

Inside out

Das Hochschulmagazin der TH Köln

Herbst 2020

Technology
Arts Sciences
TH Köln

Offenes Denken

Wie wir Wissenstransfer
neu gestalten können

Soziale Medien

Wie wir Wissenschaft stärker
vermitteln können

Engagiertes Handeln

Wie forschendes Lernen
konkret aussehen kann



Neue Wege für den Wissenstransfer



Prof. Dr. Sylvia Heuchemer,
Vizepräsidentin für Lehre und Studium
der TH Köln

Editorial

Lieber Leserin, lieber Leser,

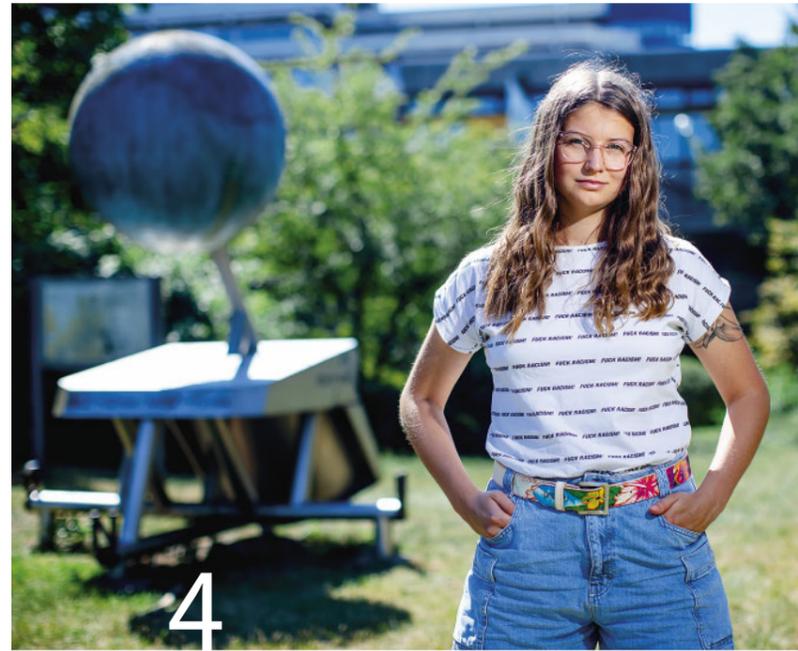
das Ende der Sommerpause verspricht an unserer Hochschule für gewöhnlich auch das Ende einer beinahe schläfrigen Stille, wenn mehr als 26.000 Studierende den Campus wiederbeleben. In diesem Jahr dauerte diese Stille ungewöhnlich lange an – seit März, um genau zu sein. Der Grund ist Ihnen allen bekannt, und es bleibt bei der derzeit wieder ansteigenden Zahl der Corona-Infizierten schwer vorzusagen, wie viel Trubel und lebendige Vielfalt uns in diesem Wintersemester auf dem Campus begegnen werden. Fakt ist aber, dass unsere Studierenden die Hochschule zumindest in „Teilzeit“ endlich wieder physisch bereichern werden – soweit das die Entwicklung der Pandemie zulassen wird. Darauf freue ich mich sehr und heiße Sie herzlich willkommen – vor allem unsere Erstsemester!

In diesem außergewöhnlichen Jahr ist vieles anders, als wir es bisher gewohnt waren. Unsere Arbeitssituation hat sich mitunter so stark verändert, dass wir uns immer noch an diese Veränderungen anpassen und gewöhnen müssen. Das gilt für unser tägliches Miteinander, und es gilt auch für unsere Lehr- und Lernangebote, also für das Studieren an sich. Das digitale Sommersemester mussten wir unter Hochdruck organisieren, konnten dabei aber auch viele Lernerfahrungen als Work-in-Progress sammeln. Erstaunlich viel lief von Anfang an gut, doch zeigte sich im Laufe des Semesters auch die eine oder andere Schwäche. So konnten wir lernen, dass sich Präsenzlehre nicht eins zu eins ins Digitale übertragen, und manches nicht einfach ersetzen lässt. Daher werden wir in diesem Semester digitale und Präsenzlehre kombinieren, selbstverständlich unter Einhaltung strenger Hygiene- und Sicherheitsmaßnahmen.

Die TH Köln ist ein Ort des gemeinsamen Lernens, ein Raum, in dem Lehrende und Studierende Partner*innen im Bildungsprozess sind. Ich glaube, nie war diese Idee so real greifbar und wichtig für unsere Hochschule, wie in der aktuellen Lage. Warum? Weil die Corona-Pandemie uns gerade die Chance bietet, mit digitalen Lehrformaten stärker als bisher unsere Lehre vielfältig, agil und flexibel zu gestalten. Mit großem Engagement und viel Energie haben unsere Lehrenden während des Sommersemesters die digitale Lehre verbessert, sich untereinander ausgetauscht und unterstützt. Dabei waren sie selbstverständlich auf das Feedback der Studierenden angewiesen: In einer hochschulweiten Befragung im April haben wir versucht, möglichst viele Informationen zu erhalten, wie gut die Formate aus „Anwendersicht“ funktionieren, vor welchen Schwierigkeiten und Herausforderungen die Studierenden standen und stehen und wo sie Verbesserungspotenziale sehen. Diese Befragung war wichtig und hilfreich im weiteren Entwicklungsprozess. Daher appelliere ich an Sie, liebe Studierende, uns auch weiterhin Rückmeldung zu geben: Ihrer Professorin oder Ihrem Lehrbeauftragten, persönlich oder digital, auf unseren Foren in Ilias und THSpaces, in Umfragen innerhalb Ihres Studiengangs oder hochschulweit. Nutzen Sie für sich und andere die Chance, die Gestaltung unserer Lehre voranzubringen!

In dieser Ausgabe von *Inside out* bringen wir Ihnen unser Lehr- und Lernverständnis über Personen und ihre Ideen und Projekte näher. Dazu passend stellen wir Ihnen außerdem unser erweitertes Transfervverständnis sowie neue Dialogformen für Forscherinnen und Forscher vor. Oder kennen Sie bereits Altmetrics?

Viel Spaß bei der Lektüre!
Ihre Sylvia Heuchemer



4

Aus Angst wird Aktion
FFF-Sprecherin Leonie Bremer



8

Klicken statt reden
Neue Interaktionsform
zwischen Mensch und Maschine



6

Kinderleicht
Gebärdensprache
als Lernvideo



18

Nicht nur schön anzuschauen
Wie innovative Lehrforschungsprojekte aussehen

Inhalt

Leben

- 4 Weil es einfach sein muss
Leonie Bremer ist Fridays-for-Future-Sprecherin Deutschlands

Lernen und Forschen

- 6 Mit der Maus Gebärden lernen
Meike Hein entwickelt Lernmaterialien für Kinder mit geistiger Behinderung
- 7 Makro
- 8 Joystick für die Zunge
Ein Prototyp für orale Mensch-Maschine-Interaktion

Lernen und Forschen

- 9 KI spielerisch kennenlernen
Projektpartner gesucht: KI-Mobil erklärt Künstliche Intelligenz
- 10 Neue Impulse setzen
Prof. Dr. Klaus Becker über das neue Transfervverständnis der Hochschule und die Sichtbarkeit der Forschung
- 14 Wie wir Wissen neu teilen können
Neue Dialog- und Vernetzungsmöglichkeiten in der Forschung
- 17 Altmetrics: Währung der Zukunft?
Warum Tweets und Podcasts die Wissenschaftskommunikation aufmischen

- 18 Interaktiv, integrativ, interdisziplinär
Transferfonds der TH Köln unterstützt innovative Lehrforschungsprojekte
- 20 Ausgezeichnet
- 21 Acht
- 22 Rechte Landnahme in der Sozialen Arbeit
Studie zu Rechtsextremismus und der Neuen Rechten
- 23 Viel Wille, kein Weg?
Studie zur personellen Vielfalt in deutschen Redaktionen

Wissen

- 24 In der Region, mit der Region, für die Zukunft
Das Projekt Campus Rhein-Erft der TH Köln
- 26 Lobbyist fürs Team
Prof. Dr. Christian Averkamp blickt zurück auf 14 Jahre als Dekan
- 28 Neuberufene Professorinnen und Professoren
- 31 Personalia



Der 20. September 2019 ...

... war einer der ganz großen Tage für Fridays For Future (FFF). Die Klima-Bewegung mobilisierte mehrere Millionen Menschen weltweit, allein in Deutschland fanden Kundgebungen in mehr als 600 Städten statt. „Die Straßen fluten mit Menschen, die für die Einhaltung des 1,5 Grad-Ziels kämpfen! Genau das ist unser Ziel“, sagt Leonie Bremer, eine von drei FFF-Sprecherinnen in Deutschland. Am 25. September 2020 sollte genau das wieder geschehen. Doch durch die Corona-Pandemie fiel die Anzahl an Teilnehmerinnen und Teilnehmern bei den bundesweiten Demos diesmal deutlich kleiner aus. Waren es 2019 laut Veranstalter 1,4 Millionen Menschen, kamen diesmal mehrere Zehntausend zusammen.

Leonie Bremer, die zum Sommersemester für ihren Master im Studiengang Erneuerbare Energien an unsere Hochschule kam, war überzeugt, dass die Straßen wieder geflutet würden: „Wir haben mehr als 6.000 Ortsgruppen allein in Deutschland, und wir haben uns in der Corona-Krise die Zeit nehmen können zu überlegen, wie wir nachhaltig arbeiten können, wie wir groß bleiben.“

Dass Fridays For Future überhaupt so schnell so groß geworden ist, erklärt sich für Leonie Bremer leicht: „Viele in meinem Alter waren frustriert, manche sogar deprimiert, weil sich nichts bewegte in Sachen Klimaschutz. Fridays For Future hat uns gezeigt: Man kann etwas machen, und das hat eine starke Wirkung.“ Den psychologischen Effekt, der so viele erreicht hat, bringt sie auf eine Formel: „Die Angst in Aktion umwandeln.“ Das wurde spürbar zum Beispiel in der ersten Dauerstreikwoche in Köln, die die Studentin 2019 mit organisierte. Aber eben auch noch bei den Aktionen der vergangenen Monate, die wegen Corona kleiner ausfallen mussten und nicht ganz so großes Medienecho auslösten – zum Beispiel Proteste gegen das Kohleausstiegsgesetz.

Dass FFF lebt und weiterhin stark ist, steht für Leonie Bremer deshalb außer Frage. Schon, weil es einfach sein muss: „Wir müssen die globale Erwärmung auf 1,5 Grad begrenzen, und wir müssen noch in diesem Jahr die entscheidenden Dinge dafür tun!“ Dass Politiker zögern und verschieben, dass selbst direkt Betroffene sich der Erkenntnis verweigern, macht sie wütend. Leute wie der Landwirt, mit dem sie sich am Rande der Protestaktionen im Hambacher Forst unterhielt und der berichtete, dass er normalerweise 550 Heuballen pro Jahr einfährt, und in dem Jahr ganze drei. Heiße, trockene Sommer habe es immer mal gegeben, habe er gesagt. Dass es sechs der zehn heißesten Sommer seit Beginn der Aufzeichnungen vor 140 Jahren in Deutschland ab 2002 gab, wird eben leicht vergessen.

Trotz ihres zeitraubenden Engagements hat Leonie Bremer ihren Bachelor in Environment and Energy an der Hochschule Rhein-Waal geschafft. Auch dank hilfsbereiter Professorinnen, von denen eine sogar einen Urlaub verschob, um ihr den Abschluss zu ermöglichen. Jetzt, während ihres Masterstudiums an der Köln, kommt ihr Corona auch ein bisschen entgegen. Dass alles online stattfindet, erspart Wege und damit viel Zeit. Und im nächsten Sommersemester steht schon die Masterarbeit an.

Möglich, dass Leonie Bremer unsere Hochschule in der ganzen Zeit nur ein paar Mal betreten haben wird. Unmöglich dagegen, dass sie das Gelernte nicht auch im Beruf anwenden wird. Jobangebote hatte sie schon eine Menge, Anfragen aus der Politik auch. Aber wahrscheinlich wird sie tun, was sie schon jetzt tut: Für die Einhaltung des 1,5 Grad Grenze kämpfen, Kampagnen organisieren und sie in die Öffentlichkeit tragen. Und das mit fundiertem Hintergrundwissen. Werner Grosch

Mit der Maus Gebärden lernen

Für Kinder mit einer schweren geistigen Behinderung, die hören aber nicht oder noch nicht sprechen können, sind einfache Gebärden eine große Hilfe auf dem Weg zur Lautsprache. Meike Hein stellte fest: Es fehlt an geeigneten Lernmaterialien. Daher nutzte sie ihre Abschlussarbeit für den Masterstudiengang Handlungsorientierte Medienpädagogik, um eigene Lernvideos zu entwickeln.

„Für Kinder mit einer geistigen Behinderung sind Gebärden ein wichtiger Schritt dahin, sich mitteilen und am sozialen Leben teilhaben zu können. Es handelt sich dabei nicht um die vollständige Deutsche Gebärdensprache, wie sie Gehörlose verwenden, sondern um einfache Zeichen ohne Grammatik – man spricht dabei auch von gebärdenunterstützter Kommunikation“, erklärt Hein. Während ihrer Arbeit in der Beratungsstelle für Unterstützte Kommunikation und Assistive Technologien in Bad Kreuznach macht sie die Erfahrung, dass das Lernen für die Kinder aufgrund ihres Alters und ihrer Behinderung eine Herausforderung ist. Wörterbücher und Vokabelkarten sind zu statisch, um die dynamischen Gesten zu vermitteln; Videos, in denen ausschließlich Gebärden vorgemacht werden ohne eine Geschichte zu erzählen, erhalten nicht lang genug die Aufmerksamkeit.

Hein entschied sich daher für einen spielerischen Ansatz. Vor einem Green Screen in der Medienwerkstatt des Instituts für Medienforschung und Medienpädagogik erzählte sie verschiedene Kindergeschichten und machte Gebärden vor, die zur Handlung passen. Im Hintergrund wurden die Bilder aus den Geschichten *Die kleine Raupe Nimmersatt* von Eric Carle,

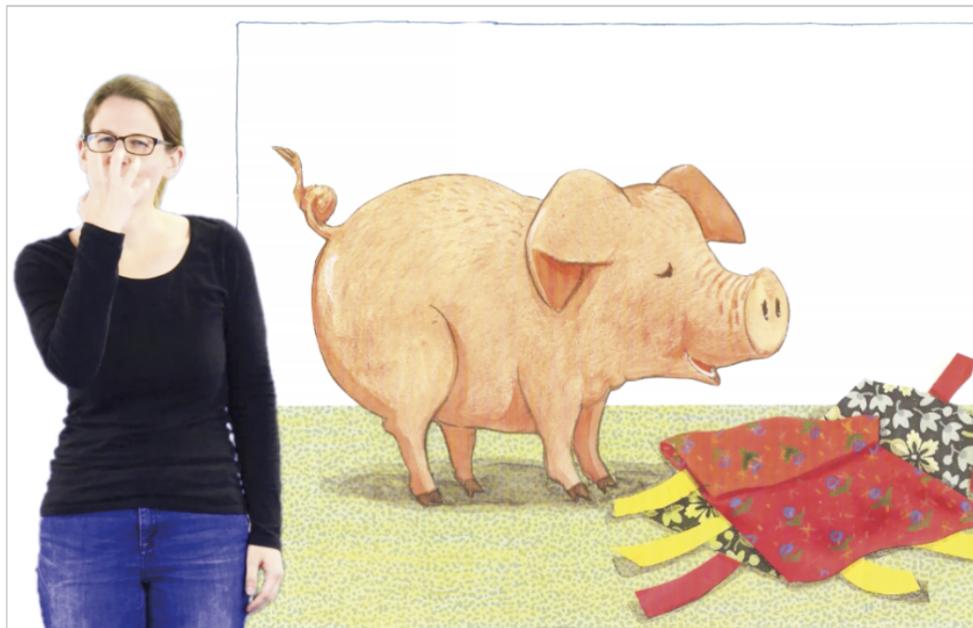
Gute Nacht, Gorilla! von Peggy Rathmann und *Die Maus, die hat Geburtstag heute* von Paul Maar eingeblendet. Neben alltagstauglichen Gesten wie „Apfel“, „essen“ oder „Baum“ vermittelte Hein auch Beziehungsbegriffe wie „Gute Nacht“ oder „Schatz“.

„Drei Familien haben die Videos vier Wochen lang regelmäßig zusammen angeschaut. Ich habe sie dabei beobachtet und die Eltern interviewt“, erläutert Hein ihren Ansatz. Um zu untersuchen, wie gut die Videos von den Kindern angenommen werden, nutzte sie die Leuener Engagiertheitsskala (LES-K). Anhand von Beobachtungskriterien wie Blickrichtung, Körperhaltung oder verbalen Äußerungen beschreibt die fünfstufige Skala, wie stark Kinder an dem mediengestützten Angebot teilnehmen. „Die Aufmerksamkeit der Kinder hatte einen Mittelwert von 4,25 – ein insgesamt gutes Engagement“, so Hein.

