

QUO VADIS DIGITALISIERUNGS- FORSCHUNG?

INTERDISZIPLINÄRE
SUMMER SCHOOL
DOKUMENTATION

Gefördert durch:

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



13.-17. September 2021



INHALT

KEYNOTE-VORTRÄGE

1. Jeanette Hofmann (FU Berlin/WZB)
Digitalisierungsforschung: Über das Beobachten einer Wanderdüne 6
2. Carla Hustedt (Stiftung Mercator)
Damit Maschinen den Menschen dienen. Bedeutung und Herausforderungen der Algorithmenethik als Forschungsfeld 9

WORKSHOPS

1. Matthias C. Kettemann (Universität Innsbruck)
Internet Governance als Aufgabe der Digitalisierungsforschung 11
2. Christoph Bieber (DG NRW/Universität Duisburg-Essen) & Samuel T. Simon (CAIS)
Interdisziplinarität in der Digitalisierungsforschung 13
3. Udo Seelmeyer (DG NRW/FH Bielefeld)
ELSI im Kontext integrierter Technikentwicklung 15
4. Matthias Begenat (CAIS)
Praxisworkshop Wissenschaftskommunikation 17
5. Andrea Greven (RWTH Aachen)
Überblick über die Drittmittelförderlandschaft & Beantragung und Abwicklung von Drittmitteln 18

MEET THE SCIENTISTS

- Dr. Kathrin Friederike Müller (Universität Rostock)
Digitalisierung von Bildung und sozialer Arbeit in und außerhalb der Pandemie 19
- Dennis Redeker (Universität Bremen)
Legitime Herrschaft? Facebooks „Supreme Court“ aus der User:innen-Perspektive 20

EINLEITUNG

Die vielfältigen Auswirkungen des digitalen Strukturwandels in den Bereichen des Sozialen, der Kultur, der Politik, der Medizin und der Wirtschaft eröffnen ebenso große Möglichkeiten und Perspektiven wie Herausforderungen und Risiken. So führen etwa die zunehmende Relevanz von Daten, die Entstehung neuer digitaler Plattformen oder die technologischen Entwicklungen in Künstlicher Intelligenz und Robotik zu bislang noch nicht gelösten Fragen des Datenschutzes, der Datensicherheit, der Abhängigkeit von digitalen Macht- und Kontrollstrukturen oder der Cyber-Kriminalität. Dabei ist der digitale Wandel nicht allein als eine Frage technologischer Entwicklung, sondern stets auch als sozialer Wandel zu verstehen, in dessen Mittelpunkt Menschen stehen, deren Lebenswelten in zunehmendem Maße von den Chancen und Risiken der Digitalisierung beeinflusst werden.

Vor diesem Hintergrund widmete sich die interdisziplinäre Summer School „Quo vadis Digitalisierungsforschung?“ der Frage, wie eine Digitalisierungsforschung, die den Menschen und die sozialen Folgen der Digitalisierung ins Zentrum stellt, den digitalen Wandel der Gesellschaft gegenwärtig und zukünftig erforschen, kritisch begleiten und mitgestalten kann. Die Summer School wurde durch den Forschungsschwerpunkt NRW Digitale Gesellschaft und das Center for Advanced Internet Studies (CAIS) gemeinsam ausgerichtet. Eine Woche lang tauschten sich die insgesamt 19 teilnehmenden Nachwuchswissenschaftler:innen aus ganz Deutschland in einem hybriden Setting (Bonn/Bochum/virtuell) mit Expertinnen und Experten über aktuelle Entwicklungen in der Digitalisierungsforschung aus. Dabei ging es auch um die Frage nach dem jeweils eigenen Selbstverständnis als Digitalisierungsforscher:in. In Vorträgen und Workshops wurden aktuelle wissenschaftliche Fragestellungen vermittelt und diskutiert. Im Fokus standen dabei die folgenden Themen:

1. Selbstverständnis und Aufgabe der Digitalisierungsforschung

Was sind die Aufgaben, Gegenstandsbereiche, Schwerpunkte und Ziele einer interdisziplinären Digitalisierungsforschung, bei der die Chancen und Herausforderungen für Menschen und Gesellschaft im Zentrum stehen? Welchen gesellschaftspolitischen Beitrag kann beziehungsweise sollte Digitalisierungsforschung leisten? Was hat sie bereits geleistet? Welche technischen und/oder gesellschaftlichen Entwicklungen werden sie in den nächsten Jahren möglicherweise besonders herausfordern?

2. Interdisziplinarität als Chance und Herausforderung

Was können die verschiedenen Disziplinen der Sozial-, Geistes- und Technikwissenschaften zu einer interdisziplinären Digitalisierungsforschung beitragen? Wie kann insbesondere der Dialog zwischen den Sozial- und Geisteswissenschaften einerseits und den Technikwissenschaften andererseits organisiert werden? Wodurch wird interdisziplinäre Digitalisierungsforschung mehr als die Summe ihrer disziplinären Einzelteile? In welchem – auch wissenschafts- und förderpolitischen – Verhältnis steht interdisziplinäre Digitalisierungsforschung zu anderen Disziplinen sowie Forschungsfeldern wie u.a. der sog. Data Science, der Sozioinformatik, den Computational Social Sciences, der Technikfolgenabschätzung oder den Digital Humanities?

3. Ethische Fragestellungen der Digitalen Transformation

Welche sind aktuell die drängendsten ethischen Fragestellungen der digitalen Transformation? Was leisten dabei Ansätze wie ELSA/ELSI (Ethical, Legal and Social Aspects/Implications Research), welche die gesellschaftlichen Folgen von Technologien interdisziplinär erforschen? Wie können ethische Herausforderungen in konkreten Anwendungsfällen bewältigt werden, beispielsweise durch die Algorithmenethik bei der Entwicklung und Implementation neuartiger KI-Anwendungen?

GRUSSWORTE

„Der digitale Wandel ist ein Strukturwandel, der alle Gesellschafts- und Lebensbereiche beeinflusst. Die Transformationsprozesse, die sich in nahezu allen gesellschaftlichen Feldern vollziehen, haben zu vielfältigen Herausforderungen für die Digitalisierungsforschung geführt. Dynamische, sich wechselseitig bedingende und verstärkende Ko-Produktion von Individuen, Institutionen und Staat innerhalb konvergierender medientechnischer Netzwerke, deren wachsende Relevanz nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche erfasst, sind heute Treiber gesellschaftlicher Entwicklungen. Diese Wechselbeziehungen standen im Mittelpunkt unserer diesjährigen Summer School.

Dass sozialer und medialer Wandel sich gegenseitig beeinflussen, bildet eine zentrale Grundlage sowohl der Forschungen im Forschungsverbund NRW Digitale Gesellschaft als auch im CAIS. Digitale Medien werden dabei nicht lediglich als Technologie verstanden. Vielmehr wird auf der Mikroebene etwa nach dem Wandel sozialen Alltags der Menschen und ihrer Beziehungen gefragt, auf Mesoebene interessiert der Wandel von Parteien, Unternehmen, Organisationen oder Institutionen, die Makroebene nimmt den Wandel von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur insgesamt in den Blick.

Es geht, wie auch in der Summer School anschaulich wurde, um eine Analyse verschiedener Transformationsprozesse im Hinblick auf einen Gesamtzusammenhang sich verändernder gesellschaftlicher Realität. Begleitet wird dies von größer werdenden Bedenken und Unsicherheiten über die gesellschaftlichen Auswirkungen digitaler Technologien. Big Data, Datafizierung und Algorithmisierung werden mittlerweile als gesamtgesellschaftliche Problemfelder angesehen. In diesem Zusammenhang stellen sich neben ethischen auch regulatorische Fragen. Und – wie könnte es anders sein bei einem dermaßen umfangreichen Themenfeld – es braucht mehr denn je interdisziplinäre Debatten und Diskurse.“



Caja Thimm
Sprecherin Forschungsverbund NRW
Digitale Gesellschaft

„Die Potenziale der Digitalisierung für menschliche Interessen, Bedürfnisse und Fähigkeiten zu nutzen, ist eine der zentralen Herausforderungen demokratischer Gesellschaften. Eine gemeinwohlorientierte digitale Entwicklung ist in Europa erklärtes gesellschaftspolitisches Ziel. Wenn es das Selbstverständnis der Digitalisierungsforschung ist, an der menschenfreundlichen und gemeinwohlorientierten Gestaltung der digitalen Transformation mitzuwirken, stehen die Forschenden in dieser Wissenschaft vor besonderen Herausforderungen:

Die Einbeziehung von ethischen und rechtlichen Gesichtspunkten ist erforderlich, wenn man Forschungsergebnisse für praktische Anwendungen bis hin zu handfesten Vorschlägen für politische und legislative Regulierungen nutzen will. Interdisziplinarität ist notwendig, wenn man nicht nur isolierte Forschungsfragen in künstlich abgegrenzten Teilbereichen untersucht, sondern realweltliche Lösungen in konkreten gesellschaftlichen Kontexten mit mehrdimensionalen Problemen anvisiert. Eine transformative Wissenschaftskommunikation wird verlangt, wenn man Forschung gemeinsam mit Akteuren aus der gesellschaftlichen Praxis in nachhaltige Projekte umsetzen und dabei auf Augenhöhe miteinander kooperieren will.

