

Gestreamt, gelikt, flüchtig - schöne neue Kulturwelt?

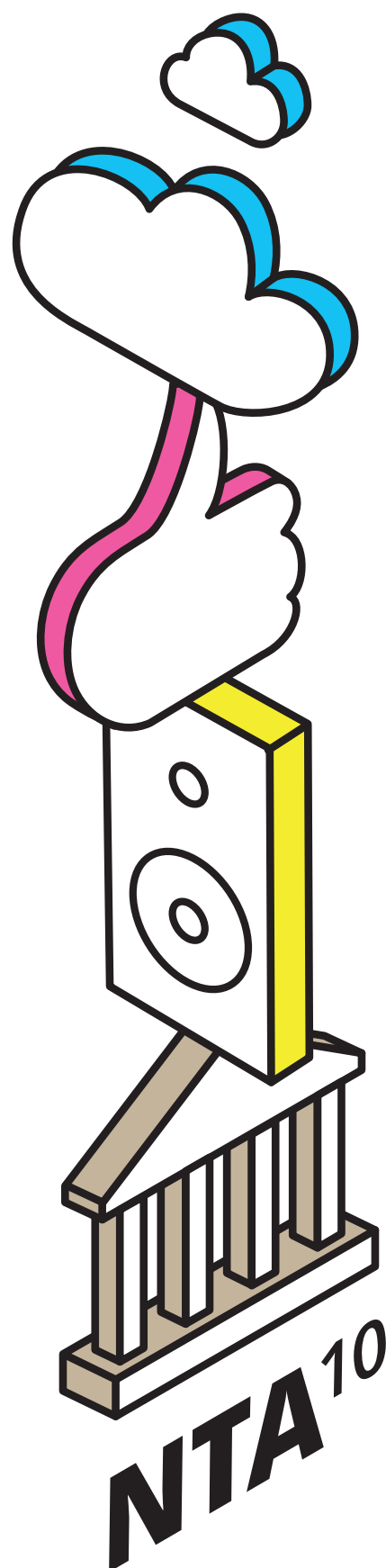
—
Kultur
und
Digitalisierung

Abstracts

10. Internationale Konferenz
des Netzwerks Technikfolgen-
abschätzung (NTA) in Bern

14.-16. November 2022

Kursaal, Bern



NTA¹⁰



Konzept und Organisation
Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung
TA-SWISS
Brunngasse 36
CH-3011 Bern
www.ta-swiss.ch
www.ta-swiss.ch/nta10

Die NTA10 findet in Kooperation mit folgenden Organisationen statt:
Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (KIT-ITAS), Karlsruhe.
Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA-ÖAW), Wien.
Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI), Karlsruhe. Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung (IQIB), Bad Neuenahr-Ahrweiler. Netzwerk Technikfolgenabschätzung (NTA), Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung (TA-SWISS), Bern.



Inhalt

Keynotes	4
Workshops	6
1 Veränderungen künstlerischen Schaffens durch Digitalisierung	6
2 Qualitätsanforderungen für die öffentliche Reflexion der Digitalisierung	7
3 Digitalisierung der wissenschaftlichen Arbeitswelt: Bereicherung oder Bedrohung?	8
4 Digitale Kunst und kollektives Gedächtnis: Herausforderungen der Archivierung	9
5 Digitalisierung: Erweiterung des demokratischen Repertoires?	10
6 Bedingungen gehaltvoller Teilhabe in der Digitalisierung	11
7 Konfliktvolle Digitalisierung? Neue Bedingungen des Künstlerischen	12
8 Hybride Verschränkung: Analoge und digitale soziale Netzwerke	13
9 Digitalisierung als gesellschaftliche Transformation	15
10 Ökonomische Aspekte der Digitalisierung: Fluch oder Segen?	16
11 Entscheidungsmacht und Kontrolle durch Algorithmen?	17
12 Digitalisierung und Verantwortung: Ambivalenz von Öffentlichkeit am Beispiel von Forschung	18
13 Theater als Bühne der Digitalisierung	20
Projekttagora	21
1) Irrationalität im Netz – Formen der Irrationalität in Online-Deliberation	21
2) LOTA – eine Methodik und ein Softwaretool zur Befragung von Stakeholdergruppen und Visualisierung der Meinungslandschaft: Erfahrungsbericht aus einer ersten Real-Case-Anwendung.	21
3) Verantwortungsvoller Umgang mit KI-generierter Information: Ein Fallbeispiel aus der digital transformierten Rettungspraxis	22
4) Datenspende für Gemeinnützigkeit	23
5) Watching the world. The Encyclopedia of the Now	23
6) «Searching for contact»	24
Moderatorinnen und Moderatoren	25
Gesamtmoderation	25
Plenum und Keynotes	25
Moderationen Workshops	26

Keynotes



PD Dr. Jessica Heesen leitet den Forschungsschwerpunkt Medienethik und Informationstechnik am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen. Ihre Forschung umfasst ein breites Spektrum ethischer und philosophischer Aspekte der Digitalisierung. Dazu gehören Fragen einer wertorientierten Nutzung von Künstlicher Intelligenz ebenso wie die Herausforderungen des digitalen Wandels für die öffentliche Kommunikation.

Kann und darf die Technikfolgenabschätzung (digitale) Kultur bewerten?

Vortrag und Plenumsdiskussion

In bedeutenden Ansätzen der Technik- und Kulturphilosophie gilt Technik als ein gleichsam natürlicher Bestandteil des Menschen. Die Rede ist von Technik als Erweiterung des Menschen (M. McLuhan) oder als Organersatz (A. Gehlen). Ohne Technik kann der Mensch nicht leben. Die technologische Natur ist ihm eingeschrieben wie ein Teil seiner selbst und ist Element seiner kulturellen Identität. Technikphilosophische Konzepte wie die Akteur-Netzwerk-Theorie oder der Begriff der Mensch-Technik-Ensembles geben Auskunft über das dialektische Verhältnis des Menschen zu seinen eigenen technischen, sozialen und kulturellen Hervorbringungen.

Fragen der Kultur sind somit auf engste verwoben mit Technik und ihren verschiedenen Ausprägungen. Es gibt die sogenannten «Kulturtechniken» wie Lesen und Schreiben. Es gibt die Kultur als ästhetische Produktion wie Film oder Malerei, für die bestimmte Sachtechniken unabdingbare Voraussetzung sind. Oder die Kultur als Wertehorizont für Sitten und Gebräuche wie auch für ethische Orientierung, häufig der «Zivilisation» oder auch dem «Humanismus» zur Seite gestellt.

Der Vortrag beleuchtet diesen Themenkomplex anhand konkreter Transformationen von Kultur durch digitale Technologien. Dazu werden ganz unterschiedliche Begriffe von Kultur betrachtet wie demokratische Streitkultur, kulturelle Produktion und Dissemination (Kunst, Musik, Literatur) wie auch die Trauerkultur. Es werden die jeweiligen Eigenarten des Bereichs vorgestellt und gleichzeitig Strukturprinzipien identifiziert, die kennzeichnend sind für kulturelle Herausforderungen in einer digitalen Gesellschaft.

Vor diesem Hintergrund wird diskutiert, ob und wie die Technikfolgenabschätzung in Bezug auf Kultur zu Bewertungen kommen kann. Sind nicht gerade Kultur und Kunst ein Raum der Freiheit, für den sich normative Beurteilungen verbieten? Gehört es aber nicht gerade auch zu diesen Freiheiten, Techniken in Sinne einer demokratischen und inklusiven Kultur zu gestalten?

Staat, Digitalisierung, Kultur: Herausforderung für die Kulturförderung

Vortrag und Plenumsdiskussion



Yves Fischer ist seit dem 1. Juni 2008 Stellvertretender Direktor des Bundesamtes für Kultur. Er ist für die operative Führung des Bundesamtes für Kultur zuständig und teilt die Verantwortung für die Umsetzung der Kulturpolitik des Bundes. Nach seinem Studium in Jura und Musik in New York, Bern und Paris hat Yves Fischer an der Sorbonne einen Masterabschluss in Kulturgeschichte und Kulturverwaltung erworben.

Alles in die Cloud. Digitalisieren wir uns in den Untergang?

Gespräch zum Buch und Film «Remote Code Execution»

Oliver Nachtwey ist Professor für Sozialstrukturanalyse am Fachbereich Soziologie der Universität Basel. Professor Nachtwey forscht zum Wandel der Arbeit und der gesellschaftlichen Modernisierung und ihrem Einfluss auf die Sozialstruktur. Ferner beschäftigt er sich mit dem Wandel politischer Repräsentation, Protesten und sozialen Bewegungen. In seiner jüngeren Forschung fokussiert er insbesondere auf die gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung. Sein Buch «Die Abstiegs-gesellschaft. Über das Aufbegehren in der regressiven Moderne» erhielt mehrere Preise.



Sibylle Berg lebt in Zürich. Ihr Werk umfasst 27 Theaterstücke, 15 Bücher und wurde in 34 Sprachen übersetzt. Berg ist Herausgeberin von drei Büchern und verfasst Hörspiele und Essays. Sie erhielt diverse Preise und Auszeichnungen, u.a. den Kasseler Literaturpreis für grotesken Humor, den Nestroy-Preis, den Schweizer Buchpreis, den Grand Prix Literatur, den Bertold-Brecht-Preis und den Johann-Peter-Hebel-Preis. Zuletzt erschienen «GRM / Brainfuck» (2019), «Nerds retten die Welt» (2020) und «RCE – Remote code Execution» (2022). www.kiwi-verlag.de/buch/sibylle-berg-rce-9783462001648

Öffentlichkeit schaffen: Wie digitale Kultur kritisch reflektieren und vermitteln?

Vortrag und Plenumsdiskussion



Gerfried Stocker ist Medienkünstler und Ingenieur der Nachrichtentechnik. Seit 1995 ist Gerfried Stocker künstlerischer Leiter und Geschäftsführer von Ars Electronica. Mit KünstlerInnen und TechnikerInnen entwickelte er die Ausstellungsstrategien des Centers und betrieb den Aufbau der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, dem Ars Electronica Futurelab. Stocker berät Unternehmen und Institutionen in den Bereichen Kreativität und Innovationsmanagement, ist Gastredner auf internationalen Konferenzen und Universitäten. 2019 erhielt er ein Ehrendoktorat der Aalto University, Finnland.

Workshops

1 **Veränderungen künstlerischen Schaffens durch Digitalisierung**

K.I.-Kunst: Muse, Melkkuh oder Marketing-Gag?
Wenzel Mehnert / Dana Wasserbacher / Masafumi Nishi

Digitale Wirtschaft, digitale Kultur und die Zukunft der Erwerbsarbeit
Claus Seibt

A) Seit einiger Zeit gibt es in der Kunstszene einen Hype um den Einsatz und das Potenzial von künstlicher Intelligenz. Dieser spiegelt sich vor allem in den Narrativen wider, die verwendet werden, um über diese neue Technologie zu berichten. Diese Erzählungen reichen von der rein praktischen Anwendung von K.I. in der Restauration von alten Gemälden, über die scheinbar inspirierende Kraft der K.I.-Technologie als Muse für das eigene Schaffen, bis hin zu einer Demokratisierung der Kunstpraxis durch offen zugängliche K.I.-Tools, die allen zur Verwirklichung ihrer künstlerischen Ideen zur Verfügung stehen.

Um das Zusammenspiel aus Hype-Erzählungen zu K.I.-Kunst und ihren Nutzungs- und Verwertungskontexten näher zu beleuchten, analysieren wir anhand von Interviews mit Künstler*innen, wie sie über den Umgang mit K.I.-Technologie in ihrer Arbeit berichten und welche Bedeutungen der K.I. dabei zugeschrieben werden. Anhand ausgewählter Fallbeispiele untersuchen wir die Art und Weise, wie K.I. in der künstlerischen Praxis genutzt und verwertet wird. Das Verhältnis zwischen den unterschiedlichen Nutzungs- und Verwertungskontexten und den dazugehörigen Zukunftsnarrativen soll eine vorläufige Einordnung der Fallbeispiele in Hinblick auf das jeweilige Zukunftspotenzial ermöglichen und einen vertieften Einblick in den gegenwärtigen Hype um K.I.-Kunst geben.