Die Interviews bestätigten die Beobachtungen: „Die Eltern waren überrascht, wie gut ihre Kinder auf die Videos reagiert haben. Schon während des Anschauens haben sie einzelne Gebärden nachgemacht, Kommunikationsprozesse wurden angeregt. Auch Geschwister oder die Großeltern konnten in das spielerische Lernen eingebunden werden“, berichtet Hein.

„Digitale Medien und speziell Videos sind offenbar gut geeignet, um Kinder mit schwierigen Lernvoraussetzungen in ihrer Entwicklung zu unterstützen. Das funktioniert besonders gut, wenn die Videos in einen authentischen, spielerischen und kindgerechten Kontext eingebettet sind“, zieht Prof. Dr. Isabel Zorn, die die Untersuchung fachlich begleitete, Bilanz. Die Videos will Hein künftig – das Einverständnis der Verlage vorausgesetzt – bei ihrer Arbeit in der Beratungsstelle der Kreuzbacher Diakonie einsetzen. Für *Die Maus, die hat Geburtstag heute* hat Hein von Paul Maar bereits die Erlaubnis dazu erhalten und darf dieses Video zudem öffentlich machen. Auch ein Forschungsprojekt unter Leitung von Prof. Dr. Isabel Zorn ist angedacht, um Lizenzen zur Veröffentlichung anzukaufen, und gemeinsam mit interessierten Verlagen weitere Videos zu produzieren und zu evaluieren.

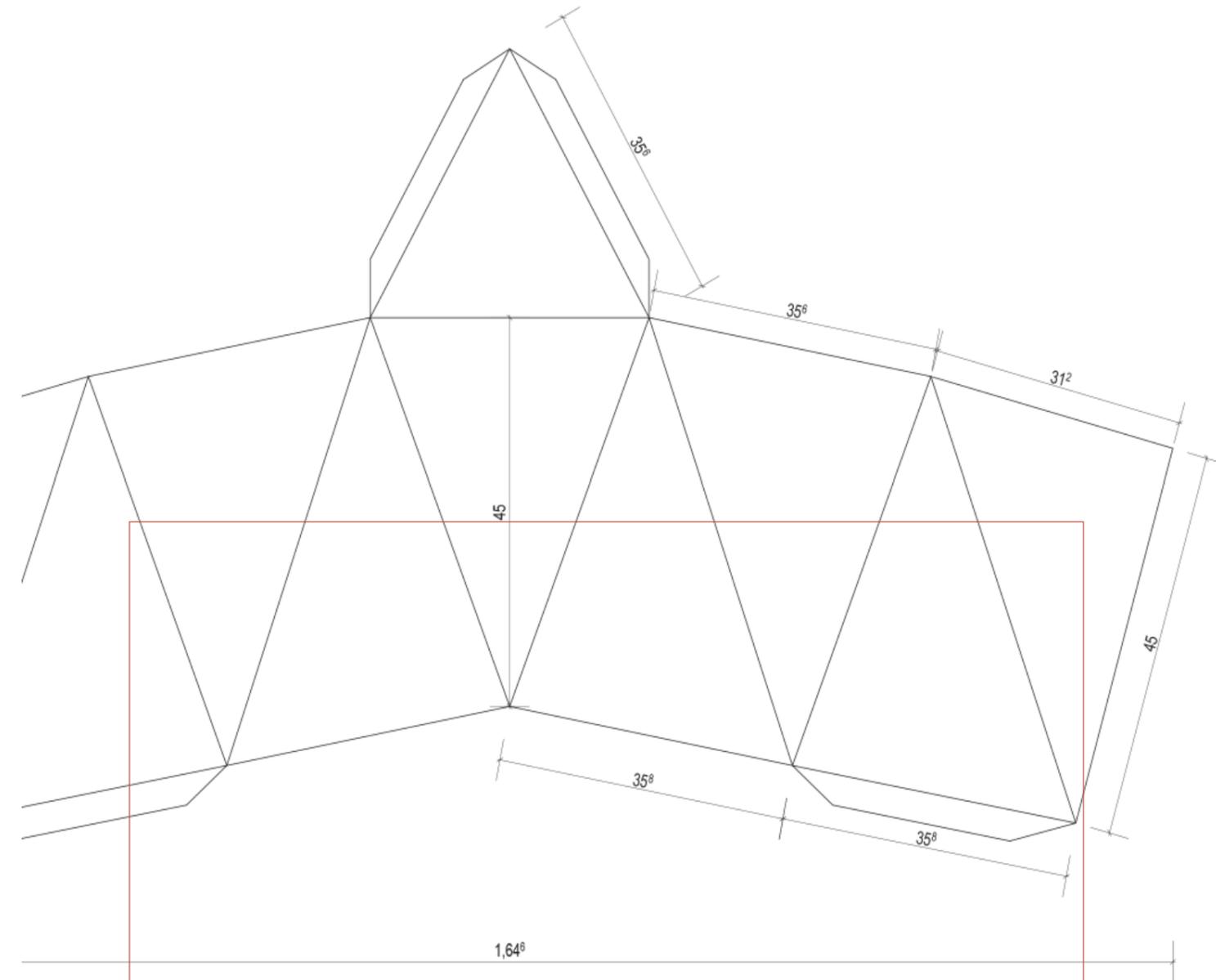
Christian Sander



Ein Schwein, eine Schnecke und viele alltagstauglichen Gesten wie „Apfel“ oder „Essen“ vermittelt Meike Hein in ihren Videos, in denen sie auf Gebärdensprache Kinderbücher wiedergibt.

„Eine qualitative Studie über den Einsatz von audiovisuellen Lernangeboten auf dem Tablet zum Erlernen von Gebärden bei Kindern mit kognitiven und kommunikativen Beeinträchtigungen und deren Eltern“

Masterarbeit im Weiterbildungsstudiengang Handlungsorientierte Medienpädagogik der TH Köln und der Donau-Universität Krems. Eingereicht an der Fakultät für Bildung, Kunst und Architektur der Donau-Universität Krems. Betreuerin: Prof. Dr. Isabel Zorn, Institut für Medienforschung und Medienpädagogik der Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften der TH Köln



Makro

Ist das eine Origami-Faltanleitung? Fast richtig, und das Ergebnis erinnert auch ein wenig an die papierernen Objekte. Mit faltbaren Hockern haben sich Studierende im zweiten Semester des Bachelorstudiengangs Architektur während des digitalen Sommersemesters beschäftigt. Ziel im Fach Gestaltung war es, einen eigenen Hocker aus Pappe zu entwerfen, der nicht nur durch seine Formsprache ästhetisch überzeugt, sondern auch stabil ist. Denn kaum ein Möbelstück ist universeller einsetzbar als der kleine Schemel: Als Sitz, Tisch, Ablage, zum Draufsteigen oder einfach nur, um als Designobjekt den Raum zu schmücken. Der Hocker *Nippes 01* von Bongkwan Kang erfüllt alle definierten Kriterien und gibt uns auch zwei Wahlmöglichkeiten bei der Sitzhöhe (Auflösung der Faltanleitung auf Seite 20). Geleitet wurde das Projekt von Prof. Dr. Nadine Zinser-Junghans und Marcello Bordon.

Designerin Dorothee Clasen hat einen Eingabe-Prototyp für die Zunge entwickelt



Joystick für die Zunge

KISD-Absolventin entwirft Prototyp für orale Mensch-Maschine-Interaktion

Die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine funktioniert klassischerweise über eine haptische Interaktion mit einem Eingabegerät. Es gibt dabei eine Vielzahl von Möglichkeiten, diese Eingabe vorzunehmen: Naheliegender sind die Hände, aber auch mit den Füßen und anderen Körperteilen sind kaum Grenzen gesetzt. Eine eher seltene Variante ist die Eingabe mit der Zunge, da es sich um einen sehr intimen und hygienisch komplizierten Vorgang handelt.

Absolventin Dorothee Clasen hat in ihrer Masterthesis an der Köln International School of Design eine Möglichkeit gefunden, eine zungenbasierte Interaktion zwischen Mensch und Maschine zu ermöglichen. Hierbei konzentrierte sie sich auf neue Wege der haptisch basierten Kommunikation zwischen Mensch und Endgerät und entschied sich aufgrund der bisher geringen Anzahl an oralbasierten Produkten für die Zunge als Eingabemöglichkeit.

Ihr Prototyp wird mithilfe einer an die Benutzerin oder den Benutzer angepasste Kunststoffhalterung im Mund platziert. Silikonisierte Kabel führen aus dem Mund zu einem Wifi-Modul, das hinter dem Ohr getragen wird. Das Wifi-Modul dient als Schnittstelle zwischen dem Eingabegerät und dem Endgerät. Der Prototyp basiert auf einem elektromagnetischen Prinzip, um eine greifbare, fließende und zuverlässige Interaktion zu gewährleisten. Die in ihm eingebetteten Sensoren erkennen die Position des Kugelelements, das die Benutzerin oder der Benutzer vor und zurückschieben kann, um eine Eingabe zu ermöglichen.

Was zunächst ungewöhnlich klingt, ermöglicht dennoch eine ungeahnte Vielfältigkeit. Prof. Dr. Lasse Scherffig, der die Masterarbeit mitbetreut hat, konnte die Bedienung des Prototyps selbst ausprobieren: Für die Testphase programmierte Dorothee Clasen ein Spiel, das sich am Klassiker *Pong* orientiert. Auch hier gilt es einen rechteckigen Block auf- und abzubewegen, um eine Kugel abzuwehren. Es zeigte sich, dass das spielerische Element die anfänglichen Schwierigkeiten mit der Bedienung des Prototyps kompensieren konnte. „Nach ein wenig Übung bemerkt man eine spürbare Verbesserung der Fähigkeiten“, sagt Clasen.

Die Konzeption der Steuerung eröffnet für den Prototyp zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten. Durchaus denkbar wäre ein Einsatz in Bereichen, in denen bereits Hände und Füße für andere Eingabegeräte genutzt werden müssen. Somit könnte man mit der Zunge einfache und schnelle Eingaben ermöglichen, die parallel zu anderen haptischen Eingaben laufen.

Die vielversprechendste Anwendungsmöglichkeit liegt aufgrund des universellen Produktdesigns im Bereich der Inklusion. Denn gängige oder kommerzielle Schnittstellen sind bisher

mehrheitlich für eine hand- oder fingergesteuerte Interaktion ausgelegt. Benutzerinnen und Benutzer mit mangelnder manueller Feinmotorik werden automatisch von der Interaktion mit diesen Geräten ausgeschlossen. Doch mithilfe des Tastsinns der Zunge können sie mit ihrer digitalen Umgebung verbunden werden und interagieren.

Für zukünftige Versionen des Prototyps arbeitet Clasen daran, die Größe des Geräts zu reduzieren, damit das Wifi-Modul und die Batterie in das Mundstück integriert werden können.

Philipp Hambach

Durch Vor- und Zurückschieben des Kugelelements erfolgt die elektronische Eingabe



KI spielerisch kennenlernen

Projektpartner gesucht: *KI-Mobil* erklärt Künstliche Intelligenz

Was ist Künstliche Intelligenz (KI), wie funktioniert sie und wie kann sie eingesetzt werden? Diese Fragen möchte das Labor für Fertigungssysteme der TH Köln mit dem Projekt *KI: Mobil* allgemeinverständlich beantworten. Über eine mobile Lern- und Spieleplattform tauchen Interessierte in eine virtuelle Realität (VR) ein und erleben den Trainingsprozess eines neuronalen Netzwerks. Geeignet ist das Konzept für Unternehmen, Ausbildungsstätten und Schulen. Die ersten Level sind bereits fertiggestellt.

„Im Austausch mit unseren Partnern aus Wirtschaft und Industrie haben wir bemerkt, dass bei vielen Unternehmen das Thema KI und seine Potentiale noch nicht angekommen ist. Mit unserem VR-Spiel möchten wir daher einen niedrigschwelligen Einstieg ermöglichen, der Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Unternehmen erste Grundlagen vermittelt, sich aber auch gut für Schülerinnen und Schüler eignet“, sagt Projektmitarbeiter Daniel Caspar.

Ausgestattet mit einer VR-Brille und einem Controller für jede Hand entdecken die Spielerinnen und Spieler die Welt des Machine Learnings – einen Teilbereich der Künstlichen Intelligenz, bei dem ein System aus Beispielen lernt und diese nach einer Trainingsphase verallgemeinern kann. Im ersten Level informiert ANN, ein fliegendes Neuron, über verschiedene Teilbereiche des Machine Learnings und legt so die Grundlagen für die kommenden Aufgaben.

Im nächsten Level wird der Aufbau eines künstlichen neuronalen Netzes erläutert und gezeigt, wie der Informationsfluss und die Trainingsprozesse funktionieren. „Der Spieler erlebt, wie eine KI dazu trainiert wird, mittels Bilderkennung eine bestimmte Zahl auszumachen und ist in diesen Prozess interaktiv eingebunden“, erläutert Caspar. Das dritte, noch nicht fertiggestellte Level wird in einem Neuron des gerade trainierten Netzwerks absolviert. Zu sehen sind alle Prozesse, die bei der Entscheidungsfindung innerhalb dieses Neurons stattfinden, etwa die eintreffenden Informationen, die mathematischen Funktionen und die Weiterleitung der Daten an die nächste Schicht des Netzes. Auch hier gibt es interaktive, veränderbare Elemente.

Partner gesucht

Das Team vom Labor für Fertigungssysteme hatte sich beim Hochschulwettbewerb zum Wissenschaftsjahr 2019 – Künstliche Intelligenz „Zeigt eure Forschung!“ gegenüber 100 Mitbewerbern durchgesetzt. Der Wettbewerb wurde vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Mit dem Preisgeld wurden die ersten Level des Spiels entwickelt. „Wir suchen jetzt Partner, die uns dabei helfen, das Spiel fertigzustellen, damit wir künftig in Unternehmen, Schulen oder auf Messen eine Zukunftstechnologie vorstellen können, die für unsere Wirtschaft künftig von großer Bedeutung sein wird“, so Tilmann Spitz, der Projektmanager des Labors für Fertigungssysteme, das von Prof. Dr. Ulf Müller geleitet wird.

Christian Sander



An einem Kontrollpult lernt man, wie der Informationsfluss und die Trainingsprozesse in einem neuronalen Netz funktionieren.

Neue Impulse setzen

In unserer modernen Wissensgesellschaft sollten wissenschaftlicher Einfluss, der sogenannte Impact, und Wissenstransfer im Sinne von Open Science nicht mehr getrennt voneinander betrachtet werden. Doch mit welchen Mitteln kann eine Hochschule für angewandte Wissenschaften das erreichen?

Ein Interview mit Prof. Dr. Klaus Becker, Vizepräsident für Forschung und Wissenstransfer, über das erweiterte Transferverständnis der TH Köln, Open Access und die Sichtbarkeit von Forschungsleistungen.

Wie hat sich das Anforderungsprofil an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in den vergangenen 15 Jahren verändert?

Die Bevölkerung erwartet zu recht, dass die Wissenschaft dazu beiträgt, gesellschaftliche Verantwortung zu übernehmen und Lösungen zu erarbeiten, welche beispielsweise zum Erreichen der nachhaltigen Entwicklungsziele der UN beitragen. Im Hinblick auf die Hochschulen für angewandte Wissenschaften hat sich definitiv der Stellenwert der Forschung verändert. Dadurch hat dieser Aspekt einen deutlich stärkeren Anteil bei den Berufungsverfahren als noch vor 20 Jahren. Für Professorinnen und Professoren gilt es mitzudenken, dass Transfer gleichermaßen in Forschung und Lehre realisierbar ist.

Was versteht unsere Hochschule unter dem Begriff Transfer konkret?

Nach dem klassischen Transferverständnis arbeiten Wirtschaft und Wissenschaft kollaborierend zusammen, dafür werden Räume geschaffen und Zentren aufgebaut. Um Wissen gesellschaftlich wirksam zu machen, sollte bei den Vorhaben aber stets die gesellschaftliche Perspektive mitgedacht werden: Gibt es gesellschaftliche Implikationen und kann ich einen Mehrwert schaffen, in dem ich gesellschaftliche Sichtweisen miteinbeziehe? Das muss nicht in allen Fällen zutreffen, aber es ist sinnvoll, dass man sich bei seinem Vorhaben zumindest

bewusst damit befasst. Wir stehen als TH Köln für ein erweitertes Transferverständnis: für komplexe Austauschbeziehungen zwischen den Stakeholdern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik, und zwar von der Ideenfindung bis zur Umsetzung. Das ist meiner Meinung nach die Voraussetzung, um „Soziale Innovation zu gestalten“. Das bedeutet bei Forschungs Konzepten wie Lehrveranstaltungen gleichermaßen, den Transfergedanken von Anfang an mitzudenken. Kann ich die Studierenden im Rahmen des forschenden Lernens an Forschung heranführen oder durch forschungsbasierte Lehre in die eigene Forschung einbeziehen? Natürlich unterscheidet sich bei den verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen das Setting, aber wir sehen diese Umsetzung gesellschaftlicher Verantwortung als eine Frage der Haltung. Die erfordert eine gewisse Offenheit im Denken.

Wie fördert die Hochschule diese Haltung bei den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern?