Diese Herausforderungen an eine gestaltungsorientierte Digitalisierungsforschung waren Gegenstand der Summer School. Sie fokussierte mit ihren Angeboten und Aktivitäten ein Qualifikationsprofil, das mit hohen Ansprüchen verbunden ist, aber auch die außergewöhnliche Faszination der Digitalisierungsforschung spiegelt. Für das CAIS, das sich in einer Phase des Aufbaus zu einem zentralen Forschungsinstitut befindet, erheben wir ebenfalls den Anspruch, durch Forschung aktiv an der Gestaltung der digitalen Gesellschaft mitzuwirken. Darum freuen wir uns besonders, dass wir bei dieser Summer School als Mitveranstalterin dabei gewesen sind, Expertise eingebracht haben und an Erkenntnissen partizipieren konnten.“



Michael Baumann
Wissenschaftlicher Direktor
CAIS

IMPRESSIONEN



KEYNOTE 1

DIGITALISIERUNGSFORSCHUNG: ÜBER DAS BEOBACHTEN EINER WANDERDÜNE

Prof Dr. Jeanette Hofmann
Freie Universität Berlin/Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)

In Ihrem einleitenden Keynote-Vortrag „Digitalisierungsforschung: Über das Beobachten einer Wanderdüne“ vollzog Jeanette Hofmann (FU Berlin/WZB) die Entstehung der Digitalisierungsforschung aus der Internetforschung seit den 1990er nach und reflektierte davon ausgehend über Aufgaben und Herausforderungen einer aktuellen Digitalisierungsforschung.

Insbesondere die Sprache, die im Kontext mit Digitalisierungsforschung verwendet wurde, zeichnete sich von Beginn an durch eine hohe Entwicklungsdynamik aus. Zu den wichtigsten Entwicklungsschritten im Sprechen über die digitale Transformation zählten Jeanette Hofmann zufolge die frühe Konzeptualisierung des Internets als „virtuellem Raum“, der die Idee vom Cyberspace als etwas radikal Neuem zugrunde lag, sowie die Idee des „Netzes“ am Ende der 1990er Jahre, aus der sich die Erforschung der Auswirkungen unterschiedlicher Netzarchitekturen auf die Innovationsfähigkeit des Internets herleitete. Aktuell dominiere die Vorstellung von „Digitalisierung“ als einem umfassenden gesellschaftlichen Wandlungsprozess, der durch Phänomene wie Big Data, Soziale Netzwerke und Plattformen sowie durch eine Auflösung der Unterscheidung von online vs. offline gekennzeichnet sei.

In der gegenwärtigen Digitalisierungsforschung sei vor allem Interdisziplinarität gefragt. Die gelte umso mehr, als die Digitalisierungsforschung bislang keine eigene Disziplin sei und auch keine Leitdisziplin habe, daher sei für Forschende in diesem Bereich eine Beobachtung der Nachbardisziplinen immer erforderlich.

Die Rechtswissenschaften, Sozialwissenschaften, Psychologie, Pädagogik und Anthropologie seien stark vertreten, wohingegen beispielsweise die Geschichte unterrepräsentiert sei. Trotzdem würden immer noch viele sinnvolle interdisziplinäre Anträge abgelehnt, und interdisziplinäres Arbeiten könne im schlechtesten Falle zu Karriereachteilen führen.

Die Internetforschung, die zuerst ein exceptionelles, auch nischenhaftes, Selbstverständnis entwickelt hat, habe inzwischen Anschluss an die übergeordnete Gesellschaftstheorie und -forschung gefunden. Damit sei es ihr gelungen, eine höhere Halbwertszeit ihrer Ergebnisse zu gewährleisten.

Abschließend stellte Jeanette Hofmann fest, dass digitale Technik zu einem Teil der kollektiven Vergesellschaftung geworden sei. Das Digitale sei selbst ein Möglichkeitsraum wie die Sprache und könne daher immer nur partiell erschlossen werden. Daher würden in den Aneignungsprozessen für den Technikwandel auch immer neue Bilder und Metaphern geschaffen.



Die Politikwissenschaftlerin Jeanette Hofmann leitet am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung die Forschungsgruppe Politik der Digitalisierung. Sie ist Gründungsdirektorin des Alexander von Humboldt Instituts für Internet und Gesellschaft und Professorin für Internetpolitik an der Freien Universität Berlin. Zudem leitet sie als Principal Investigator zwei Forschungsgruppen am Weizenbaum Institut für die vernetzte Gesellschaft zu den Themen ‚Digitalisierung und Demokratie‘ und ‚Quantifizierung und gesellschaftliche Regulierung‘. Sie forscht derzeit über die Geschichte der deutschen Netzpolitik, über Plattformregulierung und digitale Demokratie.

STIMMEN

„Ich widme mich in meinem Dissertationsprojekt der Frage, wie künstliche Intelligenz die journalistische Redaktion verändert. Ein Stressfaktor hierbei ist, dass eine Dissertation ein mehrjähriges Projekt ist, es aber fortlaufend Weiterentwicklungen in der KI-Forschung gibt. Es tat gut, von Prof. Dr. Hofmann zu hören, dass dies ein Problem ist, welches auch ihr immer wieder in ihren Forschungen begegnet ist. Sie sagte, wer zu Fragen im Feld der Digitalisierungsforschung forscht, muss sich des Problems der schnellen Entwicklung bewusst sein. Interessant in diesem Zusammenhang war die Erinnerung an Begriffe und Bilder, die sich auch ständig verändern – bezogen auf die Internetforschung Begriffe wie „Datenautobahn“, „Cyberspace“ oder „ins Internet gehen“, die heute kaum jemand mehr benutzt. Zwei Punkte haben mir konkret geholfen: Erstens von einer erfahrenen Forscherin zu hören, dass auch sie immer wieder vor demselben Problem stand und steht und zweitens ihr Ratschlag, Anschluss an Gesellschaftstheorien zu suchen, da diese „eine längere Halbwertszeit“ haben.“

(Ein Teilnehmer)

„In meiner Forschung setze ich mich aus einer soziologischen und sozialpsychologischen Perspektive mit Praktiken der digitaltechnisch vermittelten Selbstvermessung im Kontext von Praktiken des Self-Trackings auseinander. Ziel meiner qualitativ-empirischen Arbeit ist die gegenstandsverankerte Entwicklung von Konzepten, mit denen subjektzentriert alltagsweltliche und sinnhafte Integrationen von digitalen Technologien verstehend erklärt werden können, in denen qua technischer Vermittlung von Selbst- und Weltverhältnissen kognitiven Strategien (u.a.) der Naturalisierung, Kausalisierung und Optimierung Vorschub geleistet wird. Die von Jeanette Hofmann diagnostizierte Schnelllebigkeit der Untersuchungsgegenstände der Digitalisierungsforschung bestärkt mich in meinem Vorhaben, auf Grundlage von qualitativ entwickelten, substantiellen Konzepten formelle Analyseeinheiten zu entwickeln, deren Erklärungsgehalt nicht nur auf das Forschungsfeld des Self-Tracking beschränkt bleibt, sondern auch in anderen Bereichen des digitaltechnisch vermittelten, alltagsweltlichen Meaning-Makings (Bruner, 1990), wie der Datenintegration, -interpretation, Anwendung finden können.

Daher kann ich mich ihrer Feststellung, dass Digitalisierungsforschung quer zu allen Disziplinen liegt, ohne Einschränkungen anschließen: Ein „problematisierendes Verständnis verschiedener Felder“ ist für erfolgreiche Digitalisierungsforschung unabdingbar. Dies benötigt Analyseeinheiten, die sich der Tendenz zur disziplinären Fragmentierung und Isolation entgegenstemmen und stattdessen Integration und Interdisziplinarität ermöglichen (wie in meinem Fall für Soziologie und Psychologie). Auch ihrem Appell, den Anschluss an Gesellschaftstheorien nicht zu verlieren, ist meines Erachtens zuzustimmen, damit Untersuchungen von Praktiken der Technikaneignung nicht in simplifizierende Kausalismen verfallen. Die Fragestellungen und Analyseeinheiten seien daher dergestalt zu formulieren, dass sie Bezüge auf bereits vorhandene Wissensbestände ermöglichen und Solipsismen zuvorkommen.

>

STIMMEN

> Hofmanns Betonung der Komplementarität von Technikbegriffen und ihr Fokus auf Aneignungsprozesse von Technik ist für mich die zentrale Einsicht ihrer Keynote gewesen, weil sie die interdisziplinäre Perspektivierung meines Forschungsgegenstands auf instruktive und für mich produktive Weise geschärft hat: Analyse der dynamischen Beziehung zwischen technischen Bedingungen (in ihren genetischen Konstitutionen sowie praktischen Affordanzen) und sozialen, kulturellen Kontexten (als Sozialstrukturen sowie symbolische Sinnzusammenhänge) über die Schnittstelle der psychosozialen, pragma-semantischen Sinnzusammenhänge und Praktiken des Meaning-Makings, mit dem Anspruch, Aneignungsprozesse von Technik zu verstehen und erklären zu können.“

(Ein Teilnehmer)

„Als Promovierender im Bereich der Digitalisierung hat man generell, und noch stärker jetzt während der Pandemie, das Gefühl, der Anfang einer Seite ist veraltet, bevor man die Seite fertig geschrieben hat. Umso mehr kann die Dynamik der Digitalisierung im Bildungswesen beim Verfassen einer Dissertation, die in meinem Fall auf vier Jahre ausgelegt ist, geradezu erdrückend wirken. Das fängt bei den Begriffen an (Digitalisierung? Digitalität? Post-Digitalisierung? Digitale Transformation?), setzt sich bei den Datenerhebungen fort (Kann ich im Hybridsemester noch die gleichen Fragen stellen wie im Onlinesemester? Die gleichen Annahmen treffen?) und schlägt sich selbst in den Ergebnissen nieder (Bleiben die Ergebnisse überhaupt relevant? Würden Ergebnisse zwei Jahre später nicht komplett anders ausfallen?).

