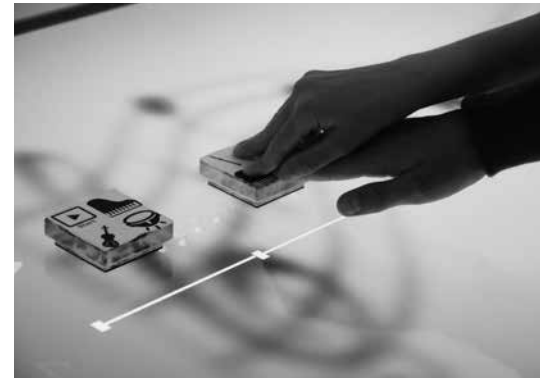
Eine Komposition stellt eine Hierarchie ineinander geschachtelter Strukturen dar, wie Jan Beran weiter erläutert. „Es gibt die globale und die lokale Struktur. Eine Sinfonie hat eine Gesamtstruktur, aber dann gibt es kleine und immer kleinere Strukturen bis zur einzelnen Note herab. Oft entstehen große Werke aus ganz kleinen Motiven.“ Die Instrumentierung müsse nicht unbedingt von Anfang an dabei sein, wobei es Elemente gebe, die von einem bestimmten Instrument abhängen – etwa davon, wie lang ein Ton gehalten werden kann. „Aber oft entsteht eine Partitur auch zunächst von der Struktur her auf dem Klavier. Es ist kein Zufall, dass viele Orchesterpartituren als Klavierauszug mit zwei Klavieren vorhanden sind.“

Kommunikation zwischen Komponist und Interpreten

Ein großes Problem für den Komponisten ist, dass die Musik ja noch nicht vollständig ‚da‘ ist, wenn sie notiert ist. „Die Musik ist im Kopf des Komponisten oder der Komponistin, und dann geht es eigentlich darum, sie zu vereinfachen. Die

„Die Musik ist im Kopf des Komponisten oder der Komponistin, und dann geht es eigentlich darum, sie zu vereinfachen.“

Prof. Dr. Jan Beran



Komponieren mit Prof. Dr. Jan Beran:
Der „Komponiertisch“ in der Stadtbücherei
Konstanz.

Partitur muss so gestaltet werden, dass sie lesbar ist. Und schon das bedeutet eine Vereinfachung. Sobald die Musik aufgeschrieben wird, ist das eine symbolische Darstellung, die notwendigerweise vereinfachend ist. Das heißt, die Interpreten müssen dann wieder etwas hinzufügen, das nicht drin steht.“ Die Kommunikation zwischen Komponist und Interpreten ist dann die weitere Herausforderung, wie Jan Beran weiß: „Wenn der Komponist nicht dabei sein kann und die Partitur ungenau ist, dann kann es Missverständnisse geben.“

Eine ideale Verständigung in diesem Punkt hat Beran in dem Pianisten Patrizio Mazzola und im Dirigenten Kevin Griffiths gefunden, der in London das Steve Reich-Ensemble gegründet hat und mit seiner Erfahrung mit Minimal Music ein guter Partner bei Einspielungen seiner Kompositionen war. „Das hier ist recht nahe an Minimal Music, ich verwende Elemente der Minimal Music, auch wenn ich mich nicht ganz dazu zähle.“

Und die Mathematik?

Was Mathematik sei, ist für Jan Beran eine extrem philosophische Frage, die er so nicht beantworten möchte. „Aber moderne Mathematik befasst sich mit Strukturen. Insofern ist das eine Naturwissenschaft, und selbstverständlich versucht

man, sich mit Strukturen zu befassen, die in der Natur vorzukommen scheinen. Die philosophische Frage zu beantworten, ob das etwas ist, das nur in unserem Kopf stattfindet, ist wahrscheinlich nicht möglich. Wir können einfach gewisse Übereinstimmungen finden zwischen dem, was wir entwickeln, und dem, was wir beobachten.“ Auch in Sachen mathematischer Musiktheorie gebe es kaum objektive Kriterien. „Was gute Musik ist oder musikalisch stimmt, ist mathematisch schlecht zu beschreiben, weil die Variablen schwammig sind. Für einige kann es stimmen, für andere gar nicht.“ Wobei hier dann wohl wieder die Intuition gefragt wäre – die allerdings auch kaum eindeutig zu fassen ist.

| beh.

Originalkomposition:

„In Licht zerhaucht“ nach einem Gedicht von Ludwig Uhland (Abendwolken)

„Abendwolken“ von Ludwig Uhland

Wolken seh ich abendwärts
Ganz in reinste Glut getaucht,
Wolken ganz in Licht zerhaucht,
Die so schwül gedunkelt hatten.
Ja! mir sagt mein ahnend Herz:
Einst noch werden, ob auch spät,
Wann die Sonne niedergeht,
Mir verkündet der Seele Schatten.

DFG bewilligt neuen Konstanz- Sonderforschungsbereich zur Erforschung richtungsabhängiger Eigenschaften von Partikeln und ihrer Überstrukturen

Viele künstliche Materialien können auf Teilchenebene aus Partikeln aufgebaut werden. Die Eigenschaften dieses Materials – ob es hart oder weich ist, elektrisch leitend oder isolierend, wasserabweisend oder magnetisch – beruhen einerseits auf den Eigenschaften der Partikel selbst, andererseits aber insbesondere auf der Anordnung jener Bausteine. Dieses Phänomen der richtungsabhängigen Eigenschaften wird Anisotropie genannt. Wer diese Anordnung kontrollieren kann, kann maßgeschneiderte künstliche Materialien mit völlig neuen Eigenschaften erzeugen. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte einen neuen Sonderforschungsbereich (SFB) an der Universität Konstanz, der sich mit genau diesen Fragen der kontrollierten Anordnung von Teilchen beschäftigt.

Der Sonderforschungsbereich „Anisotropic Particles as Building Blocks: Tailoring Shape, Interactions and Structures“ vereint führende Forscherinnen und Forscher der Chemie und Physik, um in Pionierarbeit anisotrope (richtungsabhängige) Eigenschaften von Partikeln und der daraus aufgebauten Materialstrukturen zu erforschen. Der mit insgesamt rund 7,5 Millionen Euro geförderte SFB umfasst 15 Teilprojekte sowie die Einrichtung eines Zentrums für Partikelanalyse und eines Graduiertenkollegs zur Doktorandenausbildung an der Universität Konstanz. Der SFB 1214 hat im Juli 2016 seine Arbeit aufgenommen und ist zunächst für vier Jahre bewilligt.

Die Natur ist das Vorbild für viele künstliche Werkstoffe. In vielen Fällen ist die Natur jedoch bislang unerreicht. Holz und Knochen sind gute Beispiele: Die herausragenden Eigenschaften dieser Stoffe basieren auf Teilchenebene auf einer ebenso präzisen wie komplexen, richtungsabhängigen Anordnung ihrer Partikel. „Eine vergleichbare Organisation künstlich hergestellter Materie geht weit über den aktuellen Stand der Erkenntnis hinaus“, erklärt der Konstanz- Chemiker Prof. Dr. Helmut Cölfen,

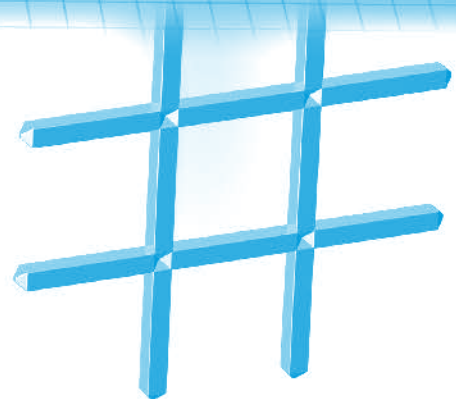
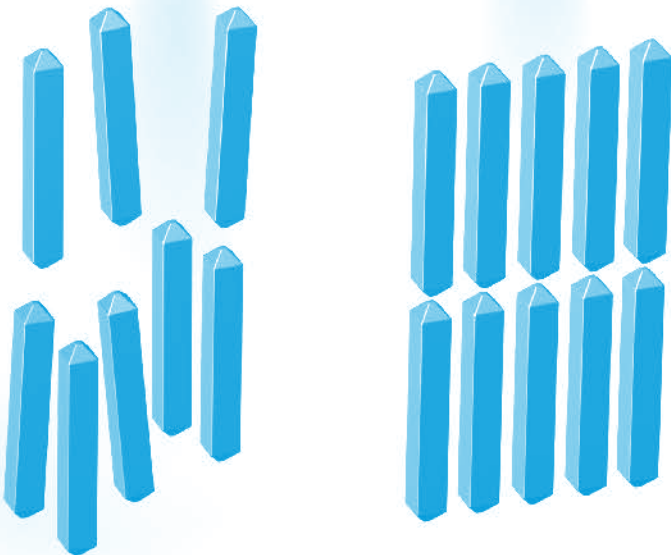
Sprecher des Sonderforschungsbereichs. „Unser Sonderforschungsbereich legt nun das Fundament für das Verständnis und die Nutzung der strukturellen und funktionellen Anisotropie, um eine neue Generation an Materialien mit maßgeschneiderten Eigenschaften möglich zu machen“, gibt Cölfen einen Ausblick. Anisotrope Partikel sind für die molekularen Materialwissenschaften besonders interessant, da sie ein aussichtsreiches Spektrum an gegenseitig gerichteten Wechselwirkungen der Teilchen bieten. Dennoch sind anisotrope Materialstrukturen noch immer ein kaum erforschter Pionierbereich der Materialwissenschaften.

Die Ziele des SFB erfordern sowohl eine umfangreiche Expertise in der Synthese, Analytik und Theorie als auch eine Verknüpfung der Forschungsbereiche harter und weicher Materie. „Diese facettenreiche Grundlage ist in einzigartiger Weise in Konstanz gegeben, da hier eine lang bestehende Forschung zur Physik der weichen Materie durch Chemie-Arbeitsgruppen ergänzt wurde“, zeigt Cölfen auf. Der Sonderforschungsbereich ist im Konstanz- Forschungsschwerpunkt der molekularen Nano- und Materialwissenschaften angesiedelt, einem der vier Profildomänen der Universität Konstanz.

Die 15 Teilprojekte des SFB befassen sich mit der Synthese von anisotropen Partikelstrukturen, mit ihren Wechselwirkungen, mit sogenannten Partikel-Überstrukturen sowie mit der analytischen Methodenentwicklung. Charakteristisch für die einzelnen Projekte ist jeweils eine Kombination von Theorie und Experiment sowie eine Zusammenarbeit von Chemikern und Physikern. Langfristiges Ziel ist unter anderem, Herstellungsprinzipien für partikel-basierte Materialien zu erarbeiten – mit breiten Anwendungsfeldern für eine neue Generation von optisch, elektronisch, magnetisch und mechanisch optimierten Materialien.

|gra.

Eine Frage der Richtung



„Diese facettenreiche Grundlage ist in einzigartiger Weise in Konstanz gegeben, da hier eine lang bestehende Forschung zur Physik der weichen Materie durch Chemie-Arbeitsgruppen ergänzt wurde.“

Prof. Dr. Helmut Cölfen

Wie verwandeln sich politische Spannungen in ethnische Konflikte?



Kleinstcomputer mit Mobiltelefon.

Der Politikwissenschaftler Dr. Sebastian Schutte am Zukunftskolleg der Universität Konstanz will ethnische Konflikte in Bürgerkriegen erklären und vorhersagen. Er hat dazu eine eigene Technologie entwickelt.

Wir erinnern uns zurück: Im Zuge des Arabischen Frühlings gingen in Syrien im Februar 2011 Bürger auf die Straße und demonstrierten für die Demokratisierung ihres Landes. In dem heutigen Bürgerkrieg dort geht es jedoch schon lange nicht mehr um eine Demokratisierung. Vielmehr bekämpfen sich Gruppen entlang religiöser und ethnischer Grenzen. Diese Entwicklung weg von einer Auseinandersetzung über ein sachliches Thema hin zu einem Konflikt zwischen kulturellen Gruppen analysiert der Politikwissenschaftler Dr. Sebastian Schutte, Friedens- und Konfliktforscher am Zukunftskolleg der Universität Konstanz.

Eine mögliche Erklärung für solche Konfliktveränderungen ist, dass einzelne Menschen nach persönlichen Gewalterfahrungen anderen Gruppen feindselig gegenüberstehen. Nach Schuttes Theorie kann Feindseligkeit beim Einzelnen dann entstehen, wenn vom Verhalten einzelner Gruppenmitglieder auf die Absichten der ganzen Gruppe geschlossen wird – eine Schlussfolgerung, die zwar falsch ist, aber in der sozialpsychologischen Forschung oft gefunden wurde.

Empfinden viele Menschen gleichzeitig Feindseligkeit, könnte dies dann eine Veränderung der Konfliktlinien nach sich ziehen.

Um diese These zu überprüfen, befragt Sebastian Schutte über einen längeren Zeitraum Menschen im Norden Indiens und in Kenia. In beiden Regionen finden kleinere Konflikte statt, die zu interkulturellen Spannungen führen. Schon an diesem Punkt stellte sein Forschungsvorhaben Schutte vor ethische Probleme:

„Ursprünglich wollten wir auch Umfragen in Afghanistan durchführen. Doch das wäre für die Teilnehmer sehr gefährlich. Wenn herauskommt, dass sie an einer Studie für ein westliches Forscherteam teilnehmen, könnten sie der Spionage verdächtigt werden.“

Um die Umfragen in Indien und Kenia durchführen zu können, hat Schutte im vergangenen Jahr eigens ein Computersystem für Umfragen per SMS entwickelt. In den beiden Ländern hat längst nicht jeder Zugang zum Internet. Ein Handy hingegen besitzt in Indien und Kenia fast jeder. Dabei hat sich der Politikwissenschaftler auch als studierter Informatiker bewährt.

Die Software stammt von ihm, während die Hardware aus vorhandenen Komponenten zusammengesetzt ist: „An einem Kleinstcomputer hängt ein Mobiltelefon, das Textnachrichten senden und empfangen und zusätzlich mobile Zahlungen auslösen kann.“ Gerade in afrikanischen und asiatischen Ländern wurde in den vergangenen Jahren ein mobiles Bezahlssystem per SMS eingeführt, da viele in der Bevölkerung über kein Bankkonto verfügen.

Die Teilnahme an der Befragung wird vergütet. Es handelt sich in erster Linie um eine Aufwandsentschädigung der an der Umfrage Teilnehmenden, ein kleiner Aufschlag soll aber auch einen zusätzlichen Anreiz darstellen. „Es ist natürlich die Frage, mit welcher Summe verantwortungsvoll Anreize geschaffen werden können“, so Schutte. Die aktive Einbeziehung von elektronischer Bezahlung für die Teilnahme an einem mobilen Survey wird zum ersten Mal praktiziert. Die eigentlichen Umfragen sollen durch die Technologie deutlich günstiger werden. Sie werden als Teil eines Projekts der Deutschen Stiftung Friedensforschung gefördert, das insgesamt mit 88.000 Euro finanziert ist.