Wir haben zum Beispiel einen Transferfonds eingerichtet, bei dem wir Professorinnen und

Professoren finanziell unterstützen, wenn sie konkrete Lehrforschungsprojekte mit direktem gesellschaftlichem Nutzen vorschlagen, die mehrere Stakeholder bei der Entwicklung und Umsetzung miteinbeziehen (*Anmerkung der Redaktion: Beispiele zum Transferfonds lesen Sie auf Seite 10*).

In Berufungsverfahren lassen sich Offenheit und Kompetenz für Wissenstransfer abfragen, aber wie motivieren Sie langjährige Kolleginnen und Kollegen zum Umdenken?

Die wissenschaftliche Kompetenz steht bei unseren Professorinnen und Professoren vollkommen außer Frage. Wir sehen auch, dass Forschung in der Breite der Hochschule anders gelebt wird als vor 15 Jahren. In den meisten Fakultäten gibt es mittlerweile Prodekanate für Forschung sowie verschiedene Maßnahmen, um die Forschung institutionell voranzutreiben: Erfahrene Kolleginnen und Kollegen nehmen die neuen huckepack und es wird zum Teil eine Anschubfinanzierung für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geboten. Wir wollen zukünftig alle Kolleginnen und Kollegen außerdem durch ein Coaching-Programm „Forschung und Transfer“ unterstützen. Die neuen Kolleginnen und Kollegen begleiten wir vor allem in der Anfangsphase. Beispielsweise darin, wie man einen erfolversprechenden Antrag auf Drittmittel schreibt. Ein Drittel unserer

aktuell Neuberufenen hat hier nach eigenen Angaben keinerlei Erfahrungen. Solche Angebote wollen wir auch langjährigen Kolleginnen und Kollegen zur Verfügung stellen, die wieder in die Forschung einsteigen wollen.

Im klassischen Belohnungssystem sind Publikationen und Forschungsgelder nach wie vor die Währung für die wissenschaftliche Reputation.

Als Hochschule für angewandte Wissenschaften verfügen wir leider noch nicht über eine Grundfinanzierung für die Forschung. Das ist eines unserer hochschulpolitischen Ziele für die nächsten Jahre. Modelle wie Forschungsprogramme oder Forschungsprofessuren, wie es Hessen und Bayern vormachen, haben hier Vorbildfunktion. Voraussetzung ist in jedem Fall eine hohe intrinsische Motivation der Kolleginnen und Kollegen. Zum Glück gibt es an unserer Hochschule eine Menge Kolleginnen und Kollegen, die sich sehr stark für die Forschung engagieren und fakultätsübergreifend kooperieren. Dies macht unsere Hochschule in der Breite sehr forschungsstark. Außerdem hat sich die Zahl unserer eingeworbenen Drittmittel

deutlich erhöht, vor allem die Zahl der eingereichten Anträge hat sich in den letzten zwei Jahren verdoppelt. 2019 wurden uns dadurch 23 Millionen Euro zugesprochen. Außerdem reichen nicht nur mehr Professorinnen und Professoren Anträge ein, mehr erfahrene Kolleginnen und Kollegen, wenden sich großen Projekten zu mit Fördersummen im Millionenbereich. Und das erfolgreich.

Wie unterstützt die Hochschule Open Access von wissenschaftlichen Publikationen?

Neben unserem eigenen, qualitätszertifizierten Hochschulschriftenserver sind wir unlängst den DEAL-Verträgen mit den Verlagen Springer und Wiley beigetreten. Dadurch steht uns ein großes Portfolio an Publikationen zur Verfügung, die wir kostenfrei lesen können. Die Herausforderung ist allerdings, wie wir zukünftig mit den damit einhergehenden Kosten für die Publikationsveröffentlichungen umgehen. Denn pro Artikel wird in vielen Fällen eine Veröffentlichung rund 2.700 Euro kosten. Bei stark wachsenden Forschungsaktivitäten müssen wir mit einer zeitgleichen Zunahme von Publikationen rechnen. Das dafür erforderliche Budget sprengt den Rahmen unserer derzeit dafür verfügbaren Hochschulmittel, übrigens auch die unserer UAS7-Partnerhochschulen. Daher prüfen wir

jetzt verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten. Unter anderem haben wir, vielmehr die Professorinnen Dr. Ursula Arning und Dr. Inga Tappenbeck vom Institut für Informationswissenschaften zusammen mit Dr. Margarete Busch und Kerstin Klein von der Hochschulbibliothek, einen Forschungsantrag formuliert, um die Transition zu Open Access an der TH Köln sowohl zu erforschen als auch umzusetzen. Die Frage ist zum Beispiel, ob man nicht statt bei einem Verlag auf einem eigenen, qualitätsgesicherten Server publizieren sollte.

Aber viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen für die Reputation in einem bestimmten Fachmedium publizieren.

So ist es, aber das scheint eine subjektive Reputationsfrage zu sein. In der breiten Masse zählt die Reputation der kommerziellen Verlage, selbst im Vergleich mit so renommierten Hochschulen wie beispielsweise dem Massachusetts Institute of Technology und seinem Universitätsverlag MIT Press. Aber wenn wir keine hinreichende Finanzierung haben, müssen wir vielleicht auf diesen subjektiven Reputationseffekt verzichten und auf Servern veröffentlichen, die für uns kostenfrei sind – und

Fortsetzung auf Seite 20 >>

„Forschung wird in der Breite der Hochschule stärker gelebt als vor 15 Jahren. Eine Grundfinanzierung für die Forschung ist eines unserer Ziele für die nächsten Jahre.“

Projekt Digitale Hochschulbibliographie

Im Projekt Digitale Hochschulbibliographie arbeiten Hochschulbibliothek und Campus IT gemeinsam an einer Datenbank, die die Publikationen aller Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TH Köln bündelt und eine Nachnutzung für verschiedene Zwecke ermöglicht. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können ihre Publikationen dann deutlich einfacher erfassen, nachnutzbare Publikationslisten bereitstellen und auch der Öffentlichkeit einen Einblick in die Forschungsleistungen an der Hochschule gewähren. Dazu wird auch an einer möglichst automatisierten Anbindung der Bibliografie an die Personenwebseiten gearbeitet. Die in den letzten Jahren erfassten Publikationsdaten werden in das System der Bibliografie migriert. Um einen aktuellen Stand abzubilden können zukünftig die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ihre Publikationen selbst in die Datenbank eintragen. Als Service übernimmt die Hochschulbibliothek die Hilfe bei der Erfassung, Korrektur und Qualitätssicherung der Publikationen.

Altmetrics ebenfalls Bestandteil

In der Digitalen Hochschulbibliografie wird der Aggregator-Dienst zum Einsatz kommen. Er sammelt und bewertet Beiträge wie Tweets, Podcasts, Videos oder Blogbeiträge. Bei Publikationen, zu denen solche Daten in der Altmetric-Datenbank vorliegen, werden diese in Form eines farbigen Donuts angezeigt. Dieser enthält die aktuellen Zahlen zum Social-Media-Impact der Publikation und einen Link auf die Website von Altmetric.com. Dort sind detaillierte Informationen zu den Medien abrufbar, in denen die Publikation erwähnt wurde. Für die Nutzung und Erfassung der bibliografischen Angaben sind Schulungsmaterialien wie beispielsweise Wikis angedacht. Die digitale Hochschulbibliografie soll im Laufe des nächsten Jahres online gehen.

Open Access. Diese Publikationen sind in jedem Fall weltweit auffindbar, langzeitverfügbar und der Inhalt sollte ebenfalls der gleiche sein wie bei Veröffentlichung in einem renommierten Verlag. Voraussetzung ist natürlich eine hinreichende wissenschaftliche Qualitätssicherung. Die Vergangenheit hat schon mehrfach gezeigt, dass der Impactfaktor einer Publikation auch bei konventionellen Publikationen missbraucht werden kann. Wenn man den Artikel im Netz finden kann und seine Forschungsergebnisse auf einem Kongress vorstellt, ist die Chance, sich der wissenschaftlichen Community zu präsentieren, gleich groß.

Öffentliche Medien, soziale wie klassische, gewinnen auch in der Wissenschaftskommunikation immer mehr an Bedeutung. Steigen damit auch die Erwartungen an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, sich hier mehr zu engagieren?

Begutachtete Publikationen sind ein wertvolles Gut. Wobei sich hier das Kriterium, was eine Publikation ist, nicht mehr alleine auf eine Veröffentlichung in einem wissenschaftlichen Journal beschränkt. Beispielsweise können auch Interviews in Fachmedien laut Kerndatensatz Forschung als wissenschaftliche Publikation gewertet werden. Das gibt den Forschenden einen größeren Handlungsspielraum. Letztlich entscheidet aber die Scientific Community der jeweiligen Fachdisziplin, in welchen Medien die Publikationen auch als Forschungsnachweis anerkannt werden.

Die Hochschule engagiert sich seit Jahren darin, das Forschungsengagement der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu dokumentieren. Warum ist dieses Monitoring nicht als Kontrolle und Arbeitsnachweis zu verstehen?

Die Dienstaufgabe jedes Professors und jeder Professorin an unserer Hochschule besteht aus Lehre, Forschung und Transfer. Es ist grundsätzlich in Ordnung, dass diese drei Themen individuell unterschiedlich ausbalanciert werden. Aber dort, wo Forschung stattfindet, ist es auch nötig, sie zu dokumentieren und sichtbar zu machen. Wir wollen intern Sichtbarkeit schaffen und den Anteil der Professorinnen und

Professoren, die wissenschaftlich publizieren und/oder Drittmittel einwerben, auf zwei Drittel steigern. Diesbezüglich sind wir derzeit auf einem guten Weg. Dazu ist es unumgänglich, dass wir unsere Forschungsleistungen auch einheitlich dokumentieren. Derzeit nutzen wir dafür unsere Broschüre *Projekte und Publikationen*, die jährlich einen sehr guten Überblick über die an der TH Köln stattfindenden Forschungsaktivitäten gibt. Der Input dafür kommt von den forschenden Kolleginnen und Kollegen und ist für uns ein wichtiger Indikator für die Forschung in der Breite der Hochschule. Aus meinem Verständnis heraus hat das nichts mit Kontrolle oder Arbeitsnachweis zu tun. Aber wir wollen eine bessere Infrastruktur für alle Beteiligten schaffen, mit einem Forschungsinformationssystem, das bis Ende 2023 etabliert sein soll.

Verfolgt die Hochschule auch die Idee einer Academic Balance Score Card?

Ja, schon seit längerem. Wir haben auch erste Raster entwickelt. Aber es gilt, mit Augenmaß zu arbeiten. Im Sinne unserer Forschungsstrategie macht es Sinn, auf institutioneller Ebene Indikatoren zu definieren wie Drittmittel, Publikationen, Promotionen, Ausgründung und Preise, um die Entwicklung von Forschung und Transfer beobachten zu können. Dazu wird ein Forschungsinformationssystem einen wichtigen Beitrag leisten. Für nicht sinnvoll halte ich personenbezogene Score Cards. Das Gleiche gilt für Zielvereinbarungen mit einzelnen Personen oder Fakultäten. Wir wollen nicht agieren nach dem Motto „Höher, schneller, weiter“. Meine Erfahrung hat gezeigt, dass wir uns mit einem vernünftigen, sachorientierten Umgang miteinander, bei dem wir Wertschätzung entgegenbringen und Engagement befördern, als forschende Hochschule in den letzten Jahren sehr gut entwickelt haben und auch weiter entwickeln werden.

Interview: Monika Probst



Prof. Dr. Klaus Becker will die Sichtbarkeit der Forschungsleistungen erhöhen und den Anteil der Professorinnen und Professoren, die wissenschaftlich publizieren oder Drittmittel einnehmen, auf zwei Drittel steigern

Open Access fördern

Forschungsergebnisse weltweit der Scientific Community und der allgemeinen Öffentlichkeit unmittelbar und frei zugänglich zu machen ist Ziel einer offenen Wissenschaftskommunikation. Die TH Köln ist an mehreren Initiativen auf Bundes- und Landesebene beteiligt, um Open Access bei wissenschaftlichen Publikationen zu fördern. Sie nimmt teil am bundesweiten *Projekt DEAL* und hat Lizenzverträge mit den Verlagshäusern Wiley und Springer abgeschlossen. Dadurch erhält unsere Hochschule Zugang zu nahezu dem gesamten Zeitschriftenportfolio der beiden Verlage. Die Inhalte stehen allen Hochschulangehörigen online zur Verfügung.

Auch bei der Veröffentlichung eigener Beiträge ergeben sich für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler deutliche Vorteile. Abhängig von dem Open Access-Modell der Zeitschrift, in der veröffentlicht werden soll, werden die Kosten über den DEAL-Vertrag durch die Hochschule übernommen oder sind mit Rabatten verbunden. Außerdem kooperiert die Hochschule unter anderem mit der Initiative *Deep Green* der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Hier werden wissenschaftliche Veröffentlichungen, sofern lizenzrechtlich erlaubt, automatisiert nach Ablauf der Embargofristen Open Access verfügbar gemacht. Die Forscherinnen und Forscher müssen selbst nichts unternehmen.

Was ist eine hybride Zeitschrift, was der Unterschied zwischen Green und Gold Open Access? Und wie publiziere ich meine Forschungsergebnisse mit DEAL? Beratung und Service zum wissenschaftlichen Publizieren bietet der Publikationsservice der Hochschulbibliothek.

th-koeln.de/publizieren

Die Hochschule fördert wissenschaftliches Publizieren auch mit zwei eigenen Open Access-Hochschulservern: Auf Cologne Open Science können Wissenschaftlerinnen und

Wissenschaftler der TH Köln Forschungsarbeiten in den genehmigten Schriftenreihen der TH Köln veröffentlichen. Die DINI-Zertifizierung gewährleistet zusätzlich eine standardisierte Qualitätskontrolle. ePublications steht allen Angehörigen der TH Köln zur Verfügung. Hier können Abschlussarbeiten, Forschungs- und Projektberichte, Research Papers sowie digitale Zweitveröffentlichungen außerhalb der Schriftenreihen online publiziert werden. Studierende benötigen dazu das Einverständnis ihres Gutachters oder ihrer Gutachterin. Alle über Cologne Open Science oder ePublications veröffentlichten Dokumente sind im Volltext weltweit abrufbar. Beide Publikationsserver sind kostenlose Dienste der Hochschulbibliothek. Sie berät zu gestalterischen und rechtlichen Fragen, übernimmt u. a. die Weitergabe der bibliografischen Daten an die Deutsche Nationalbibliothek, an Bibliotheksverbände und Suchmaschinen sowie die Vergabe einer URN.

Zweitverwertungsrechte nutzen

Eine Publikation in einem wissenschaftlichen Journal schließt eine Open Access-Veröffentlichung auf einem der Hochschulschriftenserver nicht aus: Voraussetzung dafür ist, dass der Verlag Zweitverwertungsrechte einräumt. Welche Verlage und Journals diese Möglichkeit bieten, listet das Suchportal Sherpa Romeo: <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>

Nähere Informationen zu den Hochschulschriftenservern auf: th-koeln.de/publizieren

Wie wir Wissen neu teilen können

Was bringt ein relevantes Forschungsergebnis, wenn es exklusiv bleibt, also kaum jemand davon erfährt und es noch weniger Menschen verstehen? Die Corona-Krise zeigt, wie nötig es ist, dass Wissenschaft gut kommuniziert: untereinander und mit der Öffentlichkeit. Welche Dialog- und Vernetzungsmöglichkeiten Forscherinnen und Forscher heute haben und warum sie diese Mittel für die eigene Reputation nutzen sollten, erklärt Informationswissenschaftler Dr. Dirk Tunger in einem Gastbeitrag.

Forschende sammeln mit Versuchsreihen, Analysen und Auswertungen neue Erkenntnisse und Bewertungen, die sie mit anderen Forschenden teilen möchten – sei es, um einerseits ihre Disziplin gemeinsam mit Fachkollegen voranzubringen und andererseits, um später beweisen zu können, dass sie die ersten waren, die bestimmte Ergebnisse oder Zusammenhänge entdeckt haben.