Vor diesem Hintergrund waren auch die autobiographischen Ausführungen von Frau Prof. Hofmann wie ein Spiegel in den eigenen, natürlich noch viel kleineren Forschungskosmos. Für mich nehme ich aber weniger mit, dass man auch als Professorin mit Jahrzehnten der Erfahrung mit der Dynamik der Begriffe in der Digitalisierungsforschung (Digitalitätsforschung?) kämpfen muss, als mehr, dass wir bei aller Dynamik auch auf bestehende Strukturen, Methoden Begriffe und Theorien zurückgreifen können. Dabei fällt schnell auf, dass interessanterweise auch die Fremdsprachendidaktik bereits eine vergleichsweise lange Forschungstradition mit Blick auf Digitalisierung hat. Bei aller Neuerung, bei all der rasanten Entwicklung, lassen sich in dieser Tradition auch Muster und Fragen erkennen, die für meine jetzige Forschung relevant sind.

Das sorgt nicht dafür, dass die Arbeit am Konzept der Digitalisierung weniger herausfordernd wäre oder nicht ständig neu evaluiert werden müsste, aber zumindest muss diese Evaluation nicht im luftleeren Raum stattfinden, sondern kann sich auf Jahrzehnte bestehender Forschung stützen. So, wie es auch für alle anderen Forschungsbereiche konstitutiv ist. So bleibt Digitalisierungsforschung zwar eine wandernde Düne, aber zumindest hinterlässt sie Spuren, mit deren Hilfe ich sie verorten kann.“

(Ein Teilnehmer)

KEYNOTE 2

DAMIT MASCHINEN DEN MENSCHEN DIENEN. BEDEUTUNG UND HERAUSFORDERUNGEN DER ALGORITHMENETHIK ALS FORSCHUNGSFELD

Carla Hustedt
Stiftung Mercator

Carla Hustedt verweist darauf, dass im Kontext technologischer Entwicklungen oftmals von einem Technikdeterminismus ausgegangen wird, der die soziale Einbettung von Technik und ihren Zusammenhang mit ökonomischen, ökologischen, etc. Faktoren und die daraus erwachsende Gestaltungskraft missachtet. Problematisch sei daran die implizite Verschiebung von Machtverhältnissen weg von Verbraucher:innen und hin zu Konzernen bzw. Monopolen wie bspw. Facebook und Google. Vor diesem Hintergrund formuliert Hustedt drei Wünsche an die zukünftige Ausrichtung der Digitalisierungsforschung:

1. "Nicht vom Hype getrieben, aber den Hype nutzend": Der Hype, der vor allem von Technologiekonzernen und Futurist:innen wie Elon Musk oder Raymond Kurzweil ausgeht, lässt sich als Verkaufsstrategie für vermeintlich superintelligente Maschinen verstehen. Dieser Hype sollte genutzt werden, um den steigenden Diskurs um Künstliche Intelligenz und Algorithmen(-ethik) weiterzuführen. Dabei sei es wichtig, konkrete Infrastrukturen und Ziele des Einsatzes algorithmischer Systeme – bspw. den Bias entsprechender Systeme gegenüber BPOCs (black and people of color) – in den Blick und damit entsprechend Konzerne, aber auch die Politik in die Verantwortung zu nehmen, anstatt bei der Bearbeitung allzu abstrakter, vermeintlicher Probleme wie dem Trolley-Dilemma hängen zu bleiben, in dem entschieden werden muss, wer bei einem unausweichlichen Unfall gerettet werden soll (es gibt verschiedene Szenarien, z.B. eine Person versus eine Gruppe von Menschen).
2. "Politiknah, aber nicht politisch": Die politische und gesellschaftliche Relevanz entsprechender technologischer Strukturen wird der

Zivilgesellschaft spätestens dann bewusst, wenn durch sie persönliche Rechte eingeschränkt bzw. beeinflusst werden. Beispiele hierfür sind die automatisierte, datengestützte Kredit- und Jobvergabe. Vor diesem Hintergrund gewinnen Nichtregierungsorganisationen wie AlgorithmWatch immer mehr Relevanz. Digitalisierungsforschung sollte in diesem Zusammenhang vor allem die mit technischen Entwicklungen einhergehenden sozialen Implikationen untersuchen und so als Politikberatung (vgl. Grunwald, 2010) (dem Lobbyismus von Technologiekonzernen entgegen)wirken.

3. "Interdisziplinarität": Die Komplexität und gleichzeitige Gestaltbarkeit technischer Strukturen lässt sich aus Sicht von Carla Hustedt nur unter Einbezug diverser wissenschaftlicher Disziplinen, darunter die Angewandten Wissenschaften (z.B. Pädagogik, Soziale Arbeit, Pflegewissenschaften), die Geistes- und Sozialwissenschaften, aber auch die Naturwissenschaften (bspw. Geographie zur Nutzbarmachung von KI für Klimaschutzfragen) bearbeiten. Dabei sollten diese Disziplinen auch in sich eine gewisse Diversität abdecken, um nicht weiterhin eine weiße, westliche Welt zu reproduzieren.

Mit Blick auf den ersten Wunsch von Carla Hustedt lässt sich der Bildungssektor als aktuell besonders in den Blick genommener Bereich im Kontext der Digitalisierung verstehen. Allerdings verdeutlicht ein Blick in die Politik, wo mit dem Digitalpakt Schule aktuell noch an der entsprechenden Ausstattung der Bildungseinrichtungen gearbeitet wird, dass es meist schon am Zugang zu Technologien und am erforderlichen Wissen um sie scheitert. Deshalb fokussiere ich in meinem Promotionsprojekt auf Zukunftsvorstellungen vom Lehren und Lernen mit ESR.



Carla Hustedt leitet den Bereich „Digitalisierte Gesellschaft“ bei der Stiftung Mercator. Seit mehreren Jahren forscht, kommuniziert und entwickelt sie Projekte zu den gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung, bis April 2021 als Leitung des Projektes „Ethik der Algorithmen“ der Bertelsmann Stiftung. In dieser Rolle koordinierte sie die Entwicklung der Algo.Rules, 9 Regeln für die ethische Gestaltung algorithmischer Systeme und den darauf aufbauenden Vorschlag für die Etablierung eines Ethik Labels für Künstliche Intelligenz (KI). 2019 beriet sie die KI-Enquete Kommission des deutschen Bundestages zur Transparenz von algorithmischen Systemen.

Carla Hustedt ist Mitglied des Beirats des Centers for Advanced Internet Studies (CAIS) und der Initiative „SheTransformsIT“ für mehr Vielfalt im Tech Sektor. Laut dem Digitalmagazin „Female One Zero“ zählt sie zu den „Top 10 Women in Data“ in Deutschland. Sie hat einen Master in Public Administration von der London School of Economics, mit einem Fokus auf Verhaltensökonomie und E-Governance und einen Master in Public Policy von der Hertie School of Governance. Schon seit 2010 engagiert sie sich durch die Gründung der Deutsch-Ghanaischen Menschenrechtsorganisation „Boa Nnipa“ für mehr Chancengerechtigkeit und die Stärkung der Zivilgesellschaft.

STIMMEN

„Algorithmen treffen immer mehr Entscheidungen, die ursprünglich von Menschen getroffen wurden. Versicherungen legen heutzutage oft Beiträge rein algorithmisch fest, Bewerber:innen für Stellen werden automatisiert vorausgewählt oder die Kreditwürdigkeit von Bankkunden von Algorithmen eingestuft. Neben Algorithmen, die menschliche Entscheidungen ersetzen, erfüllen komplexe Algorithmen jedoch immer mehr Funktionen, die nicht von Menschen bewältigt werden können.

Gerade bei solchen komplexen Systemen, wie sie auch im Information Retrieval immer mehr verwendet werden, ist die Herausforderung, die Fairness der Systeme zu gewährleisten, wie Carla Hustedt betonte. In ihrem Keynote-Vortrag stellte sie die verschiedenen Facetten von Fairness in Bezug auf Algorithmen im Kontext der Algorithmenethik vor. Dabei wurden Verbindungen zu Interdisziplinarität und Multi-Stakeholder-Aspekten mit der Etablierung von Fairness geknüpft.

Im Laufe des Vortrages wurden mehrere Aspekte vorgestellt, die ich bisher noch nicht für meine Forschung im Bereich des Bias in Suchvorschlägen in Betracht gezogen habe. Der erste dieser Aspekte ist die breitere Betrachtung möglicher Einflussfaktoren auf Fairness von Algorithmen. Im Fokus meiner Forschung stand bisher lediglich Fairness in Form von Bias gegenüber bestimmten Gruppen in den von Algorithmen produzierten Ergebnissen. Vorgänge, die etwa Teile von Informationen wegfallen lassen, würden so nicht weiter auffallen, wenn diese Informationen für alle Gruppen gleichermaßen wegfallen.