In der bislang stattgefundenen Pilotstudie wurden 200 Personen befragt. Für die Hauptstudie werden es mehrere tausend Menschen in Indien und Kenia sein. Dafür stellt eine Survey-Firma Erstkontakte her. Sie geht von Haus zu Haus oder spricht Menschen auf der Straße an, informiert über die Studie und sammelt Telefonnummern von den Personen, die sich bereit erklären mitzumachen. Solch ein

Unternehmen vor Ort einzuschalten, hat mehrere Vorteile: Im persönlichen Kontakt lässt sich viel leichter überprüfen, ob die angegebenen Daten stimmen. Um tatsächlich eine repräsentative Stichprobe zu erhalten, werden sie später mit Zensusdaten abgeglichen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass solche Firmen oft bereits lokale Kontakte haben. Sebastian Schutte: „In beiden Ländern wären wir in einem fremden Kulturkreis unterwegs. Es könnte eine Selbstselektion geben, indem manche dadurch abgeschreckt werden, während andere gerade das gut finden. Wir wollen aber keinen solchen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit der Teilnahme ausüben.“

Die Pilotstudie hat vor allem die Technologie getestet, die in Zusammenarbeit mit Schuttes Fachkollegin Dr. Roos van der Haer erarbeitet wurde. Dabei wurde auch überprüft, in welchem Umfang die Menschen wirklich über die gesamte Zeitstrecke hinweg teilnehmen und ob sie wirklich auch reagieren, wenn sie nach Wochen ein zweites Mal angeschrieben werden. Die Pilotstudie hat sich als so erfolgreich erwiesen, dass überlegt wird, die Technologie zu kommerzialisieren und für weitere Untersuchungen einzusetzen. Sie könnte zum Beispiel in Regionen wie in Afghanistan, die viel zu gefährlich sind für Umfragen durch Entwicklungshelfer, für eine Politikfolgeabschätzung zum Zuge kommen.

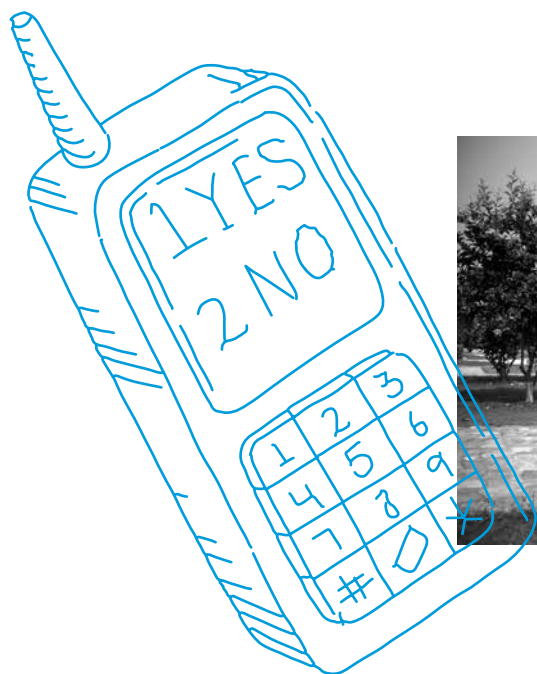
Wenn Ende des Jahres 2016 die Hauptstudie beginnt, muss gesichert sein, dass eine ausreichende Zahl an Teilnehmenden über eine Zeitstrecke von einem hal-

ben Jahr bereit ist, im Abstand von acht Wochen Antworten auf entsprechende Fragen zurückzusenden. Als besonders erkenntnisgünstig erweist sich der Umstand, dass während des halben Jahres in den nördlichen Regionen Indiens, wo das Survey auch durchgeführt wird, Wahlen stattfinden. „Eine Phase, in der zu erwarten ist, dass politische Agitatoren eine große Rolle spielen. Die von oben herab verursachte politische Gewalt sollte viel eher auftreten.“ Bestätigt sich hier Schuttes Theorie, dass die individuelle Perspektive auf Gewalterfahrungen für die Konflikte entscheidender ist als Propaganda, würde sie den Härtesten bestehen.

Hält seine Theorie der ersten Überprüfung durch die Umfragen stand, will Schutte in einem zweiten Schritt untersuchen, ob Einstellungen auf der Individualebene tatsächlich zu Ereignissen auf politischer Ebene führen. Dazu wird er bestehende Datensätze zu Konfliktereignissen zusammenführen. Stellt sich heraus, dass sein Modell anhand der Daten zuverlässig vergangene kulturelle Gewalteskalationen hätte vorhersagen können, dann lassen sich damit auch Warnungen für die Zukunft treffen.

Schuttes langfristige Vision ist, durch die gewonnenen Erkenntnisse Interventionen und Handlungsempfehlungen für die Politik zu entwickeln, die dazu beitragen, Feindseligkeit zu verringern und den Konflikt auf einer sachlichen politischen Ebene zu belassen.

| Aylin Öngün/msp.



Dr. Sebastian Schutte ist seit 2014 Fellow am Zukunftscolleg der Universität Konstanz. Er hat 2008 ein Magisterstudium in Anthropologie mit den Nebenfächern Informatik und Kognitionswissenschaft an der Universität Freiburg abgeschlossen. Im Anschluss studierte er Politikwissenschaft an der ETH Zürich mit Master-Abschluss im Jahr 2010 und PhD im Jahr 2013.

50 Jahre Universität Konstanz – Schön war's



„Summa summarum war die Gründung der Universität in der Geschichte der Stadt Konstanz einer der wichtigsten Meilensteine. Manche sagen, der wichtigste nach dem Konzil von 1414 bis 1418. Die Universität hat die Stadt entscheidend geprägt – menschlich, kulturell, städtebaulich, infrastrukturell, als Stadt der Bildung und international.“



Uli Burchardt, Oberbürgermeister der Stadt Konstanz, die für das Jubiläumsfest 500 Flaschen Wein der Spitalkellerei Konstanz beigesteuert hat.



Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger (l.) und **Nikolaus Kämpfe** (r.), der erste eingeschriebene Student der Universität Konstanz, auf der Jubiläumsparty.



Gäste des Sommerfestes am 24. Juni 2016, zu dem alle eingeladen waren.



Dr. Alexandra Zoller (M.) und **Dr. Georg Freiherr v. Schönau** übergaben beim Festakt **Rektor Prof. Dr. Ulrich Rüdiger (r.)** eine Skulptur als Sinnbild für die großzügige Förderung der Universität Konstanz durch die Dr. Karl-Helmut Eberle Stiftung.



Die Politologin **Prof. Dr. Katharina Holzinger** beleuchtete Waldemar Bessons Gründungs- vorlesung im Konstanzer Inselhotel aus heutiger Sicht.



„Ich wünsche der Universität, dass sie die Erfolge, die sie durch die Exzellenzinitiative erreicht hat, weiter ausbauen kann. Ich sehe dafür die besten Voraussetzungen. Alle haben zum Erreichten beigetragen, vorneweg der Rektor, Professor Rüdiger, der eine hervorragende Persönlichkeit ist.“

Dr. Dagmar Schmieder, Vorsitzende der Geschäftsführung der Kliniken Schmieder



SWR-Moderatorin **Stephanie Haiber** führte durch das Programm des Festaktes im Audimax der Universität Konstanz.



Besuch des Rektorats der Universität Konstanz
in der Brauerei Ruppener.



„Die Universität hat den Konstanzern sehr viel gebracht und ist wirtschaftlich nicht mehr wegzudenken. Wir wollten uns erkenntlich zeigen und beim 50-jährigen Jubiläum mit dabei sein.“

Karl-Bernhard Ruppener, Geschäftsführer der Ruppener-Brauerei in Konstanz, die das Jubiläumsfest mit 6.000 Flaschen Bier gesponsert hat.

Alles Gut(e)!



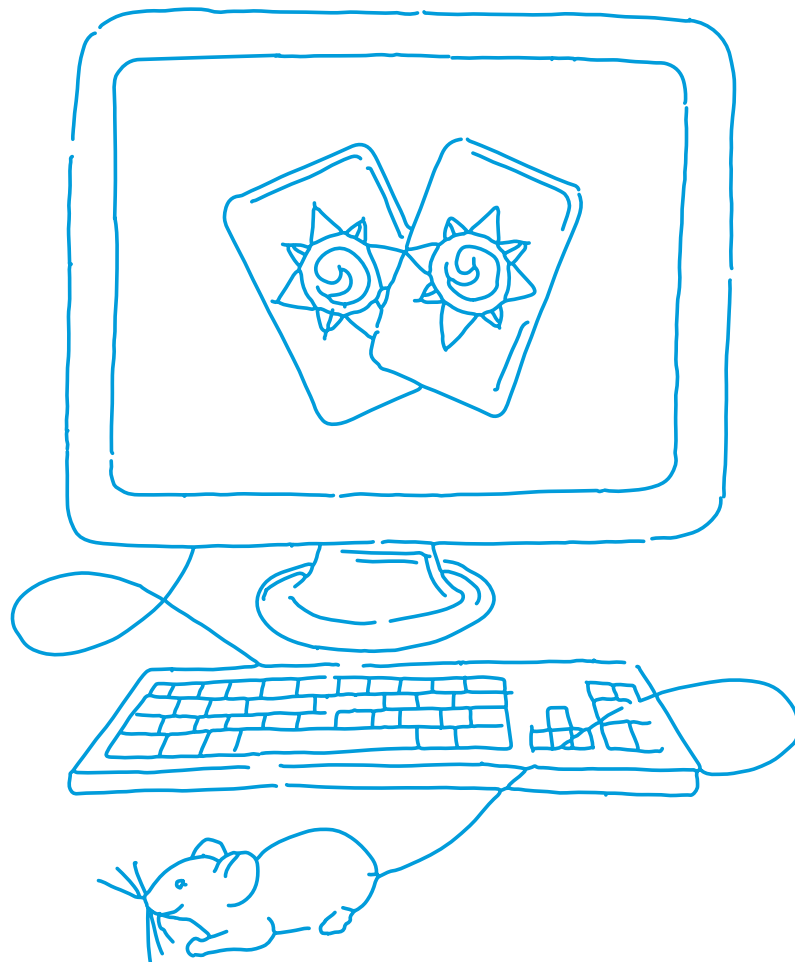
Zu 50 Jahren Universität Konstanz gratulieren wir mit unserem Jubiläumsbier **BODENSEE PILS**, einem echten Craft Bier, eingebracht mit fünf der besten Aromahopfen.

Auf Ihr Wohl!

Das Bier vom See.
www.ruppener.de

Professionell gespielt

Der Konstanzer Informatikstudent Jan „Chimmy“ Kaiser
ist eSportler, ein professioneller Computerspieler.
Im August 2016 gewann er das „Hearthstone“-Turnier auf
der Gamescom.



Es dürfte ein Traum für viele Menschen sein: Mit Computerspielen Geld zu verdienen. eSport wird dies genannt, professionelles Computerspielen, virtuelle Turniere vor hunderttausenden Zuschauern. In seiner Publikums-Reichweite hat eSport bereits so manche traditionelle Sportart überholt. Einen Eindruck davon gab die Computerspielemesse Gamescom im August 2016 in Köln. Zwischen den Produktneuheiten und Messe-Events fand auch ein hochkarätiges eSport-Turnier mit ausgewählten Profispielern statt – die „World Cyber Arena 2016“.

Die Disziplin: „Hearthstone“, ein virtuelles Kartenspiel. Die Teilnehmer: Allesamt Studierende, in der eSport-Szene keine Unbekannten. Einer von ihnen, Chimmy, Informatikstudent der Universität Konstanz, scheint einen Schwachpunkt in der Vorauswahl seiner Karten zu haben. Sein Gegner im Finalspiel, ein eigens aus China eingereister Profispieler, will sich diese Schwäche zunutze machen – und muss überraschend feststellen, dass er in eine Falle gelaufen ist. Chimmy hatte einen Köder ausgelegt. Nach dem Motto „Ich denke, dass du denkst, dass ich denke“ spielte er einen Konter gegen den Konter gegen die falsche Fährte – und gewinnt das Turnier.

Mitten in der Szene

Chimmy: „Dann war da dieser Moment, dass endlich der große Turniersieg da war. Dieser Moment, in dem mir klar wurde: Das ist der erste Platz, jetzt habe ich's! Mir haben die Hände gezittert. Ich habe das Headset weggeschmissen, ich bin auf der Bühne herumgehüpft, habe gefeiert. Die Zuschauer haben mir applaudiert. Es war ein unglaublich berauschendes Gefühl – obwohl ich eigentlich nur die Maus ein bisschen bewegt habe, sie auf einem Monitor auf fiktionale Bilder gezogen habe.“

Chimmy heißt mit bürgerlichem Namen Jan Kaiser, ist 18 Jahre alt. Bereits zu Schulzeiten spielte er eSport-Turniere,

vor kurzem hat er sein Abitur bestanden und studiert nun Informatik in Konstanz. „Wenn man den Durchbruch als Profispieler schaffen will, muss man ein großes Turnier gewinnen – um Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen“, so Chimmy. Seinen Durchbruch markierte ein ebensolches Turnier, der „China vs. Europe“-Wettkampf, ein in China ausgetragener „Hearthstone“-Ländervergleich im Jahr 2015 mit 40.000 Zuschauern. Jan Kaiser gewann das Turnier zwar nicht, stand aber im Mittelpunkt der Medien wie kaum ein anderer Spieler. Wegen seiner ausgefallenen Karten-Kombinationen, wegen seines jungen Alters, vor allem aber wegen seiner deutsch-chinesischen Nationalität, die ihn zum perfekten Gesicht für das Turnier machte.

Chimmy hatte sich einen Namen gemacht

Ein siebzehnjähriger Europäer, laut Ranking zu jener Zeit unter den 20 weltbesten Turnierspielern, der den chinesischen Medien in ihrer Landessprache Antwort gibt. „Ich habe es bewusst auf Chinesisch gemacht, einfach um zu zeigen: Ich bin stolz auf meine Nationalität, auf beide Nationalitäten. Das kam sehr gut an.“ Zurück in Deutschland kamen die ersten Vertragsangebote mit Profi-Organisationen, schließlich die Qualifikation für das prestigereiche Gamescom-Turnier. Chimmy hatte sich einen Namen gemacht, stand nun mitten in der Szene.

Bis zu diesem magischen Moment liest sich Jan Kaisers Biografie nicht bedeutend anders als diejenige vieler anderer junger Menschen seiner Generation: Schule, Sport, Computerspiele im Freundeskreis, mit Social Media großgeworden. „Man sieht auf YouTube und Twitch überall diese eSport-Größen: Sie zeigen, was sie spielen, wie sie spielen“, blickt Jan Kaiser zurück. „Man wird da schon ein wenig angefixt, wenn man sich überlegt: Gaming ist ein Hobby, macht wirklich viel Spaß – und man kann sein Geld damit verdienen!“ Sein Freundeskreis

informierte sich: Wie zeichnet man seine Computerspiele auf, wie setzt man einen Stream auf?

Warum sitzt unser Sohn so lange vor dem PC?

Ein Kartenspiel hatte es Jan Kaiser besonders angetan, „Hearthstone“, eines der populärsten Spiele mit einem unschlagbaren Vorteil: „Es kostet nichts – das war ein Hauptkriterium zu dem Zeitpunkt, als armer Schüler. Man kann sich in ‚Hearthstone‘ alles selbst erspielen, ohne Geld reinzustecken.“ Eher aus Neugier meldete sich Chimmy für sein erstes „Hearthstone“-Turnier an und gewann es spontan. „Das war die erste Erfolgserfahrung mit ‚Hearthstone‘. Da dachte ich mir: Das war doch irgendwie ganz cool, mach das doch weiter.“

eSport war damals noch nicht sonderlich etabliert, es war für Außenstehende schwer, in die Turnierszene reinzukommen. Chimmy hatte noch keinen großen Namen, doch er begann, seine Turniere zu streamen, also online auszustrahlen. „Das war interessant für die Leute, weil es noch nicht viele Turniere gab. Wie funktioniert das? Wie kann ich meine Erfolgchancen erhöhen?“ Chimmy spielte alle zwei Tage online ein Turnier, nicht selten dauert ein Wettkampf sechs Stunden oder länger. „Meine Eltern haben sich gedacht: Warum sitzt unser Sohn so lange vor dem PC? Sie wollten Regeln einführen, höchstens zwei Stunden am Tag vor dem Rechner. Weil sie eSport nicht kannten. Ich habe sehr lange gebraucht, um es ihnen klarzumachen, worum es mir geht“, erzählt Jan Kaiser.