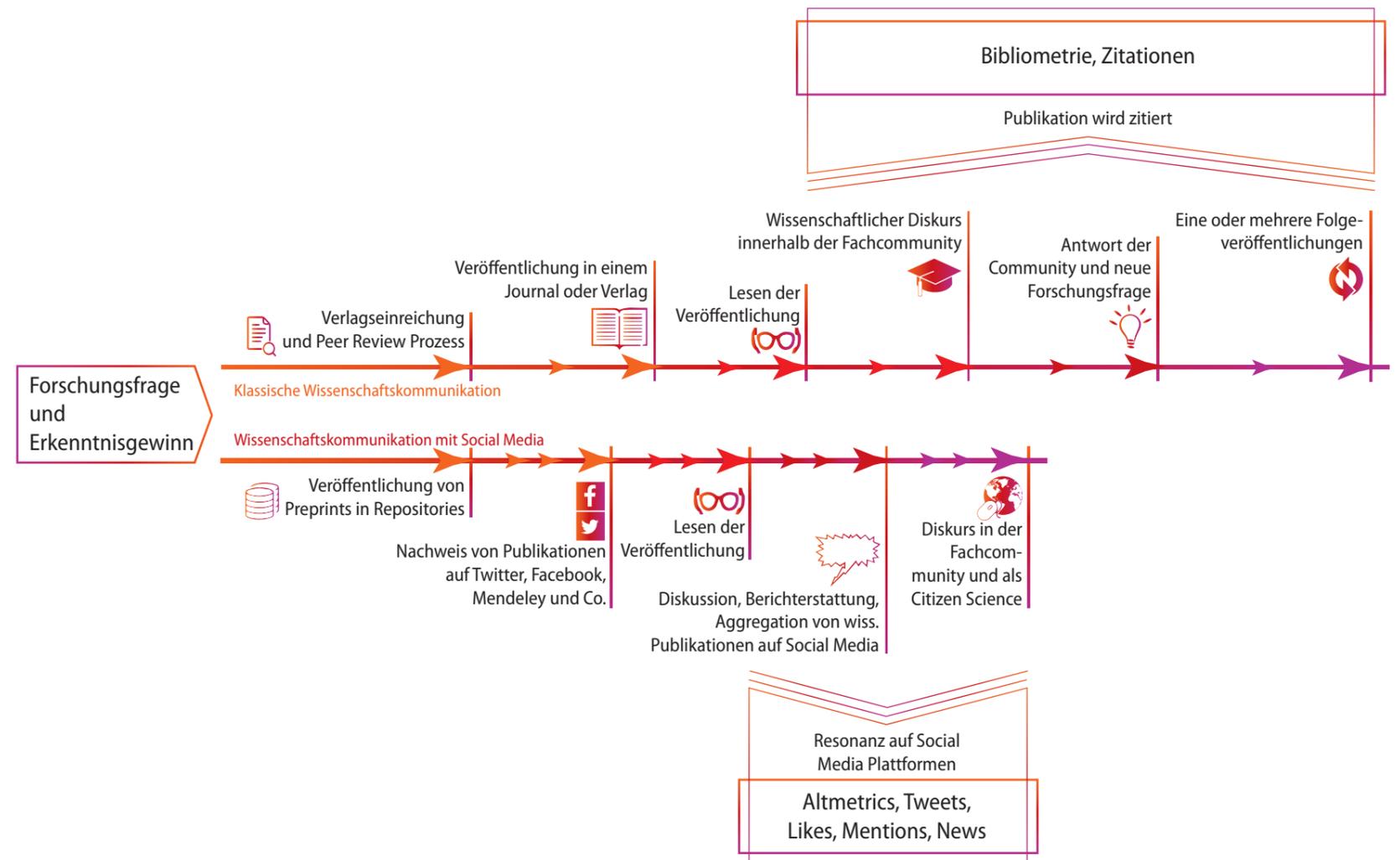
Um Wissen zu teilen und sich in der wissenschaftlichen Community seinen Claim zu sichern, stehen Forschenden mehrere Wege offen: Sie können einen Vortrag auf einer Konferenz halten, eine Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Fachzeitschrift (diese wird international auch als Journal bezeichnet) verfassen oder ein Patent anmelden. Mit dem Publizieren ist man allerdings nicht allein: Die Zahl wissenschaftlicher Publikationen und Journals steigt seit ihrer Einführung fast exponentiell, was sich auch auf die darin publizierten Veröffentlichungen übertragen lässt. Dies hatte Derek de Solla Price bereits in den 1970er Jahren erkannt und in *Little Science – Big Science* beschrieben.

Der Aufstieg der Fußnote

Etwa zur gleichen Zeit entwickelte Eugene Garfield sein Modell eines Wissenschaftsindexes, durch den es erstmals möglich war, nicht nur bibliographisch oder thematisch nach Literatur zu recherchieren, sondern auch dadurch relevante Veröffentlichungen zu finden, indem man denen folgt, die die eigene Arbeit zitieren.

So entstand der Science Citation Index (SCI) – Vorgänger des bis heute genutzten Web of Science (WoS) und Vorlage ähnlicher Datenbanken wie Scopus oder Dimensions, die dieses Prinzip kopieren.

Eugene Garfield hat als neue und bisher nicht genutzte Information die Fußnoten wissenschaftlicher Veröffentlichungen zugänglich gemacht und diesen damit einen Wert gegeben. Schnell wurde nämlich offenbar, dass nicht jede Veröffentlichung den gleichen Wert besitzt.



Somit wurden Zitationen zu einer eigenen Währung in der Wissenschaft, sowohl in Bezug auf Personen als auch in Bezug auf Journals.

Neue Wege der Selbstvermarktung

Eugene Garfield hatte damals schon erkannt, wie wichtig es ist, nicht nur Forschung zu betreiben, sondern über seine eigenen Erfolge auch zu berichten und an die Öffentlichkeit zu gehen sowie mit seinen Arbeiten öffentlich sichtbar zu sein. Hieran hat sich bis heute vom Grundsatz her nichts geändert, außer den Mitteln, die hierfür zur Verfügung stehen.

Bibliometrie bildet einen Teil der Indikatorik des etablierten Veröffentlichungssystems, dadurch dass mit ihrer Hilfe quantitative Maßzahlen zur Zitation dieser Veröffentlichungen ermittelt

werden. Doch sowohl Bibliometrie als auch Peer-Review stehen in einem kontinuierlichen Prozess kritischer Auseinandersetzung: Zum einen wird dem Peer-Review-Verfahren immer wieder mangelnde Objektivität vorgehalten, zum anderen kann Bibliometrie nicht den aktuellen Einfluss abbilden, den wissenschaftliche Erkenntnisse auf die Gesellschaft haben.

Hier genau setzen Altmetrics an¹: Aus der Erkenntnis heraus, dass wissenschaftlicher Impact nicht mehr nur durch klassische wissenschaftliche Veröffentlichungen alleine bestimmt wird, sondern auch aus der Wahrnehmung wissenschaftlicher Veröffentlichungen in sozialen Netzwerken, hat sich ein Ergänzungsbedarf zur Bibliometrie ergeben²: Wie wirken sich Tweets, Facebook-Posts, Blogbeiträge oder Newsmeldungen zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf den wissenschaftlichen Impact aus? Wie tragen Social Media und andere Netzmedien zur Bildung von Wissen bei? Gibt es durch sie einen Wissenstransfer von der Wissenschaft in die Gesellschaft, wie ihn Politik, Wirtschaft und Gesellschaft fordern? Entsteht hierdurch

Fortsetzung auf Seite 24 >>

Der Journal Impact-Faktor (JIF)

ist ein Indikator für die Anzahl der von einer Zeitschrift in zwei aufeinander folgenden Jahren veröffentlichten Artikel (Publikationsfenster) und die Anzahl der Zitationen dieser Artikel im folgenden Jahr (Zitierfenster). Der JIF trifft nur eine Aussage in Bezug auf den Impact ganzer Journals, nicht in Bezug auf einzelne Veröffentlichungen aus ihnen heraus. Verlage stehen somit im Wettbewerb um einen möglichst hohen JIF ihrer Zeitschriften. Auf Grund seiner sehr kurzen Betrachtungszeiträume und anderer Charakteristika ist der JIF vielfältiger Kritik in der Wissenschaft ausgesetzt.

Glaubt noch jemand, dass eine Generation, die mit Smartphone und Youtube aufwächst, dies nicht auch in die Wissenschaft tragen wird?

eine Kommunikation, die Wissenschaft transparenter macht, allgemein verständlich erklärt und aufklärt, die sich nicht nur isoliert in der Wissenschaftswelt abspielt, sondern sich mit der Netzwelt verbindet?

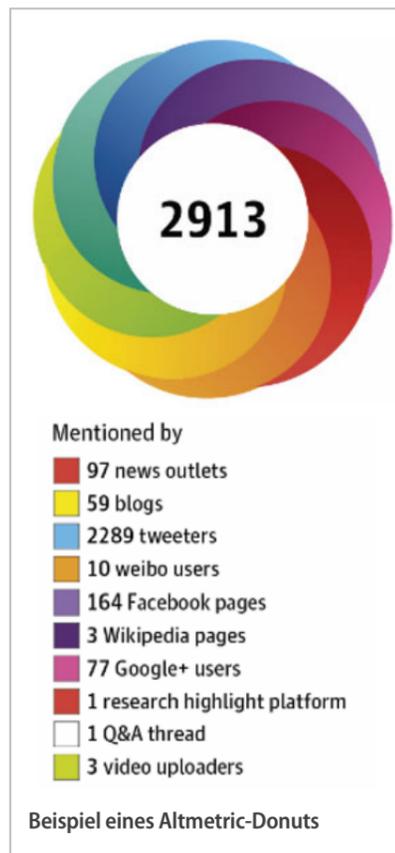
Also das, was Eugene Garfield in den 1970er Jahren erkannt hat, in die heutige Zeit zu übertragen: Mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern seine Ideen zu teilen, zu wissen, wer am gleichen Thema arbeitet und zu sehen, wo man wahrgenommen wurde.

Nützliche Community-Tools

Dazu kann ich auf Mendeley beispielsweise meine Lieblingspublikationen mit anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern teilen, dadurch, dass ich dort die Publikationen abspeichern kann, die ich gelesen habe und zitieren will. Auf ResearchGate kann ich nicht nur meine Veröffentlichungen kostenfrei mit anderen Wissenschaftlern teilen, sondern im Community-Teil der Plattform auch mit anderen Kolleginnen und Kollegen und Wissenschafts-Interessierten in den Austausch treten³.

Genau so kann ich Wissenschaft über Videos auf Youtube verbreiten, aber auch über Tweets, Facebook-Posts oder dadurch, dass in Wissenschafts-Blogs über die eigene Arbeit berichtet wird, genauso wie auf Nachrichten-Seiten. All das zusammen gibt in der heutigen Zeit auch Reputation für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – wichtig ist es, sich darum zu kümmern, dass die eigenen Forschungsergebnisse kommuniziert werden. Und wie misst man diese Reputation? Die Möglichkeit, wissenschaftlichen Impact in Netzmedien zu messen heisst Altmetrics (Anmerkung der Redaktion: siehe auch Interview Seite 17).

Online zitiert heißt schneller sichtbar
Mit Altmetrics wird Impact schneller sichtbar als mit Bibliometrie und zusätzliche Quellen werden ergänzt, die über klassische Wissenschaftskommunikation hinausgehen. Somit sind Altmetrics zu vergleichen mit der Einführung des Science Citation Index, die jetzt Wissenschaftler in die Lage versetzen, zu sehen, wo und wie oft sie online zitiert werden. Diese Zitate heißen jetzt Tweets, Posts, Likes oder Mentions.



Neben den populären Medien kommen noch die wissenschaftlichen Plattformen und Netzwerke hinzu. Zum Beispiel das oben bereits erwähnte Mendeley. Zwischen Mendeley und Zitationen auf wissenschaftliche Journalbeiträge gibt es eine sehr hohe Korrelation, denn dieser Dienst wird vor allem von Forschenden genutzt⁴. Hier kann ich wissenschaftliche Veröffentlichungen Dritter bookmarken und teilen. Bookmarks sind hierbei vergleichbar mit Zitationen, aber zeitlich gesehen deutlich früher verfügbar.

Bunt und digital: der Altmetric-Donut

Zusammengefasst werden alle Zitationen im Netz zum sogenannten Altmetrics-Attention Score: Dieser wird in Form des *Altmetric Donut* derzeit von vielen wissenschaftlichen Verlagen und Institutionen als Marketinginstrument verwendet⁵ und hat auch schon Eingang in Repositorien von Universitäten gefunden⁶. Der Farbcode zeigt dabei an, in welchen Quellen eine Publikation überwiegend zitiert wurde: Je mehr blau er beinhaltet, desto höher war beispielsweise die Aufmerksamkeit auf Twitter. Die Zusammensetzung des Attention Scores basiert auf einem Algorithmus, der eine gewichtete Aggregation der Aufmerksamkeit in den unterschiedlichen Dokumentarten erzeugt.

Die Wissenschaftskommunikation verändert sich gerade. Dies wird sich in den kommenden Jahren weiter beschleunigen und eine weitergehende Abkehr von der klassischen Journalpublikation bedeuten. Oder glaubt noch jemand, dass eine Generation, die mit Smartphone, Facebook und Youtube aufwächst, dies nicht auch in die Wissenschaft tragen wird? Alle Forschenden, die Wissenschaft betreiben, gestalten durch ihr Verhalten und ihre Gewohnheiten diese Veränderung auf dem Weg in die Zukunft von nun an gemeinsam.

Dirk Tunger

Mendeley

ist ein Literaturverwaltungsprogramm zum Organisieren, Austauschen und Zitieren von wissenschaftlichen Veröffentlichungen. Man kann die eigene Bibliothek verwalten und auf Statistiken zugreifen, die aktuelle Trends in der Wissenschaft aufzeigen. Ebenso kann man ein persönliches Profil anlegen und sich in einem sozialen Netzwerk mit anderen Forschenden austauschen, wobei man automatisch auch Zugang zum Mendeley-Netzwerk und damit Zugriff auf die Publikationen zahlreicher anderer Nutzerinnen und Nutzer hat, sofern diese sie für den Download freigegeben haben.

Zum Autor

Informationswissenschaftler Dr. Dirk Tunger beschäftigt sich an der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften mit Trend- und Wirkungsanalysen in der Wissenschaftskommunikation und hat sich bis 2017 am Forschungszentrum Jülich mit dem Aufbau und der Leitung der Arbeitsgruppe „Bibliometrie“ befasst.



Altmetrics: Währung der Zukunft?

Tweets, Podcasts und Videos sind zunehmend Teil der Wissenschaftskommunikation. Aber können diese Beiträge als wissenschaftliche Publikation neben den etablierten Veröffentlichungsformen bestehen? Mit den neuen Kommunikationsmitteln und ihrem Klassifizierungssystem Altmetrics beschäftigt sich Dr. Dirk Tunger vom Institut für Informationswissenschaft im Forschungsprojekt UseAltMe.

Außerhalb der Informationswissenschaften sind Altmetrics bisher wenig bekannt. Was versteht man darunter?

Bei Altmetrics wird untersucht, wie sich Tweets, Facebook-Posts, Blogbeiträge oder Newsmeldungen zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf den wissenschaftlichen Impact auswirken. Wie tragen Social Media und andere Netzmedien zur Bildung von Wissen bei? Oder anders herum betrachtet, das, was Politik, Wirtschaft und Gesellschaft als Wissenstransfer fordern. Eine Kommunikation, die Wissenschaft transparenter macht, allgemein verständlich erklärt und aufklärt, die sich nicht nur isoliert in der Wissenschaftswelt abspielt sondern sich mit der Netzwelt verbindet.

Eine wissenschaftliche Erkenntnis in einem Tweet zu verdichten ist durchaus nicht einfach, bedeutet aber weniger Aufwand als ein wissenschaftliches Paper zu schreiben. Das lässt sich im Stellenwert doch nicht vergleichen?

Nein, dann würde man die sprichwörtlichen Äpfel mit Birnen vergleichen. Daher sind Altmetrics eine Ergänzung zur Bibliometrie, kein Ersatz. Solange das etablierte Belohnungssystem sich an der Zahl der Veröffentlichungen und Zitationen in wissenschaftlichen Journals bemisst, werden alle anderen Formen der Kommunikation nur am Rande betrachtet. Aber Altmetrics haben gegenüber der Bibliometrie Vorteile.

Welche sind das?

Altmetrics sind schneller und dynamischer als die Bibliometrie; durch das Peer-Review-Verfahren entstehen zum Beispiel lange Zeiträume vom Verfassen eines Beitrags bis zu seiner Veröffentlichung. Die neuen Kommunikationsmedien erfahren dagegen keine Begutachtung durch Fachkollegen. Außerdem sind bei den neuen Medienformen nicht Institutionen das Maß der Dinge, sondern Themen. Wer sein Thema einleuchtend vermitteln kann und damit die Wissensbedürfnisse der Gesellschaft stillt, kann sich und seine Forschung gut vermarkten. Das gilt vor allem für Themen aus der Medizin oder beispielsweise der Biologie. Ingenieurwissenschaftliche Nachrichten haben es in der Öffentlichkeit dagegen deutlich schwerer.

Womit beschäftigen Sie sich im Forschungsprojekt UseAltMe konkret?

Zusammen mit Prof. Dr. Simone Fühles-Ubach versuche ich, die unterschiedlichen Quellen zu

bewerten und einzuordnen. Wir gehen auch der Frage nach, ob man für die verschiedenen Medienformate überhaupt Indikatoren definieren kann. Denn ein Tweet ist nicht eins zu eins vergleichbar mit einem Podcast oder einem Wikipedia-Eintrag. Außerdem stellt sich die Frage, ob der Wissenschaftler den Post als Eigen-PR verfasst hat, oder er von einer anderen Person geschrieben wurde. Und auch die unterschiedlichen Quellen müssen gewichtet werden. Wenn eine Organisation, wie beispielsweise die WHO, eine wissenschaftliche Veröffentlichung für eine eigene Studienzwecke aufnimmt, hat das einen besonderen Stellenwert, den solche Indikatoren abbilden sollten.

Können Altmetrics eine neue Währung in der wissenschaftlichen Reputation werden?