Ein weiterer Aspekt ist die Berücksichtigung verschiedener Stakeholder-Perspektiven: Bisher habe ich Fairness immer aus Sicht der dargestellten Personen, nicht jedoch aus Perspektive der suchenden Personen betrachtet. Der Einfluss von Personalisierungseffekten oder bestimmten Eigenschaften von Usern (zum Beispiel Wissen über die Funktionsweise des Algorithmus, Rechtschreibfähigkeit) auf die Beurteilung von Fairness und Bias in Suchvorschlägen wurde mir durch den Vortrag als weiteres mögliches Forschungsfeld meiner Promotion verdeutlicht.“

(Ein Teilnehmer)

WORKSHOP 1

INTERNET GOVERNANCE ALS AUFGABE DER DIGITALISIERUNGSFORSCHUNG

Univ.-Prof. Mag. Dr. Matthias C. Kettemann, LL.M.
Universität Innsbruck

Im ersten Workshop erläuterte Matthias C. Kettemann Fragen rund um die Regulierung des Internets: Wieso braucht es Internet Governance? Was sind deren Ziele? Und wie können die verschiedenen Stakeholder im Sinne einer Internet Governance zusammenarbeiten? Der Workshop war dreigliedrig aufgebaut und setzte sich aus einem kurzen Vortrag Kettemanns zu den Grundlagen der Internet Governance, einer Case Study sowie einem gemeinsamen Ausblick zusammen. Angefangen mit definitorischen Grundlagen und der Bedeutung von Internet Governance, legte Kettemann einen Schwerpunkt auf die verschiedenen Ebenen (rechtliche, gesellschaftliche, technische) sowie die Darstellung des Multistakeholder-Ansatzes (Staaten, Privatsektor, Zivilgesellschaft). Beide sind zentral für das Verständnis des Regulierungsziels von Internet Governance, also für die Festlegung klarer, normativer Leitlinien, wie z.B. die Würde des Menschen und die Gleichbehandlung von Staaten. Durch diese Leitlinien soll ein Internet angestrebt werden, das die Menschen in den Mittelpunkt stellt und die Ausübung ihrer Rechte sicherstellt.

Mit Letzterem befasste sich auch die Case Study zum Versuch der Regulierung von Desinformationen. In verschiedenen Gruppen gingen die Teilnehmer:innen der Summer School der Frage nach, wie digitale Plattformen mit impfbezogenen Desinformationen umgehen sollen. Sollten hierfür Regeln aufgestellt werden? Und wenn ja, welche Stakeholder legen diese Regeln fest? Die darauffolgende Diskussion debattierte nicht nur die Ergebnisse der jeweiligen Gruppen, sondern auch die Herausforderungen von Desinformationen im heutigen digitalen Zeitalter und zeigte auf, wie schwer die Festlegung von inhaltlichen Governance-Regeln ist.

Als Universitätsprofessor für Innovation, Theorie und Philosophie des Rechts an der Universität Innsbruck konnte Kettemann abschließend tiefgehende Einblicke in die Zukunft der Internet Governance-Forschung geben. Als Teil der Digitalisierung und auch Digitalisierungsforschung müsse Internet Governance künftig einen noch viel stärkeren Platz einnehmen, um ein demokratisches Internet zu sichern. Die kommunikative Freiheit in digitalen Umgebungen könne nicht allein sich selbst überlassen oder durch private Plattformen gesteuert werden, es bedürfe auch einer demokratischen Rückbindung der normativen Leitlinien an Institutionen. Wichtig ist dabei zu beachten, dass sich die Konnektivität der Digitalisierung auch innerhalb der Internet Governance widerspiegelt.

Jede technische Entscheidung hat auch immer eine politische Dimension; jede nationale Entscheidung auch globale Bedeutung. Nur wenn das Zusammenspiel dieser Ebenen verstanden und adressiert wird, kann man sich die große Verantwortung der heutigen Gesellschaft ins Bewusstsein rufen und sowohl Internet Governance, als auch übergeordnet die Digitalisierung nachhaltig prägen und verändern.



Matthias C. Kettemann ist Professor für Innovation, Theorie und Philosophie des Rechts am Institut für Theorie und Zukunft des Rechts an der Universität Innsbruck. Er ist außerdem Forschungsprogrammleiter am Leibniz-Institut für Medienforschung | Hans-Bredow-Institut (HBI) und leitet Forschungsgruppen am Humboldt-Institut für Internet und Gesellschaft, Berlin (Global Constitutionalism and the Internet), und dem Sustainable Computing Lab an der Wirtschaftsuniversität Wien (Platform and Content Governance). Er ist regelmäßig als Experte für digitale Rechte, Plattformregulierung und Algorithmen-Governance für den Deutschen Bundestag, das Außen- und Wirtschaftsministerium, den Auswärtigen Dienst der EU, eine Reihe von DAX-Unternehmen, Facebook, Twitter, TikTok, die OSZE, die Grundrechteagentur und den Europarat tätig.

STIMMEN

„Internet Governance beschreibt die „Entwicklung und Anwendung von gemeinsamen Prinzipien, Normen, Regeln, Entscheidungsfindungsprozessen und Programmen, die die Weiterentwicklung und Verwendung des Internets gestalten, durch Regierungen, den Privatsektor und die Zivilgesellschaft, in ihren jeweiligen Rollen“. Damit fällt mein Promotionsthema, Fairness und Bias in Search Query Suggestions, spätestens bei der Frage, wie Stakeholder mit diskriminierenden Queries umgehen sollen, direkt in dieses Forschungsfeld.

Gerade die Multi-Stakeholder-Perspektive auf Governance ist für meine Arbeit interessant. Betrachtet man etwa den Fall diffamierender Attribuierungen in einer personenbezogenen Suche: Zu dem Namen eines deutschen Comedians wird auf Bing der Term „Missbrauch“ vorgeschlagen, bei Google fehlt dieser Vorschlag. Vermutlich wurde von Usern nach dem problematischen Term gesucht. Der Suchvorschlag beinhaltet jedoch nicht die Terme „Vorwurf“ oder „Anklage“, daher kann der Eindruck entstehen, es sei zu einer Verurteilung gekommen. Hier muss abgewogen werden, wie der Schutz des Einzelnen und die Aufgabe, die Liste von Suchvorschlägen über neutrale, objektive Algorithmen zu produzieren, gewichtet werden.

Ein besonders interessanter Aspekt des Workshops war für mich, dass derzeit nicht klar ist, wer über solche ethisch-moralischen Entscheidungen zu urteilen hat, geschweige denn auf welcher Ebene. Viele Inhalte sind international zugänglich, und die oben genannte Abwägung zwischen dem ungefilterten Zugang zu Informationen und dem Schutz von Einzelnen oder Gruppen vor Diffamierung können sich teilweise drastisch unterscheiden, je nachdem, wo oder wer dies zu entscheiden hätte. Dazu kommt die Abwägung, wer schließlich die Umsetzung bzw. Konzeption der Zensur vorzunehmen hat, und auf wessen Geheiß hin. Diese Fragen sind derzeit noch ungeklärt und erfordern eine ganz neue Art der internationalen Auseinandersetzung mit der Informationsmündigkeit von Internetnutzern und der Verantwortung von Plattformen und Regierungen.“

[Ein Teilnehmer]

„Matthias Kettemanns Workshop hat in seinem praktischen Teil eindrücklich Komplexitäten in der Entwicklung und Abwägung von Policy-Entscheidungen im Feld der Internet Governance aufgezeigt. Diese bestehen darin, handlungsrelevante Grenzen zu setzen, ohne dabei den Rahmen international ausgehandelter Regelungen zu überschreiten. Hierbei waren insbesondere die von Kettemann aufgezeigten Entwicklungstendenzen der Internet Governance im Hinblick auf eine zunehmende Politisierung von Regulierungsinstitutionen und teilweise unbemerkte Militarisierungstendenzen in der Netzinfrastruktur besonders interessant.

Ich denke, dass die Institutionalisierung des Internets, ihre implizite Selbstverständlichkeit (im Sinne von Polanyis Konzept des impliziten Wissens) nicht nur für individuelles Denken und Handeln, sondern auch für Fragen der sozialen Kohäsion und politischer Legitimität einen Problembereich darstellen, den es unbedingt sozialwissenschaftlich zu untersuchen gilt. Denn wenn kollektiv geteilte Annahmen prävalent sind, in denen von einer prinzipiellen Wertfreiheit von Protokollen oder von Software ausgegangen wird, wenn verkannt wird, dass auch digitale Artefakte politisch sind (Winner, 1980) und Konsequenzen haben können, die über die neutrale Verwendbarkeit hinausgehen, werden Vulnerabilitäten datenschutz- und persönlichkeitsrechtlicher, infrastruktureller und nicht zuletzt politischer Art ausgeblendet, die von autoritären Akteuren, Organisationen und anderen Instanzen ausgenutzt werden (können).

Kettemann hat aufgezeigt, dass nach liberalen und demokratischen Prinzipien orientierte Regulierungsbemühungen der Internetinfrastruktur (und die für diese Prinzipien fundamentalen liberal-demokratischen politischen Systeme, wie imperfekt diese auch immer sein mögen) nicht voraussetzungslos und nicht selbstverständlich zu nehmen sind, sondern als historisch gewachsen und von Menschen gemacht verstanden werden müssen, insbesondere in Zeiten eines zunehmenden politischen Systemkonflikts.“

[Ein Teilnehmer]

WORKSHOP 2

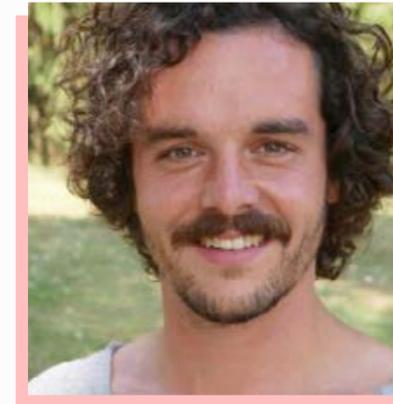
INTERDISZIPLINARITÄT IN DER DIGITALISIERUNGSFORSCHUNG

Prof. Dr. Christoph Bieber, DG NRW/Universität Duisburg Essen
Samuel T. Simon, Center for Advanced Internet Studies (CAIS)

Im Fokus des zweiten Tags der Summer School stand das Thema „Interdisziplinarität in der Digitalisierungsforschung“. Zur Auseinandersetzung mit dem komplexen Begriff der Interdisziplinarität war ein zweiteiliger Workshop organisiert, der hybrid durchgeführt wurde. Dabei lag der Schwerpunkt des ersten Teils auf den unterschiedlichen wissenschaftstheoretischen Konzeptualisierungen von Interdisziplinarität und anderer häufig synonym verwendeter Begriffe wie Multi- oder Transdisziplinarität. Daran anknüpfend wurden sowohl forschungs- und antragspraktische Herausforderungen sowie Chancen der interdisziplinären Zusammenarbeit vor allem in Bezug auf die entstehenden Felder der Digitalisierungsforschung thematisiert, wobei erste Erkenntnisse aus der Entwicklung des sog. Forschungsinkubators am CAIS sowie erste Erfahrungen aus der Testphase von 2020/21 mit den Teilnehmenden diskutiert wurden.