Wenzel Mehnert ist Zukunftsforscher und beschäftigt sich mit Imaginären neuer und aufkommender Technologien. Er forscht, schreibt und lehrt experimentelle Methoden der Zukunftsforschung. In seiner Arbeit konzentriert er sich auf die Überschneidung zwischen spekulativer Fiktion und der Bewertung neuer Zukunftstechnologien (z.B. A.I., SynBio, IoT, etc.). Er ist Mitbegründer des Berlin Ethics Lab an der TU Berlin und lebt derzeit in Wien, wo er im Forschungsbereich Societal Futures am Austrian Institute of Technology arbeitet und ethische Leitlinien zu neuen Technologiefeldern für die Europäische Kommission mitentwickelt.

Masafumi Nishi ist Student im Masterstudien-gang Science Technology Studies an der Universität Wien. Im Rahmen seines Praktikums am Austrian Institute of Technology, Center for Innovation Systems and Policy hat er sich aktiv in die Erarbeitung eines gemeinsamen Verständnisses von K.I.-Kunst des Teams des Forschungsbereichs Societal Futures beteiligt und sich bei der wissenschaftlichen Analyse soziotechnischer Kontexte von K.I.-Kunst eingebracht.

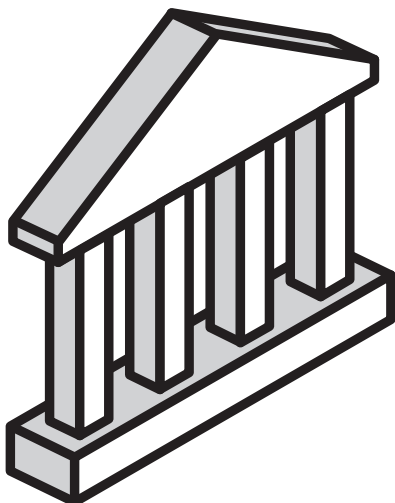
Dana Wasserbacher ist Expert Advisor am Austrian Institute of Technology, Center for Innovation Systems and Policy. Sie hat mehrjährige Erfahrung in der Organisation und Begleitung von Zukunftsprozessen in der österreichischen und europäischen FTI-Politik, sowie Expertise im Technologie-Monitoring. Aktuelle Forschungsschwerpunkte sind Horizon Scanning und Monitoring von Zukunftstrends für das Österreichische Parlament und Szenario-Entwicklung im Rahmen des Dienstleistungsvertrages «Foresight on Demand in Science, Technology, Research and Innovation Policy (FOD)» zur Unterstützung der Europäischen Kommission.

B) Im Sommer 2021 äußerte Elon Musk den Satz: digital platforms are the best advance for the global allocation of labour. Seit dem Beginn digitaler Transformation hat sich die Zahl der Erwerbsarbeitsverhältnisse zwar nicht grundlegend verändert, zahlreiche Erwerbsarbeitsverhältnisse wurden, empirisch-analytisch betrachtet, aber zunehmend prekärer.

Steht durch die Digitalisierung die Zukunft der Erwerbsarbeit, wie wir sie kennen, auf dem Spiel? Digitale Plattformen treten auf der einen Seite als Arbeitgeber auf, übernehmen aber nicht gleichermaßen sozialpartnerschaftliche Aufgaben. Sozialer Zusammenhalt (social cohesion) und soziale Verbundenheit (social fabric) sind in Gefahr. Unmut und Empörung über den Verlust wirtschaftlicher Teilhabe und Kaufkraft (pouvoir d'achat) folgen daraus.

Der Beitrag rekonstruiert den Wandel der Erwerbsarbeit im Verlauf der digitalen Transformation. Im Rahmen des Workshops Veränderungen künstlerischen Schaffens durch Digitalisierung fokussiert der Beitrag auf Prekarisierungs-Trends im Bereich Kunst- und Kultur.

Claus Seibt studierte Ingenieurs- und Sozialwissenschaften an der Universität Kassel. Nach Tätigkeit am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse wechselte er an das Austrian Institut of Technology. Er war als nationaler Sachverständiger in der Generaldirektion Forschung und später Programmleiter im Wuppertal Institut. Mittlerweile ist er Mitarbeiter des Klimasachverständigenrats der Landesregierung Baden-Württemberg. 2022 war er bei der Documenta 15 als Kunstvermittler angestellt.



2 Qualitätsanforderungen für die öffentliche Reflexion der Digitalisierung

Technikfolgenabschätzung im Museum:
Die DigilogLounge im ZKM

Michael Decker / Jessica Heesen / Margit Rosen

Kulturen der Technisierung. Das Beispiel Technikfolgenabschätzung in Deutschland
Florian Hoffmann



A) Das Projekt digilog@bw erforscht interdisziplinär die gesellschaftlichen Auswirkungen des digitalen Wandels und sucht in Dialogformaten den regelmäßigen Austausch mit der Öffentlichkeit. Dieser Beitrag stellt die DigilogLounge vor, ein für das Forschungsprojekt durch das ZKM, Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe entwickeltes Ausstellungs- und Online-Vermittlungsformat, in dem Technikreflexion und Medienkunst zusammengeführt werden, auch um partizipative Ansätze der Technikfolgenabschätzung zu unterstützen. In den letzten zwei Jahren wurden erstmals wissenschaftliche Exponate gezeigt, deren Nutzung wissenschaftlich beobachtet werden sollte. So erlaubte die Installation der Forschungsgruppe SECUSO des KIT den Besucher*innen, sich in spielerischer Form Kompetenzen anzueignen, um Phishing-Mails zu erkennen. Beispielhaft für die gezeigten Medienkunstwerke ist «Flick_KA AI» (2019) von Daniel Heiss, das auffordert, Fotoporträts von Porträts zu unterscheiden, die durch KI erzeugt wurden.

Prof. Dr. Michael Decker ist Professor für Technikfolgenabschätzung und Leiter des Bereichs «Informatik, Wirtschaft und Gesellschaft» des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Studium der Physik, Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Heidelberg, Habilitation an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Er ist ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) und Sprecher des Netzwerks Technikfolgenabschätzung (NTA).

PD Dr. Jessica Heesen leitet den Forschungsschwerpunkt Medienethik und Informationstechnik am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften der Universität Tübingen. Ihre Forschung umfasst ein breites Spektrum ethischer und philosophischer Aspekte der Digitalisierung. Dazu gehören Fragen einer wertorientierten Nutzung von Künstlicher Intelligenz ebenso wie die Herausforderungen des digitalen Wandels für die öffentliche Kommunikation.

Margit Rosen ist Leiterin der Abteilung Wissen – Sammlung, Archive & Forschung am ZKM, Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe. Sie unterrichtete u.a. an der Kunstakademie Münster und der Central Academy of Fine Arts (CAFA), Beijing. Margit Rosen forscht zur Kunst des 20. und 21. Jahrhunderts mit dem Schwerpunkt Kunst und Technologie. Zu ihren Veröffentlichungen zählen u.a. *A Little-Known Story about a Movement, a Magazine, and the Computer's Arrival in Art* (MIT Press, 2011).

B) Digitalisierung scheint gegenwärtig kulturelle Selbstverständnisse zu transformieren und bildet somit einen exemplarischen Anschauungsfall für die «Technisierung der Gesellschaft» und das Projekt ihrer Reflexion durch Technikfolgenabschätzung. Doch die Problemstellung greift zu kurz, wenn dabei einfach «Kultur» und «Technik» einander wechselseitig ausschließend gegenübergestellt werden. Stattdessen lässt sich die Gesamtheit technischer Artefakte als «Kultur» begreifen (vgl. Ropohl 1991: 200ff.). Historisch ist der Kulturbegriff als Referenzpunkt zur Reflexion gesellschaftlicher Selbstbeschreibungen entstanden – die Differenz von Kultur und Technik markiert demnach ein Beobachtungsverhältnis (vgl. Luhmann 1999: 590). Vor diesem Hintergrund werden «Kulturen gesellschaftlicher Technisierung» am Beispiel der Technikfolgenabschätzung in Deutschland analysiert hinsichtlich der Fragestellung: Wie werden Selbstbeschreibungen gesellschaftlicher Technisierungsprozesse reflektiert?

Florian Hoffmann ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Deutschen Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer und Doktorand im BMBF-Graduiertenkolleg «Wissenschaftsmanagement und Wissenschaftskommunikation als forschungsbasierte Praxen der Wissenschaftssystementwicklung». Er studierte Politikwissenschaft an der Universität Duisburg-Essen und war dort u.a. im BMBF-Forschungsprojekt «Multiple Risiken – Kontingenzbewältigung in der Stammzellforschung und ihren Anwendungen» tätig.

3 Digitalisierung der wissenschaftlichen Arbeitswelt: Bereicherung oder Bedrohung?

The Innovator's Brain
Julia Burbulla

Die Rolle der künstlichen Intelligenz für die Kultur wissenschaftlichen Arbeitens
Stephan Lingner



A) Crossdisziplinarität: Bedeutung und Prinzip eines Konzepts für die Zukunft der Arbeit

Der Ansatz der Crossdisziplinarität hat sich seit den 1960er-Jahren als erfolgreichstes Konzept in der internationalen Innovationsentwicklung etabliert. Ausgehend von den Ingenieurwissenschaften und der Informatik, die den «Denkmodi» gestaltender Professionen (Kunst, Design etc.) eine herausragende Innovationsfähigkeit attestierten, kam es in den letzten 30 Jahren zum Aufstieg der Kreativen Klasse. Heute, inmitten der 4. Industriellen Revolution, sind die Professionen der «Cultural Industries» nicht nur ein elementarer Bestandteil technologischer Innovationsentwicklung (z.B. der Robotik), sondern auch Impulsgeber in Bezug zu Businessmethoden (z.B. Design Thinking), zur Arbeitsplatzgestaltung (z.B. Kreativlabore) oder zu Kompetenzprofilen (z.B. Kreativität). D.h., bestimmte Aspekte aus den «Cultural Industries» geben den zukünftigen Arbeits- bzw. Innovationskulturen ihren Rahmen. Der Beitrag skizziert dieses Gebilde aus Übertragung, Aneignung sowie Analogiebildung zwischen Kultur, Technik und Wirtschaft und diskutiert die Auswirkungen auf unsere Zukunft des Lernens und Arbeitens.

Julia Burbulla lehrt und forscht zur Design- und Architekturgeschichte an der Universität Bern. Ihr zentrales Forschungsinteresse gilt u.a. den crossdisziplinären Transfers zwischen Architektur, Design, Wirtschaft und Technik seit 1800 sowie der Ausgestaltung von Lern- und Arbeitsumgebungen.

B) Die Digitalisierung unserer Lebenswelten hat auch die Prozesse des Lernens und der Wissensbildung erreicht und damit die Kultur wissenschaftlichen Arbeitens verändert.

Das Aufkommen künstlicher Intelligenz (KI) verspricht hier nun einen weiteren Quantensprung, insbesondere, was die Effizienz von Forschung anbelangt. Darüber hinaus erweitert KI aber auch das bestehende Instrumentarium wissenschaftlicher Untersuchungsmethoden und erschließt damit auch neue Forschungsfelder und -objekte, die bislang unzugänglich erschienen.

Dieser schnelle Zugang zu neuem Wissen kann aber auch Vertrauensdefizite nach sich ziehen, die u.a. auf die «Black Box»-Charakteristik vieler KI-Verfahren zurückzuführen sind. Wissen wird somit künftig stärker korrelativ zu Ungunsten kausaler Erklärungen bereitgestellt. Die gewohnte Forschungskultur verstehensgeleiteter Durchdringung neuer Erkenntnis wird damit durch einen stärker prognostischen Zugang zu neuem Wissen ergänzt – oder aber auch verdrängt.

Dabei stellt sich auch die Frage nach der Rolle bzw. der möglichen Marginalisierung des kreativen Menschen in der Forschung sowie nach den Effekten der Digitalisierung auf wissenschaftliche Arbeitswelten.

