

MERCATOR

SCIENCE-POLICY
FELLOWSHIP-
PROGRAMM



DIE DIGITALISIERUNG DER KOMMUNIKATION:
GESELLSCHAFTLICHE TRENDS UND DER WANDEL
VON ORGANISATIONEN

CHRISTIAN REUTER, TANJEV SCHULTZ,
CHRISTIAN STEGBAUER (HG.)

SCIENCE POLICY
PAPER 2019

05

In der Science Policy Paper-Reihe des Mercator Science-Policy Fellowship-Programms diskutieren Fellows und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Rhein-Main-Universitäten – der Goethe-Universität Frankfurt am Main, der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und der Technischen Universität Darmstadt – aktuelle Themen von hoher gesellschaftlicher und politischer Relevanz. Die großen Herausforderungen unserer Zeit lassen sich nicht monokausal erklären. Deswegen vereinen die Science Policy Paper unterschiedliche akademische Disziplinen und Praxisperspektiven. Wie das Fellowship-Programm sollen auch die Science Policy Paper den Perspektivwechsel auf gesellschaftlich relevante Themen ermöglichen.

IMPRESSUM

Mercator Science-Policy Fellowship-Programm
Herausgeber der Reihe: Tome Sandevski
Redaktion: Andrea Wolf-Dieckmann

Abteilung Forschung und Nachwuchs
Goethe-Universität Frankfurt am Main
Theodor-W.-Adorno-Platz 1
60323 Frankfurt am Main

Email: science-policy@uni-frankfurt.de
Telefon: +49 (0)69 798 12132

ISSN: 2626-9597
urn:nbn:de:hebis:30:3-478522
Science Policy Paper 5 (2019)

Zitiervorschlag: Reuter, Christian; Schultz, Tanjev; Stegbauer, Christian (Hg.)(2019). Die Digitalisierung der Kommunikation: Gesellschaftliche Trends und der Wandel von Organisationen. Science Policy Paper 5. Frankfurt am Main: Mercator Science-Policy Fellowship-Programm.

Gefördert durch:

**STIFTUNG
MERCATOR**

Rhein-Main 
Universitäten
Eine strategische Allianz

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|----|
| Die Digitalisierung der Kommunikation: Gesellschaftliche Trends und der Wandel von Organisationen – Einleitung Christian Reuter, Tanjev Schultz, Christian Stegbauer..... | 1 |
| Digitale Welt und reale Welt – keine Gegensätze mehr Daniel Lambach..... | 3 |
| Schöne neue Smartphone-Welt? Psychologisches Wohlbefinden im Spannungsfeld von digitaler Autonomie und ständiger Vernetztheit Leonard Reinecke..... | 7 |
| Fake News und manipulierte Meinungsbildung Christian Reuter..... | 15 |
| Massenhafte Wutanfälle im Internet oder kann der Shitstorm jeden treffen? Christian Stegbauer..... | 21 |
| „Wir haben schon immer in Bubbles gelebt“ – Chancen und Gefahren der Digitalisierung in den Medien Volker Schaeffer..... | 27 |
| Die digitale Transformation der Arbeitswelt – Chance oder Risiko? Angela Menig, Verena Zimmermann, Joachim Vogt..... | 31 |
| Einsatz digitaler Technologie in Schulen Stefan Aufenanger, Jasmin Bastian..... | 39 |
| Entwicklungszusammenarbeit goes digital – Chancen und Herausforderungen der digitalen Kommunikation von Nichtregierungsorganisationen Angelika Böhling..... | 45 |
| Digitale Interaktion und Kommunikation im Sport Josef Wiemeyer..... | 49 |

DIE DIGITALISIERUNG DER KOMMUNIKATION: GESELLSCHAFTLICHE TRENDS UND DER WANDEL VON ORGANISATIONEN – EINLEITUNG

CHRISTIAN REUTER, TANJEV SCHULTZ, CHRISTIAN STEGBAUER

Bereits seit den 80er-Jahren erleben wir die Digitalisierung der Kommunikation. Mit dem Siegeszug des Internets in den 90er-Jahren intensivierte sich dieser Prozess und erreichte ab Mitte der 2000er mit der Verbreitung sozialer Medien und Smartphones eine neue Dimension. Neue technische Möglichkeiten haben neue gesellschaftliche Trends hervorgebracht bzw. verstärkt. Die Digitalisierung der Kommunikation verändert aber auch traditionelle Organisationsformen in atemberaubender Geschwindigkeit. Diese Publikation bietet einen Überblick zu diesen beiden Entwicklungen: gesellschaftliche Entwicklungen wie das Ineinandergreifen von realer und digitaler Welt, ständige Vernetztheit, Fake News und Shitstorm auf der einen Seite und die Auswirkungen dieser Prozesse auf traditionelle Medien, Arbeitswelt, Schulen, Nichtregierungsorganisationen und den Sportsektor auf der anderen Seite.