Im anschließenden Praxisteil des Workshops wurden die Teilnehmenden in Gruppenarbeiten mit zwei konkreten Herausforderungen des interdisziplinären Arbeitens konfrontiert. In der ersten Übung setzten sich die Gruppen mit dem Verhältnis von Projekt, Personen und Disziplinen im Kontext interdisziplinären Arbeitens auseinander und erarbeiteten dazu systematische Darstellungen. Daran anknüpfend bestand die zweite Herausforderung darin, entweder einen interdisziplinären Forschungsprozess oder eine interdisziplinäre Lehrveranstaltung zu planen. Die konkreten Lösungsvorschläge der Gruppenarbeit wurden im Anschluss an die jeweilige Übungsform mit allen Teilnehmenden geteilt und gemeinsam reflektiert.

Der Workshop war in Hinblick auf das Thema und die Frage der interdisziplinären Summer School „Quo vadis Digitalisierungsforschung?“ insoweit relevant, als dass er den Teilnehmenden den sowohl in epistemischer Hinsicht als auch in der praktischen Umsetzung komplexen Begriff der Interdisziplinarität auf ganz unterschiedliche Weise nähergebracht hat. Dabei wird gerade im Bereich des noch jungen und sich gerade herausbildenden Forschungsfeldes der Digitalisierungsforschung Interdisziplinarität nicht nur häufig verwendet und mit großen Erwartungen aufgeladen, sondern vor dem Hintergrund der digitalen Transformation ganz unterschiedlicher Bereiche moderner Gesellschaften unbedingt notwendig, damit zukünftige Forschungsergebnisse mehr als nur die Summe ihrer disziplinären Einzelteile abbilden können.



Christoph Bieber ist Politikwissenschaftler und hat seit 2011 die Welker-Stiftungsprofessur für „Ethik in Politikmanagement und Gesellschaft“ an der NRW School of Governance der Universität Duisburg-Essen inne. Er forscht zu den Themen Ethik und Verantwortung in der Politik, Transparenz und öffentliche Kommunikation sowie Demokratie und Digitalisierung. Von 2018 bis 2021 war er beurlaubt an das Center for Advanced Internet Studies (CAIS) in Bochum und hat dort den Forschungsinkubator geleitet, eine innovative Einheit mit Schwerpunkten im Bereich agiler und interdisziplinärer Wissenschaft. Seit Oktober 2021 leitet Christoph Bieber das Forschungsprogramm „Digitale demokratische Innovationen“ am CAIS.

Samuel Simon unterstützt seit November 2020 die Arbeit im CAIS im Bereich des Forschungsinkubators. Dort befasst er sich u.a. mit der Entwicklung und Umsetzung innovativer Strukturen für die interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Digitalisierungsforschung sowie der Identifikation relevanter Forschungsthemen. Dabei greift er auf Berufserfahrungen aus den Bereichen Service Design, Design Thinking und agiler Innovation zurück, sowie auf praktisches Wissen in der Konzeption und Durchführung von Workshopformaten. Sein Interessensschwerpunkt liegt in den Bereichen partizipative Digitalkultur und ethisches Design.

STIMMEN

„Der Workshop zur Interdisziplinarität war für mich aus fachlicher sowie aus persönlicher Perspektive überaus anregend. Die Fremdsprachendidaktik, in der ich promoviere, lebt von den offenen Grenzen zu ihren Bezugswissenschaften, die von der Linguistik über Second Language Acquisition (SLA) bis zu den Erziehungswissenschaften und der Lehr-/Lernforschung reichen. Zusammen mit dem Fokus Digitalisierung, die besonders auch im schulischen Bildungskontext als fächerübergreifendes Querschnittsthema verstanden wird, habe ich mein Promotionsprojekt immer als disziplinübergreifend verstanden. Gleichzeitig hat mich der Workshop hinterfragen lassen, ob ich bei meiner Arbeit wirklich von Inter- bzw. Transdisziplinarität sprechen kann oder doch eher „nur“ von einer multidisziplinären Arbeitsweise. Zwar arbeite ich auch aufgrund des angebundenen Projekts eng mit Fächern wie der Mathematik und den Bildungswissenschaften zusammen, aber mir ist auch klar geworden, dass in diesem Kontext Zusammenarbeit nun mal nicht gleich Zusammenarbeit ist.“

Trotz der genannten möglichen Schwierigkeiten bin ich weiterhin davon überzeugt, dass gerade in digitalisierungsbezogenen Kontexten interdisziplinäre Arbeit gewinnbringend, wenn nicht gar nötig ist. Für mich konkret bedeutet das beispielsweise eine enge Zusammenarbeit mit der pädagogischen Psychologie für den Bereich Learning Analytics oder den Kontakt zur Computerlinguistik im Bereich Machine Translation. Ich finde dabei die im Workshop getätigte Aussage zu Interdisziplinarität als „Fragengenerator“ sehr passend, da diese m. E. auch an die Lehrer:innenbildung unzählige Fragen stellt, die die Disziplin der Fremdsprachendidaktik durchaus bereichern können.“

(Ein Teilnehmer)

„Ich befinde mich im letzten Drittel meiner Promotion, die an ein zunächst grundsätzlich interdisziplinär angelegtes Projekt geknüpft ist. Im Projekt sollte Technikentwicklung aus den Perspektiven der Informatik und der Sozialen Arbeit erfolgen. Es wurde jedoch schon relativ zu Anfang des Projektes klar, dass noch einige Disziplinen mehr vertreten waren. Dies war einerseits durch den Background der beteiligten Forscher:innen gegeben: Informatik, Computerlinguistik, Soziale Arbeit und Technikphilosophie. Auf der anderen Seite sollte auch eine ELSI-(Begleit-)forschung stattfinden, die weitere drei bis vier Disziplinen beinhaltet, je nachdem, ob von ELSI (Ethical, Legal, Social Implications) oder ELSE (+ Economical Implications) ausgegangen wird.“

Durch den Workshop ist mir noch einmal bewusst geworden, wie schwierig und teilweise unmöglich es war, diese Disziplinen zusammenzubringen und dass es dafür auch Gründe gibt, die nicht parallel in einem Projekt angegangen werden sollten oder können. Im Workshop wurde betont, dass es wichtig ist, eine gemeinsame Sprache zu finden, dass es aber manchmal aus den Disziplinen heraus Strukturen gibt, die unvereinbar erscheinen und es auch der Offenheit der Beteiligten bedarf, aus ihren gewohnten Strukturen herauszutreten. Dies ist nicht so trivial, wie es klingt, da hier noch andere Zwänge im Hintergrund eine Rolle spielen, die gar nicht direkt die Forschung betreffen (Förderungsrahmen, Karriereplanung in der Wissenschaft etc.). Auch in dem oben erwähnten Projekt wurde daher an mancher Stelle eine bewusste Entscheidung gegen die Interdisziplinarität und eher für eine Multidisziplinarität getroffen. Zwar wurden die Ergebnisse aus den jeweiligen Disziplinen untereinander ausgetauscht und diese auch teilweise verwertet, es wurde aber andererseits eher parallel und voneinander unabhängig gearbeitet. Es bedarf meines Erachtens einer Wandlung der Forschungslandschaft und ihrer Akteure selbst, um die Voraussetzungen für echte Interdisziplinarität zu schaffen.“

(Eine Teilnehmerin)

WORKSHOP 3

ELSI IM KONTEXT INTEGRIERTER TECHNIKEENTWICKLUNG

Prof. Dr. Udo Seelmayer
DGNRW FH Bielefeld

Welche Stakeholder:innen müssten eigentlich bei Technikentwicklungsprojekten berücksichtigt werden? Wie könnten diese eingebunden werden? Welche Auswirkungen hat Technik auf Individuen und verschiedene Gruppen? Welche Effekte lassen sich für diese Stakeholder:innen nachzeichnen? Was passiert, wenn Technik nicht so funktioniert, wie es intendiert war? Diese und weitere Fragen standen im Fokus des Workshops zu ethischen, regulatorischen und sozialen Implikationen (engl. ELSI) im Kontext integrierter Technikentwicklung. Hierzu führten zunächst Diana Schneider und Udo Seelmayer (beide FH Bielefeld) in das Thema ELSI ein, indem sie die Bedeutung des Themas hervorhoben (bspw. durch vermehrte Forderungen nach ELSI in Forschungsförderungsprojekten des BMBF), geschichtliche Zusammenhänge aufdeckten (bspw. zur Technikfolgenabschätzung) und wichtige Begriffe und Konzepte der Ethik (bspw. Pluralität von Ethik) definierten. Konstantin Rink (FH Bielefeld) rundete den theoretischen Input ab, indem er einen kurzen Überblick über partizipative Methoden der Stakeholder:innen-Einbindung gab.