Stephan Lingner arbeitet als Senior Scientist am IQIB – Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH, Bad Neuenahr-Ahrweiler (DE), zuletzt mit einem TA-Projekt zu KI in der Forschung. Promotion zum Dr. rer. nat. (Münster). Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Münster, am DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Köln) und an der vormaligen EA European Academy of Technology and Innovation Assessment (Bad Neuenahr-Ahrweiler). Dort Projektleiter und stellvertretender Direktor. Mitglied im Koordinationsteam des NTA und im Wiss. Beirat der Zeitschrift TATuP.

4 Digitale Kunst und kollektives Gedächtnis: Herausforderungen der Archivierung

Datenraum für Kultur und Kulturerbedaten
Beat Estermann

Zur aktuellen Wahrscheinlichkeit einer kulturellen Amnesie: Über die Vergänglichkeit digitaler Kunstwerke

Margit Rosen



A) Das von der Swiss Data Alliance 2021 publizierte Whitepaper zum europäischen Datenraum aus Schweizer Sicht soll durch ein Kapitel zu Kultur- und Kulturerbedaten ergänzt werden. Dem Whitepaper zufolge ist es zentral, dass die Schweiz ihre Anschlussfähigkeit an die entstehenden europäischen Datenräume sicherstellt.

Hierzu ist es wichtig, dass Datenproduzenten und -nutzende die Möglichkeiten von Datenräumen und Datenmarktplätzen evaluieren und wahrnehmen. Die Möglichkeiten reichen von der Erschließung wertvoller Datenbestände zur Bereitstellung der Infrastruktur für Datenräume und Datenmarktplätze bis hin zur Entwicklung innovativer Analysekompetenzen. Die Gesetzgeber sind gefordert, für diese Aktivitäten einen geeigneten rechtlichen Rahmen zu entwickeln – mit einem besonderen Augenmerk auf nachhaltige Modelle und eine zukunftsweisende Data Governance. Zudem kann die Schweiz eine führende Rolle bei der Bereitstellung von Infrastrukturen einnehmen, die jeweils sektorspezifisch den sicheren Datenaustausch erlauben.

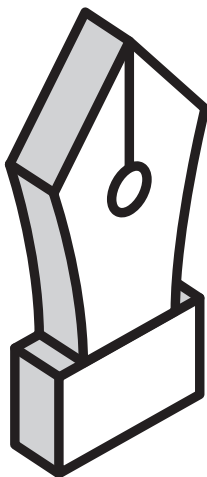
Der vorliegende Beitrag konkretisiert diese Punkte im Hinblick auf den im Entstehen begriffenen Datenraum für Kultur- und Kulturerbedaten.

Beat Estermann ist Initiator und langjähriger Koordinator der Arbeitsgruppe Open GLAM des Vereins Opendata.ch, welche sich für offene Daten und Partizipation in Kulturinstitutionen einsetzt. Während 15 Jahren war er für die Berner Fachhochschule tätig, wo er Forschungsprojekte leitete und Beratungsdienstleistungen für Organisationen des öffentlichen Sektors erbrachte. Sein Forschungsinteresse gilt der digitalen Transformation der Gesellschaft und dem damit verbundenen organisationalen Wandel.

B) Museen, die komplexe digitale Kunstwerke sammeln, stehen den Effekten der Kurzlebigkeit von Hardware und Software weitgehend ohnmächtig gegenüber. Die meisten seit den 1980er-Jahren entstandenen digitalen Werke müssen bereits jetzt als verloren gelten. Die materielle Kultur des 20. und 21. Jahrhunderts – der Elektronik und des Digitalen – konterkariert damit die Idee der Weitergabe von künstlerischen Werken über Generationen hinweg und führt zu einer Verzerrung des kulturellen Gedächtnisses.

In der Bewahrung künstlerischer Werke zeigt sich die Problematik der digitalen Transformation: mit ihren kurzen Lebens- und Produktionszyklen von Hardware, Datenträgern und Software, den fehlenden rechtlichen transnationalen Regelungen zur Softwaredokumentation und Lizenzen, hohen Kosten für Dokumentation und Aktualisierung technischer Systeme. Der Beitrag skizziert den Status quo und fragt nach den Allianzen, die notwendig wären, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, dass in 100 Jahren die Kultur der «digitalen Gesellschaft» rückblickend auch durch Kunstwerke erzählt werden kann, die in digitalen Medien erschaffen wurden.

Margit Rosen ist Leiterin der Abteilung Wissen – Sammlung, Archive & Forschung am ZKM, Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe. Sie unterrichtete u.a. an der Kunstakademie Münster und der Central Academy of Fine Arts (CAFA), Beijing. Margit Rosen forscht zur Kunst des 20. und 21. Jahrhunderts mit dem Schwerpunkt Kunst und Technologie. Zu ihren Veröffentlichungen zählen u.a. *A Little-Known Story about a Movement, a Magazine, and the Computer's Arrival in Art* (MIT Press, 2011).



5 Digitalisierung: Erweiterung des demokratischen Repertoires?

Reallabore: Digitalexperimente als Chance für Nachhaltigkeit durch eine erweiterte Fehlerkultur?
Stefan Böschen

Transformatives Vision Assessment zu 3D Druck: Ein Beitrag zur demokratischen Gestaltung des digitalen Kulturwandels
Andreas Lösch / Paulina Dobroc / Christoph Schneider



A) Reallabore stellen avancierte Experimentalanordnungen dar. Reallabore lassen sich als Orte der Dezentrierung wissenschaftlicher Wissensproduktion vom akademischen in ganz unterschiedliche gesellschaftliche Räume begreifen. Durch eine solche Dezentrierung wird eine kontextsensible Wissensproduktion angestrebt, um Wissen und Innovation im Sinne von Open oder Responsible Science and Innovation zu konfigurieren. Mehr noch: Sie sind Orte, an denen durch Digitalisierung eine ganz neue Kultur der Teilhabe und Wissensproduktion erhofft wird. Jedoch zeigt sich, dass diese Erwartungen selten berechtigt sind. Deshalb präsentiert der Vortrag ein Gedankenexperiment: lassen sich durch Digitalexperimente Erwartungshorizonte für Nachhaltigkeitsinnovationen in Reallaboren differenzieren, Pfade der Nicht-Nachhaltigkeit leichter identifizieren oder auch mögliche Fehler durch Nicht-Nachhaltigkeits-Entwicklungen rascher identifizieren?

Böschen, Stefan, Dr. phil. Dipl.-Ing. Professor für Technik und Gesellschaft am Human Technology Center (HumTec) der RWTH Aachen. Sprecher von HumTec. Ko-Direktor des Käte Hamburger Kollegs «Kulturen des Forschens». Mitglied der Projektgruppe «Interdisziplinäre Wissenschaftsreflexion» der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften. Schwerpunkte: Wissenschafts-, Technik-, und Risikoforschung, Technikfolgenabschätzung, Theorie moderner Gesellschaften.

B) 3D Druck Technologien gelten als bedeutende Innovationen gesellschaftlicher Digitalisierung. Sie verändern Kulturen der Kollaboration u.a. in Forschung und Entwicklung, industrieller Fertigung, Bildung, offenen Werkstätten (Maker Spaces, FabLabs). Heute ist die Zukunft des 3D Druck noch offen. Das transformative Vision Assess-

ment (Lösch et al. 2021, Schneider et al. 2021) zielt deshalb auf eine Modulation von Visionen zu soziotechnischen Szenarien, die demokratische Aushandlungsprozesse und Entscheidungen im Umfeld der Innovationen fundieren sollen. Im Szenarioprozess werden Technologien vor dem Hintergrund sozialer wie ökologischer Herausforderungen diskutierbar und ihr kulturveränderndes Potential reflektierbar. Der Vortrag stellt den partizipativen und interaktiven Szenarioprozess im Vision Assessment Projekt zu den Forschungen zum skalierbaren 3D Druck des Exzellenzclusters 3DMM20 vor. Fokussierend auf soziale Inklusion und Nachhaltigkeit wurden Optionen des Kulturwandels ausgelotet und reflektiert, um auf diesem Wege die demokratische Mitgestaltung der Prozesse der Transformation in Wissenschaft und Gesellschaft zu befördern.

PD Dr. Andreas Lösch ist Leiter der Forschungsgruppe «Soziotechnische Zukünfte und Policies» am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT sowie Privatdozent im Fach Soziologie an der KIT-Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften. Seine Schwerpunkte in Forschung und Lehre liegen u.a. im Bereich der «Science and Technology Studies» (STS) und der Entwicklung von Theorien und Methoden des Vision Assessments in der Technikfolgenabschätzung.

Paulina Dobroć ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT. Ihr Schwerpunkt liegt auf Digitalisierung und Nachhaltigkeit. Sie erforscht zudem Möglichkeiten der Anwendung von Theorien und Methoden der Zeichentheorie (auch der Sprach- und Literaturwissenschaft) auf die Forschung der Technikfolgenabschätzung und der Science and Technology Studies, um Voraussetzungen und Bedingungen von Kommunikationsprozessen herauszuarbeiten.

Dr. Christoph Schneider arbeitet als Projektleiter an der Führungsakademie Baden-Württemberg, wo er öffentliche Einrichtungen zur digitalen Transformation und verantwortungsvoller Innovation berät. Zuvor arbeitete er am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des KIT. Seine Forschungsschwerpunkte waren Vision Assessment, transformative Forschung und verantwortungsvolle Innovation.

6 Bedingungen gehaltvoller Teilhabe in der Digitalisierung

Digitalisierung – Demokratisierung – Hochschullehre

Jeannine Wintzer

City-Food-Basket: Klimabewusste Ernährungskultur in sozialen Medien

Mahshid Sotoudeh / Susanne Roßkogler



A) Von der Vermittlung zur Konstruktion von Wissen für Wissensgesellschaften

In meinem Vortrag stelle ich die Frage: Wie können unterschiedliche studentische Bedürfnisse durch die Digitalisierung eingefangen werden. Die Digitalisierung kann die akademischen Aneignungsweisen von Weltwissen vervielfältigen und die selbständige Konstruktion von Weltwissen durch die Studierenden ermöglichen. Damit wäre sie ein vielversprechendes Vehikel den hochschuldidaktischen Paradigmenwechsel des «shifts from teaching to learning» (Barr & Tagg 1995) einzulösen und eine Lernkultur aufzubauen, die die Teilhabe unterschiedlicher Studierendengruppen ermöglicht. Mein Vortrag wird erstens einen Einblick in die Debatte zur Demokratisierung der Hochschulen im 21. Jahrhundert geben, bevor dieser zweitens den Paradigmenwechsel von einer instruktiven hin zu einer konstruktiven Hochschullehre einordnen wird. Drittens folgt ein Plädoyer für eine konsequente und umfangreiche Digitalisierungskultur, die über die digitale Bereitstellung von zuvor analogen Dokumenten weit hinausgeht.

Jeannine Wintzer studierte Geographie in Jena und arbeitet seit 2013 als Dozentin für Qualitative Methoden in der Geographie am Geographischen Institut der Universität Bern. Sie unterrichtet Qualitative Methoden, Disziplingeschichte und Wissenschaftstheorie der Geographie. Ihre Habilitation *Towards social relations of space. Geographical research and teaching in knowledge societies* beschäftigt sich mit den Potenzialen geographischer Forschung und Hochschullehre für Wissensgesellschaften.

B) Unsere Alltagskultur wird immer mehr von digitalen Medien beeinflusst. In den letzten Jahren entstehen digitale Plattformen, die unter anderem Bürger*innen Informationen für eine klimabewusste Ernährung zur Verfügung stellen und in regionalem Kontext sogar eine neue hybride Alltagskultur für digitale und analoge Kommunikation zwischen Produzent*innen und Konsument*innen fördern. Dabei wird Ernährung als Bindeglied zwischen ökologischer Nachhaltigkeit und menschlicher Gesundheit und Wohlbefinden betrachtet.

Im Projekt City.Food.Basket wird versucht, verifizierte Daten für die Bewertung der regionalen Lebensmittelwarenkörbe bereit zu stellen und eine digitale Entscheidungshilfe für Produzent*innen und Konsument*innen zur Verfügung zu stellen. Dadurch soll eine neue «besser informierte Alltagskultur» für die Ernährung in der Region unterstützt werden.