Die Idee für diese Publikation entwickelte sich aus dem Mercator Science-Policy Fellowship-Programm, in dessen Rahmen Führungskräfte aus der Praxis, unsere Fellows, die Universitäten Darmstadt, Frankfurt und Mainz besuchen und Gespräche mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern führen. Insbesondere zu den Themen Kommunikation, Medien sowie Digitalisierung und ihre Auswirkungen auf Politik, Gesellschaft und Wirtschaft besteht ein großer Wissensbedarf seitens der Mercator-Fellows. Mit dieser Publikation möchten wir eine erste überschaubare Orientierung zu diesem sehr dynamischen Themenfeld bieten. Die Beiträge umfassen Perspektiven aus unterschiedlichen akademischen Disziplinen. Auch Vertreterinnen und Vertreter aus der Praxis kommen zu Wort und erörtern, wie Digitalisierungsprozesse ihre Organisationen verändern.

Wir danken der Stiftung Mercator für die Förderung des Fellowship-Programms und unseres Publikationsprojekts. Wir wünschen den Leserinnen und Lesern eine interessante Lektüre!

DIGITALE WELT UND REALE WELT – KEINE GEGENSÄTZE MEHR

DANIEL LAMBACH

PD Dr. Daniel Lambach ist Heisenberg-Fellow an der Goethe-Universität Frankfurt und Senior Associate Fellow am Institut für Entwicklung und Frieden der Universität Duisburg-Essen. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit Konstruktionen von Territorium in unregulierten Räumen. 2019 ist sein Artikel "The Territorialization of Cyberspace" in der International Studies Review erschienen.

Über das Internet wird seit jeher gesprochen, als wäre es ein ferner Ort. 2013 bezeichnete es Bundeskanzlerin Angela Merkel als zu erforschendes „Neuland“. Rechts- und Innenpolitiker warnen gerne vor Wildwestzuständen in diesem angeblich so „rechtsfreien Raum“. 1996 erklärte John Perry Barlow, libertärer Internetvisionär, sogar die Unabhängigkeit des Cyberspace. Diese Äußerungen beruhen auf einem Verständnis des Netzes als eines eigenen, mit der „Offlinewelt“ nur lose verbundenen Raums. Eine derartige Vorstellung geht aber immer mehr an der Wirklichkeit vorbei, wenn sie überhaupt jemals korrekt war. Stattdessen beobachten wir eine wechselseitige Durchdringung und Vermischung der „digitalen“ und der „realen“ Welt.

Diese Vermischung geschieht in beide Richtungen. Das Digitale kommt in die physische Welt durch Smartphones, optische Displays, das Internet der Dinge und viele andere, immer kleinere und immer alltäglichere Geräte. Die physische Welt kommt in den digitalen Raum durch Techniken der Geolokation, die den Charakter des Netzes zunehmend verändern. Geolokation ist ein Mittel, den geographischen Standort eines Nutzers zu ermitteln und digital zu verarbeiten. Über IP-Adressen, GPS-Daten, Funkmastverbindungen, WLAN-Zugänge oder Bluetooth-Verbindungen lassen sich extrem präzise Standortinformationen generieren, selbst innerhalb von Gebäuden. Wer beim Besuch eines Geschäfts schon einmal von Google Maps aufgefordert worden ist, eine Bewertung für das Geschäft abzugeben, ist Ziel solcher Techniken geworden. Neben solchen ortsbezogenen Angeboten wird Geolokation auch für das so genannte Geoblocking verwendet, bei dem Zugang zu Daten und Inhalten anhand des Standorts geregelt wird. Auf diese Weise ist Geolokation ein wichtiges Hilfsmittel geworden, um geistiges Eigentum nach Ländern differenziert zu vermarkten oder zur Umsetzung nationaler Gesetze

(z.B. zu Meinungsäußerung) im Netz.

Auf diese Weise erodieren die Grenzen zwischen digitaler und physischer Welt – mit ambivalenten Folgen. Zum einen kann dies zu einer effektiveren Umsetzung von Gesetzen genutzt werden, indem z.B. für deutsche Nutzerinnen und Nutzer eine an deutsches Recht angepasste Version einer Webseite bereitgestellt wird. Auch in wirtschaftlicher und sozialer Hinsicht ergibt dies Vorteile, indem der Zugang zu Kommunikations- und Informationsmöglichkeiten immer leichter wird. Zum anderen bestehen darin aber auch Gefahren. Beispielsweise kann eine Hybridisierung von Online- und Offlinewelten das grenzüberschreitende Potenzial des Netzes bedrohen, wenn man ihm dabei die territoriale Logik der Offlinewelt überstülpt. Außerdem generieren Geolokationstechniken unglaublich große, personenbezogene Datenmengen, deren Schutz bislang nicht ausreichend gewährleistet wird. Kurz gesagt: Wir sollten uns von dem Denkmodell verabschieden, wonach der digitale Raum getrennt von der „realen Welt“ existiert. Onlineaktivitäten und Datenzugang werden ein immer alltäglicherer Teil des sozialen Lebens werden.