Seine Mutter sicherte ihm schließlich ihre Unterstützung zu, wenn er im Gegenzug erstens (physischen) Sport macht und zweitens die gesunde Ernährung nicht vernachlässigt. Die Bedingung seines Vater: Studiere, schau', dass du dein Abi und einen Studienabschluss hinbekommst. Jan Kaiser akzeptierte und schrieb sich an der Universität Konstanz ein.



„Man kann davon leben“

Studieren und eSport, funktioniert das? „Nein, zumindest nicht während des Semesters. Zu studieren ist einfach ein Full-Time-Job. Neben einem Full-Time-Job kann ich nicht noch einen zweiten Full-Time-Job haben“, schildert Jan Kaiser. „Ich kenne einige Leute, die versucht haben, beides zu kombinieren. Aber daraus wurden dann halt halbe Sachen. Beides hat gelitten.“ Die Zeit für Turniere fehlte in der Vorlesungszeit, doch um den Kontakt zur Szene nicht zu verlieren, setzte sich Chimmy verstärkt im eSport-Management seines Teams „Prismatic“ ein: Flüge buchen, Überweisungen tätigen, mit Sponsoren verhandeln, Spieler coachen, neue Spieler heranholen. Die eigentliche Turniersaison findet für ihn in der vorlesungsfreien Zeit statt.

„Die Preisgelder sind durchaus akzeptabel“, schildert Jan Kaiser. Die meisten eSportler finanzieren sich aus einer Mischung aus einem Vertragshonorar von ihrer eSport-Organisation, aus Werbe-Einnahmen durch Streaming, durch Preisgelder und Spenden. Chimmys erster Turniersieg brachte ihm damals noch einen 20-Euro-Gutschein ein. Inzwischen sind dreistellige Preisgelder für ein kleines Turnier üblich, bei großen Meisterschaften sind Prämien von über 10.000 Euro keine Seltenheit mehr. Bei Weltmeisterschaften der popu-

lärtesten Spiele wie „Dota 2“ oder „League of Legends“ fließen Millionensummen. eSport hat sich professionalisiert und etablierte sich insbesondere in China und Korea sowie in den USA, wo Universitäten stark in die Turnierszene eingebunden sind.

Chimmys Wahlspiel „Hearthstone“ ist ein Kartenspiel, es erfordert keine nennenswerte Fingerakrobatik oder Reaktionszeiten. Was unterscheidet den professionellen Kartenspieler von einem Hobbyspieler, der mit denselben Karten spielt? Viel psychologisches Kalkül, das wird im Gespräch mit Chimmy klar:

„Während des Spielens kann man versuchen, am Verhalten des Gegners seine Handkarten zu lesen. Ein ganz einfaches Beispiel ist Mau-Mau: Man kann anhand des Verhaltens erschließen, was für Farben der Gegenspieler auf der Hand haben kann. Ist es Karo, ist es Herz, ist es vielleicht eine Sieben oder Acht? Möchte er seine Sieben vielleicht aufsparen? Bei ‚Hearthstone‘ geht das genauso, nur muss man das Verhalten des gegnerischen Maus-Cursors in Betracht ziehen. Über welche Karten zieht er den Cursor? Wie lange hält er welche Karten auf der Hand?“

Instinkt und Theorie

Bei „Hearthstone“-Profis gilt daher die Regel: „Hände weg von der Maus!“, um

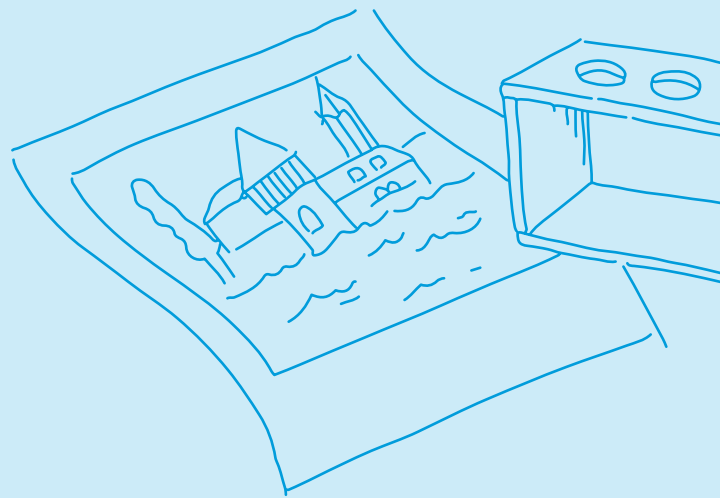
möglichst wenig an Information preiszugeben. Fotos von der Gamescom zeigen Chimmy, wie er mit verschränkten Armen vor der Tastatur sitzt, den Blick auf den Monitor gerichtet. Bluffs, „Mind Games“ und falsche Fährten sind Teil des Spiels: Züge werden absichtlich verzögert, um Unsicherheit vorzutäuschen. Die Maus wird über die falschen Karten gezogen, um dem Beobachter ein falsches Bild zu vermitteln. „Es gibt immer einen instinktiven Spielzug und einen mathematisch richtigen Spielzug. Instinkt und Theorie müssen vereint werden, um das Spiel erfolgreich zu spielen. Wir haben viele Poker-Spieler in der Szene.“

Eine der berühmtesten unter den Poker- und „Hearthstone“-Legenden, Adrian „Lifecoach“ Koy, lieferte das Karriere-modell auch für Jan Kaiser: „Er hat viele Jahre intensiv Poker gespielt und die Preisgelder in Immobilien investiert, um eine sichere Geldquelle zu haben. Nun orientiert er sich in Richtung Charity.“ Jan Kaiser könnte sich einen ähnlichen Werdegang vorstellen. Er sieht seine Zukunft in China, in der Entertainment-Branche. „Ich bin ein Mensch, der ungern lang bei derselben Sache verweilt. Ich möchte Kontakt zu vielen verschiedenen Menschen, ich möchte reisen. eSport ist perfekt für sowas.“

| gra.



„Noch besser als auf den Fotos“



Aus den USA über Schottland nach Konstanz: Edward Simpson verbrachte ein Forschungspraktikum an der Graduiertenschule Chemische Biologie

Zum RISE-Programm

Mit dem RISE-Programm bietet der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) Forschungspraktika in Deutschland für Bachelor-Studierende aus den USA, Kanada und Großbritannien. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erhalten ein Stipendium für einen Aufenthalt in Deutschland von bis zu drei Monaten und werden vor Ort von Doktorandinnen und Doktoranden betreut. Das RISE-Programm dient dem internationalen Austausch in den Natur- und Ingenieurwissenschaften. Seit 2009 ermöglicht es auch deutschen Bachelor-Studierenden ein Forschungspraktikum im Ausland.

Von Konstanz kannte er eigentlich nur Fotos. Es müssen gute Fotos gewesen sein, schließlich überzeugten sie den Chemie-Studenten Edward Simpson spontan, sich für ein Forschungspraktikum an der Graduiertenschule Chemische Biologie zu bewerben – im Rahmen des RISE-Programmes des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD). „Genau da will ich hin“, war sich Simpson sicher, „ein guter Ort, um den Sommer zu verbringen“. Viel herumgekommen in der Welt war er zu dem Zeitpunkt bereits: Der Amerikaner wuchs in Memphis (Tennessee, USA) auf, studierte in Schottland an der University of St. Andrews zunächst Biologie, wechselte dann zur Chemie. Sein Fazit, als er schließlich in Konstanz ankam? „Noch besser als auf den Fotos.“

„Genau da will ich hin, ein guter Ort, um den Sommer zu verbringen.“

Forschungspraktikant
Edward Simpson



Sarah Wallrodt und Edward Simpson.

Natürlich waren es nicht nur die Fotos, die Edward Simpson von Konstanz überzeugten. Ausschlaggebend für seine Entscheidung war vor allem das Konstanzener Forschungsprogramm, welches ihm sein RISE-Stipendium eröffnete. „Alle erzählten mir, zu forschen sei eine ganz andere Erfahrung als zu studieren. Es ist eine Sache, das erzählt zu bekommen, aber eine ganz andere Sache, das selbst zu erfahren“, schwärmt Simpson. Als RISE-Stipendiat bewirbt er sich für ein konkretes Forschungsprojekt an einer deutschen Hochschule. Er entschied sich für ein Projekt an der Graduiertenschule Chemische Biologie, in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Andreas Marx im Bereich der Nukleotidsonden für sogenannte Poly (ADP-Ribose)-Polymerasen – einer Grup-

pe von Proteinen, die insbesondere für die DNA-Reparatur und -Transkription eine entscheidende Rolle spielen.

Gestern noch im schottischen Hörsaal

Gestern noch im schottischen Hörsaal, heute im Laborkittel, mit Schutzbrille und voller Ideen fand er sich mitten in einem der großen Forschungsthemen der Chemischen Biologie wieder. Gemeinsam mit seiner Betreuerin, der Doktorandin Sarah Wallrodt, synthetisierte und testete er chemische Verbindungen, überprüfte, ob chemische Modifikationen von Substraten die Funktionsweise der behandelten Enzyme beeinflussen. „Es ist eine sehr wertvolle Erfahrung, ein Projekt zu bearbeiten, es voranzutreiben“, erzählt Simpson. Ob er zuvor schon geforscht hat? „De-

finitiv nicht auf diesem Niveau“, ist sich der Bachelor-Student sicher. „In einem Labor arbeite ich nun zum ersten Mal.“ Vielleicht wird er Fotos von dem Labor mitbringen, wenn er für seinen Studienabschluss nach Schottland an die University of St. Andrews zurückkehrt. Und wer weiß, vielleicht werden auch seine Bilder Kommilitoninnen und Kommilitonen dazu bewegen, Konstanz näher kennenzulernen als nur von Fotos.
|gra.

Eine Horizonterweiterung

Ein neues Austauschprogramm ermöglicht ein Auslandspraktikum am National Institute of Informatics in Tokio. Teilnehmer Felix Hamborg berichtet.

„Es war eine komplett neue Kultur für mich, eine extreme Horizonterweiterung. Das hat mir wirklich die Augen geöffnet.“ Eine eindrucksvolle Erfahrung ist dem Konstanzer Informatiker Felix Hamborg nach seiner Rückkehr aus Tokio lebhaft anzumerken. Als einer der ersten Konstanzer Studierenden nahm er an dem neuen Austauschprogramm zwischen der Universität Konstanz und dem National Institute of Informatics (NII) in Tokio teil. Seine Zeit in Japan schildert er als einen Freiraum für seine Forschung, aber auch als eine neue Perspektive auf Deutschland. In der Tat war zurückzukehren nicht ganz einfach für ihn, wie Felix Hamborg berichtet.

Es sind die Kleinigkeiten im Alltag – Höflichkeitsformen, ein anderes Selbstverständnis im Miteinander. Wenn sich in Japan Menschen im Supermarkt ganz selbstverständlich beim Vorbeigehen bücken, um nicht das Blickfeld der anderen Kunden auf die Warenauslage zu stören. Wenn im Straßenverkehr nicht aggressiv die Lichthupe gegeben wird, sondern die Warnblinkleuchte einmal höflich angeknipst wird, als Zeichen für „Danke“. „Einige Umgangsformen, die hier in Deutschland normal sind, wirken plötzlich ein wenig unfreundlich, wenn man sich an das Leben in Japan gewöhnt hat“, erzählt Hamborg. Es ist aber auch die Vielseitigkeit der Landschaft Japans, die der Informatik-Student zu schätzen lernte: „In nur wenigen Stunden ist man in komplett anderen Landschaften, vom Skige-

biet bis zum subtropischen Bereich. Inlandsflüge sind auch für einen Studenten gut bezahlbar.“

Forschungspraktikum und kultureller Austausch

Allem voran sind es aber die Möglichkeiten für den Forschungsaustausch, die das neue „Internship Program“ zwischen der Universität Konstanz und dem NII in Tokio prägen. Das Austauschprogramm ermöglicht Konstanzer Master-Studierenden und Promovierenden aus dem Bereich der Informatik und Informationswissenschaft ein bezahltes Auslandspraktikum von zwei bis sechs Monaten an dem japanischen Institut. Die Teilnehmenden können sich wahlweise auf ein bestehendes Projekt bewerben oder den Aufenthalt für ein eigenes Projekt nutzen – zum Beispiel für die Master-Arbeit oder die Dissertation. Das Austauschprogramm wurde von dem Konstanzer Informatiker Prof. Dr. Bela Gipp – er war selbst als Postdoc für ein Jahr am NII – sowie seiner japanischen Kollegin Prof. Dr. Akiko Aizawa initiiert. Das Programm ist in gleichem Maße ein Forschungspraktikum, ein kultureller Austausch – und ein Freiraum für die eigene wissenschaftliche Arbeit.

Alle sind höflich und hilfsbereit

„Es bietet sehr große Freiheiten. Mit diesen Freiheiten konnte ich wahnsinnig gut arbeiten“, schildert Felix Hamborg, inzwischen Doktorand an der Universität Konstanz. „Ich habe eine Menge geschafft, zwei Paper geschrieben. Die Arbeitsumgebung ist sehr gut. Alle sind höflich und hilfsbereit, haben ein offenes Ohr.“ Der Informatiker nutzte den Aufenthalt für den Übergang zwischen Master-Studium und Promotion: „Nachbearbeitung der Master-Arbeit, Vorbereitung der Promo-

tion“, so Hamborg. Die Begegnung mit japanischen Fachkollegen brachte zugleich neue Forschungsmöglichkeiten ins Spiel: Ein Postdoc an dem Institut machte ihn auf einen jungen Wissenschaftler aufmerksam, der ein sehr ähnliches Projekt verfolgte.

Wo Felix Hamborg als Dissertationsprojekt an Nachrichten-Suchmaschinen arbeitet, die möglichst vielseitige Perspektiven auf dasselbe Thema wiedergeben sollen, forscht sein japanischer Kollege zu sehr ähnlichen Fragestellungen im Bereich der Videos. Wie sich herausstellte, saß der Kollege im selben Institut nur zwei Stockwerke tiefer. Kontakte entstanden, gemeinsame Projekte und Publikationen sind nun angedacht.

„Das Auswahlverfahren war schnell und unkompliziert; gleichzeitig ist die Finanzierung geklärt“, lobt Felix Hamborg das sehr unbürokratische Bewerbungsverfahren. „Was ich das nächste Mal anders machen würde? Ich würde für längere Zeit gehen.“
| gra.