Natürlich gibt es Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich über ihre breite mediale Präsenz in der Öffentlichkeit vermarkten und darüber Reputation für ihre Arbeit gewinnen. Nehmen wir zum Beispiel den Virologen Prof. Dr. Christian Drosten, der durch seine Podcasts und Medienberichte zu Beginn der Corona-Pandemie bundesweit bekannt geworden ist. Aber das ist eine situationsbedingte Ausnahme. Für die meisten Etablierten, die sich ein traditionelles Netzwerk aufgebaut haben, sind neue Medienformate eher uninteressant. Denn es bedeutet auch einen hohen Zeitaufwand, seine sozialen oder medialen Profile zu pflegen.

Für wen sind die neuen Kommunikationsformen denn interessant?

Soziale Medien und wissenschaftlichen Plattformen sind vor allem für den akademischen Nachwuchs eine Chance, sich zu etablieren und mit anderen leicht in Interaktion zu treten. Auch wenn das in einem Parallelsystem passiert. Aber je weiter die Forschung zur Wissenschaftskommunikation vorankommt, umso eher werden Journals nicht mehr das alleinige Maß aller Dinge sein. Es ist durchaus möglich, dass auch neue Formate eingeführt werden. Zum Beispiel Konferenzposter, die in den letzten Jahren immer mehr in Mode gekommen sind, aber noch nicht in digitaler Form der Scientific Community für einen längeren Zeitraum angeboten werden. Das würden allerdings ihren Stellenwert erhöhen.

Interview: Monika Probst

¹ Siehe hierzu auch Tunger, D. (2018): <https://www.wissenschaftskommunikation.de/altmetrics-kommt-die-oekonomie-der-aufmerksamkeit-21609/>

² Tunger, D.; Meier, A & Hartman, HD (2017): Machbarkeitsstudie Altmetrics im Auftrag des BMBF, siehe hierzu: <http://user.fz-juelich.de/record/841963>

³ Meier, A., & Tunger, D. (2018): Investigating the transparency and influenceability of altmetrics using the example of the RG score and the ResearchGate platform in: *Information Services and Use*, 38(1-2), 99-110. <https://doi.org/10.3233/ISU-180001>

⁴ Breuer, T., Schaer, P., Tunger, D. (2020): Relations between relevance assessments, bibliometrics and altmetrics, in: G. Cabanac, I. Frommholz, P. Mayr (Eds.), *Proceedings of the 10th International Workshop on Bibliometric-enhanced Information Retrieval*, Seiten. 101-112, <http://ceur-ws.org/Vol-2591/>

⁵ Gimpl, K. (2017): Evaluation von ausgewählten Altmetrics-Diensten für den Einsatz an wissenschaftlichen Bibliotheken. <https://publiciscologne-th-koeln-defrontdoor/index/index/docId/1034> (Masterarbeit an der TH Köln im Studiengang MALIS)

⁶ Tunger, D.; Meier, A. (2018): Altmetrics: Ein innovativer Service für Bibliotheken in: Frauke Schade, Ursula Georgy (Eds.), *Praxishandbuch Informationsmarketing*, Seiten 292-302, DOI: 10.1515/9783110539011-019

Interaktiv, integrativ, interdisziplinär

Mit dem Transferfonds unterstützt die Hochschule finanziell innovative Lehrforschungsprojekte, in denen Studierende mit externen Akteurinnen und Akteuren gemeinsam an einer realen Aufgabe mit direktem gesellschaftlichen Bezug arbeiten. Wie können solche Projekte aussehen? Drei Beispiele.

Soziale Teilhabe mit der Lunchtime-Box

Nicht nur in Zeiten des Social Distancing sind tägliche soziale Kontakte für ältere Menschen nicht immer selbstverständlich. Vor allem, wenn sie in ihrer Mobilität eingeschränkt sind. Bei welchen Gelegenheiten tauschen Menschen sich gerne untereinander aus? Zum Beispiel beim Essen. Wer alleine lebt, kann die tägliche Mahlzeit als einsamen Moment erleben. Wie lässt sich das ändern? Dazu haben Studierende im Studiengang Code & Context verschiedene Ideen entwickelt, eine davon: die Lunchtime-Box. In den Deckel der Lieferbox integriert ist ein Tablet, über das die Seniorinnen und Senioren während ihres Mittagessens mit wenigen Klicks mit anderen Menschen plaudern können: mit anderen Seniorinnen und Senioren oder Familienangehörigen. Bisher besteht der Prototyp noch aus einem Pappkarton, der im Verlauf dieses Wintersemesters weiter ausgearbeitet werden soll.

Die Lunchtime-Box entwickelte sich bereits im letzten Winter – vor dem Corona-Lockdown. Die Studierenden entwarfen unterschiedliche Ideen, wie man die soziale Teilhabe älterer Menschen verbessern kann. Betreut wird das Lehrprojekt von Prof. Dr. Ivonne Preusser von der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften. Die Professorin für Psychologie beschäftigt sich mit Design Thinking und der kundenzentrierten Ausrichtung bei der Entwicklung neuer Produkte. Die Studierenden sollten sich im ersten Schritt des Design-Thinkings in die Lage von Seniorinnen und Senioren und deren körperlichen Beeinträchtigungen versetzen, zum Beispiel im Nahverkehr. Welche spezifischen Bedürfnisse hat man, wenn man blind ist, im Rollstuhl sitzt oder an Krücken geht? Erst danach wurde ihnen erklärt, dass es um die Bedürfnisse von Nutzerinnen und

Nutzern sozialer Dienstleistungen geht und das Malteser Hilfswerk e. V. mit seinem Menüservice Kooperationspartner ist.

Im nächsten Schritt sollen die Studierenden untersuchen, wie die Lunchtime-Box bei den Kundinnen und Kunden ankommt. Auch stellt sich die Frage, mit wem sie während der Mahlzeiten reden wollen und wie eine Vernetzung aussehen kann. Ist es möglich, über die Lunchtime-Box auch neue Leute kennenzulernen? Wie kann ein technischer Prototyp dazu aussehen? Die Idee der Lunchtime-Box wurde außerdem beim Wettbewerb „Gesellschaft der Ideen“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung eingereicht.

Als Projektpartner will der Malteser Hilfsdienst e. V. die Weiterentwicklung der Box weiterhin unterstützen und seine Fachexpertise einbringen. Dadurch ergibt sich für die Studierenden eine neue Perspektivenvielfalt beim problem-basierten Lernen. „Die Studierenden haben in dem zweiwöchigen Blockseminar des Sommersemesters bereits so viel Engagement und Herzblut eingebracht. Alle hatten große Freude daran, bei etwas Sinnstiftendem mitzumachen, das einen praktischen Nutzen für andere Menschen hat. Ich bin gespannt, wie sich die Lunchtime-Box weiterentwickeln wird,“ sagt Ivonne Preusser. mp

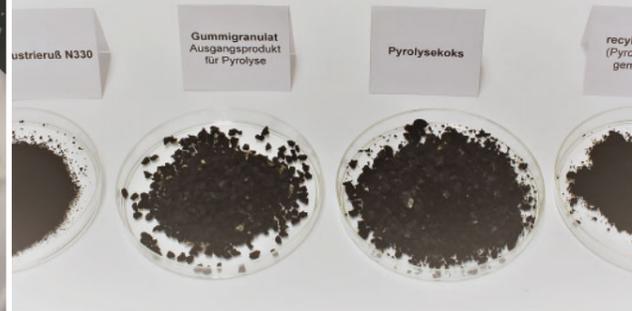


RobaLab: Die Roboflowers sind aus Metallschrott gefertigt, der in Odonien vorgefunden wurde. Wenn sich Menschen ihnen nähern, versprühen sie deutlich sicht- und hörbar einen feinen Duftnebel



Essen verbindet: Integration älterer Menschen ist Ziel der Lunch-Time-Box

Gummiabrieb und seine Wiederverwertungsmöglichkeiten untersuchen Studierende bei Prof. Dr. Katrakova-Krüger



Reifenabrieb und Altreifen besser recyceln

Laut einer Studie des Fraunhofer Instituts für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik verursacht der Abrieb von Autoreifen über 30 Prozent des Mikroplastiks, das in unseren Weltmeeren schwimmt. Prof. Dr. Danka Katrakova-Krüger untersucht, wie sich Altreifen und Reifenabrieb in den Wiederverwertungskreislauf zur Herstellung neuer Reifen integrieren lassen. Im Wintersemester 2019/20 haben Studierende am Campus Gummersbach im Fach Spezielle Werkstoffkunde Reifenabrieb auf dem Nürburgring und dem Flughafen Köln-Bonn gesammelt und untersucht. Dabei ist herausgekommen, dass die reine Reifenlauffläche aus dem Nürburgring wiederverwertet werden kann. Sind in den Partikeln Farbe von Fahrbahnmarkierungen und weitere Verunreinigungen enthalten, müssen diese ggfs. erst getrennt werden. Bemerkenswert sei auch, dass der Abrieb vom Flughafen

bereits ein Gummimehl ist, das sonst nur sehr aufwändig durch Vermahlen hergestellt wird. „Hier liegt es praktisch auf der Fahrbahn“, sagt die Professorin für Werkstoffkunde. Am Flughafen werden die Rollbahnen regelmäßig gereinigt, der Abrieb also bereits gesammelt, aber bisher entsorgt und nicht verwertet. Katrakova-Krüger und die Flughafen Köln Bonn GmbH prüfen jetzt, die Zusammenarbeit auszubauen.

Für das Wintersemester 2020/21 stehen Altreifen auf dem Lehrplan: Auch hier will die Professorin mit ihren Studierenden prüfen, ob alte Reifen für die Herstellung neuer verwendet werden können. Konkret geht es dabei um Pyrolysekoks, also um das Produkt der thermo-chemischen Zersetzung des alten Gummis. Diesen recycelten Ruß könnte man für die Herstellung von Reifen wiederverwenden, wenn er bestimmte Anforderungen erfüllt. Für die Reifenproduktion wird nämlich Ruß

zur Materialverstärkung genutzt, der dazu eigens industriell aus fossilen Rohstoffen gefertigt wird. Die Studierenden sollen nun den Pyrolysekoks mit dem industriellen Ruß vergleichen. Der Fokus liegt also erst einmal auf der Analytik: Welche Partikelgröße und Eigenschaften hat der recycelte Ruß, welchem normierten Standardruß entspricht er, wie chemisch rein ist er? Wenn er sich als Ersatzstoff eignet, soll im nächsten Schritt untersucht werden, wie das Pyrolysekoks als Material beigemischt werden kann. An den Ergebnissen sind auch die Gummersbacher Projektpartner interessiert, die die Untersuchungsmaterialien beisteuern: Der Fahrradreifenhersteller Schwalbe, Gummi Berger und der Pyrolyseanbieter Pyrum Innovations AG. mp

Interaktive Kunstobjekte im RoboLAB

Am 6. September 2020 öffnete mit RoboLAB 2020 ein neuer Kunstort und eine neue Projektreihe in Köln ihre Pforten. Den Startschuss macht die Ausstellung Circularis, der auch der Name der barrierefrei begehbaren Großskulptur ist, die auf dem Odonien-Gelände vom Kölner Bildhauer Odo Rumpf geschaffen wurde. Sie soll ein bleibender Ort für die inklusiven, spartenübergreifenden RoboLAB Kunst- und Kulturprojekte darstellen.

Für die Ausstellung Circularis haben Studierende der Köln International School of Design interaktive Objekte entwickelt, die im Geiste von Inklusion und Barrierefreiheit unterschiedlichste Sinne ansprechen. Die Objekte reagieren beispielsweise berührungslos auf die Anwesenheit von Menschen oder auf die Vibrationen des Aufzugs, der den Zugang zur Circularis ermöglicht. Sie erzeugen Geräusche, Licht oder Geruch und schaffen so um die Großskulptur eine interaktive Umgebung, die nicht einzelne Sinne, wie etwa das Sehen, und Interaktionsformen, wie beispielsweise die Bedienung von Schaltern mit den Händen bevorzugt, sondern die Diversität sensorischer Erfahrung betonen soll. Betreut wurde das Projekt von Prof. Dr. Lasse Scherffig.

Mit Unterstützung des Transferfonds der TH Köln wurde hierzu der amerikanische Künstler Kal Spelltech eingeladen, der die Studierenden aus der Ferne bei der Konzeption und Umsetzung ihrer Projekte begleitet. Spelltech ist ein renommierter Vertreter der Maschinen- und Roboterkunst der San Francisco Bay Area. Er arbeitet seit vielen Jahren an der künstlerischen Aneignung und Umnutzung von Technologie und hat an Hochschulen wie der Stanford University oder New York University unterrichtet.

In der Zusammenarbeit mit Projektpartnern wie Leib+Seele Produktionen und der Un-Label Performing Arts Company, die über umfangreiche Erfahrung im Bereich inklusiver Kulturarbeit verfügen, lernten die Studierenden in diesem Projekt Design und technische Entwicklung in Zusammenarbeit mit einem diversen „mixed-abled“ Publikum kennen.

Nähere Informationen zum Transferfonds der TH Köln: Referat für Forschung und Wissenstransfer
Jonas Stolz
jonas.stolz@th-koeln.de

Ausgezeichnet



Opitz-Innovationspreis 2020: 1. Preis für Jordan Scholzen

+++ Musik komponieren, Wetter vorhersagen und Software-Code prüfen mit Künstlicher Intelligenz +++

Jordan Scholzen ist mit dem ersten Platz des Opitz-Innovationspreises und 2.000 Euro Preisgeld ausgezeichnet worden. Scholzen beschäftigte sich in seiner Bachelorarbeit mit Künstlicher Intelligenz (KI) in der Kompositionslehre. Er nahm ein Standardwerk der Kompositionslehre als Grundlage für seine Untersuchung und prüfte, ob eine KI in der Lage ist, die Kompositionsregeln zu lernen, um dann die Musikstudierenden im Lernprozess zu unterstützen. Den zweiten Preis, verbunden mit 1.500 Euro Preisgeld, erhielt Katharina Bornheim für ihre Masterarbeit „Automatisierte Generierung von regionalen Wettervorhersagetexten unter Anwendung von Natural Language Processing“. Für den Wettervorhersagedienst WetterOnline erstellte und testete sie ein Verfahren, mit dem sich Wetter-Daten automatisch in Textnachrichten umsetzen lassen. Den dritten Preis (1000 Euro) erhielt Sascha Lemke für seine Thesis „Automatische Bewertung von Codequalität innerhalb

eines Code Reviews“. In seiner Masterarbeit beschäftigte sich der Medieninformatiker mit der automatisierten Qualitätskontrolle von Quellcode mithilfe von Machine Learning Algorithmen. Die Firma Opitz Consulting Deutschland GmbH prämiert jedes Jahr besonders innovative Abschlussarbeiten am Campus Gummersbach der TH Köln.

+++ Apps zur Kalorienberechnung, Mathematische Berechnungen und PC-Stromverbrauch +++

Jedes Semester vergibt die Wiehler Unitechnik Systems GmbH Förderpreise im Gesamtwert von 1.000 Euro an Ingenieurstudierende der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften. Dabei entwickeln die Studierenden im Fach „Informatik für Ingenieure II“ in Teams Android-Apps in deutscher und englischer Version. Den ersten Preis in Höhe von 500 Euro erhielt im Wintersemester 2019/20 das Team der (fiktiven) Firma „Apptastic GmbH“ mit den Mitgliedern Lena Eichler, Britta Kurth, Julia Langenscheid und Jonas Schindler. Ihre App ermittelt den Kalorienverbrauch einer Person auf einem Laufband, die Variablen sind dabei Zeit und Geschwindigkeit. Über den zweiten Preis (300 Euro) freuten sich die Mitglieder

der TGNM GmbH: Tom Fielenbach, Moritz Haurand, Niklas Koenig und Gero Kusber. Mit ihrer App kann man Brüche in Prozentangaben umrechnen und umgekehrt. Den dritten Preis und 200 Euro erhielt die fiktive Firma HCFM GmbH: Felix Braun, Hamza Fraoussy und Cornelius Jahn haben eine App entwickelt, mit der man den Stromverbrauch eines PCs pro Monat ermitteln kann.

+++ Dual Studierende der Technischen Gebäudeausrüstung gehört zu den Ausbildungsbesten +++

Julia Klose, Studentin im dualen Studiengang Technische Gebäudeausrüstung, ist mit dem dritten Platz aller Auszubildenden der Innung Köln Heizung Sanitär Klima im Ausbildungsberuf AnlagenmechanikerIn ausgezeichnet worden. Seit der Einführung des dualen Studiengangs an der Fakultät für Anlagen, Energie- und Maschinensysteme, gab es bereits zwei Lossprechungen für den Ausbildungsberuf Anlagenmechaniker/in, in denen dual Studierende der TH Köln jeweils zu den Besten gehörten. Die Lossprechung kennzeichnet den seit dem Mittelalter existierenden Brauch des feierlichen Abschlusses der Ausbildungszeit in einem Handwerksberuf.