Das Ziel stößt allerdings an einige Grenzen, wenn es um die Sammlung und Überprüfung der umweltrelevanten Daten sowie die ethischen und sozialen Fragen entlang der Wertschöpfungskette von hunderten Lebensmittel geht und wenn dadurch Bewertung von Lebensmitteln erschwert wird. Der Beitrag wird sich daher mit Informationen über Lebensmittel für eine klimabewusste, leistbare und gesunde Ernährungskultur beschäftigen.

Mahshid Sotoudeh ist im Wissenschaftsgebiet «Technikfolgenabschätzung und Nachhaltigkeit» habilitiert. Sie beschäftigt sich seit 1999 am Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften mit inter- und transdisziplinärer Forschung und Analyse komplexer Fragestellungen an der Schnittstelle zwischen Technologie, Umwelt und Gesellschaft. Ihre jüngste Forschungsprojekte konzentrieren sich auf Voraussetzungen für Innovationen und Bildung für klimafreundliche, gesunde und leistbare Lebensmittel für die Ernährungssicherheit.

Susanne Roßkogler studiert nach dem Bachelorabschluss in Geologie an der Karl-Franzens-Universität Graz im Masterstudiengang «Environmental System Sciences, Climate Change and Environmental Technology». Die Masterarbeit beschäftigt sich mit den ökologischen, ökonomischen und soziologischen Auswirkungen von Lebensmitteln regionaler Herkunft für verschiedene Personengruppen. Ebenso wird in der Arbeit der biologische mit dem konventionellen Anbau in der Landwirtschaft verglichen.

7 Konfliktvolle Digitalisierung? Neue Bedingungen des Künstlerischen

Umstrittene Digitalkultur beim Bachmannpreis
Nils Matzner / Matthias Wieser

Weibliche Perspektiven auf Digitalisierung in der Kunst. Drei Rückblicke auf die Veränderungen der letzten Jahrzehnte in Kunstproduktion und Kunstpräsentation und was diese für die Gegenwart bedeuten

Ulrike Bechtold



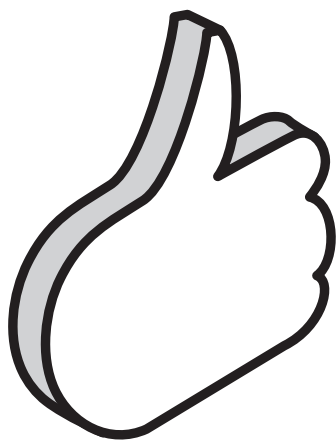
A) Seit 1977 finden jeden Sommer die «Tage der deutschsprachigen Literatur» (Tddl) in Klagenfurt am Wörthersee statt, die seit Anbeginn stark medialisiert sind. Der dort vergebene Ingeborg-Bachmann-Preis gilt als einer der wichtigsten Literaturpreise im deutschen Sprachraum mit mehrtägigen Lesungen und einer Liveübertragung im Fernsehen. In Sozialen Medien wird unter dem Hashtag #tddl die Veranstaltung kommentierend begleitet. 2020 und 2021 fand die Veranstaltung aufgrund der Covid-19-Pandemie teilweise als virtuelle Veranstaltung statt, was im Vorfeld zu kontroversen Diskussionen über das Verhältnis von Literatur und Digitalem geführt hatte. Der Vortrag stellt zwei zentralen Fragen: (1) Wie wird das Verhältnis von Literatur und Digitalem in der Sendung sowie in Sozialen Medien thematisiert? (2) Und wie wurde die Verlegung ins Internet 2020 im Sender, dem Feuilleton und Online diskutiert? Auffallend dabei sind Konflikte zwischen Popularisierung und Qualitätsverlust, Literatur und Onlinenkommunikation, alte und neue Medien.

Nils Matzner ist PostDoc an der Universität Hamburg und an der TU München. Er studierte Politikwissenschaft in Aachen und promovierte in Science and Technology Studies in Klagenfurt. Seine Forschungsschwerpunkte liegen bei Digitalen Methoden, Corona im Kultursektor und Klimapolitik.

Matthias Wieser ist Assoziierter Professor am Institut für Medien- und Kommunikationswissenschaft der Universität Klagenfurt. Er studierte Soziologie und Cultural Studies in Aachen, London und Klagenfurt. Seine Forschungsschwerpunkte sind: Medien- und Kommunikationssoziologie, Medien- und Kulturtheorie, Cultural Studies und Science & Technology Studies.

B) Die Digitalisierung hat die Arbeitswelt grundlegend verändert. Auch die bildenden Künste und deren Vertreter*innen sind in allen Bereichen ihres Tuns mit den Folgen der Digitalisierung konfrontiert. Die Kunstschaffenden selbst, die Kunstvermittler*innen sowie Kurator*innen und Käufer*innen haben Veränderungen durch die Digitalisierung erfahren. Narrative Interviews mit Frauen aus diesen Bereichen sollen wahrgenommene Veränderungen, Brüche und Neuerungen herausarbeiten. Es geht auch darum, wie sich diese Veränderungen in den Biografien der Frauen auswirken und welche Konsequenzen diese durch Digitalisierung erleben und wie sie jeweils damit umgehen. So hat sich durch die Digitalisierung eine massive Beschleunigung und Ausweitung im Bereich der Kunstvermarktung ergeben (wo früher konkrete Abbildungen bzw. die Objekte selbst Entscheidungsgrundlage für Käufer*innen waren, sind es heute online-Darstellungen, die in Echtzeit (an tausende Interessent*innen gleichzeitig) übermittelt werden können. Was dies für jene drei Frauen bedeutet, wie sich dies auf deren individuelle Erwartungshaltungen und Selbsteinschätzung sowie deren subjektiv eingeschätzte Fremdwahrnehmung auswirkt, will dieser Beitrag erörtern.

Ulrike Bechtold ist promovierte Humanökologin. Sie ist seit 2007 wissenschaftliche Mitarbeiterin des ITA. Aktuelle Schwerpunkte ihrer Arbeit sind neben umgebungsgestütztem, aktivem Altern (AAL) und Klimatechnologien auch biografische Effekte der Digitalisierung, die mit der Veränderung der Arbeits- und Lebenswelt einhergehen.



8 **Hybride Verschränkung: Analoge und digitale soziale Netzwerke**

Plattform-Ökologien in Kunst und Kultur: Modelle und Entwicklungspfade

Diana Betzler

Mémoire collective et réseau sociaux numériques: le cas de la Fete des Vignerons

Tatiana Smirnova



A) Streaming-Plattformen, Film-Portale, digitale Spielekonsolen, Kulturgüterportale, Vernetzungsplattformen für Kunst, Kulturjournalismus, und vieles mehr. Digitale Plattform-Ökologien sind soziale und technologische Netzwerke von Menschen, Organisationen, Anwendungen und Geräten, die die Produktion und Vermittlung von Kunst und Kultur erheblich mitgestalten. Sie können anhand unterschiedlicher Modelle und Funktionsweisen beschrieben werden. Da die digitalen Kulturmärkte stark von globalen westlichen (GAFAM: Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) und östlichen (Baidu, Alibaba, Tenet) Technologieunternehmen dominiert werden, ist der freie Wettbewerb gefährdet, werden klassische Kunst- und Kulturproduzenten (Produzenten, Verleger, Autoren) eingeschränkt und wird die Vielfalt künstlerisch-kreativer Ausdrucksformen bedroht. Einige Staaten und die EU verfolgen nun eine aktive Plattformpolitik, um die Zugangs- und Produktionsbedingungen für künstlerisches Schaffen besser zu fördern und die Vielfalt kultureller Ausdrucksformen zu schützen.

Ziel dieses Beitrags ist es, anhand ausgewählter Beispiele die Funktionen, Chancen, Herausforderungen und Potentiale der in der Schweiz entstandenen Plattform-Ökologien im Bereich Kunst und Kultur darzustellen und zu diskutieren.

Dr. Diana Betzler ist Forscherin, Beraterin, Dozentin und Publizistin in den Bereichen Kunst und Kultur, Philanthropie und soziale Innovation. Sie ist assoziierte Forscherin am Institut für Verbands-, Stiftungs- und Genossenschaftsmanagement (VMI) der Universität Fribourg, Schweiz, und Research Fellow am Center for Philanthropy Studies der Universität Basel, Schweiz. Sie hat Public Policy studiert und in Sozial- und Wirtschaftswissenschaften promoviert.

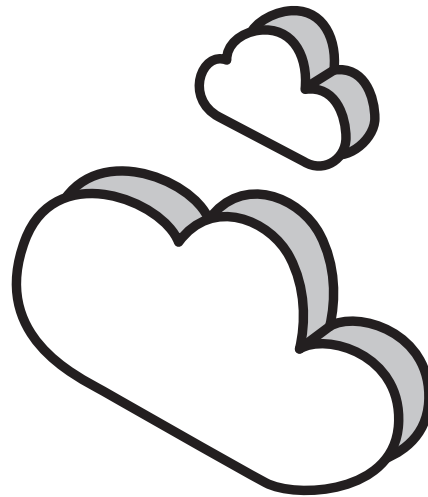
B) Bien que la mémoire collective ait été étudiée dans différentes disciplines scientifiques, il semble que sa compréhension soit constamment insaisissable et que nous ne disposions pas d'une interprétation «universelle» de ce qu'est la mémoire collective, de ce en quoi elle consiste et de ses particularités. En observant sur place et en ligne pendant trois ans la Fête des Vignerons suisse, nous nous sommes rendus compte que cet événement du patrimoine culturel immatériel de l'UNESCO présente un intérêt particulier pour l'étude de la mémoire collective. Il a lieu tous les 20–25 ans, reliant différentes générations de participants et reflétant le contexte socioculturel de chaque époque. Dans cette communication, nous aimerions explorer ce qu'est la mémoire collective de la Fête des Vignerons et comment la mémoire collective se matérialise dans l'environnement de cet événement ? En observant l'émergence, la transmission, l'effacement et la disparition des souvenirs numériques dans différents territoires, nous analysons leur implication dans la formation de la mémoire collective du patrimoine culturel immatériel à travers des représentations matérielles.

How does social media participate in the production of the collective memory of a unique intergenerational cultural event, the Fête des Vignerons? Included in UNESCO's list of intangible cultural heritage, Fête des vigneron takes place every 20–25 years. For these reasons, the question of how different generations of participants relate to the event and how each event reflects a different generational socio-cultural background are central to its continuity. Drawing on an onsite and online observation, I study the role of digital technologies in the shaping of collective memory in this event at the occasion of the 2019 edition. Before, during and after the Fête digital memories are stored on individual online spaces, both closed and open. Observing emergence, transmission, fading and disappearance of digital memories in different spaces, I enquiry how they participate in shaping the collective memory of intangible cultural heritage through rather concrete representations.

Ayant débuté comme spécialiste des pratiques culturelles avec une formation d'École de Design et un Master en muséologie, Tatiana Smirnova est actuellement doctorante en sciences sociales au STS Lab de l'Université de Lausanne. Ses principaux intérêts de recherche sont l'utilisation des technologies numériques dans la culture, en particulier pour les événements sociaux et culturels.

Initially a specialist in cultural practices with a degree from the School of Design and a Master's degree in museology, Tatiana Smirnova is currently a doctoral student in social sciences at the STS Lab at the University of Lausanne. Her main research interest is the use of digital technologies in the area of culture, in particular for social and cultural events.

Der Workshop findet in englischer Sprache statt.