„Das Forschungspraktikum bietet sehr große Freiheiten. Mit diesen Freiheiten konnte ich wahnsinnig gut arbeiten.“

Forschungspraktikant Felix Hamborg

Weitere Informationen zum Auslandspraktikum am NII in Tokio unter:
[-isg.uni.kn/japan](https://isg.uni.kn/japan)



Felix Hamborg



Fakten

Endlich ist Jens Westemeiers Jauß-Monographie erschienen

Von Albrecht Koschorke

Dieses Buch ist aus einer der heftigsten Kontroversen entstanden, die seit Langem an der Universität Konstanz geführt worden sind. Ich möchte deshalb erzählen, wie ich seine Entstehungsgeschichte erlebt habe. Es begann mit einem Interview in seemoz, einem von Konstanzer Universitätsangehörigen eher selten gelesenen Internetmagazin. Gerd Zahner, Rechtsanwalt, Lokalhistoriker und Theaterautor, war auf Hans Robert Jauß' Vergangenheit als Offizier und Ausbilder der Waffen-SS aufmerksam geworden und hatte dazu Recherchen angestellt. Er sprach von seinem Plan, seine Archivfunde für ein Bühnenstück zu verwenden, das er an der Universität aufführen wollte. Das Interview machte schnell unter Kollegen die Runde – vor allem im Fachbereich Literaturwissenschaft, den der zu seiner Zeit weltberühmte Romanist Jauß, einer der geistigen Väter der Universität, maßgeblich mitgeprägt hat. Es löste heftige Reaktionen aus, aber ganz unterschiedlicher Art. Die einen sagten: Ein sensationsheischender Wichtigtuer! Wärmt alte Sachen auf! Das wissen wir doch alles schon längst! Was tut er Jauß' Familie an! Die anderen fragten: Was wissen wir eigentlich?

So ergab sich die seltene Gelegenheit, oral history sozusagen in actu mitzuerleben. War da nicht diese Kontroverse in der Frankfurter Rundschau gewesen, Mitte der 1990er Jahre? Hat jemand die Artikel? Es gab doch diesen Skandal in Princeton, weiß jemand Genaueres? Bei Kollegin X lag da was auf dem Speicher, sie findet es aber nicht mehr... Und: Ist Jauß denn noch so wichtig? Wer arbeitet heute überhaupt noch mit der Rezeptionstheorie? Was geht uns das an? Böse Worte, Gerüchte, Telefonate, Ratlosigkeit. Erste Anfragen beim Universitätsarchiv, wo das doch alles hätte gesammelt sein müssen, versandeten ergebnislos. Anders eine nächtliche E-Mail-Anfrage bei



Luc Feit als Hans Robert Jauß im Stück „Die Liste der Unerwünschten“ von Gerd Zahner, das am 19. November 2014 im Audimax der Universität Konstanz uraufgeführt wurde.

dem Romanisten Earl Jeffrey Richards, der die Sache in den neunziger Jahren in Deutschland publik gemacht hatte und deshalb massiven Attacken ausgesetzt war: Die Antwort eines um den Schlaf Gebrachten kam drei Stunden später, schon tief in der Nacht, mitsamt einer Batterie von angehängten Scans, deren Beweiskraft ein Laie allerdings nicht recht einschätzen konnte.

Nach einigen Wochen kakophonischem Durcheinander entschloss ich mich damals, Gerd Zahner in mein Forschungskolloquium einzuladen. Ich erinnere mich noch, wie ich ihn an einem nebligen Novemberabend 2013 von der Bushaltestelle abholte: Ein im Gegensatz zu allem, was über ihn gesagt worden war, leutseliger Mann, sichtlich ohne Verfolgersyndrom, aber mit einem riesigen quadratischen Aktenkoffer voller Archivmaterial, das er dann im Seminarraum ausbreitete. Wie waren nun diese Dokumente zu interpretieren? Was bedeutete es, dass Jauß Lehrangangsleiter in einer SS-Junkerschule war? Was hat es mit der Liste der ins KZ Stutthof eingewiesenen „Unerwünschten“ auf sich, ausgemusterten französischen SS-Kombattanten? Zahner ging es mit seiner geplanten Theateraufführung nicht um Jauß als Person, sondern um die Rolle von Erziehungsanstalten wie eben den Nazi-Kaderschmieden oder aktuell den Koranschulen. Er wollte auch an der Universität einen Reflexionsprozess über die Gefahren autoritärer Verführung anstoßen – ein Anliegen, das wir Universitätsleute allerdings, zumal in Konstanz, eher befremdlich fanden.

Im Kollegenkreis herrschte bald Einigkeit darüber, dass es nötig war, dieser Sache wissenschaftlich auf den Grund zu gehen, um zunächst einmal überhaupt die Faktenlage zu klären. Das war in der Kontroverse um Jauß in den 1990er Jahren erkenn-

bar nicht geschehen. Glücklicherweise war das Rektorat zu demselben Schluss gelangt. Es beauftragte den ausgewiesenen SS-Historiker Jens Westemeier, ein Gutachten zu Jauß' Vergangenheit zu erstellen. Kaum jemand hätte zu diesem Zeitpunkt erwartet, welcher Sturm sich in dieser Angelegenheit entfesseln würde. Mir kam die Rolle zu, insgesamt drei Veranstaltungen zu moderieren, in denen die Causa Jauß öffentlich erörtert wurde. Das waren denkwürdige Ereignisse – erst die szenische Lesung mit Luc Feit als aus dem Konzept gebrachten Professor Jauß im November 2014, der eine Podiumsdiskussion folgte, dann die Vorstellung einer ersten Fassung des Westemeier-Gutachtens im Mai 2015, schließlich noch eine wissenschaftliche Nachbereitung in kleinerem Kreis.

Ich habe sonst nie erlebt, dass das Audimax vor Anspannung (und Entsetzen!) förmlich knisterte. Für die anwesenden Studenten muss es eine Lehrstunde eigener Art gewesen sein, wie Freunde und Weggefährten, allesamt betagte Herren, mit vor Empörung bebender Stimme ihre Statements verlasen. Wer den kurz davor erschienenen Film „Im Labyrinth des Schweigens“ über die Vorbereitung der Frankfurter Auschwitzprozesse zu Beginn der 1960er Jahre gesehen hatte, musste

sich an damalige Argumentationsmuster erinnern fühlen: Es seien doch alle jungen Menschen ideologisch verblendet gewesen (Kollektivschuldhypothese), man könne doch dieser einzelnen honorigen und verdienstvollen Person gar nichts nachweisen, was unterstehe man sich, rechtshaberisch eine Vergangenheit zu beurteilen, die man nicht miterlebt habe etc. etc. Und mit welchem Recht krame überhaupt dieser junge unberufene Historiker in der Vergangenheit eines großen Gelehrten herum.

Was solcherart auf der Bühne geschah, mag man noch als ein trauriges Satyrspiel einer nicht zuende gehen wollenden Nachkriegszeit ansehen – obwohl es zu denken gibt, wie intakt die Verdrängungsreflexe bei integren, politisch vermutlich sozialliberal eingestellten, in ihrer sonstigen Tätigkeit hochreflektierten Akademikern 70 Jahre nach dem Ende der NS-Diktatur sind, wenn es um einen Freund und Lehrer geht. Was sich dagegen hinter den Kulissen abspielte, spottet jeder Beschreibung. Das Universitätsarchiv wird die Droh- und Brandbriefe an den Rektor hoffentlich sammeln, um sie der Nachwelt zu überliefern, und auch einige Kolleginnen und Kollegen hätten Material beizusteuern. Eine regelrechte Kampagne war in Gang gekommen, um den von

Jens Westemeier

HANS ROBERT JAUSS

Jugend, Krieg und Internierung



Jens Westemeier: Hans Robert Jauß. Jugend, Krieg und Internierung. 1. Aufl. 2016, 367 Seiten, 61 s/w Abb., kart., 29.90 Euro. ISBN: 978-3-86253-082-3

Weitere Informationen zur Aufarbeitung der NS-Vergangenheit von Hans Robert Jauß auf der Website der Universität Konstanz unter: uni.kn/aktuelles/jauss

der Universität beauftragten Gutachter unter Druck zu setzen und durch massive Denunziation – man muss es so sagen – wissenschaftlich zu vernichten.

Jens Westemeier hat sich davon auf beeindruckende Weise unbeeindruckt gezeigt. Er hat eine im Stil unpolemische, in der Sache unnachgiebige Studie verfasst, die mit äußerster Gewissenhaftigkeit nicht nur Jauß' SS-Karriere in allen bis jetzt ermittelbaren Einzelheiten nachzeichnet, sondern auch seine erfolgreiche zweite Laufbahn nach dem Krieg dokumentiert – eine Laufbahn, die in wissenschaftlicher Hinsicht zweifellos glänzend war, auf der aber die große Hypothek einer mit allen Mitteln verteidigten Lebenslüge lastete. Die Geschichte von und um Hans Robert Jauß endet aber nicht in seinem Todesjahr 1997. Westemeier hat die Debatte um Jauß' gespaltenes Leben bis in die Gegenwart verfolgt und damit auf seine Weise Rezeptionsgeschichte betrieben. Das Rätsel zu lösen, wie Täter, die an unvorstellbaren Gräueln beteiligt waren, unter neuen Vorzeichen und anscheinend guten Gewissens zu einer zweiten, ‚normalen‘, bis auf die unauslöschliche Spur der Lüge aner kennenswerten Existenz gefunden haben, war nicht seine Aufgabe. Im Fall von Jauß spitzt sich das auf die Frage zu, wie ein Mann, der in gehobener Position aktives Mitglied einer verbrecherischen Organisation war, später als Literaturprofessor über das Thema Erinnerung rasonnieren konnte, als wäre nichts gewesen. Dieses Rätsel wird bleiben.

Prof. Dr. Albrecht Koschorke ist Literaturwissenschaftler an der Universität Konstanz.



Isabell Otto erhält wichtigsten deutschen wissenschaftlichen Nachwuchspreis

Prof. Dr. Isabell Otto, die seit 2010 eine Juniorprofessur an der Universität Konstanz innehatte und Ende 2015 den Ruf auf die dortige Professur „Medienwissenschaft mit Schwerpunkt mediale Teilhabe in digitalen Kulturen“ angenommen hat, zählt zu den zehn Preisträgerinnen und Preisträgern des Heinz Maier-Leibnitz-Preises 2016. Er gilt als der wichtigste Preis für den wissenschaftlichen Nachwuchs in Deutschland und wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) jährlich vergeben. Der Preis ist mit je 20.000 Euro dotiert.

Der Auswahlausschuss würdigte Isabell Ottos „innovativen Ansatz in der kulturwissenschaftlichen Medienwissenschaft“. Sie stelle „die sehr temporeichen Entwicklungen digitaler Medien fundiert in theoretische Kontexte und liest sie zugleich paradigmatisch am konkreten Objekt. Ein Beispiel dafür sind ihre diskursanalytischen Arbeiten über Mediengewalt und Aggressivität in Filmen, Serien oder Computerspielen“, heißt es in der Begründung.

Isabell Ottos Forschungsschwerpunkte sind „Digitale Medien und Kollektivität“, „Medientheorie und Temporalität“, „Diskursgeschichte der Medien“ sowie „Film- und Fernsehkulturen“. Sie studierte Theater-, Film- und Fernsehwissenschaft, Germanistik und Philosophie an der Universität zu Köln, wurde dort promoviert und erhielt 2010 eine Juniorprofessur für Medienwissenschaft an der Universität Konstanz. Im Wintersemester 2013/2014 hat Isabell Otto eine Professur an der Ruhr-Universität Bochum vertreten. 2014/2015 war sie Fellow am Kulturwissenschaft-

lichen Kolleg des Exzellenzclusters Kulturelle Grundlagen von Integration an der Universität Konstanz. Sie hat die Forschergruppe „Mediale Teilhabe. Partizipation zwischen Anspruch und Inanspruchnahme“ mit initiiert und leitet ein Projekt zu „Smartphone-Gemeinschaften“. Ende 2015 nahm sie den Ruf auf die Professur „Medienwissenschaft mit Schwerpunkt mediale Teilhabe in digitalen Kulturen“ in Konstanz an.

Als Anerkennung und Ansporn, wissenschaftliche Laufbahnen geradlinig fortzusetzen, wird der Heinz Maier-Leibnitz-Preis seit 1977 jährlich an hervorragende junge Forscherinnen und Forscher verliehen. Benannt ist er nach dem Atomphysiker und früheren DFG-Präsidenten Heinz Maier-Leibnitz.

Weitere Informationen zum Heinz Maier-Leibnitz-Preis unter: [- dfg.de/maier-leibnitz-preis](http://dfg.de/maier-leibnitz-preis)

Prof. Dr. Isabell Otto



Prof. Dr. Jürgen Osterhammel



Toynbee Prize an Jürgen Osterhammel

Der Konstanzer Historiker Prof. Dr. Jürgen Osterhammel, Professor für Neuere und Neueste Geschichte an der Universität Konstanz, erhält den Toynbee Prize 2017. Dies gab das Auswahlgremium der Toynbee Prize Foundation bekannt. Prof. Jeremy Adelman, Historiker an der Universität Princeton (USA) und Kuratoriumsmitglied der Stiftung, erklärte, die Arbeit des Preisträgers bewiese einen unvergleichlichen Zugriff auf mannigfaltige historiographische Traditionen und die Fähigkeit, lebhaft empirische Details mit erhellenden konzeptuellen Einsichten zu verbinden. Die Verleihung des Preises an Jürgen Osterhammel wird am 6. Januar 2017 im Rahmen des Annual Meeting der American Historical Association in Denver (USA) stattfinden.

Jürgen Osterhammel wurde insbesondere durch sein Buch „Die Verwandlung der Welt“ über das Fachpublikum hinaus bekannt. Als die Globalgeschichte des 19. Jahrhunderts 2009 erschien, stieß sie schnell auf große Resonanz und erhielt zahlreiche Auszeichnungen, darunter einige der angesehensten Preise, die in Deutschland für Wissenschaft und Wissenschaftsvermittlung vergeben werden. Die englische Übersetzung erschien 2014 als überarbeitete und aktualisierte Fassung bei Princeton University Press. Übersetzungen in neun Sprachen sind erschienen oder in Arbeit. Die Preisbegründung zitiert das Urteil eines Rezensenten, es sei „zweifellos die bedeutendste Leistung eines deutschsprachigen Historikers des bisherigen 21. Jahrhunderts“.

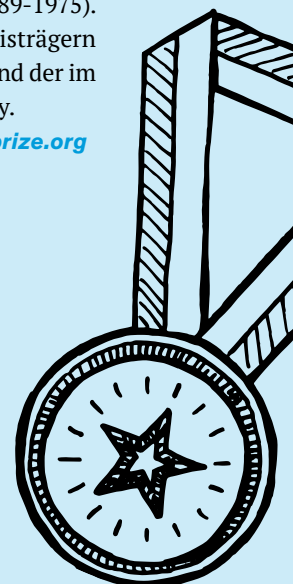
„Die Verwandlung der Welt“ ist nur eine von vielen Forschungsarbeiten Jürgen Osterhammels auf dem Gebiet der Globalgeschichte. Auch seine „Geschichte der Globalisierung“ von 2003, die er gemeinsam mit Niels P. Peterson geschrieben hat, wurde stark beachtet und in mehrere Sprachen übersetzt. Mit Akira Iriye von der Universität Harvard (USA) gibt er eine Weltgeschichte in sechs Bänden heraus, die parallel

auf Deutsch und Englisch veröffentlicht wird. Band vier ist soeben erschienen. Derzeit arbeitet er an einer englischen Neufassung seines Buches „Die Entzauberung Asiens“.