Lossprechung 2020: Julia Klose und ihr Ausbildungsleiter Bastian Winter



Auflösung von Seite 7
Der faltbare Hocker *Nippes 01* von Bongkwan Kang ist, obwohl aus Pappe gefertigt, äußerst stabil, gibt uns zwei Wahlmöglichkeiten in der Sitzhöhe und schmückt den Raum auch als Designobjekt.



In acht Farbwelten sind die Räume der neuen Hochschulbibliothek am Campus Gummersbach gestaltet. Die Arbeitsnischen (vier Einzelnischen und drei Doppelnischen) leuchten in Orange, in anderen Räumen strahlen Boden, Wände und Decken in Petrol-, Blau-, Violet-, Rosarot-, Gelb- oder Grüntönen. Der „innere Kern“ der Bibliothek mit den Regalen und Servicecountern ist in Anthrazit gehalten. Die Farben sind Teil eines neuen Konzepts: Lesen und Lernen in Lounge-Atmosphäre. Studierende können sich neben den Lernnischen auf Carrels (abschließbare Lesekabinen), Kreativräume für Kleingruppen und ein Lesecafé freuen. Die Kreativräume verfügen über digitale Whiteboards. In den Schließfächern können Handy und Tablet aufgeladen werden.

Rechte Landnahme in der Sozialen Arbeit

Extrem rechte Positionen gewinnen in Deutschland seit einigen Jahren an Bedeutung. Wie und in welchem Umfang ist die Soziale Arbeit davon betroffen und was sind Gegenstrategien? Mit diesen Fragen hat sich Prof. Dr. Birgit Jagusch vom Institut für interkulturelle Bildung und Entwicklung im Rahmen einer Studie und während der von ihr initiierten Online-Fachtagung „Rechtsextremismus, Neue und extreme Rechte in den Arbeitsfeldern der Sozialen Arbeit“ im September 2020 beschäftigt.

Prof. Jagusch, Sie haben zusammen mit Dr. Christoph Gille von der Hochschule Koblenz die Studie „Die Neue Rechte in der Sozialen Arbeit in NRW“ durchgeführt. Was sind Ihre Ergebnisse?

Unsere Ausgangsthese lautete: Es gibt Versuche der Landnahme durch neurechte Akteurinnen und Akteure; also Bestrebungen, bestehende Angebote zu kapern oder anzugreifen oder selber Angebote zu implementieren. Diese These wurde durch die Untersuchung gestützt. Es kommt im Land zu verbalen oder körperlichen Angriffen gegen Menschen und Institutionen, die in Bereichen tätig sind, die der Neuen Rechten als Angriffsfläche dienen: Migration, Flucht, Gender, Queer-Themen. Oder gegen jene, die sich explizit positionieren gegen Rassismus oder die Neue Rechte.

Was wir aber auch sehen, ist der Versuch der Neuen Rechten, in bestimmten Bereichen der Sozialen Arbeit Fuß zu fassen, etwa im Kontext von Jugendzentren, Jugendfreizeitaktivitäten oder der Arbeit für Menschen in prekären Lebenslagen. Die Aktivitäten sind zumeist eher Symbolpolitik. Beispielsweise werden vor Weihnachten Plätzchen an wohnungslose Menschen verteilt, um zu zeigen: Wir kümmern uns. Damit gemeint sind aber nur als deutsch gelesene Obdachlose. So werden dann Exklusionen und rassistische Stereotype ausgelebt. Aber es gibt auch Versuche der politischen Einflussnahme, etwa über die Jugendhilfeausschüsse oder durch Demonstrationen gegen als links wahrgenommene Jugendzentren.

Sind diese Ergebnisse überraschend?

Diese Ergebnisse können uns nicht erstaunen. Denn wenn wir davon ausgehen, dass Rechtsextremismus ein Problem der Mitte der Gesellschaft ist, dann finden wir diesen auch in der Mitte der Sozialen Arbeit. Zumal viele unserer Handlungsfelder wie Armut, prekäre Lebensverhältnisse oder Wohnungslosigkeit Themen sind, mit denen sich die Neue Rechte beschäftigt.

Wie erfolgreich sind die Versuche aktuell?

Glücklicherweise nicht so erfolgreich. Uns ist noch kein Angebot bekannt, das über längere Zeit erfolgreich läuft und auch kein Fall, in dem bestehende Angebote der Kinder- und Jugendhilfe aufgrund solcher Angriffe geschlossen wurden. Aber es herrscht innerhalb der Szene eine Verunsicherung und die Akteurinnen und Akteure haben Angst, dass ihre Arbeit nicht mehr gefördert wird, wenn es etwa eine Diskursverschiebung nach rechts gibt. Und deshalb müssen wir wachsam bleiben.

Konnten Sie Gegenstrategien identifizieren?

Den Expertinnen und Experten, mit denen wir im Rahmen der Studie gesprochen hatten, war es sehr wichtig, nicht nur über Angriffsflächen, sondern auch über Gegenstrategien zu sprechen und deutlich zu machen: Wir lassen uns das nicht gefallen, wir sind nicht ohnmächtig und wir handeln.

Es gibt drei wichtige Strategien: Als Erstes müssen Informationen gewonnen werden, denn in der Regel stimmt zum Beispiel das alte Bild vom Springerstiefel tragenden Nazi einfach nicht mehr. Wir wissen also manchmal nicht, wer vor uns steht und wer gerade einen Flyer zum Liederabend oder zum Wanderausflug verteilt. Da gibt es in NRW bereits sehr gute Anlaufstellen, bei denen eine flächendeckende Information möglich ist, wie etwa die Mobilen Beratungsstellen gegen Rechtsextremismus (MBR). Zudem ist es wichtig, Bündnisse zu schaffen. Allianzen und Solidarität sind wichtige Gegenstrategien. Wird ein Jugendverband zum Ziel rechter Polemik, ist es notwendig, dass sich andere Jugendverbände hinter den betroffenen Verband stellen. Das dritte ist, Strukturen der Diskriminierungssensibilität und Solidarität aufzubauen und nicht nur über kleine Projektförderung tätig zu werden. Da wo eine kommunale Struktur von Akteurinnen und Akteuren der Sozialen Arbeit vorhanden ist, die sich ihrer gesellschaftspolitischen Mandate bewusst sind, haben es Neurechte definitiv schwerer.

Menschen mit rechtsextremen Einstellungen können auch als Klientinnen und Klienten der Sozialen Arbeit auftreten. Wie sind da die Handlungsstrategien?

Das ist im Einzelfall sehr schwierig. Wenn ich überhaupt bemerke, dass jemand vor mir sitzt, der ideologisch im rechten Spektrum zu verordnen ist, stellt sich die Frage: Berate ich weiter oder kann ich das unter diesen Umständen nicht? Dazu gibt es keine eindeutige Handlungsempfehlung. Eine sinnvolle Strategie kann sein, die Position klar zurückzuweisen, aber den Hilfebedarf nicht zu ignorieren. Denn zu helfen ist eine der Aufgaben der Sozialen Arbeit. Es gibt auch andere Beispiele, etwa in der offenen Jugendarbeit. Wenn ein Jugendzentrum von rechten Jugendlichen gekapert wird, besteht durchaus die Möglichkeit zu sagen: Unser Jugendzentrum steht für Demokratie und Menschenwürde und gegen Rassismus und da habt ihr jetzt erstmal keinen Platz, solange ihr so agiert.

Wie ist ihr Fazit der Online-Fachtagung?

Es haben rund 100 Menschen aus Wissenschaft und Praxis aus dem gesamten Bundesgebiet teilgenommen. Damit sind wir sehr zufrieden. Unsere drei Einstiegsvorträge beschäftigten sich mit der Neuen Rechten in der Sozialen Arbeit in NRW, der Mobilen Beratung gegen Rechtsextremismus und Ausgrenzungsmustern in Kindertageseinrichtungen. Anschließend ging es in sechs Arbeitsgruppen weiter, in denen etwa über Studierende mit menschenfeindlichen Einstellungen, die Arbeit mit rechtsorientierten Jugendlichen oder Rassismus und Frühpädagogik diskutiert wurde. Das Feedback der Teilnehmerinnen und Teilnehmer war durchweg positiv: Das Phänomen betrifft alle Einrichtungen, teilweise ist man täglich damit konfrontiert. Man möchte an dem Thema dranbleiben und sich weiter vernetzen.

Interview: Christian Sander

Viel Wille, kein Weg?

Wie vielfältig sind die deutschen Medien?

Dieser Frage sind die „Neuen deutschen Medienmacher“, ein Zusammenschluss von Journalistinnen und Journalisten mit und ohne Migrationsgeschichte, und Prof. Dr. Christine Horz vom Institut für Translation und Mehrsprachige Kommunikation nachgegangen.



Prof. Dr. Birgit Jagusch ist seit 2017 an der Fakultät für Angewandte Sozialwissenschaften und forscht u. a. zur rassismuskritischen und diversitätssensiblen Sozialen Arbeit und Jugendbildungsarbeit, Diversity und Handlungskompetenz



Prof. Dr. Christine Horz ist seit diesem Jahr an der Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften und vertritt die Professur für Transkulturelle Medienkommunikation

Prof. Horz, wie sind Sie bei Ihrer Recherche vorgegangen?

Wir haben die Chefredakteurinnen und Chefredakteure der 126 reichweitenstärksten deutschen Medien aus den Bereichen Print, Online, Rundfunk und TV per E-Mail befragt. Dabei wollten wir wissen, wie viele von Ihnen eine Migrationsgeschichte haben und wie hoch der Anteil von Journalistinnen und Journalisten mit Migrationshintergrund in den Redaktionen ist. Mit fünf der Befragten haben wir dann noch ausführliche qualitative Interviews geführt.

Was sind die Ergebnisse?

Die Chefredaktionen sind relativ homogen: 118 von 126 Befragten haben keine Migrationsgeschichte. Nur sechs Chefs und zwei Chefinnen haben mindestens ein nicht-deutsches Eltern-Elternteil. Davon stammt die eine Hälfte aus Nachbarländern Deutschlands und die andere Hälfte aus EU-Mitgliedsstaaten. Keine und keiner von ihnen ist schwarz oder stammt aus einer muslimisch geprägten Familie oder einer der größten Einwanderergruppen.

Auf der anderen Seite gibt es ein weitverbreitetes Bewusstsein, dass die fehlende Diversität in der Führungsebene und in den Redaktionen ein Problem ist. Wenn man Vergleichsstudien betrachtet, lässt sich feststellen, dass diese Erkenntnis in den letzten Jahren auch gestiegen ist. Das ist erfreulich, schlägt sich aber nicht in konkreten Aktivitäten nieder. So lehnen die meisten Befragten es ab zu erfassen, wie hoch der Anteil von Menschen mit Migrationsgeschichte in ihren Redaktionen ist. Meist mit Verweis auf Datenschutzprobleme – was ein etwas vorgeschobenes Argument ist, da man solche Untersuchungen durchaus datenschutzkonform durchführen kann.

Dabei wäre eine solche Untersuchung sehr wichtig, um die Diskussion in Politik und Wissenschaft voranzubringen. Zahlen sind dabei entscheidende Argumente. Oder wie es

ein Handbuch über Gleichstellungspolitik sagt: „Wer nicht gezählt wird, zählt nicht“. Da es nur wenige und zudem nicht repräsentative Studien gibt, müssen wir auf Schätzungen zurückgreifen. Diese besagen, dass nur etwa zwei bis vier Prozent der Journalistinnen und Journalisten eine Migrationsgeschichte haben, während der gesamtgesellschaftliche Anteil bei etwa 25 Prozent liegt.

Warum ist es wichtig, dass in den Redaktionen die Vielfalt zunimmt?

Die Vielfalt in den Redaktionen hängt unmittelbar mit dem Meinungspluralismus zusammen. Wenn Menschen mit Migrationsgeschichte dort fehlen, dann fehlt auch eine wichtige Perspektive in vielen Themen, etwa in der aktuellen Rassismusdebatte. Je homogener die Redaktionen, umso eindimensionaler ist auch die Berichterstattung.

Die Medien sollten aber auch aus einem ökonomischen Interesse heraus auf mehr Vielfalt achten. Ganze Bevölkerungsgruppen finden sich und ihre Perspektiven aktuell in den Medien nicht wieder. Das gilt nicht nur für Menschen mit Migrationsgeschichte, sondern auch für Menschen ohne Hochschulabschluss. Eine diversere Sichtweise auf das Weltgeschehen kann neue Zielgruppen erschließen, was gerade für Printmedien angesichts der fallenden Abonnementzahlen äußerst wichtig ist.

Interview: Christian Sander

In der Region, mit der Region, für die Zukunft

Das Projekt Campus Rhein-Erft der TH Köln

„Wie gestalten wir das Leben morgen, wie kommen wir mit dem Klimawandel zurecht, wie können wir die Wirtschaft fördern und gleichzeitig auch die Umwelt schützen? Diese Fragen sind eng verbunden mit dem Thema der nachhaltigen Raumentwicklung,“ erklärt Prof. Dr. Lars Ribbe. Als Gründungsdekan der Fakultät für Raumentwicklung und Infrastruktursysteme arbeitet er in zentraler Funktion im Projekt Campus Rhein-Erft. Im Rhein-Erft-Kreis möchte unsere Hochschule einen neuen Standort errichten und dort diese drängenden Zukunftsfragen mitbeantworten. Gleichzeitig will sie einen wesentlichen Beitrag zum Strukturwandel in der Region leisten, auf die Bevölkerungsentwicklung in der Region reagieren und der hohen Nachfrage nach Studienplätzen sowie nach qualifizierten Fachkräften nachhaltig entsprechen. Dazu arbeitet unsere Hochschule in enger Abstimmung mit der Stadt Erftstadt, dem Rhein-Erft-Kreis und der Region Köln/Bonn e. V., die das Vorhaben unterstützen.

Eingebracht in dem Wettbewerb der Zukunftsagentur Rheinisches Revier wurde das Vorhaben im Mai 2020 im SofortprogrammPlus für das Rheinische Revier als fortschrittliches Projekt zur Beschleunigung des Strukturwandels in der Region empfohlen. Das Projekt hat damit in einem dreistufigen Verfahren bereits einen „ersten Stern“ für die „substantielle Projektidee“ erhalten.

Partnerschaftliche Zusammenarbeit
Den zweiten Stern als „tragfähiges Vorhaben“ hat bereits das Programm „QUALIFIZIERT.VERNENETZT.INNOVATIV.WIRKSAM.“ – Weiterbilden im Rheinischen Revier“ erhalten. Unsere Hochschule will ein innovatives, digitales und auf die Bedürfnisse der Region abgestimmtes Weiterbildungsportfolio anbieten. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Zusammenarbeit mit Bildungseinrichtungen und Unternehmen in der Region.

„Wir bieten seit vielen Jahren Weiterbildungsprogramme an und ermöglichen damit den Transfer von Erkenntnissen aus der Forschung in den beruflichen Alltag. Als regional verankerte Hochschule möchten wir natürlich auch die Transformationsprozesse im Rheinischen Revier entsprechend begleiten“, sagt Prof. Dr. Sylvia Heuchemer, Vizepräsidentin für Lehre und Studium.

Mehrwert schaffen

Der Campus Rhein-Erft soll ein offenes und lebendiges Umfeld schaffen und eine hohe Aufenthaltsqualität, nicht nur für Studierende und Lehrende, sondern auch für BürgerInnen und BesucherInnen bieten. Der öffentliche Zugang fördert die Stärkung des sozialen Miteinanders und den Austausch.

„Diese können aber nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern müssen stets aufeinander bezogen und als Ganzes verstanden werden. Im Rheinischen Revier bieten sich nun besondere Chancen, diese Komplexität in zukunftsfähige Strukturen zu überführen, also auf der Grundlage eines ganzheitlichen Verständnisses die Region als Raum zu entwickeln – mit dem Ziel, die Standort-, Lebens- und Umweltqualität für Bevölkerung und Wirtschaft nachhaltig sicherzustellen.“



Zukunftsgerichtete Studiengänge

In den geplanten neuen Studiengängen werden die unterschiedlichen Fachplanungen verbunden, wobei soziale und ökonomische sowie naturwissenschaftlich-technische Inhalte gleichermaßen eine Rolle spielen. Essentiell ist auch das Modell des forschenden Lernens, das sich durch die enge Verknüpfung von Lehre und Forschung ergibt und den realen Raum als Labor nutzt. „Forschungsfragen werden im realen Umfeld und mit den Akteurinnen und Akteuren vor Ort bearbeitet; Lösungsstrategien fließen direkt in die Praxis ein; Wissenstransfer kann so in Echtzeit stattfinden und vollzieht sich in einem breiten Netzwerk mit unterschiedlichen Kooperationspartnerinnen und -partnern“, unterstreicht Lars Ribbe. „Vom Studienbeginn bis zur Abschlussarbeit verknüpfen wir über die Reallabore die Lehre mit der Praxis – so werden unsere Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, räumliche Entwicklungsstrategien und Handlungskonzepte bedarfsgerecht zu entwerfen und deren Umsetzung zu begleiten.“ sf

„Die großen Herausforderungen Globalisierung, Klimawandel, Demografischer Wandel und Migration sowie Digitalisierung erfordern ein grundlegendes Umdenken in den Bereichen Energie, Verkehr, Wasserwirtschaft, Flächennutzung und Daseinsvorsorge, um die wichtigsten zu nennen“, sagt Lars Ribbe.