Im Zentrum des Workshops stand dann die praktische Anwendung eines ethischen Tools zur Reflexion über ELSI; gearbeitet wurde mit dem Ethic Canvas (www.ethicscanvas.org). Das Tool wurde von Angelika Maier (Uni Bielefeld) vorgestellt. Holger Heppner (FH Bielefeld) präsentierte das Szenario, das als Ausgangspunkt der anschließenden Gruppendiskussionen diente: Eine Organisation setzt Social Bots ein, um konstruktive Diskussionen und Meinungsfreiheit auf Online-Plattformen zu unterstützen (Szenario). Die Ergebnisse wurden anschließend der gesamten Workshop-Gruppe präsentiert und diskutiert. Wie komplex die Auswirkungen dieser Bots sein könnten, deren Effekte und Implikationen, erarbeiteten die Teilneh-

menden des Workshops in sehr intensiven Diskussionen in kleinen Einzelgruppen. Hierbei fokussierte sich je eine Gruppe auf einen unterschiedlichen Aspekt (Individuum, Gruppen, technische Aspekte, Partizipationsprozesse). Die Ergebnisse wurden anschließend der gesamten Workshop-Gruppe präsentiert und diskutiert. Gerade die abschließende Diskussion verdeutlichte, wie wichtig ELSI auch in den Forschungsbereichen wäre, in denen sie noch nicht regulärer Bestandteil der Forschungsförderungspolitik ist (bspw. bei Projekten, die sich mit Digitalisierung im Bildungskontext auseinandersetzen). So wurde deutlich, dass gerade mit Antworten auf Fragen wie „Welche Stakeholder:innen werden in Forschung eingebunden bzw. exkludiert?“ und „Welche Formate werden für die Einbindung genutzt?“ wichtige Entscheidungen im Forschungs- und Entwicklungsprozess getroffen werden. Es wurden zudem Fragen danach aufgeworfen, welche Funktionen die Partizipation haben kann (bspw. Herstellung von Akzeptanz, Legitimieren von Design-/Entwicklungsentscheidungen), an welchen Kennzahlen der Erfolg von Technik, wie der Social Bots, gemessen werden würde und ob diese Techniken darüber hinaus nicht auch einen pädagogischen Auftrag hätten.

Dass gerade das Instrument „Ethic Canvas“ eine gute Möglichkeit darstellt, um strukturiert auf potenzielle „blinde Flecken“ aufmerksam zu machen und für ELSI-Fragen zu sensibilisieren – darin waren sich die Teilnehmenden des Workshops einig. Trotzdem hat der Tag an mancher Stelle mehr Fragen aufgeworfen als Antworten gegeben: Wie ist eigentlich das Verhältnis von Expertise und Partizipation? Welche Rolle haben die ELSI-Expert:innen in Forschungsprojekten und welcher Stellenwert kommt der Interdisziplinarität innerhalb des ELSI-Teams zu?



- Seit 2019 Sprecher von CareTech OWL – Zentrum für Gesundheit, Soziales und Technologie,
- Seit 2017 Professor für Sozialarbeitswissenschaft an der FH Bielefeld,
- 2015 – 2017 Leiter Forschungsschwerpunkt Digitale Technologien und Soziale Dienste, TH Köln,
- 2011 – 2017 Professor für Wissenschaft der Sozialen Arbeit, Schwerpunkt Sozialinformatik, TH Köln,
- Seit 2007 Leitung ‚Kompetenzzentrum Soziale Dienste‘ im Institut für Innovationstransfer GmbH an der Universität Bielefeld,
- Seit 2004 Selbständige Beratungs- und Projektstätigkeit (Evaluation, Integrierte Organisations- und Technikentwicklung, IT-Projekte),
- 2006 Promotion Dr.phil. an der Fak. für Erziehungswissenschaft, Universität Bielefeld,
- Studium der Erziehungswissenschaft und Soziologie an den Universitäten Osnabrück und Bielefeld, Abschluss: Dipl.Päd.

STIMMEN

„Im Rahmen von Technikentwicklung herrscht folgendes Dilemma: Zu Beginn können mögliche Folgen von Innovationen nur schwer abgeschätzt werden. Ist die Marktreife hingegen erreicht, lassen sich kaum noch Änderungen an der Technologie vornehmen (vgl. Collingridge, 1980). Um diesem Dilemma entgegenzuwirken, gibt es inzwischen eine Vielzahl an methodischen Ansätzen, um bereits im Innovationsprozess potenzielle Folgen in den Blick nehmen zu können. Sie alle folgen der Idee, direkte und indirekte Anspruchsgruppen der zu entwickelnden Technik im Innovationsprozess zu berücksichtigen. Zusammengefasst orientieren sich alle diese Ansätze an zu adressierenden ethischen, rechtlichen und sozialen Implikationen (ELSI) technischer Innovationen. Eine dieser Methoden ist das sogenannte Ethics Canvas, mit dem ein Rahmen zur Identifikation von Anspruchsgruppen, zur Analyse von möglichen Wirkungen auf diese sowie zur Berücksichtigung der ungewünschten Wirkungen im Rahmen der Technikentwicklung gegeben wird.

Die Ursprünge von ELSI lassen sich auf Ansätze der Technikfolgenabschätzung in den 1960/70er Jahren zurückführen, als im Rahmen von Katastrophen mit Großtechnologien nichtintendierte Folgen von Innovationen immer offensichtlicher wurden. In den 1990er Jahren wurde der Begriff ELSI geprägt, seit ca. 2016 wird von „Integrierter Forschung“ gesprochen (vgl. Gransche & Manzeschke, 2020). Dahinter steckt der Anspruch, sowohl inter- als auch transdisziplinär, d.h. unter Einbindung der Praxis, neue Technik zu entwickeln.

Förderpolitisch werden ELSI seit ca. 20 Jahren in den Förderprogrammen der Ministerien adressiert, da von Geförderten (Hochschulen, Unternehmen, etc.) auch für besonders vulnerable Zielgruppen Forschung und Entwicklung betrieben werden. Und auch der Forschungsverbund NRW „Digitale Gesellschaft“ fordert mit seinem Ziel zur Sicherung und Stärkung der Demokratie dazu auf, in der Forschung und Entwicklung potenzielle Auswirkungen technischer Innovationen zu adressieren.

Da es im Rahmen meines Promotionsvorhabens um die Entwicklung und Erprobung von Social Robots (d.h. für die Interaktion mit Menschen entwickelte verkörperte Maschinen) für die Frühe Bildung – im Folgenden Educational Social Robots (ESR) genannt – geht, kann ich die ELSI-Ansätze sehr gut auf meine Forschung übertragen. Einerseits habe ich es mit einer vulnerablen Zielgruppe zu tun – Kinder sind aufgrund ihres Entwicklungsstandes und ihrer Abhängigkeit von anderen als höchst vulnerabel einzustufen. Andererseits habe ich es mit einer technikaversen und -unerfahrenen Zielgruppe zu tun – insbesondere fröhpädagogische Fachkräfte stehen digitalen Technologien im Kontext ihrer beruflichen Praxis eher kritisch gegenüber und verfügen in den wenigsten Fällen über die nötige medienpädagogische Kompetenz zur Vermittlung technikbezogenen Wissens. Für mein Promotionsprojekt schließe ich daraus Folgendes:

- Die Perspektive der Praxis, d.h. die Einbindung von pädagogischen Fachkräften bei der Beforschung von gesellschaftlich wünschenswerten und nicht nur technisch machbaren Zukunftsszenarien mit ESR, ist äußerst wertvoll, um bestenfalls dem Collingridge-Dilemma zu entgehen.
- Um die Praxis – in meinem Fall pädagogische Fachkräfte – an der Abschätzung zu ELSI partizipieren zu lassen, braucht es Methoden, um ihnen im Forschungsprozess auch das notwendige Wissen über die zu entwickelnde Technologie zur Verfügung zu stellen.“

(Eine Teilnehmerin)

„In meiner Dissertation wende ich einen zirkulären Methodenmix an. Das bedeutet, dass man mehrere Methoden auf ein Forschungsobjekt anwendet und nach jedem Schritt evaluiert. Zirkulär deswegen, da im Zeitverlauf Methoden wiederholt angewandt werden. Geprägt hat diesen Ansatz in der Kommunikationswissenschaft Klaus Meier. Für die Untersuchung von ethischen Problemstellungen, die sich durch den Einzug von KI in die journalistische Redaktion ergeben, hatte ich bisher noch kein Instrumentarium gefunden, welches in diesen Mix passt. Der Ethics Canvas ist vielversprechend, um ihn in meinem Projekt einzusetzen. Dank der Gruppendiskussion, die Teil des Workshops war, bin ich bereits gut mit Stärken und Schwächen des Ethics Canvas vertraut und kann ein ganz konkretes Referenzprojekt des CAIS anführen.“

(Ein Teilnehmer)

WORKSHOP 4

PRAXISWORKSHOP WISSENSCHAFTSKOMMUNIKATION

Dr. Matthias Begenat
Center for Advanced Internet Studies (CAIS)

Auch an die interdisziplinäre Digitalisierungsforschung wird die Forderung nach Wissenschaftskommunikation herangetragen. Blickt man auf Einrichtungen der Digitalisierungsforschung, so findet man, dass einige dieses Desiderat explizit in ihrer Selbstbeschreibung aufführen. Aktuell, spätestens seit der Covid-19-Pandemie, ist „Digitalisierung“ in aller Munde. Durch die plötzliche Veränderung wurden in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens Emergency Transitions zu Online-Formaten notwendig. In diesem Zusammenhang konnten viele wissenschaftliche Disziplinen bereits mit Einblicken aufwarten und Wandlungsprozesse begleiten. Vor diesem Hintergrund hat die breite Öffentlichkeit nicht nur ein generelles Interesse an wissenschaftlicher Erkenntnis, sondern, da die Finanzierung von Wissenschaft aus öffentlichen Geldern geschieht, auch einen legitimen Anspruch darauf, über den wissenschaftlichen Fortschritt informiert zu werden und von vorliegenden Erkenntnissen zu profitieren.