Jürgen Osterhammel ist seit 1999 Professor für Neuere und Neueste Geschichte an der Universität Konstanz. Er ist Mitglied der Nationalen Akademie Leopoldina, der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, der Academia Europaea sowie Korrespondierendes Mitglied der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, der Akademie von Turin und der British Academy. 2014 hielt er die 26. Jan Patočka Memorial Lecture am Institut für die Wissenschaft vom Menschen in Wien – in der Nachfolge von Rednern wie Ralf Dahrendorf, Jacques Derrida und Edward Said. 2015 erhielt er den Sigmund-Freud-Preis für wissenschaftliche Prosa der Deutschen Akademie für Sprache und Dichtung.

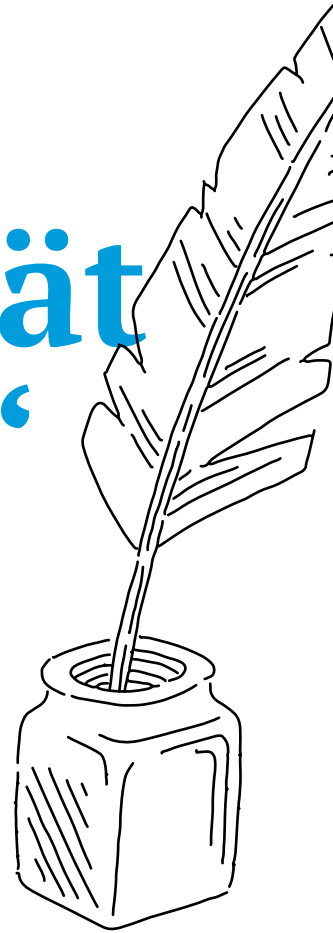
Die Toynbee Prize Foundation wurde 1987 zur Förderung der Sozialwissenschaften gegründet. Sie verleiht den Preis alle zwei Jahre an herausragende Globalhistorikerinnen und Globalhistoriker. Benannt wurde die Stiftung nach dem Geschichtsphilosophen und Universalhistoriker Arnold J. Toynbee (1889-1975). Zu den bisherigen Preisträgerinnen und Preisträgern zählen unter anderen Lord Ralf Dahrendorf und der im letzten Jahr verstorbene Sir Christopher Bayly.

Weitere Informationen unter: - toynbeeprize.org



Ruben Schütze hat mit seinem Text
den Schreibwettbewerb zum Jubiläum 50 Jahre
Universität Konstanz gewonnen.

„Die Universität in 50 Jahren“



Von Ruben Schütze

Es war nicht immer leicht gewesen in den letzten 40 Jahren, aber einer musste den Job ja machen. Nach seinem Studium war ihm der Posten in der IT-Sicherheit angeboten worden, und so kam es, dass er geblieben war, auf dem Gießberg. Er öffnete die schwere Tür, die hinunter führte in das fünfte UG.

Man hatte die Uni 2020 großflächig in die Tiefe verlegt. Die Politik wollte es so. Die Windbewegungen würden sonst massiv gestört, und der Vogelflug wäre gefährdet. Neue Studienergebnisse eben.

Das sechste UG war nicht benutzbar und seit 2030 kontaminiert. Die Biologen hatten wichtige DNA-Langkettensversuche gemacht, und es war ein Reagenzglas mit resistenten Nano-Bakterien zer-sprungen. Der automatische Alarm wurde ausgelöst. Anfangs waren es nur bestimmte Trakte, doch irgendwann wurde das ganze Stockwerk dicht gemacht. Die Treppenhäuser und Fahrstühle zeigten seit Jahren kein sechstes UG mehr an. Es wurde totgeschwiegen, dass es da ein Problem gab.

Sein Arbeitszimmer bestand aus einem weiten Raum, in dem Monitore standen und ihm Statusmeldungen brachten. Es hatte sich viel verändert:

Wer studieren wollte, musste über einen Chip im Unterarm alle biologischen Funktionen überwachen lassen, sobald er die Uni betrat. Wahlweise auch 24 Stunden. Das hatte Vorteile.

Es gab kein zu dick oder zu dünn mehr, sondern nur noch ein Normal oder Abnormal. Jede Abweichung wurde protokolliert und im Großrechner verarbeitet. Das Datenzentrum war in den USA. Die Analysen wurden in China ausgewertet. Dort waren seit 2040 massenweise Dienstleistungs- und IT-Zentren mit deutsch- und englischsprachigem Support aus dem Boden geschossen. Sie betreuten anfänglich auch den Internetauftritt. Zu Ehren der Partneruniversitäten wurde damals das Corporate Design für zwei Wochen von blauen Vierecken auf gelbe Kreise umgestellt. Es war ein voller Erfolg.

Die Prüfungsvorbereitung war einfacher geworden. Die Organisation der benötigten Bücher, Skripte und Unterlagen übernahmen die Dienstleistungszentren. Es gab keine Anmeldung zu den Prüfungen mehr. Atteste wurden per Knopfdruck übermittelt, der Chip musste dazu nur die Statusanzeige für schlechte Gesundheit bestätigen.

Prüfungen in Sekretariaten abholen, von denen man jede Öffnungszeit selber herausbekommen musste? Das war einmal. Es gab einen digitalen Scanservice, und auf Wunsch wurden alle Unterlagen und Sachen gedruckt nach Hause geschickt. Wohlgermerkt am selben Tag, und zwar vollständig und semesterweise. War man an der Uni, bekam man das perfekte Mensawunschmenü aus einer Auswahl von drei Mahlzeiten,

wenn man sich 30 Minuten vorher dazu anmeldete. Es gab eine automatische Anmeldefunktion. Die Nährwerte waren optimal abgestimmt.

Wollte man in der Bibliothek etwas suchen, musste man nur daran denken, und die Richtung wurde einem über Lauflichter an den Regalen angezeigt.

Sein Lieblingsmonitor war Monitor 25. Dort waren die Problemfälle gelistet. Man hat nicht gewusst warum, aber es gab Fälle von mentaler Abwesenheit in den Vorlesungen. Es fielen alle Werte ab, und eine vollständige Leere entstand. Er musste einen Knopf drücken, und die Personen bekamen über 25 Millisekunden einen kurzen Impuls, so dass es ihnen leichter fiel, sich wieder aktiv einzuklinken. Man hatte die Möglichkeit, diese Funktion fünfmal am Tag auszuschalten. Der Mittelwert der aktiv abgelehnten Reaktivierungen lag relativ konstant bei drei Komma acht. Man vermutete fremde Skripte im System, konnte aber nie so recht etwas nachweisen.

Im dritten UG gab es eine Bewegungsebene. Es war eine Art Paternoster. Man dachte an einen Ort und wurde dorthin gebracht. Mensa, wussch – rechts, 200 Meter geradeaus, stop, einen Stock nach oben. Die Verletzungsrate war gering. Das meiste waren Schwimdelanfänge. Irgendwann nach der Testphase wurden ältere Personen langsamer befördert.

Die Arbeitszimmer für die Mitarbeiter waren seit 2055 im vierten UG. 2060 wurden die Arbeitszimmer für Mitarbeiter leider halbiert. Die Studentenzahlen waren gestiegen, und es musste eine Lösung her. Über kurz oder lang wurden einfach Zwischendecken eingezogen, um Platz zu sparen. Im Grunde gab es also UG 4a und UG 4b. Wobei 4b tiefer lag. Die Klimaanlage musste leider im zweiten UG bleiben. Ein Umbau wäre zu aufwändig gewesen.

Die Lern- und Lehrqualität hatte zugenommen in UG1 und UG2. Seit 98 Prozent der Vorlesungen als Stream online verfügbar waren, entfielen auch die meisten Auswertebögen über die Vorlesungsqualität, weil die Chips genau das Lernverhalten mit den Inhalten und Zeiten der Vor- und Nacharbeit verknüpften.

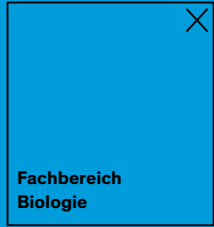
Es waren schockierende Ergebnisse. Ich hatte sie schon gesehen. Naja, nicht in allen Studiengängen und Fachbereichen. Mir wurde gesagt, die AuswertepCs sollten samt Daten einfach verschwinden. Und so meine ich, sind irgendwie Ratten an die Kabel gekommen und haben einen Kurzschluss verursacht, der auch die Anbindung an die Rechenzentren in die USA betraf. Die Daten waren nicht mehr auffindbar und werden somit nächstes Jahr leider nicht veröffentlicht. Schade, denn das wäre so ein passender Moment gewesen:

zum Jubiläumsjahr 2066.



Ruben Schütze, seit dem Sommersemester 2014 an der Universität Konstanz; arbeitete davor im Konstruktionsbereich für den Maschinenbau in Friedrichshafen. Er will sich mit einem Jura-Studium seinen Traum erfüllen, der ihm schon seit Schulzeiten nachging. Als Grundlage hat er einen Abschluss als Diplom-Ingenieur von der Fachhochschule Ulm.
Foto: Hochkünzelspitz, Österreich

Prof. Dr. Olga Mayans



Olga Mayans ist neue Professorin für „Biophysik und Strukturbiologie“ an der Universität Konstanz. Nach Konstanz kam sie von der University of Liverpool, wo sie zuvor acht Jahre geforscht hatte, zuletzt auf einer Professur. Als gebürtige Spanierin hat sie ihr Studium in Biologie an der Universidad Complutense de Madrid absolviert, danach ging Olga Mayans mit einem Stipendium für ihr Masterstudium nach Schottland. Seit ihrem PhD-Aufenthalt an der University of Reading in Südengland ist vor allem die Röntgenstrukturanalyse von Proteinen ihr Schwerpunktthema. Auf dem Weg an die Universität Konstanz lagen für Olga Mayans allerdings weitere Zwischenstationen: Als Postdoc war sie mit einem Marie-Curie-Stipendium der EU in Hamburg beim Europäischen Laboratorium für Molekularbiologie (EMBL), danach als Assistenzprofessorin („Assistant Professorship“) in Basel am Biozentrum, das der Universität Basel angegliedert ist. Die Proteine, über die Olga Mayans und ihre Arbeitsgruppe forschen, stehen in Verbindung zum Muskel-System und sind von biomedizinischem Interesse. Ihre Forschung geht der Fragestellung nach, wie diese Proteine die mechanischen Verformungen von Muskeln überwachen und sie als Signale in das Zellinnere weiterleiten. Diese Signale regulieren die Funktion von Muskeln, zu denen auch das Herz zählt. „Unsere Forschung hilft, die Grundprinzipien in der molekularen Kommunikation zu verstehen, sowie die Fehlfunktionen dieser Proteine bei Erkrankungen aufzudecken.“ Ergebnisse aus der Röntgenstrukturanalyse können zudem im „Protein Engineering“ verwendet werden. „Muskelproteine sind

„Grundsätzlich ist es so, dass wir aus unseren Kenntnissen der molekularen Struktur neue Proteine entwickeln, die dann wiederum zu Systemen mit neuen Eigenschaften und neuen Anwendungen führen.“

Prof. Dr. Olga Mayans

stabil und haben besondere Eigenschaften. Grundsätzlich ist es so, dass wir aus unseren Kenntnissen der molekularen Struktur neue Proteine entwickeln, die dann wiederum zu Systemen mit neuen Eigenschaften und neuen Anwendungen führen“, sagt Olga Mayans. „So werden gezielt veränderte menschliche Muskelproteine, die über Kopien ihrer Erbinformation (DNA) in Bakterien rekombinant hergestellt werden, als Substrat für Stammzellen eingesetzt.“

Die Universität von Liverpool, wo Olga Mayans noch Honorary Senior Research Fellow ist, ist Kooperationspartner. Es besteht eine Reihe weiterer internationaler Forschungspartnerschaften. So ist die Arbeitsgruppe Teil des „Leducq Transatlantic Network of Excellence in Cardiovascular Research“, ebenso des „Research and Innovation“ Programms der

EU und am Konstanzer Sonderforschungsbereich SFB 969 (Chemical und Biological Principles of Cellular Proteostasis).

Olga Mayans ist vor allem an die Universität Konstanz gekommen, weil die Universität international einen ausgezeichneten wissenschaftlichen Ruf hat. „Der zweite Grund, weshalb mich Konstanz angezogen hat, ist die Tatsache, dass die Universität Konstanz große Ambitionen hat und sich dem Wettbewerb stellt, ihr aber

trotzdem die offene und freundliche Arbeitsatmosphäre einer kleinen Universität wichtig geblieben ist. Diese Kombination macht die Universität Konstanz einzigartig.“ Sie erinnert sich gern an ihren Start hier: „Jeder war sehr hilfsbereit“ und fügt lachend hinzu: „Und dann ist da natürlich noch der See.“

|beh.



Prof. Dr. Christian Meyer

Gibt man Christian Meyer zur Begrüßung die Hand, befindet man sich bereits mitten in der Forschung des neuen Professors für Allgemeine Soziologie und Kultursoziologie. „Körpersoziologie“ hat Christian Meyer in der Vergangenheit insbesondere über die Sportforschung betrieben. Wie schaffen wir es – sowohl beim Händeschütteln als auch beispielsweise beim Handball oder Boxen –, uns blitzschnell körperlich zu koordinieren? „Sozialität im Sport ist eine Dimension, die oft übersehen wird“, sagt Christian Meyer.

Um die Frage, welche Dimension das Körperliche für das soziale Leben hat, geht es Christian Meyer auch in einem aktuellen Forschungsprojekt, das sich der alternden Gesellschaft annimmt. Was bedeutet es, wenn wir zunehmend mit Menschen mit Demenz interagieren? Oft ist das personale Wissen dieser Menschen über sich selbst nicht mehr über Sprache vermittelbar, sondern nur noch über den Körper. Hier kommt das Händeschütteln wieder ins Spiel, aber auch berufliches Wissen oder überhaupt das Wissen über den Umgang mit anderen Körpern. Christian Meyers Ansatz geht davon aus, dass im Körper die gesamte Lebensgeschichte steckt. „Das stellt die abendländische Konzeption der Person in Frage, die in deklarativem und biografischem Wissen über sich selbst festgemacht wird“, so Christian Meyer.

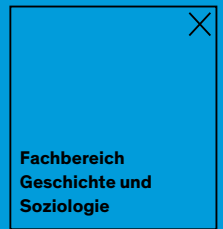
Einher geht dies mit zunehmender und immer mehrdimensionaler werdender Pluralisierung der Gesellschaft, der Christian Meyer aktuell besondere wissenschaftliche Aufmerksamkeit widmet. Dabei geht es neben den Menschen mit verschiedenen kognitiven Hintergründen, die im Rahmen der Inklusion sehr viel mehr in der Gesellschaft präsent sein werden, durch die Migrationswelle auch um Menschen mit anderen kulturellen Hintergründen. Christian Meyer interessiert sich dabei für „die wechselseitige Beziehung dieser unterschiedlichen Dif-

ferenzformen“. Schließlich tritt noch der Aspekt der Technisierung in Form der Entwicklung von Robotern hinzu, gerade im Bereich der Pflege.

Die empirisch-qualitativen Methoden von Christian Meyers Forschung sind in seine Lehre integriert. In einem noch im Aufbau befindlichen Medienlabor werden Videoaufzeichnungen, ein entscheidendes Instrument seiner ethnografischen Forschung, analysiert. „So können wir auch körperliche Aspekte erfassen, die gar nicht abfragbar wären.“ Dabei sollen genauso Studierende wie Mitarbeitende in den Institutionen Fachwissen sammeln und analytische Erfahrungen erwerben, die für die Untersuchungen unerlässlich sind.