9 Digitalisierung als gesellschaftliche Transformation

Von der Kultur der Repräsentation zu einer Kultur der Intimität

Fabian Meier

Digitalisierung als Kulturprozess? Vorschlag eines empirisch und normativ gehaltvollen Transformationsbegriffs

Matthias Kettner



A) Der gesellschaftliche Leitwert Freiheit verspricht Unabhängigkeit und Wahlmöglichkeiten und die Einigkeit darüber schafft eine öffentliche Sphäre. Sie zeichnet westliche Gesellschaften aus und formt deren Kultur, aus der die Künste und ihre Formate als spezifische Eigenschaft hervorgehen. Die Digitalisierung vergrößert, aber relativiert Freiheit auch, womit u.a. Repräsentation dysfunktional und die Wahl episodisch wird, die öffentliche Sphäre zerstreut, die kulturelle Ausdruckskraft von tradierten Formaten abnimmt und Abhängigkeiten bedeutend werden. Im Sinne einer Ergänzung möchte ich Wohlbefinden als gesellschaftlichen Leitwert diskutieren. Unter dieser Voraussetzung wird Bedeutung mittels Intimität erwirkt, die sichere Beziehungen voraussetzt. Sie sind ein Grundstoff für die Befindlichkeit, werden produktiv verstanden und können mitunter Kunstwerke werden. In dieser Wert- und Begriffskonstruktion erweisen sich gestaltete Situationen, die persönliche Entwicklung spezifisch befördern als kulturelles Format.

Fabian Meier ist Kunsthistoriker und Soziologe und arbeitet mit einem künstlerischen Ansatz als Gesprächsmoderator oder Workshop-Veranstalter. Seine Diskussionen und Spiele zu grundsätzlichen und aktuellen Themen aus den Bereichen Kultur, Gesellschaft und Personal greifen das Zusammenspiel zwischen Legitimation, Organisation, Lebensläufen und persönlichen Entwicklungen auf.

B) Um die transdisziplinäre Erforschung von Digitalisierungsphänomenen für ethische Fragen zu öffnen, brauchen wir einen deskriptiv-normativ hybriden und analytisch auflösungsstarken Transformationsbegriff, der die vage Rhetorik von «digitalem Wandel» ersetzt. Diesen möchte ich mit Hilfe von drei Differenzierungen konstruieren: In informationstechnischer Perspektive erscheint Digitalisierung als eine neue allgemeine Basistechnologie (D1), die alle Lebensbereiche durchdringt, impact-vergleichbar der Elektrifizierung als allgegenwärtiger Nutzbarmachung von Elektrizität. In medientheoretisch erweiterter Perspektive (D2) erscheint sie als ein kollektiv betriebenes Projekt der tendenziell weltweiten Vernetzung der rechnerauglich formatierten «Informationssphäre. Ich schlage eine D1 und D2 einbegreifende philosophische Perspektive vor: Digitalisierung kategorial als Kulturprozess (D3). Im Licht von fünf Prozesseigenschaften kultureller Prozesse – Normalisierung, Geschichtlichkeit, Musterintegration, Gemeinschaftsidentifizierung, Normativität – lassen sich digitalisierungsmanifestierende Praxisveränderungen beschreiben, erklären und bewerten.

Matthias Kettner ist Professor für Philosophie und Diplompsychologe. Promotion in Frankfurt bei Apel und Habermas über Hegel, Habilitation über Diskursethik. Forschungsgruppen am Kulturwissenschaftliche Institut (KWI) in Essen. Seit 2002 Lehrstuhl für Praktische Philosophie an der Universität Witten/Herdecke, seit 2021 Seniorprofessor in der Fakultät für Wirtschaft und Gesellschaft. Forschungsschwerpunkte: Praktische Ethik, Rationalitätstheorie, Psychoanalyse, institutionelle Pathologien, Digitalisierung als Kulturprozess.

10 **Ökonomische Aspekte der Digitalisierung: Fluch oder Segen?**

A new value of music? Some preliminary elements on the emergence of the music tech

Loïc Riom

Kryptokunst – Non-Fungible Tokens (NFTs) eröffnen ein neues Ökosystem im Kunstmarkt

Jennifer Hehn / Ferdinand Thies



A) During the last decade, the discourses about the «value of music» have increased both among music industry commentators and in academic circles. How can we understand this situation? In this talk, I suggest some possible answers based on the exploration of the recent encounter between the Tech sector and the music industry.

It is quite common to consider the history of the music industry from the perspective of its commodification. Thus, the recent transformations of the music industry have been described as the consequences of the advent of numerous digital technologies: from P2P networks to streaming platforms. I will try to shift the focus to suggest an approach centered not on markets and commodities, but rather on capital. Based on an ongoing research on investment practices in the Music Tech, I will analyze the renewed relationships between music and finance. I will examine how these changes contribute to redefining the value of music. I will thus argue that we need to understand digitalization as more than just a set of new technologies, but also to consider the emerging business practices that are associated with them.

Loïc Riom is sociologist of culture and creative industries. He works at the University of Lausanne and teaches at the École polytechnique fédérale de Lausanne. He holds a PhD in science and technology studies from the l'École supérieure des Mines de Paris. His research interests lie at the intersection of the sociology of music and the social studies of technology with a particular interest in music markets. His current investigations focus on The Music Tech and financial investments in the music industry. He co-edited with Marc Perrenoud the book *Musique en Suisse sous le regard des sciences sociales* (2018).

B) 2021, ein Jahr, in dem ein JPEG – ein digitales Bild – für 69 Millionen Dollar verkauft wurde, inmitten einer weltweiten Pandemie und in einer Zeit, in der die Digitalisierungsbemühungen von Politik und Unternehmen noch nie so deutlich waren.

Non-fungible Tokens (NFTs) bieten eine neue Möglichkeit, das Problem des Besitzes von digitalen, also kostenfrei kopierbaren, Vermögenswerten zu lösen. Diese Tokens sind digitale Vermögenswerte, die ihre Authentizität durch einen Konsens zwischen Millionen von Nutzern innerhalb eines Blockchain-Netzwerks ausweisen. Ende 2020 erhielten NFTs durch diverse spektakuläre Verkäufe viel Aufmerksamkeit und wurden 2021 zu einem der aufregendsten digitalen Themen. Verstärkt wurde dieser Hype durch ein gesteigertes Interesse an Blockchain-Technologien sowie durch Internet-Persönlichkeiten und Prominente, die sich zunehmend damit profilieren.

So gilt es zu diskutieren, ob diese Technologie von Dauer ist oder ob der Hype um NFTs nur auf einer Goldgräberstimmung beruht und womöglich Betrugs- und Geldwäschemöglichkeiten bietet.

Wie sieht also das neue Ökosystem der digitalen NFT-Kunstwelt aus und welche Folgen können wir erwarten?

Ferdinand Thies ist Forschungsprofessor an der Berner Fachhochschule und wurde von der Technischen Universität Darmstadt promoviert. Seine Forschungsgebiete umfassen Digitale Plattformen, Crowdfunding, Blockchain und Entrepreneurship. Seine Arbeiten wurden in führenden internationalen Zeitschriften wie *Information Systems Journal*, *Journal of Management Information Systems*, *Journal of Information Technology*, *Journal of Business Venturing* und *Entrepreneurship: Theory & Practice*, veröffentlicht.

Jennifer Hehn ist Forschungsprofessorin an der Berner Fachhochschule und Dozentin an der Universität St.Gallen, wo sie auch promoviert wurde. Sie forscht in den Themenbereichen Design Thinking, Requirements Engineering, und digitale Innovation zur Frage, wie neue Produkte und Services entwickelt werden können. Mit Unternehmen hat sie Innovations- und Transformations-Projekte durchgeführt. Jennifer studierte Betriebswirtschaftslehre sowie Kunstgeschichte. Die Wechselwirkung von Kreativität und Analytik war dabei treibende Kraft.

Der Workshop findet in englischer Sprache statt.

11 **Entscheidungsmacht und Kontrolle durch Algorithmen?**

Algorithmische Depriorisierung von Inhalten auf Social-Media-Plattformen

Charlotte Spencer-Smith

Deepfakes als kulturelle Praxis und gesellschaftliche Herausforderung: Zu Potentialen und Wirkungsweisen der Technologie

Murat Karaboga / Greta Runge / Frank Ebbers / Michael Friedewald



A) Die Regulierung von unerwünschten Inhalten durch Algorithmen auf Social-Media-Plattformen bekommt in letzter Zeit verstärkt Aufmerksamkeit. Immer häufiger kommen Maßnahmen zum Einsatz, bei denen Inhalte nicht gelöscht werden, sondern vielmehr vor anderen Nutzer*innen «weniger sichtbar» gemacht werden. Am Beispiel der großen Plattformen wird in diesem Dissertationsprojekt untersucht, wie und wozu die algorithmische Depriorisierung eingesetzt wird, und welche Folgen diese Vorgehensweise mit sich bringt. Zwischenergebnisse aus der Analyse öffentlicher Auskünfte von Facebook, Instagram, TikTok, Twitter und YouTube geben Aufschluss aus der Sicht der Plattformen. Erste Erhebungen zeigen, dass Plattformen die algorithmische Depriorisierung zum Schutz von Nutzer*innen und zur Gewährung der Authentizität digitaler Kulturen einsetzen. Betroffen sind Inhalte wie Verschwörungstheorien und sexuelle Inhalte, die mittels mehrerer Techniken erkannt und depriorisiert werden, bspw. durch das Ausschließen aus Empfehlungsfunktionen. Die Depriorisierung bringt weitreichende Implikationen mit sich, da sie das Potenzial in sich birgt, auch marginalisierte Stimmen wie Sexarbeiter*innen zu unterdrücken.

Charlotte Spencer-Smith ist Doktorandin am Center for Information and Communication Technologies & Society (ICT&S) am Fachbereich Kommunikationswissenschaft an der Universität Salzburg. Davor war sie Senior Scientist ohne Doktorat an der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW), wo sie am Projekt «The Automation of the Social: Algorithmic Selection in Social Online Networks» in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technikfolgenabschätzung der ÖAW tätig war.

B) Deepfake-Technologie bietet bereits heute die Möglichkeit, mit vergleichsweise geringem Aufwand das Gesicht, die Stimme und die Schreibweise anderer Personen zu imitieren. Dadurch ergeben sich insbesondere im kulturellen Kontext (z.B. in Filmen oder in interaktiven Museen) vielseitige Anwendungsmöglichkeiten. So führte die App Reface, die den Austausch von Gesichtern in Echtzeit ermöglicht, in der Schweiz im Januar 2021 das Ranking der beliebtesten Android-Apps in der Kategorie Unterhaltung an. Die zunehmende Verbreitung solcher Tools bringt neben positiven Aspekten der Unterhaltung aber auch Risiken mit sich. Schätzungen zufolge machten pornographische Deepfakes über 90% aller 2019 im Internet kursierenden synthetischen Medien aus. Daneben werden Deepfakes insbesondere im Hinblick auf die Manipulation politischer Prozesse diskutiert.

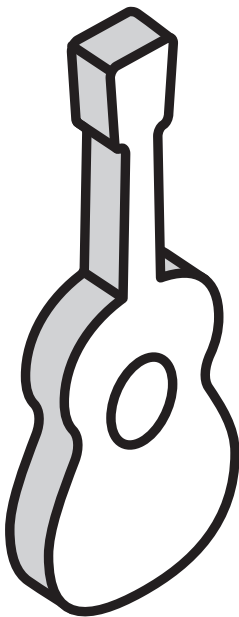
Angesichts der weit auseinanderklaffenden Diskurse zwischen der Verwendung von Deepfakes für Unterhaltungszwecke und den Risiken ihrer missbräuchlichen Nutzung, werden im Vortrag auf Basis einer empirischen Erhebung aktuelle Nutzungsweisen sowie gesellschaftliche Potentiale und Herausforderungen von Deepfake-Technologien diskutiert.

Seit Januar 2014 ist Murat Karaboga als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Competence Center Emerging Technologies des Fraunhofer ISI tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der interdisziplinären Analyse der gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und deren Regulierung. Dies umfasst sowohl den Datenschutz als auch die breiteren gesellschaftlichen Auswirkungen von Technologien wie Gesichtserkennung, IoT oder KI-Applikationen, etwa Deepfakes.

Dr. Michael Friedewald leitet das Geschäftsfeld «Informations- und Kommunikationstechnik» im Competence Center Neue Technologien des Fraunhofer ISI. Er forscht seit vielen Jahren zu Fragen des Datenschutzes und der Datensicherheit und ist Koordinator des vom BMBF geförderten «Forum Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der digitalen Welt».