Das erste Ziel des Workshops war es, die Teilnehmer:innen für Ziele, Inhalte und Mittel der Wissenschaftskommunikation zu sensibilisieren und das Berufsfeld vorzustellen. Zweitens wurden die Teilnehmer:innen dazu angeregt, erste Gedanken für ein eigenes Profil als Wissenschaftskommunikator:in zu entwickeln. Zu Beginn des Workshops wurden die Vorerfahrungen der Teilnehmer:innen mit Wissenschaftskommunikation gesammelt. Diese wurden dann sowohl durch Einblicke in die Wissenschaftskommunikation am CAIS, also auch anhand von Studienergebnissen zu Personen, Berufseinstieg und Kommunikationsaktivitäten in der Wissenschaftskommunikation, vertieft. Der Austausch im Workshop thematisierte dann verschiedene Herausforderungen für die Wissenschaftskommunikation. Beispielsweise, dass das Wissenschaftssystem gegenwärtig nur wenige

Anreize für Wissenschaftler:innen bietet, die eigenen Forschungsergebnisse an die Öffentlichkeit zu kommunizieren. So gibt es keine Stellenanteile für Wissenschaftskommunikation oder Reduktion von Lehrdeputat. Zudem fällt die Wertschätzung im Wissenschaftsbetrieb eher gering aus. In der Praxis steht Wissenschaftskommunikation vor der Herausforderung, dass es noch kein definiertes Set an Fertigkeiten oder Leitlinien für „gute“ Wissenschaftskommunikation gibt. Personen, die in diesem Bereich tätig sind, kommen häufig entweder aus der Wissenschaft und verfügen daher nur über wenig Erfahrung hinsichtlich einer Kommunikation an die breite Öffentlichkeit, oder sie stammen aus der Kommunikationsbranche und verfügen nur über begrenzte fachwissenschaftliche Expertise.

Die Wissenschaftskommunikation steht dabei stets im Spannungsfeld zwischen der Komplexität des wissenschaftlichen Arbeitens und der Komplexitätsreduktion für eine nichtwissenschaftliche Öffentlichkeit. So muss etwa der Detailgrad von Ergebnissen zugunsten der Verständlichkeit von Texten reduziert werden. Gleichzeitig müssen Ergebnisse und ihre (begrenzte) Reichweite ausreichend detailliert und transparent dargestellt werden. All dies kann in verschiedenen Formaten und auf verschiedenen Plattformen geschehen. Besonders hervorzuheben sind persönliche Webseiten sowie der Kurznachrichtendienst Twitter. Letzterer, da journalistische Recherche häufig (und ausschließlich) dort stattfindet. Zum Abschluss des Workshops wurde gemeinsam ausprobiert, recherchiert und diskutiert, was beim Schreiben von laienfreundlichen Textstücken zu beachten ist, wie Texte auf Zielgruppen zugeschnitten werden können und wie das eigene Profil für Wissenschaftskommunikation aussehen kann.



Matthias Begenat leitet den Bereich Wissenschaftskommunikation am Center for Advanced Internet Studies (CAIS) in Bochum. Er konzipiert, plant und moderiert Formate, in denen Forschung anschaulich, verständlich und relevant präsentiert wird. Er ist an der Konzeption eines Instituts für Digitalisierungsforschung beteiligt.

In einem eigenen Forschungsprojekt arbeitet Matthias Begenat zur Wissenschaftskommunikation in der Digitalisierungsforschung. Darüber hinaus ist er in verschiedenen wissenschaftlichen Projekten aktiv (z.B. in der Delphi-Studie zur Zukunft der Digitalisierungsforschung).

WORKSHOP 5

ÜBERBLICK ÜBER DIE DRITTMITTELFÖRDERLANDSCHAFT & BEANTRAGUNG UND ABWICKLUNG VON DRITTMITTELN

Dr. Andrea Greven
RWTH Aachen

Workshop-Leiterin Andrea Greven bot den Teilnehmenden viele Einblicke in ihr umfangreiches Expertenwissen über die Förderlandschaft in Deutschland. Zu Beginn des Workshops gab sie eine Einführung in das Fördersystem, die Administration und Einwerbung von Drittmitteln. Interessante Punkte aus diesen großen Themenfeldern wurden von ihr aufgegriffen, um den Teilnehmenden einen Eindruck davon zu vermitteln, wo mögliche Chancen und Fallstricke liegen, wenn man sich als Wissenschaftler:in der deutschen und europäischen Förderlandschaft bewegt. Einblicke in die historische Entwicklung der Förderlandschaft in Deutschland förderten ein Verständnis für die Spannungsfelder zwischen verschiedenen Akteuren in diesem Bereich und lieferten das „Warum“ zum „Wie“. Insbesondere ging Frau Greven auf die verschiedenen Arten von Drittmitteln und auf deren rechtliche Rahmenbedingungen ein.

Nachdem die Teilnehmenden im ersten Teil viele Informationen erhalten hatten, schloss der praktische Teil des Workshops an. Am konkreten Beispiel einer derzeitigen Ausschreibung des BMBF im Bereich Digitalisierungsforschung recherchierten die Teilnehmenden in Kleingruppen eigenständig zu verschiedenen Themen der Antragstellung. In den zwei Gruppen „Formale Anforderungen“ und „Verlauf des Antragsverfahrens“ kam es insbesondere darauf an, viele Informationen schnell zu erfassen und aufzubereiten. In den beiden anderen Gruppen, „Erste Projektskizze“ und „Kostenplan“, wurde konkret an einem möglichen Beispiel für eine Einreichung zur Ausschreibung des BMBF gearbeitet. Anschließend kamen alle im Plenum wieder zusammen und jede Gruppe zeigte ihre Ergebnisse in einer kurzen Präsentation.

Nach dieser praktischen Aufgabe folgte der dritte und letzte Teil des Workshops. In einem zweiten Theorieteil erläuterte Andrea Greven, wie ein erfolgreiches Management und Controlling von Drittmittelprojekten aussehen kann. Hier wurden die Teilnehmenden darauf vorbereitet, welche Anforderungen nach einer erfolgreichen Drittmittelinwerbung auf sie zukommen. Hierfür griff Frau Greven neben fachlichen Hinweisen auch auf ihre jahrelangen Erfahrungen im Bereich der Drittmittelabwicklung zurück, um die bürokratischen Themen durch persönliche Anekdoten etwas greifbarer zu machen und zu zeigen, wie sich diese später in den Projektalltag übersetzen.



Andrea Greven ist Habilitandin am Lehrstuhl für Wirtschaftswissenschaften für Ingenieure und Naturwissenschaftler (Innovation and Entrepreneurship (WIN)) an der RWTH Aachen University. Der Abschluss der Promotion erfolgt im Jahr 2019. Vor ihrer Promotion war sie bis 2016 Leiterin der Abteilung „Drittmittel“ an der RWTH Aachen University. Andrea Greven hat mehr als 10 Jahre praktische Erfahrung im Bereich der Administration, Einwerbung sowie Durchführung von Drittmitteln.

MEET THE SCIENTISTS

VERNETZUNGSTREFFEN MIT DEN GASTWISSENSCHAFTLER:INNEN DES CAIS

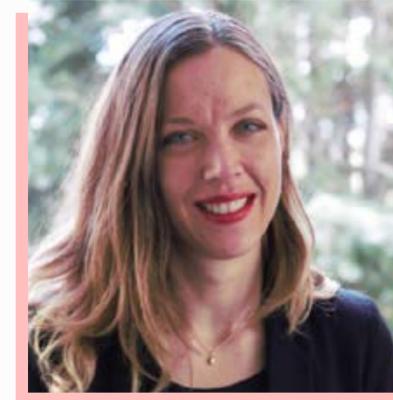
Dr. Kathrin Friederike Müller (Universität Rostock): Digitalisierung von Bildung und sozialer Arbeit in und außerhalb der Pandemie

Im Rahmen des Formats „Meet the Scientists“ hatten die Teilnehmenden die Gelegenheit, Einblick in die Projekte zweier aktueller Fellows des CAIS zu bekommen. Kathrin Müller, die 2009 zum Thema „Das mediatisierte Zuhause“ promoviert hat, stellte ihr Forschungsprojekt zur Mediatisierung von Berufen im Corona-Lockdown vor. Am CAIS-Fellowship schätzt die Kommunikationswissenschaftlerin insbesondere, dass sie Zeit findet, sich ganz auf ihre eigene Forschung zu konzentrieren. Kathrin Müller wurde durch ihre eigene Situation im Corona-Lockdown, in der sie als Forschende und auch als Lehrende mit den Herausforderungen des digitalen Arbeitens konfrontiert war, dazu inspiriert, die Digitalisierung von Bildung und Sozialer Arbeit und deren gesellschaftliche Folgen zu untersuchen.