In seiner Dissertation 2003 an der Universität Mainz über den Zusammenhang von politischer Rhetorik und gesellschaftlicher Organisation hat Christian Meyer mit Modellen von Thomas Luckmann gearbeitet, seinem Vor-Vor-Vorgänger auf der Konstanzer Professur. Habilitiert hat er sich 2011 an der Universität Bielefeld in den Fächern Soziologie und Sozialanthropologie. Bis zu seiner Konstanzer Professur im Sommersemester 2016 folgten eine Professur an der Universität Duisburg-Essen, Aufenthalte als Gastwissenschaftler unter anderem an den Universitäten in Hawaii, Stockholm und Sankt-Petersburg. Zuletzt hatte Christian Meyer eine Professur für Soziologie an der Universität Würzburg inne.

| msp.



Prof. Dr. Jacob Rosenthal



Seit dem Sommersemester 2016 ist Jacob Rosenthal Professor für Praktische Philosophie unter besonderer Berücksichtigung der Ethik und Moralphilosophie und ihrer Grundlagen. Seine Verbindungen zur Universität Konstanz reichen allerdings viel weiter zurück. Seit 2013 ist er am Konstanzer Fachbereich Philosophie in einer Vertretungsprofessur forschend und lehrend tätig, und bereits 2002 wurde er hier beim Philosophen Prof. Dr. Wolfgang Spohn über Konzeptionen objektiver Wahrscheinlichkeit promoviert. Zuvor hatte er an der Universität Würzburg Mathematik und Informatik studiert. Für Jacob Rosenthal lassen sich die meisten Gebiete der Philosophie heute nur noch betreiben, wenn man sich auch in den angrenzenden Wissenschaften auskennt.

Die in der Philosophie gängige Trennung zwischen theoretischer und praktischer Philosophie hält er zum Teil für künstlich. Jacob Rosenthal beschäftigt sich mit Querverbindungen zwischen den beiden Gebieten, weshalb er sich weder eindeutig auf der einen noch der anderen Seite sieht. „Wenn es um die Willensfreiheit geht, sind Kausalität, Naturgesetze, Determinismus und das Körper-Geist-Problem wichtige Themen. Allesamt Begriffe der theoretischen Philosophie“, stellt er klar. In seiner Habilitation befasste sich Jacob Rosenthal mit Handlungstheorie und dem Thema Willensfreiheit und damit wiederum mit einer Grundlage der Moralphilosophie.

Was die Willensfreiheit betrifft, nimmt der Philosoph eine eher skeptische Haltung ein. Er ist überzeugt, dass wir bei Handlungsentscheidungen und Zuschreibung von Verantwortung von einem Bild ausgehen, das nicht einlösbar ist. Dazu zählt er auch Kants Diktum vom Subjekt als letztem Ausgangspunkt einer Handlung und damit einer Kausalkette. Ein solcher Subjektbegriff macht für ihn weder in einer deterministischen noch in einer indeterministischen Welt Sinn.

Mit dem Thema Moralbegründung möchte sich Jacob Rosenthal künftig als einem dritten Forschungsschwerpunkt beschäftigen. Er wendet sich gegen Ansätze, die Intuitionen als Grundlage der Moral heranziehen. Stattdessen zielt er auf einen Ansatz, der argumentativ zeigt, warum bestimmte Handlungen getan werden müssen und andere nicht getan werden dürfen. Und damit auch auf die Begründung einer Unterscheidung zwischen objektiv guter und objektiv schlechter Handlung. „Ich weiß nicht, inwieweit man solche Ansätze erfolgreich durchführen kann, aber es sollte auf jeden Fall versucht werden, weil die sogenannten moralischen Intuitionen als Basis eine bloße Setzung wären und in sich rätselhaft bleiben“, so der Philosoph. „Selbst wenn wir sie grundsätzlich teilten, hätten sie etwas von einem Orakel.“

Jacob Rosenthal war vor seiner Zeit an der Universität Konstanz Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Akademischer Rat für Natur- und Wissenschaftsphilosophie an der Universität Bonn, wo er sich 2012 auch habilitiert hat.

| msp.



Prof. Dr. Falk Schreiber



Zum Sommersemester 2016 hat Falk Schreiber eine Professur im Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft an der Universität Konstanz angetreten. Falk Schreiber verbrachte einige Zeit an der University of Sydney, Australien, war Nachwuchsgruppenleiter am Leibniz-Institut in Gatersleben und hatte eine Professur für Bioinformatik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg in gemeinsamer Berufung mit dem Leibniz-Institut in Gatersleben inne, bevor er 2014 wiederum in Australien eine Professur an der Monash-Universität in Melbourne antrat.

Seine Interessen sind interdisziplinär ausgerichtet, wobei verschiedene Bereiche der Informatik auf methodischer Ebene wie auf der Ebene der Anwendungen in den Lebenswissenschaften im Zentrum stehen. „Dadurch, dass die Informatik in verschiedenen Wissenschaftsbereichen eine immer größere Rolle spielt, hat man in interdisziplinären Projekten oft mehrere Aspekte gemeinsam. Methodenentwicklung und Anwendung sind dann nicht mehr zu trennen.“ Es sei oft so, dass aus der Anwendung heraus Fragestellungen entstehen, erklärt Falk Schreiber weiter. „Das führt dazu, dass man in der Informatik neue Methoden entwickelt, um zu helfen, bestimmte Probleme in den Anwendungsfächern zu lösen“. Da dort andere Fragestellungen bearbeitet werden als in der Informatik, geht es auch um die Übersetzung der jeweiligen Fragestellung, von Daten und Wissen in die Sprache der Informatik. Dann müssen Softwaresysteme entwickelt werden, die es den jeweiligen Anwendern ermöglichen, diese Algorithmen und Methoden selbst auf ihre Fragestellungen anzuwenden. Hinzu kommt der Aufbau von Datenbanken.

Falk Schreiber und seine Arbeitsgruppe sind wesentlich auf vier Schwerpunkte fokussiert: Sie beschäftigen sich zunächst mit der strukturierten Repräsentation von Wissen aus den Lebenswissenschaften

(„Datenrepräsentation“). In einem zweiten Bereich geht es unter dem Stichwort „Netzwerkanalyse“ um biologische Netzwerke. Das kann innerhalb der Zelle der Stoffwechsel sein, es kann um allgemein regulatorische Prozesse gehen oder auch um die Interaktion von Organismen in ökologischen Netzwerken wie der Nahrungskette beziehungsweise dem Nahrungsnetzwerk. Im dritten Bereich geht es um Datenanalyse, Visualisierung und Interaktion mit den Daten – das Stichwort dazu lautet: „Immersive Analytics“. Hier geht es darum, mit den Daten aus den Lebenswissenschaften gewissermaßen zu interagieren und den Datenraum mittels Visualisierungen und natürlichen Interaktionsmöglichkeiten besser kennenzulernen. In diesem Bereich liegen auch die Anknüpfungspunkte zu den Arbeitsschwerpunkten der Konstanzer Arbeitsgruppen von Prof. Dr. Daniel Keim (Datenanalyse und Visualisierung) und Prof. Dr. Harald Reiterer (Human-Computer Interaction). Der vierte Bereich ist die „Modellierung und Simulation biologischer Netzwerke“, wobei auf zelluläre Systeme fokussiert wird, vor allem auf den Stoffwechsel. Beispielsweise handelt es sich dabei um Anwendungen im Rahmen der Medikamentenentwicklung.

„Hier an der Universität Konstanz schätze ich die Kollegen und die Ausrichtung sehr“, sagt Falk Schreiber. Auch wenn Australien zur zweiten Heimat geworden ist, waren die guten Bedingungen für Forschung in Deutschland und an der Universität Konstanz ausschlaggebend für seine Entscheidung.

| beh.

Fachbereich
Informatik und
Informations-
wissenschaft

Prof. Boris Holzer, Ph.D.

Fachbereich
Geschichte und
Soziologie

Er ist ein Wissenschaftler, der in den großen Maßstäben denkt: Der Soziologe Boris Holzer beschäftigt sich in seiner Forschung mit dem wohl größten sozialen System, das wir uns vorstellen können – mit der Weltgesellschaft. „Was natürlich ein Gegenstand ist, den man nicht komplett erfassen kann“, schränkt Holzer so gleich ein. „Dass die Welt sich im Maßstab der letzten hundert Jahre sehr viel ähnlicher geworden ist, lässt sich anhand der Daten sehr gut belegen. Neben oder hinter dieser Realität der globalen sozialen Angleichung gibt es jedoch vielfältige andere soziale Realitäten“, schildert der Soziologe. Diese Abweichung ist für ihn besonders interessant: Wie manifestiert sich die Weltgesellschaft in außereuropäischen, nicht-westlichen Regionen? Welche Formen der globalen Vereinheitlichung, aber auch der Abweichung und Ent-Modernisierung lassen sich weltweit beobachten? „Die soziale Wirklichkeit ist in vielen Regionen der Welt letztendlich ein widersprüchliches Wechselspiel zwischen den modernen globalisierten Erwartungen und den lokalen Realitäten“, so Holzer.

Ein zweiter Schwerpunktbereich seiner Forschung sind soziale Netzwerke. „Netzwerke sind eine sehr alte Form der sozialen Interaktion. Aber was sie bedeuten und wie sie genutzt werden, das verändert sich“, skizziert Holzer. Ihn interessiert im Besonderen das Verhältnis zwischen einerseits persönlichen, informellen Beziehungen und andererseits den formalen Rollen-Beziehungen unserer Gesellschaft.

„Die soziale Wirklichkeit ist in vielen Regionen der Welt letztendlich ein widersprüchliches Wechselspiel zwischen den modernen globalisierten Erwartungen und den lokalen Realitäten.“



Darüber hinaus arbeitet er im Rahmen des Verbundforschungsprojektes „Finanzsystem und Gesellschaft“ zum Thema der Veränderung des Sparverhaltens in der Bundesrepublik seit den 1970er-Jahren.

Seit April 2016 hat Boris Holzer die Professur für Allgemeine Soziologie und Makrosoziologie an der Universität Konstanz inne. Zuvor forschte er an der Universität Luzern und an der Universität Bielefeld. Boris Holzer studierte Soziologie, Psychologie und Informatik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. 2001 wurde er mit einer Dissertation zum Thema transnationaler Konzerne und Protestbewegungen an der London School of Economics and Political Science promoviert. Was ihn an der Universität Konstanz besonders anspricht? „Konstanz bietet – auch über die Soziologie hinaus – viele Möglichkeiten der wissenschaftlichen Kooperation. Dafür ist Konstanz bekannt, und das hat mich gereizt, hierher zu kommen.“

|gra.

Als Vorsitzende wiedergewählt

Julia Wandt ist weiterhin
Vorsitzende des Bundesverbands
Hochschulkommunikation



Der Bundesverband Hochschulkommunikation hat seinen Vorstand wiedergewählt. Im Rahmen der Jahrestagung, die vom 14. bis 16. September 2016 in Göttingen stattfand, bestätigten die Hochschulkommunikatoren der mehr als 300 deutschen Hochschulen Julia Wandt, Leiterin der Stabsstelle Kommunikation und Marketing sowie Pressesprecherin der Universität Konstanz, im Amt ihrer Vorsitzenden.

„Wissenschaftskommunikation und der Transfer von wissenschaftlichen Themen und Ergebnissen sind zu einem zentralen strategischen Element der Arbeit von Hochschulen geworden. Die Ansprache der vielfältigen Zielgruppen von Universitäten – angefangen bei der Öffentlichkeit über Medien, Forschungsfördereinrichtungen und anderen Geldgebern, über politische Entscheidungsträger, Stiftungen und Unternehmen bis hin zu Schulen – erfolgt dabei über ebenso vielfältige Kanäle und Maßnahmen“, so Wandt. Die Medien- und Kommunikationswissenschaftlerin sowie Betriebswirtin mit dem Schwerpunkt Marketing leitet seit 2010 die Stabsstelle, die für die Bereiche Wissenschaftskommunikation, Studierenden- und Wissenschaftsmarketing sowie Wissenstransfer der Universität Konstanz zuständig ist.

Neben der so möglichen bundesweiten Präsentation der Universität Konstanz vertritt Wandt diese Bereiche für die deutschen Hochschulen – so zum Beispiel als Vertreterin der Hochschulkommunikation in der Anhörung im Deutschen Bundestag „Stand und Perspektiven der Wissenschaftskommunikation“ im Oktober 2015, im Fachbeirat des neu gegründeten Science Media Centers (SMC) oder in einem Workshop zur Zukunft der Wissenschaftskommunikation im Zeitalter der Digitalisierung und der sozialen Medien im Oktober 2016 mit Johanna Wanka, Bundesministerin für Bildung und Forschung, und Stefan von Holtzbrinck von der Verlagsgruppe Georg von Holtzbrinck sowie weiteren Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Medien. 2015 wurde sie von Medienvertretern und Wissenschaftlern als „Forschungssprecherin des Jahres“ gewählt.

Auch wiedergewählt wurden als stellvertretende Vorsitzende Dr. Ulrich Marsch (TU München), Dr. Utz Lederbogen (Universität Osnabrück), Jan Meßerschmidt (Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald) und Gerhard Schmücker (Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen).



Promotionen

Doktor der Naturwissenschaften

Dr. rer. nat. Michael Abedi-Lartey,
Quantifying the ecological impact of the straw-coloured fruit bat (*Eidolon helvum*) in West Africa.

Dr. rer. nat. Faiz Ahmad,
The Search for Deconjugating Enzymes of FAT10.

Dr. rer. nat. Naowras Al-Obaidi,
Target Identification of a Small Molecule Rescuing Monastrol-Induced Spindle Defects. Can Lipid Metabolism Govern Cytoskeletal Architecture?

Dr. rer. nat. Matthias Bädicker,
Zeitabhängige Leitwertänderung eines atomaren Kontaktes bei Beleuchtung mit Laserlicht.

Dr. rer. nat. Ellen Batroff,
Synthese neuer funktionalisierter Glycosphingolipide zur Anwendung in Lipiddoppelschichten.

Dr. rer. nat. Annegret Bitzer,
The chaperones p97 and BAG6 in MHC class I-restricted antigen processing.

Dr. rer. nat. Josefine Christl,
Bulky Diphosphines in the Palladium Catalyzed Isomerizing Alkoxy-carbonylation of Fatty Acids.

Dr.-Ing. Juan Carlos Quintana Doque,
Non-linear methods for the quantification of cyclic motion.

Dr. rer. nat. Kristina Verena Dylla,
Neuronal stimulus representations in *Drosophila* learning paradigms.

Dr. rer. nat. Ferdinand Eisenkeil,
Computer Graphics Support in Head-Mounted Displays for Helicopter Guidance.

Dr. rer. nat. Philipp Erler,
Electronic and magnetic properties of single molecule magnets on surfaces.

Dr. rer. nat. Christopher Espy,
Resistance Oscillations in Superconducting Aluminum Nano Arrays and Loops.

Dr. rer. nat. David Fehrenbacher,
Passiv phasenstarre Femtosekunden-Frequenzkämme basierend auf Er:Fasertechnologie.

Dr. rer. nat. Jan Fischer,
The Role of Poly(ADP-Ribosyl)ation in the Molecular and Cellular Response to Nucleotide Excision Repair DNA-Lesions.

Dr. rer. nat. Jonathan Moritz Fischer,
Ultrafast Yb:YAG thin-disk amplifier with multi-millijoule pulse energy for high-power frequency conversion.

Dr. rer. nat. Marieke Anna Frassl,
Modelling phytoplankton, passengers and drivers of lake ecosystems.

Dr. rer. nat. Diana Fries,
Psychisch kranke Gewalt- und Sexualstraftäter im Straf- und Maßregelvollzug: Prävalenzen, Risikofaktoren und Prognostik.