Projekt Campus Rhein-Erft

Das Vorhaben in Zahlen

- 2.000 Studierende
- 48 Professor*innen
- 200 Arbeitsplätze in Lehre, Forschung und Verwaltung
- Campus mit 13.000 qm Nutzfläche auf 23.000 qm Grundstücksfläche

Neue Studiengänge

- Raumentwicklung und Infrastruktursysteme (BA- und MA-Studiengang)
- Infrastrukturmanagement (BA- und MA-Studiengang)
- Angewandte Geoinformatik (BA- und MA-Studiengang)

Weitere Informationen: th-koeln.de/campus-rhein-erft

KurzNachrichten

+++ Förderung über fünf Jahre +++
Sechs Promovendinnen werden 2020 im Mathilde-von-Mevissen Programm der TH Köln als exzellente Nachwuchswissenschaftlerinnen über fünf Jahre gefördert. Im Geiste einer der bedeutendsten Frauenrechtlerinnen des 19. und 20. Jahrhunderts, besteht das Ziel des Mathilde-von-Mevissen Programms darin, mehr Frauen für die Wissenschaft – insbesondere in den MINT-Bereichen zu begeistern. Gefördert werden Marlen Börngen (Betreuerin: Prof. Dr. Andrea Pataki-Hundt), Sowmya Chandrasekaran (Betreuer: Prof. Dr. Thomas Bartz-Beielstein), Eva-Maria Grommes (Betreuer: Prof. Dr. Ulf Blieske), Leonie Kallabis (Betreuer: Prof. Dr. Heinrich Klocke / Prof. Dr. Boris Naujoks), Niloofar Rayatdoost (Betreuer: Prof. Dr. Michael Bongards / Prof. Dr. Christian Wolf) und Juliane Ressel (Betreuerin: Prof. Dr. Michaele Völler).



Die sechs Promovendinnen und ihre Betreuerinnen und betreuer erhielten die Urkunden zur Förderung exzellenter Nachwuchswissenschaftlerinnen im Mathilde-von-Mevissen Programm vom Präsidium der Hochschule.

+++ Klimaschutz mit Sicherheit und Kompetenz +++

Ihre Partnerschaft im Bereich Weiterbildung im Rheinischen Revier unterstreichen die TH Köln und die SME Management GmbH mit einem Kooperationsvertrag. Dieser sieht eine enge Zusammenarbeit bei der Entwicklung und Durchführung von Weiterbildungsmaßnahmen im energiewirtschaftlichen Umfeld vor. Der erste gemeinsam entwickelte Zertifikatslehrgang „Regionale*r Energiesystem Manager*in“ startet bereits im Herbst 2020. Inhalte sind neben energietechnischen Grundlagen auch IT-Sicherheit sowie Energiewirtschaft und Energiepolitik. Die praxisorientierten Inhalte dieses berufsbegleitenden Lehrgangs finden im Reallabor der QURINUS Academy in Heppendorf statt.

+++ Startschuss für das 5G Co:Creation Lab +++

Am Standort Schanzenstraße der TH Köln haben Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart und Claudia Nemat, Telekom-Vorstand für Technologie und Innovation, das am Studiengang Code & Context angesiedelte Co:Creation Lab eröffnet, das die Telekom mit modernster 5G Standalone-Netztechnologie ausgerüstet hat. Das Lab steht den Studierenden der Kölner Hochschulen als Entrepreneurship-Hub offen, um ihre Gründungsideen umzusetzen, im neuen 5G-Netz zu testen und weiterzuentwickeln. Offen ist es auch für anderen Entrepreneurinnen und Entrepreneur als Praxispartner in der Region Köln und im Land NRW. „Wir wollen in Sachen 5G eine Vorreiterrolle einnehmen. Das Co:Creation Lab passt perfekt zu diesem Ziel: Wir brauchen Orte wie diesen, an denen Gründerinnen und Gründer in einem kreativen Umfeld innovative Ideen entwickeln können“, begrüßt Prof. Dr. Andreas Pinkwart die Initiative. Neben den Kölner Hochschulen und der Telekom ist der 1. FC Köln ein weiterer Projektpartner. Der Fußballclub wird das Lab mit strategischen Fragestellungen unterstützen und erste Lösungen in seinem Umfeld testen.

+++ Maßnahmen gegen sexualisierte Diskriminierung und Gewalt +++

Mit ihrer „Ordnung zum Umgang mit sexualisierter Diskriminierung und Gewalt“ hat die TH Köln einen weiteren Impuls für ein gewalt- und diskriminierungsfreies Studien- und Arbeitsumfeld gesetzt, ebenso wie sie nun eindeutige Verfahrensabläufe bei einem Verstoß gegen das Verbot von sexualisierter Diskriminierung und Gewalt festlegt. Neben der Definition von Grundsätzen in der Behandlung der Thematik sexualisierte Diskriminierung und Gewalt, benennt die im April 2020 veröffentlichte Ordnung Beratungs- und Beschwerdestellen, die von Betroffenen aufgesucht werden können. Dazu hat der Hochschulsenat außerdem den Entwurf für einen Katalog an Präventions- und Sensibilisierungsmaßnahmen verabschiedet. Neben einem umfassendem Informationsmaterial, das auf den Internetseiten der Hochschule zur Verfügung gestellt werden soll, sieht der Katalog in den kommenden drei Jahren die Umsetzung von mehreren hochschulweiten Maßnahmen vor. Deren Umsetzung soll nun erfolgen und wird vom hochschulweiten Arbeitskreis gegen sexualisierte Diskriminierung und Gewalt begleitet und evaluiert. Außerdem soll in den nächsten drei Jahren der Katalog der Präventions- und Sensibilisierungsmaßnahmen

gegen sexualisierte Diskriminierung und Gewalt überarbeitet werden.

+++ Digitale Kompetenzen stärken +++

Die TH Köln beteiligt sich an dem NRW-Projekt zur Qualität der Lehre „HD@DH.nrw: Hochschuldidaktik im digitalen Zeitalter“. In dem gleichnamigen Konsortium arbeitet sie mit elf weiteren Hochschulen. Dabei bearbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der TH Köln und der Universität Duisburg-Essen gemeinsam die Themenfelder Qualitätsmanagement und Evaluation: Welche Erfahrungen haben Hochschuldozentinnen und -dozenten mit den Neuen Medien? Wie möchten sie sich weiterqualifizieren und zu welchen Themen? Für die Fortbildungen konzipieren die beiden Hochschulen digitale Befragungsformate, zum Beispiel eine Feedback-App, und Digital Badges, d. h. elektronische Zertifikate für Lehrende. Das Projekt Hochschuldidaktik im Digitalen Zeitalter (HD@DH.nrw) ist Teil des Förderprogramms Digitale Hochschule NRW. Das Konsortium von HD@DH.nrw wird von der Universität Siegen und der Fachhochschule Aachen geleitet. Das Land Nordrhein-Westfalen finanziert das auf vier Jahre angelegte Projekt mit bis zu 3,5 Millionen Euro.



Startschuss für das 5G Co:Creation Lab (v. l.): Wirtschafts- und Digitalminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Prof. Dr. Rainer Minz (Universität zu Köln), Telekom-Vorstand Claudia Nemat, Prof. Dr. Matthias Böhmer, Geschäftsführer 1. FC Köln Alexander Wehrle, Prof. Dr. Kai Thürbach

Lobbyist fürs Team

Am 31. August übergab Prof. Dr. Christian Averkamp nach 14 Jahren das Amt des Dekans der Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften an Prof. Dr. Christian Kohls. 14 Jahre, in denen aus einem Wackelkandidaten ein Leuchtturm wurde.



Nach 14 Jahren als Dekan zieht Prof. Dr. Christian Averkamp Bilanz: „Ich habe mich immer als ein Lobbyist meiner Kolleginnen und Kollegen verstanden. *Wir* haben das alles erreicht, nicht ich.“

Als Prof. Dr. Christian Averkamp Ende August zum letzten Mal aus seinem Dekan-Büro schaute, fiel sein Blick direkt auf die soeben neu eröffnete Bibliothek. Und nebenan auf den Standort des gerade entstehenden *Innovation Hub*, in dem Unternehmen und Forscher gemeinsam arbeiten werden. Nicht weit weg davon entfernt liegt das Polymer-Labor. Vom Fenster aus auch nicht zu sehen, aber mit je einem Fingerzeig zu beschreiben: Moderne Gebäude und historischer Industriecharme, eine Mensa, ein Wohnheim. Ein Hochschulstandort, der den Namen Campus verdient.

Als Averkamp im Jahr 2003 auf die Professur für Arbeitswissenschaft und Organisationslehre in Gummersbach berufen wurde, sah das anders aus. Vollkommen anders. „Damals hatten wir hier gerade mal 1.500 Studierende, und es wurde über die Schließung des Standortes diskutiert“, erinnert sich der promovierte Ingenieur, der aus der Industrie kam und zuletzt im Vorstand der Schott Glas AG gearbeitet hatte. Klar war: Mindestens 2.500 Studierende

müssten es sein, um den Standort tragfähig zu machen. Im Sommer 2020, Stichtag 15. Juli, lag die Zahl bei exakt 5.176. Der größte Standort der TH Köln. Dazwischen ist einiges passiert.

Im Jahr 2006 wurde Averkamp zum Dekan der Fakultät für Ingenieurwissenschaften und Informatik berufen. Nur zwei Jahre später zog die Fakultät um von einem Randgebiet der Stadt auf das Steinmüller-Gelände, eine ehemalige Industriebrache, die aber nah am Gummersbacher Zentrum liegt. „Das war nicht nur ein Umzug, sondern ein Paradigmenwechsel“, sagt Averkamp, der solche Entwicklungen aber lieber weniger wissenschaftlich beschreibt. „Wir wurden vorher in Gummersbach häufig belächelt, nicht ernst genommen, auch nicht von der Stadtspitze. Hier in Gummersbach kam zuerst der VfL mit seinen Handballern, dann der Schützenverein, dann lange nichts – und dann wir. In Köln hieß es, da kommen die vom Land.“

Der neue Dekan setzte sich das Ziel, aus dem Standortnachteil einen Vorteil zu machen. Die Fakultät sollte diejenige mit dem besten Draht zur Industrie werden. Sie sollte den Begriff angewandte Wissenschaft wirklich mit Leben füllen. Nicht „Lösungen erfinden, für die man nachher erstmal ein Problem suchen muss“. Motto: „Innovation ist, wenn der Kunde Hurra ruft!“ Und dazu muss man erstmal wissen, was die Probleme der Unternehmen sind.

Der Dekan besuchte also reihum die Industriebetriebe der Region. Nicht nur, um deren Bedürfnisse kennenzulernen, sondern auch, um Kontakte aufzubauen, Unterstützer zu gewinnen. Gummersbach war die erste Fakultät, die Hörsaal-Sponsoring betrieb – Unternehmen zahlen Geld dafür, dass ein Hörsaal ihren Namen trägt. Die enge Verbindung zur örtlichen Wirtschaft ermöglichte auch einen schnellen Ausbau des Standortes: So errichtete das Unternehmen Ferchau das *LC6* genannte Gebäude neben der Handball-Arena, das die Hochschule

für 20 Jahre angemietet hat. Langfristige Planungs- und Genehmigungsprozesse über den Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes waren damit überflüssig.

Jüngstes Beispiel für die gute Kooperation ist der gerade entstehende *Innovation Hub Bergisches Land*. „Hier werden 25 Unternehmen gemeinsam mit uns forschen“, erzählt Averkamp, der dieses Projekt als Paradebeispiel für sinnvolle öffentliche Förderung sieht. Man habe nicht bloß überlegt, wie man bloß an Mittel aus dem Topf der Regionale 2025 kommen könnte, sondern zuerst in einem Workshop mit Unternehmen deren tatsächlichen Forschungs- und Entwicklungsbedarf geklärt, dann hätten Unternehmen fast eine Million Euro selbst aufgebracht – und erst dann habe man öffentliches Geld beantragt und bekommen.

Heute sehe nun auch die Stadtspitze den TH-Campus als Leuchtturm in der Region, sagt Averkamp. Mit der Entwicklung vom Schließungskandidaten zum Leuchtturm wird sein

Name natürlich immer verbunden bleiben, auch wenn er das lieber hintanstellt. „Es geht immer um das Team. Ich habe mich immer als ein Lobbyist meiner Kolleginnen und Kollegen verstanden. *Wir* haben das alles erreicht, nicht ich.“ Dass in diesem Kollegium heute ein „ganz anderer Wind“ wehe als vor 17 Jahren, hat aber schon auch mit dem vom Dekan formulierten Anspruch bei der Neubesetzung von Stellen zu tun. Visionen, Teamfähigkeit, auch eine gewisse Risikobereitschaft, Offenheit, Praxisnähe, kein „weltfernes Wissenschaftlergehabe“ – das sind die Kriterien, nach denen Kandidatinnen und Kandidaten beurteilt werden. Auch dafür hat Averkamp eine prägnante Formel in petto: „Der oder die Neue muss besser sein als die Vorgängerin oder der Vorgänger.“ Und das gelte selbstverständlich auch für den Dekan: „Der Neue wird besser sein als der alte.“ Keine höfliche Formel, sondern eine nüchterne Feststellung.

Der „Alte“ wird jetzt noch für zwei Semester in den ganz normalen Lehrbetrieb zurückkehren, bietet zwei Veranstaltungen an, betreut Bachelor- und Masterarbeiten. Und danach? „Dann bin ich 68 und freue mich auf meine Enkelkinder. Darauf freue ich mich jetzt schon!“ Für jemanden, der 14 Jahre lang Dekan war, sich in Gremien auch außerhalb unserer Hochschule engagierte, der zur Wirtschaft und zur Politik enge Verbindungen pflegte, der bis vor sechs Jahren nebenbei auch noch Partner in einer Unternehmensberatung in Frankfurt war, der immer aus Wiesbaden nach Gummersbach einpendelte, pro Jahr rund 50.000 Kilometer abspulte und die Freisprecheinrichtung im Auto als eine der kostbarsten Erfindungen der Menschheit empfindet – nun, für so jemanden klingt das doch überraschend. So ganz ohne Arbeit wird es vielleicht nicht gehen. Schließlich hat ihm die immer viel Spaß gemacht, ob in der Industrie oder an der Hochschule. „Wenn mich einer fragt, ob ich mein Gehalt eher als Schmerzensgeld betrachte oder meine Tätigkeit als vergütungssteuerpflichtig sehe, würde ich immer sagen: Letzteres.“ Werner Grosch

Neuberufene Professorinnen und Professoren

Prof. Dr. Christine Horz

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften
Professur für Transkulturelle Medienkommunikation



Studium Lehramt an der Justus-Liebig-Universität Gießen sowie Medienwissenschaften, Sozialwissenschaften und Kultursemiotik an der Hochschule für Bildende Künste Braunschweig

Promotion „Fernsehproduktionen von Einwanderern. Eine Studie am Beispiel iranischer Sendungen im Offenen Kanal“ an der Universität Erfurt

Berufliche Stationen (Auszug)

- Wissenschaftliche Mitarbeiterin (Post-Doc) und Projektkoordinatorin der Lehr-Lernredaktion der Ruhr-Universität Bochum
- Medienpolitische Beraterin zu Medien, Migration & Diversität, Medienpartizipation und digitaler Transformation der Öffentlich-Rechtlichen
- Vertretungsprofessorin für Kommunikationswissenschaft an der Universität Greifswald

Als Kind wollte ich Verhaltensforscherin werden und war eine treue Zuschauerin der Zielgruppensendungen für „Gastarbeiter“ im WDR – auch wenn ich die Sprachen nicht verstehen konnte. Auch wenn mein Lebenslauf einige Haken geschlagen hat – das Grundinteresse an den Themen meiner Professur war wohl schon lange vorhanden.

Das Beste an meinem Studium: Durch die vielen Reisen in meinen Nebenjob weitete sich mein Horizont. Ich habe unterschiedliche Gesellschaftssysteme und kulturelle Phänomene kennen gelernt und konnte selbst erfahren, das Medien uns nur einen kleinen Ausschnitt der gesellschaftlichen Wirklichkeit anderer Länder vermitteln. Deshalb habe ich das Reisen immer als Bestandteil meines Studiums verstanden und bin dankbar für die Erfahrungen.

Die Zukunft der öffentlich-rechtlichen Medien sehe ich nur dann rosig, wenn die Digitalisierung, die Zuschauerpartizipation – auch bei strategischen Entscheidungen – und nicht zuletzt die Diversität in den Redaktionen und Entscheidungsebenen konsequent und nachhaltig vorangetrieben wird. Nicht zuletzt wird es den Öffentlich-Rechtlichen wie ARD und ZDF nur gelingen neue, vielfältige Zielgruppen zu erreichen, wenn auch die Geschichten, die sie erzählen die kulturelle Vielfalt der Gesellschaft widerspiegeln.