Greta Runge ist Doktorandin im Competence Center Emerging Technologies des Fraunhofer ISI und greift hier Fragestellungen der Innovationsforschung in Bezug auf Datentechnologien wie KI oder Deepfakes auf. Weitere Schwerpunkte ihrer Arbeit liegen auf technologiebedingten Transformationsprozessen und deren Auswirkungen in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen.

Frank Ebbers studierte Wirtschaftsinformatik. Seit 2019 ist er wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsfeld «Informations- und Kommunikationstechnik» des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung ISI. Zeitgleich promoviert er zu «menschlichen Faktoren in IT Sicherheit und Datenschutz». In diesem Bereich sind die Themen Deepfakes stark vertreten, da diese u.a. auch für CEO-Fraud-Angriffe genutzt werden.



12 Digitalisierung und Verantwortung: Ambivalenz von Öffentlichkeit am Beispiel von Forschung

Forschende in der Angriffsrolle: Zum Bedarf einer neuen forschungsethischen Kultur in der IT-Sicherheit

Kaya Cassing / Sebastian Weydner-Volkmann

Wissenschaftliche Politikberatung: Transparenz und Öffentlichkeit durch Digitalität

Janine Gondolf / Armin Grunwald / Dorothee Jahaj / Nina Janich



A) Die Durchdringung unserer Lebenswelt mit digitalen Systemen erzeugt neuartige Vulnerabilitäten durch Sicherheitslücken in IT-Systemen. Es hat sich die gesamtgesellschaftliche Anforderung formiert, digitale Systeme gegen immer neue Formen von Angriffen absichern zu können – wobei der IT-Sicherheitsforschung eine Schlüsselrolle zugeschrieben wird. Dabei entsteht aber auch eine besondere forschungsethische Problematik: Forschende sollen gesellschaftliche Risiken verringern, indem Techniken entwickelt und öffentlich demonstriert werden, über die IT-Systeme attackiert werden können. Dies erhöht aber auch das Risiko des Missbrauchs durch Dritte. So erhöhen Forschende gewissermaßen die Gefährdungslage von IT-Systemen, zielen aber normativ auf eine Stärkung gesamtgesellschaftlicher Sicherheit.

Diese Problematik macht risiko- und verantwortungsethischen Abwägungen in der Forschungspraxis nötig. Wir werden zeigen, inwiefern sich bereits Anfänge einer entsprechenden Bereichsethik als Antwort auf diesen Bedarf herausgebildet haben, die aktuell aber noch nicht adäquat adressiert werden. Entsprechend bietet sich an, diesen Bedarf über Ansätze einer philosophischen TA zu unterstützen.

Kaya Cassing ist Doktorandin der Graduierten-Akademie SecHuman «Sicherheit für Menschen im Cyberspace» an der Ruhr-Universität Bochum. In ihrer Dissertation wird der Umgang mit IT Sicherheitslücken im Forschungskontext aus ethischer Perspektive behandelt. Ihren Bachelor of Science erlangte sie in Sensorik und kognitiver Psychologie an der TU Chemnitz und ihren Master of Arts in Wissenschaftsphilosophie an der Leibniz Universität Hannover.

Sebastian Weydner-Volkman ist Juniorprofessor für Ethik der digitalen Methoden und Techniken an der Ruhr-Universität Bochum und Principle Investigator der Graduierten-Akademie SecHuman «Sicherheit für Menschen im Cyberspace». Zuvor forschte er am Centre for Security and Society und am Husserl-Archiv der Universität Freiburg. Zu seinen Forschungsschwerpunkten zählen Angewandte Ethik und TA, speziell mit Blick auf Digitalisierungsprozesse und die gesellschaftliche Produktion von Sicherheit.

B) Digitalität ermöglicht es, Kommunikationsprozesse und daraus resultierende Texte im Internet ‚auf ewig‘ der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit – zumindest technisch – Teilhabe an Wissenschaft und ihrer gesellschaftspolitischen Rolle zu ermöglichen. Was dabei jedoch verloren geht, ist der Kontext – der politisch-zeithistorische ebenso wie der konkrete Entstehungskontext und der Produktionsprozess. Angedeutet, aber im Nachhinein nicht ohne weiteres erschließbar, wird der Kontext zum Beispiel durch verschiedene Versionierungen, Kurz- vs. Langfassungen oder durch sprachliche Markierungen bei der Textbetitelung.

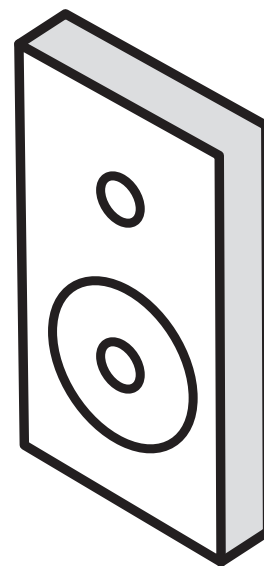
Der Vortrag nimmt mit der akademischen Politikberatung ein besonderes Feld der Wissenschaftskommunikation in den Blick und fragt hier nach Möglichkeiten und Grenzen der Teilhabe im digitalen Zeitalter. Der Fokus wird auf Stellungnahmen ausgewählter deutscher Institutionen liegen und sich u.a. mit der Frage beschäftigen, wie transparent mit wissenschaftlicher Unsicherheit und Kontroverse umgegangen wird und wie nachvollziehbar das Spannungsfeld von epistemischer und legitimatorischer Funktion der digital verfügbaren Text- und Informationsangebote ist.

Armin Grunwald ist Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse am KIT (ITAS) sowie des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB). Er ist Professor für Ethik und Technikphilosophie an der Fakultät für Geistes- und Sozialwissenschaften des KIT und Mitglied des Deutschen Ethikrates. Zu seinen Forschungsgebieten gehören Technikfolgenabschätzung, Theorie der nachhaltigen Entwicklung, Erkenntnistheorie der Inter- und Transdisziplinarität sowie Forschung und Hermeneutik der Technikzukünfte.

Janine Gondolf ist Wissenschafts- und Technikphilosophin und Teil der Forschungsgruppe «Soziotechnische Zukünfte und Policies» am Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse am KIT (ITAS). In ihren Projekten untersucht sie die epistemischen Voraussetzungen, die das Umgehen mit Wissen in soziotechnischen Praktiken (mit-)bedingen und (mit-)gestaltbar machen.

Dorothee Jahaj ist Linguistin und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Fachgebiet «Germanistik – Angewandte Linguistik» am Institut für Sprach- und Literaturwissenschaft an der Technischen Universität Darmstadt. In ihrem Dissertationsprojekt beschäftigt sie sich text- und diskurslinguistisch mit der Wissenschaftssprachlichkeit und Funktionalität von Stellungnahmen im Feld der wissenschaftlichen Politikberatung.

Nina Janich ist Professorin für Germanistik – Angewandte Linguistik an der Technischen Universität Darmstadt. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Wissenschaftskommunikation, Werbe-/Wirtschaftskommunikation, Sprachkritik/Sprachkulturforschung sowie Text- und Diskurslinguistik. Zusammen mit Armin Grunwald leitet sie das DFG-Projekt «Wissenschaftliche Politikberatung zwischen epistemischer und legitimatorischer Funktion. Textprozeduren der Relevanz-, Zuständigkeits- und Verantwortungszuschreibung».



13 Theater als Bühne der Digitalisierung

Digitale Kultur und Kultur der Digitalisierung im Theater

Niels Matzner / Corina Nedelcu

Virtual Reality als Bühne und Möglichkeit zu Immersion und Partizipation

Anne Seubert



A) Für das Theater überhaupt, stellte sich während und nach Corona die Frage, ob die Kultur der Digitalisierung im Theater auch eine digitale Kultur schaffen kann, welche den Krisenanforderungen gewachsen ist. Der alte Gegensatz zwischen – der oft sehr wert aufgeladenen – Präsenz im Theater und Distanz in Video- oder digitaler Kunst hat durch Corona neue Relevanz erfahren. Die Grenzen zwischen Präsenztheater und digitaler Kunst werden neu gezogen. Dem zugrunde liegt eine Spannung zwischen tradierten Formen des Theaters (zeitlich-räumliche und physische Präsenz von Darstellenden und Publikum) und neuer Digitalisierungskultur (Videostream, Live-Chat mit digitaler Co-Präsenz, uvm.), die von den unterschiedlichen Akteuren und Berufszweigen entweder eher konventionell oder progressiv adressiert wird. Der Vortrag stellt empirische Ergebnisse aus dem DFG-Projekt WorkPanRisk vor.

Nils Matzner studierte Politikwissenschaft in Aachen und promovierte in Science and Technology Studies in Klagenfurt. Er ist zurzeit PostDoc an der Universität Hamburg und an der TU München. Seine Forschungsschwerpunkte liegen bei Digitalen Methoden, Corona im Kultursektor und Klimapolitik. E-Mail: nils.matzner@uni-hamburg.de, <https://orcid.org/0000-0001-7142-8512>

Corina Nedelcu wurde in Rumänien geboren und erhielt 2020 einen Bachelor-Abschluss in Anthropologie von der Universität Bukarest. Derzeit beendet sie ihren Master in Verantwortlicher Wissenschaft und Technik an der School of Social Sciences and Technology der Technischen Universität der München. Ihre Hauptinteressen sind Themen wie kulturelle Tabus, Governance in Krisenzeiten und soziale Ungleichheit.

B) Meta-Verse? Culture-Verse! Die Entwicklung von Virtual Reality (VR)-Technologien ist auf dem Weg in den Mainstream, von Gaming- Angeboten über virtuelle Büro-Räume und VR-Shoppingcenter bis hin zu Gesundheitsanwendungen. Dabei entstehen soziale und Möglichkeits-Räume für immersive Kulturerlebnisse.

Wie könnte ein Theaterstück im Metaverse aussehen? Wie agieren und interagieren Avatare auf virtuellen Bühnen? Wie wirke ich als Schauspieler*in mit Headset & Joystick, wenn Theaterprojekte entstehen, bei denen die Menschen, «formerly known as Schauspieler*innen» und die Menschen, «formerly known as Publikum» auf neue Art und Weise eingebunden werden?

In einem Workshop für 12 junge Theatermachende im Alter von 12 – 23 Jahren wurden diese «neuen» Welten erprobt: das dramaturgische Potential der VR-Technologie als Bühne, Ausdruck- & Wirkungsansätze für sie als Theater-schaffende der Gegenwart und Zukunft. Die physische VR-Ausrüstung bot dabei gleichzeitig Einstieg und Begrenzung. In kleinen Teams studierten die Workshop-Teilnehmenden eine kurze Theater-Sequenz ein und präsentierten diese.

Als Kulturwissenschaftlerin stelle ich meine Forschungsfrage nach der Kultur als treibende und getriebene, als fragende und in Frage stellende, als fordernde und geforderte Kraft zur Diskussion: Culture.

Anne Seubert ist Kulturwissenschaftlerin, systemische Managementtrainerin und Executive Coachin und wirkt als Autorin, Dozentin, Mentorin, Trend-Kuratorin und Prozess-Komplizin. Sie ist Gründerin der Agentur Brands and Places und begleitet seit 2009 Unternehmen, Organisationen, Netzwerke und Institutionen. Dabei stehen die Entwicklung von Rollen und Beziehungen, Perspektiven und Potenzialen und die Gestaltung von immersiven Räumen & kollektiver Identitäten der einzelnen Akteure und Stakeholder im Vordergrund.

Projekttagora



1) Irrationalität im Netz – Formen der Irrationalität in Online-Deliberation

Wie kann sich digitale Irrationalität auf deliberative Prozesse in einer Demokratie auswirken?