Dr. rer. nat. Susanne Fritz,
Contact Formation of AG/Al Screen-Printing Pastes to Heavily B-Doped c.Si.

Dr. rer. nat. Marlen Fröhlich,
Communicative complexity and development in chimpanzees (*Pan troglodytes*) and bonobos (*Pan paniscus*) in the wild.

Dr. rer. nat. Yann Gager,
Causes and consequences of sociality in a neotropical bat.

Dr. rer. nat. Magdalena Ganz,
The Functional Interplay of DEK and PARP-1/2 in the Replication Stress Response.

Dr. rer. nat. Martin Gubisch,
Model order reduction techniques for the optimal control of parabolic partial differential equations with control and state constraints.

Dr. rer. nat. Marie Anne Hanebuth,
Functions and molecular mechanisms of eukaryotic ribosome-associated chaperones.

Dr. rer. nat. Weichao Huang,
The molecular synthesis pathway of chrysolaminarin in the diatom *Phaeodactylum tricorutum*.

Dr. rer. nat. Catharina Victoria Huber,
Localization and characterization of the protease DEG10 in *Arabidopsis thaliana*.

Dr. rer. nat. Andrej Jackel,
Cyclometallierte Platinkomplexe mit Farbstoff-basierten Liganden.

Dr. rer. nat. Christoph Jung,
Hybrid Nanoparticles of Conjugated Polymers with Multiple Incorporated Inorganic Semiconductor Particles.

Dr. rer. nat. Mohammad Amin Karimi,
Electronic properties of organic single-molecule junctions.

Dr. rer. nat. Bastian Kopp,
Thermopower of Atomic-Size Contacts at Low Temperature.

Dr. rer. nat. Mario Denis Kummer,
From Hyperbolic Polynomials to Real Fibered Morphisms.

Dr. rer. nat. Nico Krauß,
Asynchrones optisches Abtasten – Weiterentwicklung und Anwendung.

Dr. rer. nat. Haiyan Liu,
On Functional Data Analysis with Dependent Errors.

Dr. rer. nat. Lisa Locher,
Structure-function analyses of the ribosome-associated chaperone NAC (nascent polypeptide-associated complex) in *Saccharomyces cerevisiae*.

Dr. rer. nat. Martin Luka,
Mesoporöse Hybridmaterialien mit schaltbaren Funktionseinheiten als Basis für neue Smart Materials.

Dr. rer. nat. Katharina Luka-Guth,
Elektronischer Transport in Einzelmolekülkontakten photoschaltbarer Moleküle in Lösungsumgebung.

Dr. rer. nat. Nena Milenković,
Kerfless Wafering: Porous Silicon Reorganization and Epitaxial Silicon Growth.

Dr. rer. nat. Jan Martin Nölle,
Diffusion and Mikroviskosität während der Polymerisation des Methylmethacrylats.

Dr. rer. nat. Ann-Kathrin Ott,
Dissecting the functions of the conserved nascent polypeptide-associated complex in *Saccharomyces cerevisiae*.

Dr. rer. nat. Magnus Pfaffenbach,
Unified Access to *Aspidosperma* Alkaloids and Novel Indolophanes via Witkop Photocyclization: Total Synthesis of Leuconoxine and Formal Synthesis of Mersicarpine.

Dr. rer. nat. Karl Radtke,
Early Adversities and epigenetic Modifications of HPA-Axis Genes.

Dr. rer. nat. Johannes Reutlinger,
Topology, "Smile"-Gaps and Level Fluctuations in the Density of States of superconducting Proximity Systems.

Dr. rer. nat. Oliver Ristow,
High-Frequency Acoustic Phonons in Confined Geometries.

Dr. rer. nat. Daniel Rösner,
Chemical ubiquitylation of linker histone H1.2 by combining unnatural amino acids with click chemistry.

Dr. rer. nat. Yvonne Schiele,
Analyse und Entwicklung von BBr₃-Emitterstrukturen für dünne kristalline n-Si-PERT-Solarzellen.

Dr. rer. nat. Frank Schlickeiser,
Multi-scale modeling of the thermal control of magnetic nanostructures.

Dr. rer. nat. Christian Schmidt,

Transiente Hochfeldeffekte im Volumenhalbleiter Galliumarsenid: Von der Franz-Keldysh-Absorption zur Wannier-Stark-Lokalisierung.

Dr. rer. nat. Tatjana Schneider,

A chemical biological toolbox to study protein ubiquitylation.

Dr. rer. nat. Yong Shi,

The role of phosphoinositol-4,5-bisphosphate in the cellular uptake of staphylococcus aureus.

Dr. rer. nat. Anne-Katrin Späte,

Metabolic Engineering of Glycoproteins.

Dr. rer. nat. Florian Stempfle,

Aliphatic Polyester Materials from Polycondensation of Seed- and Algae Oil-Based Long-Chain Monomers.

Dr. rer. nat. Katharina Streichert,

Co- and posttranslational engineering of the therapeutic glycoprotein erythropoietin with unnatural amino acids.

Dr. rer. nat. Florian Strigl,

Über den Einfluss magnetischer Korrelationen auf den Ladungstransport durch atomare Kontakte aus Übergangsmetallen.

Dr. rer. nat. Benjamin Strobel,

Modeling pulmonary fibrosis by AAV-mediated TGF β 1 expression – a proof of concept study for AAV-based disease modeling and riboswitch-controlled vector production.

Dr. rer. nat. Justyna Trzaskowski,

Precise Microstructure Polymer Nanocrystals via Olefin Metathesis.

Dr. rer. nat. Andreas Weiler,

Design and Evaluation of Event Detection Techniques for Social Media Data Streams.

Dr. rer. nat. Andrea Karolin Wesche,

Reduced Basis Methods for Model Reduction and Sensitivity Analysis of Complex Partial Differential Equations with Application to Lithium-Ion Batteries.

Dr. rer. nat. Sebastian Wierer,

Entwicklung und Anwendung biophysikalischer Einzelmolekültechniken.

Dr. rer. nat. Baohu Wu,

Bio-inspired Magnetite Mineralization in Gelatin Hydrogels: A Small Angle Scattering Investigation.

Dr. rer. nat. Ivan Zemskov,

Total Synthesis of Microcystin-LR, Microcystin-LF, and Unnatural Derivatives thereof.

Doktor der Sozialwissenschaften**Dr. rer. soc. Marco Gerster,**

Gewalt ohne Grund. Über die narrative Bewältigung von Amokläufen.

Dr. rer. soc. Niklas Harder,

Intrinsic Motivation in Party Politics: Explaining the full range of political behavior.

Dr. rer. soc. Markus Hertrampf,

High Performance Work Systems und Unternehmenserfolg. Eine empirische Studie zu Mediations- und Moderationseffekten.

Dr. rer. soc. Wiebke Hoffmann,

The influence of human rights violations on international economic interactions.

Dr. rer. soc. Daniela Kromrey,

African Traditions of Democracy. Assessing the Democraticness of Traditional Political Systems and their Effects on Democracy in Africa.

Dr. rer. soc. Verena Mack,

The Fingerprints of Fraud: An In-depth Study of Election Forensics with Digit Tests.

Dr. rer. soc. Nurjamal Omurkanova,

Is Oil to Blame for Corruption? A Cross-National Test of an Institutional Explanation.

Dr. rer. soc. Meike Wiemann,

Managing Free Riding in Knowledge-Intensive Teamwork through Peers' Informal Team-Based Control.

Doktor der Philosophie**Dr. phil. Lilach Assaf,**

Names, Identifications, and Social Change. Naming Practices and the (Re-)Shaping of identities and Relationships within German Jewish Communities in the Late Middle Ages.

Dr. phil. Enrique Johan Corredera Nilsson,

Dealing with the North: Spanish Ambassadors in the Scandinavian Kingdoms 1648-1660. (Ordnungsgemäßes, gemeinsam von der Universität Konstanz und der Universität Complutense Madrid (Spanien) betreutes Promotionsverfahren.)

Dr. phil. Janine Firges,

Gradation als ästhetische Denkform des 18. Jahrhunderts. Figuren der Steigerung, Minderung und des Crescendo.

Dr. phil. Ariel Gutman,

Attributive Constructions in North-Eastern Neo-Aramaic: Areal, Typological and Historical Perspectives.

Dr. phil. Susanne Härtel,

Jüdische Friedhöfe im mittelalterlichen Reich (11.-16.Jh.). Zum Umgang mit religiöser Differenz.

Dr. phil. Samuel Kis,

Freiheit und Moral. Konzeption einer libertären Ethik.

Dr. phil. Christine Anna Rahn,

At the left edge: Fronting in Medieval French embedded clauses.

Dr. phil. Sarah Anna-Marie Seidel,

„Erfunden von mir selbst ist keine einzige dieser Geschichten;“ A. G. Meißners Fallgeschichten zwischen Exempel und Novelle.

Doktor der Rechtswissenschaft**Dr. jur. Matthias Draheim,**

Three Essays on Foundation Owned Firms in Germany.

Dr. jur. Marc Gerritzen,

Three Essays on Hedge Funds.

Dr. jur. Nina Grumbrecht,

Die geografische Herkunftsangabe als Immaterialgut im System des europäischen Rechtsschutzes der geografischen Angaben und Ursprungsbezeichnungen.

Dr. jur. Martin Lotz,

Die einverständliche, beidseitig bewusst fahrlässige Fremdschädigung.

Dr. jur. Stela Rrjoli,

Die Aufteilung der Verantwortlichkeiten in dem Gemeinsamen Europäischen Asylsystem (GEAS). Menschenrechtliche Vorgaben und Solidaritätsmechanismen.

Doktor der Wirtschaftswissenschaften**Dr. rer. pol. Roland Wern,**

Interkulturelle Kompetenz (Interkulturelle Sensibilität) und Persönlichkeitsmerkmale bei Auszubildenden im Dualen System. Eine vergleichende empirische Untersuchung von Auszubildenden mit und ohne Auslandsaufenthalt während der Ausbildung.

Lehrbefugnis

Dr. rer. nat. Johannes Abraham hat die Lehrbefugnis für die Fächer Ornithologie und Ökologie erhalten.

Dr. phil. Malte Griesse hat die Lehrbefugnis für die Fächer Neuere und Neueste Geschichte sowie Osteuropäische Geschichte erhalten.

Dr. rer. soc. oec. Werner Reichmann hat die Lehrbefugnis für das Fach Allgemeine Soziologie erhalten.

Dr. Markus Ternes hat die Lehrbefugnis für das Fach Experimentalphysik erhalten.

Berufungen

Einen Ruf nach Konstanz haben erhalten:

Prof. Dr. Clemens Bechinger,

Universität Konstanz, auf die W3-Professur Experimentalphysik mit Schwerpunkt Weiche kondensierte Materie.

Prof. Dr. Daniel Bunčić,

Universität zu Köln, auf die W3-Professur Slavistische Sprachwissenschaft.

PD Dr. Erika Isono,

Technische Universität München, auf die W3-Professur für Psychologie und Biochemie.

Prof. Dr. Markus Andreas Paulus,

Ludwig-Maximilians-Universität München, auf die W3-Professur für „Entwicklungspsychologie“.

Einen Ruf nach Konstanz hat angenommen:

PD Dr. Martina Kanning,

Universität Stuttgart, auf die W3-Professur für Sportwissenschaft.

Dr. George Walkden,

University of Manchester, United Kingdom, auf die W3-Professur Anglistische Sprachwissenschaft und Allgemeine Sprachwissenschaft.

25-jähriges Dienstjubiläum

Oliver Deussen, Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft (1.10.2016), Claudia Greis, Fachbereich Biologie (15.10.2016), Marianne Griessen, Fachbereich Physik (10.6.2016), Wolfgang Hellstern, Stabsstelle Arbeitssicherheit, Gesundheit und Umweltschutz (1.6.2016), Ingmar Jäger, Wissenschaftliche Werkstätten (2.6.2016), Armin Köppel, Fachbereich Informatik und Informationswissenschaft (31.7.2016), Angelika Lang, Haushaltsabteilung (1.8.2016), Anita Ludäscher, KIM (18.7.2016), Anke McLintock, Fachbereich Psychologie (1.6.2016), Gabriele Möller, Rektorat (1.6.2016), Dr. Frank Multrus, Fachbereich Geschichte und Soziologie (29.7.2016), Klaus Ostermeier, KIM (1.8.2016), Peter Romer, Wissenschaftliche Werkstätten (27.8.2016), Olga Schnell, KIM (1.7.2016), Gerhard Schreiner, KIM (1.9.2016), Sylke Wiechmann, Fachbereich Biologie (24.9.2016), Stefan Wolf, Bibliotheksservice-Zentrum Baden-Württemberg (1.10.2016).

40-jähriges Dienstjubiläum

Waldefried Hurrle, Facility Management (11.7.2016), Prof. Dr. Gerhard Müller, FB Chemie (1.6.2016).

Stephan Prehn †



* 4. Juni 1966 † 25. August 2016

Stephan Prehn, langjähriger Leiter der Geschäftsstelle der Internationalen Bodenseehochschule (IBH), ist nach langer Krankheit am 25. August 2016 verstorben. Seit 1999 widmete sich Stephan Prehn der Konzeption und dem Aufbau der Internationalen Bodenseehochschule, die unter seiner Geschäftsführung zu einem aktiven Verbund aus über 30 Hochschulen aus Deutschland, Liechtenstein, Österreich und der Schweiz angewachsen ist.

„Bestürzt und voller Trauer nahmen wir die Nachricht von Stephan Prehns Tod entgegen“, so Prof. Dr. Ulrich Rüdiger, Rektor der Universität Konstanz. „Mit seiner klugen und umsichtigen Lenkung des Hochschulverbundes trug Stephan Prehn wie kein Zweiter zum Zusammenwachsen der Hochschullandschaft in der internationalen Bodenseeregion bei. Seit den Gründungstagen der Internationalen Bodenseehochschule vor 17 Jahren reiste er von Hochschule zu Hochschule, um für die Idee des Verbundes zu werben und Kooperationen zwischen den Hochschulen zu verdichten. Stephan Prehn war ein häufiger und gern gesehener Gast an der Universität Konstanz. Wir werden ihn vermissen.“

Ein Kondolenzbuch finden Sie unter:
– rememberforever.ch/de/person/stephan-prehn

Drei neue Mitglieder im Universitätsrat Konstanz

Die Amtszeiten von Prof. Dr. Dieter Jahn, auch langjähriger Vorsitzender des Gremiums, Prof. Dr. René Schwarzenbach und Urs Schwager liefen zum 31. August 2016 aus. Eine Verlängerung war in allen drei Fällen nicht möglich. Für sie wurden vom Senat der Universität Konstanz drei neue Mitglieder bestimmt: Die Chemikerin Dr. Alexandra Brand, Dr. Hansjörg Brem, Leiter des Amtes für Archäologie des Kantons Thurgau, und Prof. Dr. Wolfram Münch, Leiter des Bereichs Forschung, Entwicklung und

Demonstration bei EnBW Baden-Württemberg. Prof. Dr. Ulrike Landfester, Universitätsratsmitglied seit 2012, wurde für eine zweite Amtszeit gewählt. Die Juristin Prof. Dr. Christine Langenfeld hat ihre Mitgliedschaft im Universitätsrat aus Termingründen niedergelegt. Sie wurde im Juli 2016 zur Richterin am Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe bestellt. Die Nachfolge des Vorsitzes von Dieter Jahn wird bei der nächsten Sitzung des Universitätsrates im Dezember 2016 bestimmt. | msp.