Die Studie baut auf der Annahme auf, dass Berufsarbeit, insbesondere auch in Deutschland, vor Corona nur bedingt digitalisiert war. Die Pandemie wirkte dann als Katalysator der Digitalisierung. Das Projekt untersucht den daraus resultierenden gesellschaftlichen Wandel. Dabei konzentriert sich die Untersuchung auf drei Berufsfelder, die vor der Pandemie im Wesentlichen in Präsenz stattfanden: Weiterbildung, Soziale Arbeit und Sport. Als zusätzlichen Vorteil dieser Berufe nennt Kathrin Müller die gute Reflexionsfähigkeit der Beteiligten, die aus einem im Schnitt hohen Bildungsniveau resultiert. Dies ist besonders wichtig, da in der Studie ein qualitativer Ansatz verfolgt wird, in dem die Alltagsperspektive der beteiligten

Personen als Ausgangsbasis genutzt wird. Zu diesem Zweck wurden zwölf Online-Interviews mit jeweils einer Frau und einem Mann aus zwei Altersgruppen (20–40 & 41–65 Jahre) in den drei Berufsgruppen durchgeführt, die ihre Arbeit während der Pandemie von kaum digital auf vollständig digital umgestellt hatten. Von dort ausgehend wurden dann mithilfe der Grounded Theory Differenzen und Gemeinsamkeiten herausgearbeitet. So konnten die Veränderungsprozesse von März bis Mai 2020 und in den Jahren 2020/21 nachvollzogen werden. Die Teilnehmenden wurden bezüglich der technischen Herausforderungen und Hindernisse (Internetverbindung, Geräte) und ihrer Erfahrungen zu (1) Digitalisierung von Arbeit, (2) flexibler, ortsungebundener Arbeit und (3) Arbeiten während der Pandemie befragt. Um die Befunde einzuordnen, muss zunächst die Frage gestellt werden: Um welche Art von Digitalisierung handelt es sich? Es handelte sich zunächst hauptsächlich um den Transfer nicht-digitaler Konzepte in den digitalen Raum, wobei digitale Möglichkeiten genutzt wurden, um wieder in den Kontakt zu kommen und an bisherige Angebote anzuknüpfen. Dabei gab es wenig hybride oder zeitunabhängige Angebote.

Kathrin Müller identifiziert drei zentrale Phasen des Digitalisierungsprozesses: Abwarten – Experimente – Etablierung. Eine Ausnahme bildeten hier die Teamtreffen, die in der Regel ohne Abwarten direkt digital aufgenommen wurden. Zur Ausstattung lässt sich sagen, dass die Grundlagen bereits vorhanden waren, aber vieles verbessert werden musste. Die passende Software musste gefunden und erlernt werden. Viele Möglichkeiten wurden vorher kaum genutzt; auch dann nicht, wenn sie vorhanden waren. Es lässt sich eine hohe Bedeutung



Kathrin Friederike Müller

- seit 2020: wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Medienforschung der Universität Rostock
- 2012 – 2020: wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kommunikationswissenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, vier Jahre davon im DFG-Projekt „Das mediatisierte Zuhause I-III“
- 2012 – 2016: Mitglied im SPP 1505 „Mediatisierte Welten“
- 2008 – 2012: wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienkultur, Leuphana Universität Lüneburg, zwei Jahre davon im Verbundprojekt „Spitzenfrauen im Fokus der Medien. Die mediale Repräsentation von weiblichen und männlichen Führungskräften in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft“
- 2009: Promotion zum Thema „Frauenzeitschriften aus der Sicht ihrer Leserinnen. Die Rezeption von Brigitte im Kontext von Alltag, Biografie und Doing Gender“, Gesamtbewertung „summa cum laude“

des technischen Supports feststellen – große Unternehmen sind dabei im Vorteil, Selbstständige mussten andere Möglichkeiten finden (Support beim Einkaufen, Warm Experts finden, selber Expert:innen sein oder werden). Es gibt auch Unterschiede zwischen den Feldern: Während im Sport und in der Weiterbildung spezielle Online-Konzepte entwickelt wurden, fand in der Sozialen Arbeit eher der Transfer bestehender Konzepte statt. Die digitalen Werkzeuge und Angebote dauerhaft zu nutzen, können sich die Befragten aus der Sozialen Arbeit und der Weiterbildung vorstellen.

MEET THE SCIENTISTS

VERNETZUNGSTREFFEN MIT DEN GASTWISSENSCHAFTLER:INNEN DES CAIS

Dennis Redeker (Universität Bremen): Legitime Herrschaft? Facebooks „Supreme Court“ aus der User:innen-Perspektive

Dennis Redeker, der an der Bremen International Graduate School of Social Sciences (BIGSSS) im Fach Politikwissenschaft promovierte, stellte seine Arbeit zum Thema Legitimität der Facebook-Moderation vor.

Zunächst wurde die Facebook Content Moderation (FBCM) erläutert: Neben der reaktiven Moderation durch Nutzer:innen, die unerwünschte Inhalte melden können, findet dabei auch eine proaktive Moderation durch Machine Learning statt. Aufbauend auf diese Moderationsschritte zur Identifizierung problematischer Inhalte erfolgen Maßnahmen wie Filterung oder De-Ranking der Inhalte. Nur bei Beanstandung der Maßnahmen findet eine Überprüfung durch menschliche Moderatoren („human review“) statt. Dieser Prozess wird häufig kritisiert, da er wenig transparent ist und unklaren Entscheidungskriterien unterliegt. Deshalb werden endgültige Entscheidungen seit 2021 von einem „Facebook Oversight Board“ (FOB) getroffen, vergleichbar mit dem Obersten Gerichtshof. Prominentester Fall bisher war die Sperrung des Nutzerkontos von Donald Trump, in dessen Fall entschieden wurde, dass die Sperrung an sich, nicht aber die unbegrenzte Dauer der Sperrung, angemessen sei. Somit ergab sich ein direkter Effekt auf die amerikanische politische Kommunikation. Daraus ergeben sich viele Fragen zur Legitimität des FOB und dazu, wer im Zusammenhang mit sozialen Medien Regeln erstellen und durchsetzen darf.

Dennis Redekers Forschungsfrage dazu: Was denken Bürger:innen über die Legitimität des Facebook Content Moderation Systems, inklusive des FOB? Als Methode wurde eine Umfrage gewählt. Das Besondere daran: Teilnehmer:innen für die Umfrage wurden über eine auf Facebook geschaltete Werbeanzeige rekrutiert. Teils aus finanziellen Gründen, teils um eine diversere Forschung zu ermöglichen, wurden Kenia, die Philippinen und Fidschi als Studienländer ausgewählt. Zusätzlich gab es kleinere Vergleichsgruppen aus Irland, Nigeria, Kanada, Neuseeland und Guyana. Insgesamt lagen die Kosten für die Rekrutierung bei 500€, wovon 100€ für den Gewinn der Verlosung unter den Teilnehmenden lagen. Bei den Kosten gab es große Unterschiede zwischen den Ländern, z.B. von 0,06€ für eine Anzeige in Kenia, und 1,00€ in Irland.

Die Ergebnisse der Umfrage legen nahe, dass eine häufigere Nutzung von Facebook mit einem größeren Vertrauen in das Moderationssystem einhergeht. Häufiger Kontakt mit dem System (entweder aktiv durch das Melden anstößiger Inhalte oder passiv durch Beanstandung eigener Inhalte) führte jedoch zu weniger Zufriedenheit und Vertrauen. Außerdem vertrauten jüngere und konservativere Nutzer:innen dem System mehr. Besonders überraschend: In einem Vergleich mit anderen globalen Institutionen wie der EU, der WHO oder der FIFA wurde Facebook vor allem im globalen Süden vertrauenswürdiger eingestuft als erwartet. Die Legitimität der Moderationspraxis von Facebook und des FOB wird somit international unterschiedlich empfunden. In der abschließenden Diskussion der Präsentation gab es viele Ergänzungen und detaillierte



Dennis Redeker

- seit 2017: Wissenschaftlicher Mitarbeiter, SOCIUM, Universität Bremen
- 2016 – 2021: Promotion im Fach Politikwissenschaft an der Bremen International Graduate School of Social Science (BIGSSS), Universität Bremen
- 2018 – 2019: Gastwissenschaftler, European and Mediterranean Studies (CEMS), New York University
- 2018: Gastwissenschaftler, Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard University
- 2013 – 2016: MA International Relations: Global Governance and Social Theory, Jacobs University Bremen und Universität Bremen
- 2008 – 2012: BA Liberal Arts and Sciences, University College Maastricht, Maastricht University

Ausführungen zu einzelnen Aspekten von Inhalt sowie Methodik der Studie und der technischen Durchführung. Außerdem berichtete Dennis Redeker Anekdoten zur Schwierigkeit, Gewinner:innen per E-Mail von ihrem Erfolg zu überzeugen, und von einem so kleinen Werbemarkt in einem Inselstaat, dass der Facebook-Algorithmus nicht die gewünschte Teilnehmerzahl erreichte und den immer gleichen Personen die Anzeige sehr häufig zeigte.

MIT BEITRÄGEN VON

Oswald Balandis	Universität Bochum
Anja Bodenschatz	TU München/TU Ingolstadt
Felix Büchner	Georg-Eckert-Institut für Internationale Schulbuchforschung
Marcel Franze	Universität Bamberg
Fabian Haak	TH Köln
Jannik Kretschmer	Universität Salzburg
Can Küplüce	Universität Bochum
Angelika Maier	Universität Bielefeld
Alice Melchior	GESIS - Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften
Konstantin Rink	FH Bielefeld
Frauke Rohden	University of Oslo
Scarlet Schaffrath	TH Köln
Diana Schneider	FH Bielefeld
Laura Solzbacher	Universität Bonn
Sebastian Strauß	Universität Bochum
Eva Strehlke	Universität Münster

ORGANISATION UND REDAKTION

Dr. Mario Anastasiadis
Geschäftsführer und wissenschaftlicher Koordinator
Graduiertenkolleg NRW Digitale Gesellschaft
E-Mail: anastasiadis@uni-bonn.de

Dr. Nina Hahne
Referentin Vernetzung und Nachwuchsförderung
Center for Advanced Internet Studies (CAIS)
E-Mail: nina.hahne@cais.nrw

Veranstaltungsorte

Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Institut für Sprach-, Medien- und Musikwissenschaft
Abteilung Medienwissenschaft
Lennéstraße 1
53113 Bonn
<http://forschungsverbund-digitale-gesellschaft.nrw>

Center for Advanced Internet Studies (CAIS)
Universitätsstraße 104
44799 Bochum
www.cais.nrw