Maria Chlastak, Humboldt- Universität Berlin



Die Corona-Krise ist nicht nur eine Gesundheitskrise. Verschwörungstheorien und anderer Wahnsinn haben seit Pandemiebeginn Hochsaison. Das ist kein neues Phänomen, doch das Internet verändert die Grundlagen der Verbreitung. Informationen werden in Echt-Zeit über Grenzen hinweg ausgetauscht. Mit einem Smartphone oder einem anderen handelsüblichen Computer lassen sich Bilder und Videos viel schneller erstellen und teilen als im analogen Zeitalter. Es braucht keine Gate-Keeper mehr, die entscheiden, welche Informationen genügend Qualität und Wert haben, um sie einem bestimmten Publikum mitzuteilen. Mehr noch, Informationen werden nicht nur schnell an eine definierte Öffentlichkeit kommuniziert, sondern ausgetauscht, adaptiert und weiterverbreitet. Zu Beginn des Internetzeitalters war die Hoffnung groß, dass sich freies Wissen durchsetzt und endlich jeder Mensch, unabhängig von Wohnort und finanziellen Mitteln, Zugang zu Bildung erhält. Doch im Internet ist nicht nur gesichertes Wissen frei, sondern auch der menschliche Wahnsinn. Ist das Internet doch nicht die Befreiung, sondern das Ende der aufgeklärten Gesellschaft und Demokratie?


Die Arbeit versucht, mögliche Folgen von irrationaler Kommunikation im Internet für demokratische Gesellschaften aufzuzeigen.

Maria Chlastak studiert Sozialwissenschaften im Master an der Humboldt-Universität zu Berlin. Im Bachelor studierte sie Politikwissenschaft an der Universität Wien. Sie arbeitet Teilzeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der FH Potsdam am Institut für Informationswissenschaften. Im letzten Semester hat sie das Seminar Methoden der Technikfolgenabschätzung an der Technischen

Universität Berlin absolviert. Ihr Forschungsinteresse liegt im Spannungsfeld zwischen Demokratie und Digitalisierung.

2) LOTA – eine Methodik und ein Software-tool zur Befragung von Stakeholdergruppen und Visualisierung der Meinungslandschaft: Erfahrungsbericht aus einer ersten Real-Case-Anwendung.

Clemens Mader, Empa St. Gallen; Ostschweizer Fachhochschule Ost / Lorenz M. Hilty, Universität Zürich / Martin Cames, Öko-Institut Berlin / Nadia Malinverno, Empa St. Gallen / David Pinezich, apigenio GmbH, Hunzenschwil / Claudia Som, Empa St. Gallen / Patrick Wäger, Empa St. Gallen



Die LOTA-Methode unterstützt die «... die Diskussion in partizipativen TA-Projekten, indem sie – in einer dem ersten Zusammentreffen vorgelegten Online-Befragung – unter anderem die normativen Orientierungen der Teilnehmenden erfasst». Die Teilnehmenden äussern dabei ihre Meinung zu Chancen und Risiken der Technologie für globale Zielsysteme (Menschenrechte, SDGs und weitere).

Ende 2021 erhielten Öko-Institut und Empa den Auftrag von TA-SWISS, eine TA-Studie zu fünf Negativ-Emissionstechnologien (NET) durchzuführen (TA-SWISS, 2022). Im Frühjahr 2022 wurde zu jeder der fünf untersuchten NETs jeweils eine LOTA-Befragungsrunde durchgeführt. Die parallelen Befragungen mit inhaltlich sehr unterschiedlichen Ergebnissen haben uns wichtige Erkenntnisse zur Tauglichkeit von Methode und Tool geliefert.

Die Ergebnisse aus LOTA helfen, bei der Auswahl von Interviewpartnern, im weiteren Verlauf der Studie, sicherzustellen, dass ein möglichst breites Meinungsspektrum abgedeckt ist.

Dr. Clemens Mader ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Abteilung Technologie und Gesellschaft der Empa, sowie Dozent für Wirkungsmessung am Zentrum für Wissenstransfer der Ostschweizer Fachhochschule, St. Gallen. Seine Forschungsschwerpunkte der TA liegen in qualitativen Methoden, der Gestaltung von Partizipationsprozessen sowie der sozio-technologischen Transitionen im Kontext der nachhaltigen Entwicklung.

Prof. Dr. Lorenz M. Hilty ist seit 2010 Professor für «Informatik und Nachhaltigkeit» an der Universität Zürich und seit 2014 im Nebenamt Delegierter für Nachhaltigkeit der Universität Zürich, seit 2022 Direktor des neu gegründeten «Zurich Knowledge Center for Sustainable Development». 2004 – 2010 leitete er an der Empa (Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt) die neu aufgebaute Abteilung «Technologie und Gesellschaft». Lorenz Hilty ist Mitglied im Leitungsausschuss der Schweizerischen Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung (TA-SWISS).

Dr. Martin Cames ist seit 1994 wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Energie & Klimaschutz des Öko-Instituts und leitet seit 2008 den Bereich im Berliner Büro. Er befasst sich seit vielen Jahren mit nationaler und internationaler Klimapolitik mit Schwerpunkt auf marktbasierten Mechanismen, Negativemissionstechnologien sowie Instrumenten zur Bekämpfung der Treibhauswirkungen des Luft- und Seeverkehrs. Seit 2008 ist er Mitglied der deutschen Delegation für die Klimaverhandlungen im Rahmen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC). Von 2012 bis 2014 war er Mitglied des Executive Board des Clean Development Mechanism im Rahmen des UNFCCC.

Nadia Malinverno ist wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Abteilung Technologie und Gesellschaft der Empa in St.Gallen. Sie hat an der ETH ihr Masterstudium in Umweltwissenschaften, mit der Vertiefung Umweltsysteme und Politikanalyse, absolviert. Ihre Forschungsschwerpunkte an der Empa lagen bis anhin bei der Kreislaufwirtschaft im Textilbereich und Negativemissionstechnologien.

Claudia Som forscht seit 1992 an der Abteilung Technologie und Gesellschaft der Empa. Sie leitet als Senior Scientist die Forschung für verschiedene interdisziplinäre Projekte für die EU, Innosuisse und Behörden. Im Fokus ihrer Forschung steht die Erarbeitung von Entscheidungsgrund-

lagen für nachhaltige Innovation («Safe and Sustainable by Design») und die Abschätzung der zukünftigen Chancen und Risiken von neuen Technologien und Materialien. Sie gibt Vorlesungen zum Thema TA und nachhaltige Innovation an der ETH Zürich.

Patrick Wäger absolvierte ein Studium der Chemie an der ETH Zürich. Dissertation in Umweltnaturwissenschaften am Institut für Toxikologie der ETH und Universität Zürich. Anschliessend bei der Elektrowatt Ingenieurunternehmung (ewi) in der Umweltberatung tätig, bevor er für ein Projekt des Schweizerischen Nationalfonds als wissenschaftlicher Mitarbeiter an die Empa wechselte. Berufsbegleitendes Studium der Philosophie und Soziologie an der Uni Zürich. Seit 2016 Leiter der Abteilung Technologie & Gesellschaft mit Fokus auf die Untersuchung der Rolle neuer Materialien und Technologien in der Transformation zu einer nachhaltigeren Gesellschaft.

3) Verantwortungsvoller Umgang mit KI-generierter Information: Ein Fallbeispiel aus der digital transformierten Rettungspraxis

Martina Philippi, Ruhr-Universität Bochum



Unterschiedlichste Arbeitswelten durchlaufen seit einiger Zeit einen Prozess digitaler Transformation. Das Rettungswesen bildet hier mit hochtechnisierten neuen Möglichkeiten der Ortung und Bergung keine Ausnahme. Eine solche Möglichkeit wird derzeit im Verbundprojekt UAV-Rescue unter technischen und ethischen Aspekten erforscht: Ein unmanned aerial vehicle transportiert Bioradar- und Lidar-Sensorik in schwer zugängliche, teileingestürzte Innenräume und stellt den Einsatzkräften auf einer Bodenstation ein Echtzeit-Lagebild mit Informationen über den Raum und möglicherweise darin befindliche Personen zur Verfügung, um die Priorisierung bei Ortung und Rettung zu unterstützen. Künstliche Intelligenz sorgt hierbei für eine teilautonome Navigation sowie für die Detektion von Lebenszeichen. Während zentrale Aspekte der Sicherheit und des Datenschutzes sich bereits «by design» technisch implementieren lassen, besteht auf Endanwenderseite die Herausforderung, ein Bewusstsein für die Chancen und Risiken einer solchen KI-gestützten Entscheidungshilfe zu ent-

wickeln und über Schulungen und Routinen in eine Praxis zu integrieren, die von hohen Risiken und folgenreichen Entscheidungen unter Zeitdruck geprägt ist.

Martina Philippi hat an der Universität Leipzig Philosophie, Logik und Wissenschaftstheorie sowie Komparatistik studiert und über Selbstverständlichkeit in Edmund Husserls Phänomenologie promoviert. Derzeit ist sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Ruhr-Universität Bochum für das Projekt UAV-Rescue zuständig. Ihre aktuellen Arbeitsschwerpunkte sind Philosophie und Ethik der Künstlichen Intelligenz, der Automatisierung und der Mensch-Maschine-Interaktion.

4) Datenspende für Gemeinnützigkeit

Matthias Holenstein / Kimon Arvanitis / Natalie Klauser, Stiftung Risiko-Dialog, Winterthur



Das Spenden von Daten hat in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen und eine Mehrheit der Bürger*innen wäre generell bereit, ihre Daten für gesellschaftliche Forschungszwecke zu spenden. Beispiele wie die Covid-App in der Schweiz zeigen jedoch, dass die Umsetzung der Datenspende auch Herausforderungen mit sich bringen. Zentral sind die Fragen, inwiefern die Datenspende eine stärkere Inklusion der Bevölkerung bei der Lösung von gesellschaftlichen Problemen ermöglichen kann und wie Menschen stärker zur Datenspende motiviert werden können.

Mit dem Projekt «Datenspende für Gemeinnützigkeit» wurde 2021 die Datenspende erstmals in der Schweiz anhand des Pandemie-Managements der UZH untersucht und erfolgreich getestet. In Zürich wird aktuell analysiert, welche Strategien der Kommunikation Menschen zur Datenspende von persönlichen Mobilitätsdaten motivieren. Die Daten können die Verkehrsplanung der Stadt Zürich unterstützen, um u.a. die Klimaziele besser zu erreichen. Die Projektleitung liegt bei der Stiftung Risiko-Dialog in enger Zusammenarbeit mit der Universität Zürich, der Stadtentwicklung Zürich und der Genossenschaft POSMO Schweiz sowie mit Unterstützung der Stiftung Mercator Schweiz.

Matthias Holenstein ist seit 2010 Geschäftsführer der Stiftung Risiko-Dialog. Er ist spezialisiert auf

Resilienz, Partizipation sowie Risiko- und Krisenmanagement in Theorie und Praxis. Seit 1998 beschäftigt er sich beruflich mit Fragen rund um Risiko und Sicherheit – zunächst bei der Basler Versicherung, anschliessend bei EBP Schweiz AG zu technischen und sicherheitspolitischen Risiken. Er hat einen Abschluss MSc Umweltnaturwissenschaften ETHZ und je ein MAS Psychologie (FHNW) und Leadership & Management (IAP ZHAW).

Kimon Arvanitis ist seit 2021 bei der Stiftung Risiko-Dialog tätig. Als Projektleiter fokussiert er auf die Themenfelder «Risikokompetenz und Resilienzkultur sowie «Digitalisierung und Gesellschaft». Er studierte Politikwissenschaften an der Universität Zürich. Sein Fokus liegt auf der Analyse soziokultureller Aspekte der Risikowahrnehmung und des Risikoverhaltens. In den Projekten beschäftigt er sich vertieft mit Akteurssanalysen sowie zielgruppengerechter, politischer Kommunikation.

Nathalie Klauser war 2019 bis 2022 stv. Geschäftsführerin und Projektleiterin bei der Stiftung Risiko-Dialog und engagiert sich im Themenfeld «Digitalisierung und Gesellschaft». Sie studierte Publizistik- und Kommunikationswissenschaften im Hauptfach, Politikwissenschaft und Sozialpsychologie im Nebenfach an der Universität Zürich.