Dr. Alexandra Brand

leitet seit 2015 das Geschäft für Pflanzenschutz und Saatgut des Unternehmens Syngenta in Europa, Afrika und Mittlerer Osten mit rund 3.000 Mitarbeitern. Vorher hatte Alexandra Brand verschiedene Positionen in der BASF-Gruppe inne, unter anderem die Leitung der globalen Geschäftseinheit Animal Nutrition, das globale Marketing Pharma Ingredients und die Leitung des Stabs der BASF-Vorstandsvorsitzenden. Sie sammelte internationale Erfahrung bei der Leitung des BASF-Geschäfts für Intermediates Südasiens mit Sitz in Mumbai. Ihren Berufseinstieg machte sie in der globalen Forschung der BASF. Alexandra Brand studierte von 1999 bis 2016 Chemie an der Technischen Universität in Darmstadt und schloss mit einer Promotion ihre Ausbildung ab.



Dr. Hansjörg Brem

ist seit 2008 Leiter des Amtes für Archäologie des Kantons Thurgau in Frauenfeld. In seiner Funktion ist er in verschiedenen grenzüberschreitenden Projekten und Institutionen tätig. Die Zusammenarbeit insbesondere mit Baden-Württemberg im Bereich Kulturgütererhaltung am und im See hat ein besonderes Gewicht in seiner Tätigkeit. Hansjörg Brem absolvierte seine Studien in klassischer Archäologie, Ur- und Frühgeschichte sowie mittelalterlicher Geschichte bis zur Promotion in Zürich. Er war anschließend bei der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften sowie bei verschiedenen archäologischen Projekten im In- und Ausland tätig. Lehraufträge an den Universitäten Zürich und Bern für Numismatik ergänzten eine langjährige Forschungstätigkeit in diesem Bereich. Von 2003 bis 2012 war Hansjörg Brem Vorstandsmitglied der Gesellschaft Archäologie Schweiz, die er von 2006 bis 2009 präsidierte. Im Weiteren beschäftigt er sich mit dem Bildungsbereich, so als Mitglied der Schulbehörde Frauenfeld.



Prof. Dr. Wolfram Münch

studierte Physik, Astronomie und Mathematik in Heidelberg und Cambridge (GB), wo er 1990 promoviert wurde. Von 1990 bis 2001 arbeitete er in verschiedenen Funktionen im Ressort „Forschung und Technologie“ der Daimler AG. Zwischen 1991 und 2001 war er nebenberuflich am Max-Planck-Institut für Festkörperforschung, Stuttgart, auch wissenschaftlich tätig und arbeitete über Ionenleitungsmechanismen in Festkörpern. Nach der Habilitation im Jahr 2000 folgte die Ernennung zum außerplanmäßigen Professor an der Universität Ulm im Jahr 2009. Seit 2001 ist er Leiter „Forschung und Entwicklung“ der EnBW Energie Baden-Württemberg AG („Chief Science Officer“) und Vorstand der Stiftung Energieforschung Baden-Württemberg. Er arbeitet im Bereich der Energieforschung in zahlreichen Beiräten und Gremien von Stiftungen, Verbänden, Forschungsinstituten und Einrichtungen der akademischen Ausbildung mit.

Zum 80. Geburtstag von Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Dr. Ing. e.h. Jürgen Mittelstraß

Am 11. Oktober feierte Jürgen Mittelstraß seinen 80. Geburtstag. Er hatte von 1970 bis 2005 eine Professur für Philosophie und Wissenschaftstheorie an der Universität Konstanz inne. Trotz sechs Rufem hielt er der Universität Konstanz 35 Jahre lang die Treue, so lange wie kaum ein anderer ihrer Professoren. Sie hat ihm sehr viel zu verdanken, nicht zuletzt als Wegbereiter des Status als Exzellenzuniversität. Schon lange vor den Zeiten der Exzellenzinitiative hat er alle Facetten wissenschaftlicher Exzellenz paradigmatisch ausgefüllt, auch als einer der ersten Leibniz-Preisträger der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und Gründer des Zentrums für Philosophie und Wissenschaftstheorie. Die von ihm geleitete Strukturkommission (1998) hat der Universität die modernen Strukturen gegeben und sie erst exzellenzfähig gemacht. Und das von ihm initiierte und immer noch geleitete Konstanzer Wissenschaftsforum war eine wichtige Komponente des Konstanzer Exzellenzkonzepts.

Jürgen Mittelstraß' Rufe, Berufungen, Preise und sonstige Ehrungen gehen in die Dutzende. Besonders hervorzuheben sind vielleicht das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse, das Österreichische Verdienstkreuz für Wissenschaft und Kunst 1. Klasse sowie seine Berufung in die auf 80 lebenslange Mitglieder begrenzte Päpstliche Akademie der Wissenschaften. Bei weitem übertroffen wird die Zahl der Ehrungen aber durch die Zahl seiner Ämter und Funktionen. Er war in fast allen deutschen Wissenschaftsinstitutionen, Akademien, Gesellschaften und auch in europäischen Institutionen leitend tätig, oft als Präsident oder Vizepräsident. Bis zum letzten Jahr war er Vorsitzender des Österreichischen Wissenschaftsrats.



Und noch viel größer ist die Zahl seiner wissenschaftlichen Schriften: Über 40 Bücher und Aufsatzsammlungen, über 40 Buchherausgaben und viele hundert große und kleine Aufsätze. Unter seinen mannigfachen wissenschaftlichen Expertisen ragt vielleicht die für die Entwicklung der Wissenschaften von der Antike bis zur Neuzeit und für die Zeit der Aufklärung heraus, die Europas Rolle in der Welt auszeichnet. Mit der allergrößten Zähigkeit gibt er seit über 35 Jahren die Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie heraus, deren zweite, auf acht Bände angewachsene Auflage im nächsten Jahr vollendet sein soll.

Die Universität Konstanz verneigt sich vor der ungeheuren Lebensleistung von Jürgen Mittelstraß und spricht ihm ihren tiefen Dank aus. Möge ihm seine Schaffenskraft noch lange erhalten bleiben!

| Wolfgang Spohn, Professor für Philosophie und Wissenschaftstheorie an der Universität Konstanz

Weiterbildung

Motorische Neurorehabilitation

Berufsbegleitender Bachelor-Studiengang

Mit dem berufsbegleitenden universitären Bachelor-Studiengang 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 2016/17

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 November 2016

Kontaktstudium Neurorehabilitation –

Wissenschaftliche Grundlagen

| Start November 2016

– 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 for Seniors

| Start 21. Oktober 2016

Kontaktstudium

Fitness Coach B-Lizenz

| Start 21. Oktober 2016

Kontaktstudium

Personal Fitness Coach A-Lizenz

| Start 19. Mai 2017

DVGS Kompaktkurse

Medizinische Trainingstherapie (MTT)

| Start 18. November 2016

ORT & sporttherapeutische Interventionen

| Start 7. Dezember 2016

Nordic Walking

| Start 1. August 2016

Medizinische Trainingstherapie

| Start 21. Oktober 2016

– sport-science-academy.de

uniVenture

Kontaktstudium uniVenture

Auf der Basis theoretischer Ansätze zur Stärkung der Handlungskompetenz und der Persönlichkeitsentwicklung vermittelt uniVenture erlebnispädagogische Methoden und Umsetzungskonzepte.

| Start Oktober 2016

uniVenture kompakt Basiskurs

| Start Oktober 2016

uniVenture kompakt Basiskurs TrainerInnen

| Start Januar 2017

– kontaktstudium-univenture.de

Weiterbildung für den Unterricht

Bildungswissenschaft aktuell

– bildungswissenschaft-aktuell.afww.uni-konstanz.de

| 18. November 2016

Konzip-Geschichte aktuell

– konzip-geschichte-aktuell.afww.uni-konstanz.de

| 23. November 2016



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.

Kompaktkurs Psychotraumatologie:

Curriculum Narrative Expositionstherapie

| Start 17. Februar 2017

– narrative-expositionstherapie.de

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 4. November 2016

– 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.), Brigitte Elsner-Heller (beh),
Dr. Jürgen Graf (gra.), Anke Hagedorn (aha).

Gestaltung

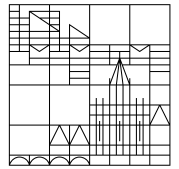
dreisatz – büro für gestaltung, Fellbach

Druck

raff media group

Bildmaterial

Amt für Archäologie Thurgau, Livia Enderli,
Katrin Binner, Jespah Holthof, Inka Reiter,
Éric Tourneret, Alexander Schmidt,
Felix Hamborg, Copyright MaxCine/
Christian Ziegler. Illustrationen: dreisatz



Semesterprogramm
Ringvorlesung

Zentrum für Mehr- sprachigkeit

Mehrsprachigkeit in der Schule

Wintersemester 2016 /17

dienstags, 17:00 –18:30 Uhr, A 703

25.10.2016

**Prof. Dr. Janet Grijzenhout
und Dr. Tanja Rinker**

Universität Konstanz:
Mehrsprachigkeit in der Schule – Einführung

08.11.2016

Prof. Dr. Dieter Isler

Pädagogische Hochschule Thurgau:
*Alltagsgespräche als Erwerbskontexte
bildungssprachlicher Fähigkeiten am
Übergang in die Schule*

15.11.2016

Dr. Karin Berendes

Eberhard Karls Universität Tübingen
Universität Konstanz:
*Mehrsprachigkeit und bildungssprachliche
Anforderungen im Fachunterricht*

22.11.2016

Prof. Dr. Piet Van Avermaet

Universität Gent:
*Beyond Binaries. Dealing with multilingualism
in mainstream classrooms*

29.11.2016

Dr. Till Woerfel

Ludwig-Maximilians-Universität München:
*Sprachkompetenzen in L1 und L2 und die
Rolle des Herkunftssprachenunterrichts*

06.12.2016

Prof. Dr. Heike Wiese

Universität Potsdam:
*Heißt „Mehrsprachigkeit“ auch „Sprachförder-
bedarf“? Sprachkompetenzen wertschätzen
und Sprachentwicklung fördern im Unterricht*

13.12.2016

Prof. Dr. Inci Dirim

Universität Wien:
*Der migrationspädagogische Zugang zu
Deutsch als Zweitsprache*

10.01.2017

Prof. Dr. Doreen Bryant

Eberhard Karls Universität Tübingen:
*Die deutsche Sprache aus der Lernenden-
perspektive*

17.01.2017

Dr. Maarten Kossmann

Universität Leiden:
*Jugendsprachen und Mehrsprachigkeit in
den Niederlanden*

24.01.2017

Prof. Dr. Monika Schmid

University of Essex:
tba

31.01.2017

Prof. Dr. Eva Neuland

Bergische Universität Wuppertal:
*Schülersprache, Schulsprache und Unter-
richtssprache: Vielfalt von Sprachstilen
Jugendlicher im Schulalltag*

07.02.2017

Prof. Dr. Mary Schleppegrell

University of Michigan:
*Engaging second language learners in talk
about language to support content learning*

14.02.2017

Klausur

Die Ringvorlesung richtet sich an die Studierenden der Universität Konstanz und der PH Thurgau ebenso wie an die interessierte Öffentlichkeit.



Stock Foto: Three wise monkeys or Three Mystic Apes sacred ancient icon. Bildnummer: 281352881, Urheberrecht: Ekarin Apirakthanakorn. www.shutterstock.com

KULTURWISSENSCHAFTLICHES KOLLEG KONSTANZ

Donnerstag
17. Nov. 2016
20.00 Uhr
Foyer der Spiegelhalle
Hafenstr. 12
78462 Konstanz

Aus der
Veranstaltungsreihe
„FOYER FORSCHUNG“

TABUS – UNAUSGESPROCHEN STARK

Mit

Prof. Dr. Hartmut Schröder (Linguistik, Frankfurt/O.) und **Tanja Thielemann, M.A.** (Ethnologie, Konstanz)

Moderation

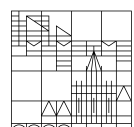
Dr. Michael Neumann (Literaturwissenschaft, Konstanz)

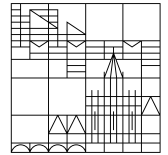
Kontakt

claudia.voigtmann@uni-konstanz.de

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

Eine Veranstaltung des Exzellenzclusters „Kulturelle Grundlagen von Integration“ in Kooperation mit dem Theater Konstanz.





Wintersemester
2016/2017

Studium Generale



Universität Konstanz, Audimax, montags 18.15 –19.45 Uhr

24.10.2016

Prof. Dr. Jochen Oltmer
Universität Osnabrück, IMIS
*Migration und Flucht – die
Geschichte der Gegenwart*

7.11.2016

Najem Wali
Schriftsteller, Berlin
*Der Westen in orientalischen
Augen*

14.11.2016

Prof. Dr. Frank Schimmelfennig
ETH Zürich
*Die europäische Flüchtlingspolitik:
zwischen äußerem Druck und
innerem Widerstand*

21.11.2016

Prof. Dr. Daniel Thym
Universität Konstanz
Rex Osa
Flüchtlingsaktivist, Stuttgart
*Integration und Zugehörigkeit
in der Einwanderungsgesellschaft*

28.11.2016

Prof. Dr. Andreas Schreitmüller
ARTE und Universität Konstanz
*Migration als Komödie. Das drama-
turgische Potenzial kultureller
Konflikte in Spielfilmen*

5.12.2016

Prof. Dr. Wolfgang Benz
Technische Universität Berlin
*Sinti und Roma: Die unerwünschte
Minderheit*

12.12.2016

Prof. Michael Burda, Ph. D.
Humboldt-Universität zu Berlin
*Integrationskonzepte und
-erfahrungen mit Migranten
(mit besonderer Betonung der
Mariel-Bootskrise)*

9.1.2017

Prof. Dr. Stephan Herminghaus
Max-Planck-Institut für Dynamik
und Selbstorganisation, Göttingen
*Vom Sein zum Werden – Wie
Symmetrie verschwindet und
Struktur entsteht*

16.1.2017

Prof. Dr. Michael Schreckenberg
Universität Duisburg-Essen
*Statistische Mechanik des
Verkehrsstaus – Die Wissen-
schaft vom Stillstand*

23.1.2017

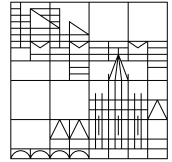
Prof. Dr. Martin Wikelski
Universität Konstanz
*Erdbeobachtung durch Tiere:
ein globales Netzwerk
intelligenter Sensoren*

30.1.2017

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt
RWI, Essen
*Jahresgutachten 2016/17 des
Sachverständigenrates*

13.2.2017

Holger Herrmann
SAP AG, Walldorf
*Neue Architektur in Applikationen,
digitale Prozesse in der Logistik
sowie Cloud Anwendungen mit
SAP S/4 HANA*



Dies academicus 2016

Einladung
zum Festakt

Freitag,
21. Oktober 2016
15.00 Uhr, Audimax

Festvortrag

[- uni.kn/diesacademicus](http://uni.kn/diesacademicus)

„Gebaute Reform: Architektur und Kunst
am Bau der Universität Konstanz“

Dr. Anne Schmedding und Dr. Constanze von Marlin, Berlin

Autorinnen des gleichnamigen Bildbandes

Mit freundlicher Unterstützung von



Universitätsgesellschaft
Konstanz e.V.

Thurgau



VEUK
Verein der Ehemaliger
der Universität Konstanz



Sparkasse
Bodensee



seezeit