Mein fachliches Steckepferd ist, wissenschaftlich zu ergründen, wie die Mehrheitsgesellschaft durch die Medien mit Minderheiten kommuniziert, wie diese mit der Mehrheitsgesellschaft kommunizieren und wie Minderheiten untereinander medial kommunizieren – und wie Diversität und Partizipationsmöglichkeiten in etablierten Medien erweitert werden können. Die Frage, warum es im Einwanderungsland Deutschland erst wenig kulturelle Vielfalt in Medien und Journalismus gibt, beschäftigt mich. Mein zweites Steckepferd betrifft die Zukunft der Öffentlich-Rechtlichen. Eine Herausforderung sehe ich darin, Bürgerbeteiligung im Gegensatz zu den kommerziellen Plattformen wirklich social zu gestalten.

Ich möchte einen Schwerpunkt setzen in der Vermittlung aktueller Forschungsergebnisse in die Lehre und deren praxisnaher Aufbereitung. Insbesondere die Kombination aus beiden Welten in Lehrforschungsprojekten finde ich reizvoll für alle Beteiligten.

Ich würde gerne herausfinden, ob und inwieweit sich Gemeinwohlorientierung in digitalen Medien – als Gegenmodell zu Hate Speech und Fake News – stärker verankern ließe.

Der beste Ort für gute Ideen ist mein Kopf – und unterwegs sein.

Das letzte gute Buch, das ich gelesen habe, ist *The Hate U Give* von Angie Thomas. Es ist eigentlich ein Jugendroman und eine Coming-of-age-Story. Die Autorin beschreibt, wie ihre Protagonistin Starr Carter, ein schwarzes Mädchen aus einem überwiegend von Schwarzen bewohnten Stadtviertel, das auf eine „weiße“ Schule geht, zur Aktivistin gegen Rassismus und Polizeigewalt wird. Auslöser ist der Tod ihres besten Freundes Khalil, der bei einer Fahrzeugkontrolle durch Polizisten erschossen wird. Ein hochaktuelles Thema im Kontext der Black Lives Matter Proteste.

Prof. Dr. Laura Popplow

Fakultät für Kulturwissenschaften
Professur für Designing Technological Futures



Studium Mediale Künste an der Kunsthochschule für Medien Köln; Kulturwissenschaften und ästhetische Praxis an der Universität Hildesheim

Promotion „Co.making – design participation in transformation“ an der Kunstuniversität Linz, Österreich

Berufliche Stationen (Auszug)

- Selbstständige Gestalterin und Dozentin
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Design und Kunst an der Bergischen Universität Wuppertal
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin Kommunikationsdesign an der Hochschule Mainz
- Verschiedene Lehraufträge, u. a. an der HS Mannheim, Kunstuniversität Linz, der Kunsthochschule für Medien und der TH Köln
- Co-Gründerin des co.city lab

Als Kind habe ich am liebsten draußen gespielt oder mir Geschichten in Bildern ausgedacht. Dann habe ich angefangen die örtliche Bibliothek leer zu lesen und wollte unbedingt Schriftstellerin werden.

Das Beste an meinem Studium war, dass ich mich nicht zwischen Theorie und Praxis entscheiden musste, sondern immer dazu ermutigt wurde, beides miteinander zu verbinden. Ich bin extrem dankbar, dass ich in meinem Studium sehr viel Freiheiten genießen durfte und Dozenten hatte, die offen zugaben, dass sie von meinen Themen keine Ahnung hatten, mich aber trotzdem unterstützten. Ich habe Studieren als Experimentierfeld kennengelernt, in dem ich mir meine eigenen Themen suchen und erarbeiten konnte (und musste).

Unter Transformation Design verstehe ich die gestalterische und gestaltende Auseinandersetzung mit unserer Gegenwart und die Ermöglichung von Zukunft. Design ist eng mit einer auf Wachstum basierten Wirtschaftsweise verknüpft, in der Dinge produziert und konsumiert werden, ohne die Endlichkeit unserer Ressourcen zu bedenken. Dieses System befindet sich seit längerem in der Krise – was wir gerade auf allen

Ebenen erleben. Wenn wir Transformation, also Umformung und Wandel an die Stelle von Wachstum setzten, dann geht es im Design auf einmal um ganz andere Fragen: Wie kann ich Dinge so gestalten, dass sie in der Nutzung an Wert gewinnen? Was können wir als Designerinnen und Designer dazu beitragen, um Dinge, Technologien und Verhaltensweisen zu verändern, die uns schaden? Wie begleite ich als Designerin Transformationsprozesse mit den Mitteln des Entwerfens?

Mein fachliches Steckepferd ist das Feld des Participatory Design und die Frage, wie wir in kollektiven Gestaltungsprozessen demokratischere Zukünfte aushandeln können. Dabei interessiert mich auch die Rolle von mehr-als-menschlichen Akteuren, also die Frage, welche Rollen beispielsweise Workshop-Materialien, Pilze und Algorithmen neben den verschiedenen menschlichen Akteurinnen und Akteuren in solchen Prozessen spielen.

In der Lehre möchte ich folgenden Schwerpunkt setzen: In konkreten Projekten werden Studierende lernen, im jeweiligen Kontext zu designen. Dazu gehört die Einbindung diverser Stakeholder in den Entwurfsprozess, generatives Feedback und das Verständnis von Produkten als „permanent beta“. Designerinnen und Designer liefern nicht mehr fertige Dinge sondern begleiten die Gestaltung im Prozess.

Ich würde gerne herausfinden, wie wir die Demokratie mit Mitteln der Gestaltung zukunftsfähig machen.

Der beste Ort für kreative Ideen ist beim Fahrradfahren oder beim Spielen mit meinem Sohn.

Das letzte gute Buch, das ich gelesen habe, ist *Der Wal und das Ende der Welt* von John Ironmonger. Das habe ich kurz vor Corona gelesen, und es gibt mir immer noch Hoffnung, dass wir aus der aktuellen Krise mit einem



Prof. Dr. Olaf Mersmann

Fakultät für Informatik und
Ingenieurwissenschaften
Professur für Data Science

Studium Datenwissenschaften und Statistik an der TU Dortmund

Promotion „Methods to characterize the behavior of optimization algorithms“ an der TU Dortmund

Berufliche Stationen (Auszug)

- Geschäftsführer der M³ Beratungsgesellschaft mbH, Düsseldorf
- Stipendiat „Energieeffiziente Produktion und Logistik“ der NRW-Forschungsschule
- Referent im Bundesnachrichtendienst

Als Kind habe ich ununterbrochen Fragen gestellt, weil ich alles genau wissen wollte.

Das Beste an meinem Studium war die Möglichkeit, in viele unterschiedliche Fachgebiete reinzuschnuppern.

Mein fachliches Steckepferd ist die explorative Datenanalyse und das Benchmarking von Optimierungsalgorithmen.

Die Explorative Landschaftsanalyse erkläre ich meinem Nachbarn so:

Stell Dir vor, Du irrst bei Nebel im Wald umher und sollst mir danach eine Karte des Waldes zeichnen. Das gleiche versuchen wir bei der Explorativen Landschaftsanalyse: Bei uns ist der Wald nur ein komplexes Optimierungsproblem. Durch etwas „Gestocher im Nebel“ versuchen wir Dir eine Karte an die Hand zu geben, mit der Du schneller zu einer guten Lösung für Dein Problem kommen kannst.

In der Lehre möchte ich abstrakte Themen anschaulich und konkret erklären.

Ich würde gerne herausfinden, wie wir Benchmark-Szenarien für spezifische Domänen automatisiert entwickeln können.

Der beste Ort für gute Ideen ist die freie Natur.

Die letzten guten Bücher, die ich gelesen habe, sind *The Soul of A New Machine* von Tracy Kidder und *The Art of Statistics: Learning from Data* von David Spiegelhalter.

Personalia

Lehrende im Ruhestand

Prof. Hans-Peter Achatz

wurde 2006 an die Fakultät für Architektur für die Professur des Projektmanagements und Projektentwicklung berufen. Achatz war von 2010 bis 2016 Leiter des Masterstudiengangs Architektur und 2010 an der grundlegenden Reform des Masterstudiengangs zum Projektstudium beteiligt. Während seiner Zeit an der TH Köln hat er an verschiedensten Forschungsprojekten für das Bundesbauministerium mit dem Schwerpunkt Architekturqualität gearbeitet. Achatz wird noch mehrere Masterthesen begleiten und auf der Kykladeninsel Tinos in der Ägäis leben. Seine Dienstzeit endete am 31. Juli 2020.

Prof. Dr. Jochen Axer

wurde 2002 an die Fakultät für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften für eine Professur der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre mit dem Schwerpunkt Finanz- und Steuerlehre berufen. Axer war über viele Jahre Mitglied im Vorstand des Instituts für Versicherungswesen und in verschiedenen Fachkreisen des Instituts, außerdem für zwei Jahre im Senat der Hochschule tätig. Sein Fokus galt der Lehrtätigkeit: Mit seinen Kollegen Prof. Dr. Karl Maier, Prof. Dr. Peter Schimikowski und Prof. Dr. Dirk-Carsten Günther etablierte er den Masterstudiengang Versicherungsrecht. Axer wird auch nach seiner Tätigkeit an unserer Hochschule mit den Kolleginnen und Kollegen aus der Professorenschaft freundschaftlich verbunden bleiben. Er bedauert die aktuelle Situation in der Corona-Pandemie sehr, da für ihn die Begegnung mit Studierenden ein zentraler Beweggrund seiner Tätigkeit an der Hochschule war. Nach seiner Dienstzeit, die am 31. Juli 2020 endete, wird Axer als freiberuflicher Berater tätig sein.

Prof. Dr. Jürgen Böhm-Rieting

wurde 1997 an die heutige Fakultät für Informatik und Ingenieurwissenschaften für die Professur der Mathematik für Ingenieure sowie Wirtschaftsmathematik berufen. Böhm-Rieting war in seiner Laufbahn an der TH Köln für eine Wahlperiode Mitglied des Fakultätsrats sowie Mitglied des einstmaligen Hochschulkonvents. Er war beim Aufbau eines Total Quality Systems mit Prof. em. Dr. Heinz-Reiner Wollersheim, am Aufbau eines Evaluationssystems der Lehre in der Fakultät beteiligt und als Evaluationsbeauftragter tätig. Böhm-Rieting lehrte bis 2006 „Datenbanken und ihre Anwendung für Wirtschaftsingenieure“ sowie bis 2015 „Mathematik“. Außerdem lehrte er bis 2018 u. a. „Operations Research für Wirtschaftsingenieure“, „Quantitative Methoden mit Operations Research“ und „Statistik“. Mit Beginn des Bachelorangebots der Fakultät lehrte er zudem „Statistik für Wirtschaftsingenieure“, „Angewandte Mathematik für Maschinenbau, Elektronik und Automatisierung“ sowie im Masterstudiengang Automation and IT „Optimization In Control“. Zukünftig will er sich der konventionellen mathematischen Optimierung und ihrer Anwendung in den Ingenieurwissenschaften widmen. Seine Dienstzeit endete am 31. Juli 2020.

Prof. Dr. Michael Brunner

wurde 1990 an die heutige Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik für die Professur für Elektronische Bauelemente und Schaltungen sowie Steuerungstechnik berufen. Seine Dienstzeit endete am 31. Juli 2020.

Prof. Dr. Carl Georg Hartung

wurde 1991 an die heutige Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik für die Professur der Technischen Informatik berufen. Von 1994 bis 2004 hatte Hartung die Leitung der Senatskommission für allgemeine Datenverarbeitung inne, von 2002 bis 2004 die Leitung des Instituts für Nachrichtentechnik sowie 2004 bis 2008 die Leitung des ZI-Berats, der Vorläuferin der Campus IT. Von 2014 bis 2020 war Hartung zudem Studiendekan der Fakultät für Informations-, Medien- und Elektrotechnik. Von 1991 bis 2020 leitete er das Labor für Rechnerarchitektur und eingebettete Systeme. Außerdem hat er den Aufbau des Studiengangs Technische Informatik mit seinen Kollegen Prof. Dr. Gregor Büchel, Prof. Dr. Carsten Vogt, Prof. Dr. Hans Nissen und Prof. Dr. Lothar Thieling durchgeführt. In seiner Laufbahn an der TH Köln war Hartung an verschiedenen Forschungsvorhaben beteiligt, unter anderem am Forschungsprojekt „Parallelrechner und parallele Programmierung“ in einem Forschungsschwerpunkt des Landes NRW sowie, unter Führung der Universität Heidelberg, an „Verteilte Steuerung in Beschleunigerexperimenten“. Außerdem war er am BMWi-Projekt SensorCloud beteiligt, einem sicheren Cloudsystem für die Kopplung technischer Systeme über das Internet. Bis 2021 leitete er das Projekt „Entwurf und Test sicherer Hardware-Software-Systeme“, welches über mehrerer geförderter Forschungsprojekte an unserer Hochschule durchgeführt wird. Hartung wird weiterhin forschen und Lehraufträge zu Digitaltechnischen Systemen, alternativen Rechnerarchitekturen und Programmiersprachen annehmen. Außerdem wird Hartung als Gutachter tätig sein. Seine Dienstzeit endete am 31. Juli 2020.

Prof. Dr. Lutz Reimers-Rawcliffe

nahm 1993 am heutigen Schmalenbach Institut für Wirtschaftswissenschaften einen Lehrauftrag am damaligen Fachbereich Versicherungswesen an. 1999 wurde er an gleicher Stelle für die Professur der Transportversicherung berufen. Reimers-Rawcliffe war Mitglied der Forschungsgruppen „Rückversicherung“ und „FaRis“ und beschäftigte sich in der Forschung besonders mit Preisfindungsverfahren in der Rückversicherung. Darüber hinaus war er für die Auslandskontakte des Instituts zuständig, insbesondere zur University of Limerick hat Reimers-Rawcliffe gute Beziehungen. Er wird zukünftig als Übersetzer tätig sein. Seine Dienstzeit endete am 31. Juli 2020.

Impressum

Herausgeber Der Präsident der TH Köln

Redaktion Referat Kommunikation und Marketing
Sybille Fuhrmann (Leitung), Monika Probst (mp)

Gestaltung und Grafik Monika Probst

Redaktionsanschrift Gustav-Heinemann-Ufer 54, 50968
Köln
+49 221-8275-3948, insideout@th-koeln.de

Druck Heider Druck GmbH, Bergisch Gladbach

Copyright TH Köln

Bildnachweis abluccup@iStock (S. 6), Michael Bause (S. 3, 25, 30), Costa Belibasakis (S. 9), Louis Bürk/Innung Sanitär Heizung Klima Köln (S. 15), Meike Hein (S. 14), Christine Horz (S. 27, 33), Hannah Ferres (S. 3, 12), Birgit Jagusch (S. 27), Heike Fischer (S. 25), francescoch@iStock (Titelbild), Bongkwan Kang (S. 11, 35), Danka Katrakowa-Krüger (S. 17), Paul Maar: „Die Maus, die hat Geburtstag heute“ © Verlag Friedrich Oetinger, Hamburg 1997 (S. 14), Olaf Mersmann (S. 34), Patrick Münch (S. 7) Monika Probst (S. 22), Ingeborg Rose (S. 25), Lasse Scherffig (S. 16), Thilo Schmülgen (S. 2, 3, 4, 21, 29, 31), Jordan Scholzen (S. 15), TH Köln (S. 13, 16), Dirk Tunger (S. 24), Nathalie Zimmermann (S. 33), 26ISO@iStock (S. 18)



www.facebook.com/technischehochschulekoeln



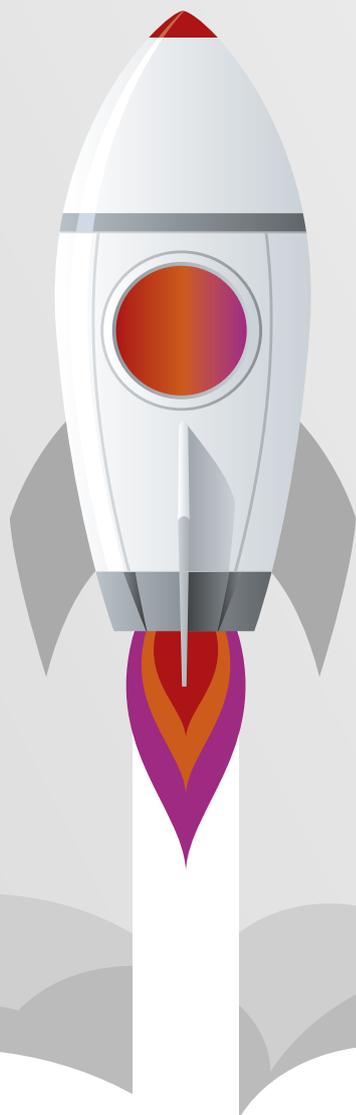
twitter.com/th_koeln



www.instagram.com/th_koeln

Haben Sie eine innovative Idee, für die Sie einen Prototyp anfertigen wollen?

**Jetzt bewerben und bis zu
7.500 Euro Förderung erhalten!**



3, 2, 1...

KickStart@TH Köln

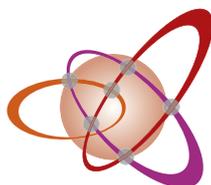
Bewerbungsfrist:
27. November 2020

Weitere Informationen auf:
www.th-koeln.de/kickstart ↗

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



StartUpLab@TH Köln

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**