5) Watching the world. The Encyclopedia of the Now

Kurt Caviezel / Helmut Grabner / Fitim Abdullahu, Zürich



«WATCHING THE WORLD, The Encyclopedia Of The Now» ist ein Kunst-, ein Fotografie-, ein Ausstellungs-, ein AI-, ein Big Data-, ein Online-Projekt und nutzt hierfür ausschließlich Open Data Quellen. Es fotografiert – rund um die Uhr und den Globus – mittels öffentlich zugänglicher Netzkameras die Welt simultan im Live-Modus, präsentiert diese Aufnahmen zeitgleich auf der Webseite in verschiedenen Modi und entwickelt mithilfe von AI eine neue Art des Sehens, eine neue Art der Fotografie. «WATCHING THE WORLD» definiert sich als eigenständige und riesige Online-Kamera – als größte Kamera der Welt. Mittels Features können die simultanen Ansichten des Globus vom Betrachter kuratiert und in eigener Weise genutzt werden. Neue Features

werden laufend entwickelt und in die Kamera, resp. die Webseite integriert. Die Netzkameras schauen auf Öffentliches wie auf Privates. Dass etwa in den verschiedenen Kulturen dem Gut der Privatsphäre ein divergierender Stellenwert beigemessen wird, ist hierbei nur eine Erkenntnis. Was auf den Bildern zu sehen ist, bestimmt die Welt und liegt gleichzeitig im Auge des Betrachters. Das kann provozieren.

Kurt Caviezel ist Künstler, er lebt und arbeitet in Zürich. Er fotografiert die Welt seit 20 Jahren via Web mittels Netzkameras.

Ausstellungen (Auswahl): International Center of Photography (ICP), New York (USA), Fondation Cartier pour l'art contemporain, Paris (F), Rencontres d'Arles Photographie, Arles (F), Fotostiftung Schweiz, Winterthur (CH), Chengdu Contemporary Image Museum, Chengdu (China), KBr Photography Center, Barcelona (ESP), NRW Forum, Düsseldorf (DE).

Helmut Grabner ist Professor für Datenanalyse und Maschinelles Lernen an der ZHAW, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Er hat an der Technischen Universität Graz in Informatik promoviert und verfügt über mehr als 15 Jahre Erfahrung in den Bereichen des Maschinellen Lernens und Computer Vision. Er arbeitete an der ETH Zürich, war Mitbegründer eines Startups und leitete den Bereich Computer Vision und Machine Learning im CTO Office von Logitech. Sein besonderes Interesse gilt der Innovation und der Umsetzung von Methoden aus der Forschung in Produkte.

Fitim Abdullahu ist wissenschaftlicher Assistent an der ZHAW, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Er absolviert derzeit seinen Master in Data Science. Während seines Masterstudiums entwickelten sich seine Interessen im Bereich des Maschinellen Lernens und der Computer Vision.

<http://webcamaze.engineering.zhaw.ch/>

6) «Searching for contact»

Filmprojekt Rob Holub, Zürich



«Searching for Contact» ist eine dokumentarische Auseinandersetzung mit den gesellschaftlichen Auswirkungen der sozial mediatisierten Welt mit Fokus auf Social Media und der Benutzung von Smartphones. Das Projekt ist ein persönlich verankerter Dokumentarfilm, der dem Geist der Zeit nachspürt und der medial getriebenen Aussenwelt als Spiegel der persönlichen Innenwelt auf den Grund geht. Der Film erzählt die Sinnsuche von Rob Holub, der sich im Streben nach Erfolg als Musiker in der Virtualität von Social Media verliert und dadurch zu einer Reise nach menschlicher Verbindung aufbricht. Die Reise des Protagonisten wird im Kontext unserer immer stärker digitalisierten Welt aufgezeigt und u.a. mit Themen wie Social Media, Digitalisierung, Selbstoptimierung, Suche nach Glück, Selbstbestimmung und Freiheit und dem Gefühl einer stetig medialen Überflutung verdankt Ermüdung untermauert. Der Film erzählt eine Reise zu sich selbst, weckt experimentierfreudig Gefühle und diskutiert widersprüchliche Tendenzen: ein emotionales Spiegelbild der heutigen ambivalenten Zeit zwischen virtueller und analoger Realität.

<http://searchingforcontact.com/>

Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Medienbranche, ist der gebürtige Berner mit tschechischen Wurzeln ein profilierter Kommunikator. Er hat sich vor allem in der Unterhaltungsbranche einen Namen gemacht hat. Als Filmemacher setzt er sich in seinem Film «Searching for Contact» mit den sozialen Konsequenzen der Digitalisierung auseinander. Mit den Entwicklungen der neuesten Trends im Bereich Medien, Technologie & Gesellschaft ist der studierte Medien- und Kommunikationswissenschaftler bestens vertraut.

www.rob-holub.com

Moderatorinnen und Moderatoren



Gesamtmoderation

Flurin Caviezel



Die Stimme ist vielen von seinen Morgengeschichten im Radio SRF bekannt. Als Kulturbeauftragter des Kantons Graubünden hat er das Amt für Kultur geleitet. Das Bedürfnis und die Lust auf der Bühne aufzutreten waren aber so gross, dass er diesen Beruf vor 20 Jahren an den berühmten Nagel gehängt hat, um als freischaffender Künstler seiner wahren Berufung zu folgen, ausser er ist mit seinem Velo mit Sack und Pack irgendwo auf der Welt unterwegs oder moderiert nationale Anlässe. Für seine kulturellen Tätigkeiten ist der studierte Musikwissenschaftler mehrfach ausgezeichnet worden.

Plenum und Keynotes

In alphabetischer Reihenfolge



Dr. rer. pol. Jeannette Behringer studierte Politikwissenschaft, Volkswirtschaftslehre, Soziologie sowie Angewandte Ethik. Sie promovierte bei Ortwin Renn zum Thema Legitimität neuer partizipativer Verfahren am Beispiel Klimapolitik in einem Projekt der ETH Zürich. Seit 2020 ist sie an der Universität Zürich verantwortlich für Nachhaltige Entwicklung in Forschung und Lehre. Sie gründete 2020 das Forum «Demokratie & Ethik» (www.demokratie-ethik.org) und ist Projektleiterin TA-SWISS für die Tagung «Gestreamt, gelikt, flüchtig – schöne neue Kulturwelt?», leistet Fachberatung und kuratierte die Tagung.

Prof. Dr. Michael Decker ist Professor für Technikfolgenabschätzung und Leiter des Bereichs «Informatik, Wirtschaft und Gesellschaft» des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT). Studium der Physik, Promotion zum Dr. rer. nat. an der Universität Heidelberg, Habilitation an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg. Er ist ordentliches Mitglied der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech) und Sprecher des Netzwerks Technikfolgenabschätzung (NTA).

Dr. rer. soc. Elisabeth Ehrensperger, geboren in Lausanne, studierte Geschichte, Politik- und Medienwissenschaften in Bern und promovierte 2006 zum Dr. rer. soc. mit einer Arbeit zur Menschenrechtsfrage im Kalten Krieg. Sie hatte Lehraufträge an den Universitäten Fribourg, Bern, Luzern und Zürich inne und forschte am Ethik-Zentrum der Universität Zürich zur Funktion von Nationalen Ethikkommissionen in europäischen Demokratien. Ehrensperger ist seit 2017 Direktorin der Stiftung für Technologiefolgen-Abschätzung TA-SWISS.

Moritz Leuenberger war ursprünglich forensischer Rechtsanwalt, parallel dazu Mitglied des Nationalrates, später 15 Jahre lang Bundesrat, zweimal Bundespräsident, heute Redner und Moderator auf kulturellen und politischen Foren.

PD Dr. Michael Nentwich, Jurist und STS-Forscher, ist seit 2006 Direktor des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung (ITA) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien. Neben seinen Managementaufgaben beschäftigt er sich aktuell vor allem mit parlamentarischer TA sowie mit Digitalisierungsfolgen, zuletzt unter dem Stichwort Digitale Souveränität. Er prägte den Begriff «Cyberscience», mit dem die mannigfachen Folgen der Digitalisierung auf die Wissenschaft beschrieben werden.

Moderationen Workshops

In alphabetischer Reihenfolge



Dr. Bénédicte Bonnet-Eymard hat an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Lausanne einen Master in Physik und einen Dokortitel in Materialwissenschaften erworben. Im Jahr 2015 stieg sie in die Photovoltaikindustrie ein. In der Folge übernahm sie die Leitung der Forschungs- und Innovationsabteilung für photovoltaische Module bei Meyer Burger AG. Seit März 2020 ist sie Projektleiterin bei TA-SWISS und evaluiert die Auswirkungen neuer Technologien vor allem in den Bereichen Digitalisierung und Energie.

Dr. Michael Friedewald ist Leiter des Geschäftsfeldes Informations- und Kommunikationstechnik am Fraunhofer- Institut für System und Innovationsforschung in Karlsruhe; Koordinator des vom BMBF geförderten «Forum Privatheit und selbstbestimmtes Leben in der digitalen Welt».

Dr. phil. Nils Heyen ist Koordinator für Technikfolgenabschätzung sowie Projektleiter im Competence Center Neue Technologien am Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe. Er absolvierte ein Studium der Soziologie und Psychologie an den Universitäten Bielefeld, Hannover und Edmonton (Kanada). Seine Arbeitsschwerpunkte sind technische und soziale Innovationen, insbesondere in den Bereichen digitale Gesundheit, Medizin und Biotechnologie, sowie TA-Methoden, Citizen Science und Postwachstum.

Murat Karaboga ist seit Januar 2014 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Competence Center Emerging Technologies des Fraunhofer ISI tätig. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der interdisziplinären Analyse der gesellschaftlichen Auswirkungen neuer Technologien und deren Regulierung. Dies umfasst sowohl den Datenschutz als auch die breiteren gesellschaftlichen Auswirkungen von Technologien wie Gesichtserkennung, IoT oder KI-Applikationen, wie etwa Deepfakes.

Stephan Lingner arbeitet als Senior Scientist am IQIB – Institut für qualifizierende Innovationsforschung und -beratung GmbH, Bad Neuenahr-Ahrweiler (DE), zuletzt mit einem TA-Projekt zu KI in der Forschung. Promotion zum Dr. rer. nat. (Münster). Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Münster, am DLR – Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Köln) und an der vormaligen EA European Academy of Technology and Innovation Assessment (Bad Neuenahr-Ahrweiler). Dort Projektleiter und stellvertretender Direktor. Mitglied im Koordinations-Team des NTA und im Wiss. Beirat der Zeitschrift TATuP.

Michael Ornetzeder ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Energie- und Nachhaltigkeitsexperte am Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Seine Forschungen umfassen Arbeiten zu spezifischen Aspekten von Energietechnologien ebenso wie Arbeiten zur Transformation des Energiesystems. Er unterrichtet an der Universität für Bodenkultur in Wien und der Fachhochschule Oberösterreich in Wels. Seit 2007 ist er ständiges Mitglied des Energy Steering Panel im Rahmen des European Academies Science Advisory Council (EASAC).

Dr. Walter Peissl ist Sozial- und Wirtschaftswissenschaftler und seit 1990 stellvertretender Direktor des Instituts für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ITA) in Wien. Schwerpunkte seiner Arbeiten liegen im Bereich Digitalisierung, Schutz der Privatsphäre sowie bei methodischen Fragen der Technikfolgenabschätzung. Er hat in praktisch allen Themenfeldern des ITA bereits an Projekten mitgewirkt oder diese geleitet.

Dr. Laetitia Ramelet ist Projektleiterin bei TA-SWISS seit Februar 2022. Davor hat sie beim Schweizer Parlament als Stipendiatin «Politik und Wissenschaft» gearbeitet. Vorher hat sie eine Dissertation über den Begriff der Zustimmung in der politischen Philosophie verfasst. Während jener Zeit hat sie an der Rechtsfakultät der Universität Lausanne als Forschungsassistentin gearbeitet und Forschungsaufenthalte an der Universität Halle-Wittenberg und an der Universität von Amsterdam verbracht.

Mahshid Sotoudeh ist im Wissenschaftsgebiet «Technikfolgenabschätzung und Nachhaltigkeit» habilitiert. Sie beschäftigt sich seit 1999 am Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften mit inter- und transdisziplinärer Forschung und Analyse komplexer Fragestellungen an der Schnittstelle zwischen Technologie, Umwelt und Gesellschaft. Ihre jüngste Forschungsprojekte konzentrieren sich auf Voraussetzungen für Innovationen und Bildung für klimafreundliche, gesunde und leistbare Lebensmittel für die Ernährungssicherheit.