Dies wird weitreichende Folgen für Gesellschaft und Politik haben, von denen sich viele schon heute abzeichnen. Dazu gehören die Entgrenzung sozialer Sphären wie öffentlich/privat oder Beruf/Freizeit, aber auch die Vereinigung von Online- und Offline-Identitäten. Der alte Spruch „On the internet nobody knows you're a dog“ trifft dann nicht mehr zu. Der Staat muss seine klassischen, territorial gebundenen Steuerungsapparate um neue, deterritorialisierte Instrumente erweitern. In den letzten Jahrzehnten betraf dies beispielsweise, wie Mehrwertsteuern auf Onlinehandel erhoben, wie verbotene Meinungsäußerungen (z.B. Holocaust-Leugnung) sanktioniert oder wie Datenschutz im Netz gewährleistet werden kann und all dies ohne die Dynamik und das Potenzial des Internets durch einen allumfassenden Kontroll- und Spähapparat abzuwürgen. Der deutsche Staat hat dazu schon einiges unternommen, z.B. die Schaffung einschlägiger Gesetze, von Schwerpunktstaatsanwaltschaften für Internetkriminalität, von polizeilichen Ermittlungskapazitäten im Internet und zuletzt des Kommandos Cyber- und Informationsraum der Bundeswehr. Dass bei deren Gründung oft noch das Internet als eigener Raum gedacht wird, steht einer vernetzten Handlungsweise nicht im Wege. Internetkriminalität geschieht oft in Verbindung mit Straftaten im physischen Raum, und auch die Verteidigung gegen Cyberangriffe kann nicht losgelöst von anderen Formen der Landesverteidigung gedacht werden.

Während die Schaffung dieser Kapazitäten ein unerlässlicher Schritt war,

besteht ein noch nicht zufriedenstellend gelöstes Problem in der Durchsetzung von Gesetzen und Gerichtsurteilen, z.B. wenn ein Gerichtsurteil gegen Nutzerinnen und Nutzer großer Internetplattformen wie Facebook oder gar die Unternehmen selbst durchgesetzt werden soll. Zwar unterliegen diese Plattformen nationalen Gesetzen, aber deren Anwendung wird durch die Vielzahl der beteiligten bzw. betroffenen Staaten erschwert, zumal es oft Unterschiede in der politischen und rechtlichen Bewertung von Straftaten gibt. In solchen Umständen entsteht schnell der Eindruck, der Staat sei handlungsunfähig angesichts der neuen, entgrenzten Realitäten der digital-realen Welt.

Dies ist jedoch irreführend. Politik ist weiterhin gestaltungsfähig, selbst wenn traditionelle Herangehensweisen versagen. Tatsächlich verfügen Staaten über eine Vielzahl von Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, denn sie haben Zugriff auf alle Komponenten, die die Digitalisierung ausmachen. Sie können die technische Infrastruktur von Kabeln, Servern und Funkmasten regulieren, z.B. durch rechtliche Standards oder Zugriff zu Überwachungszwecken. Auch die Regelung von Codes und Algorithmen ist eine Möglichkeit, die derzeit verstärkt mit Bezug auf Künstliche Intelligenz, „smart cities“ oder autonomes Fahren diskutiert wird. Staaten versuchen auch zunehmend Kontrolle über Daten zu gewinnen, indem sie Datenlokalisierungs- und Datenschutzgesetze erlassen, die den Transfer und die Verwendung von Daten einschränken. Nicht zuletzt kann z.B. über Haftungsregeln auch Kontrolle über Nutzerinnen und Nutzer ausgeübt werden.

Wo hierarchische Mittel wie Gesetze und deren justizielle und polizeiliche Durchsetzung nicht ausreichen, greifen Staaten zu anderen Mitteln. Eins davon ist die Herrschaft über Intermediäre, welche für die Umsetzung einer Entscheidung zuständig sind. In Bezug auf das Internet sind das oft große Firmen, die zur Durchsetzung von Gerichtsentscheidungen verpflichtet werden, indem sie z.B. justiziable Äußerungen in sozialen Medien löschen oder Softwarepiraterie bekämpfen. Ein anderes ist die stärkere Beteiligung an der Governance des Internet, indem sich Staaten in etablierten Foren der Regel- und Standardsetzung einbringen und dort mit Unternehmen, zivilgesellschaftlichen Organisationen sowie Expertinnen und Experten zusammenarbeiten.

In letzter Konsequenz betrifft die erwähnte Entgrenzung nicht nur soziale Sphären innerhalb von Gesellschaften, sondern auch die Grenzen zwischen Gesellschaften. Das Territorium löst sich damit ein Stück weit vom Territori-

alstaat, dessen untrennbarer Bestandteil es in Vorstellungen territorialer Souveränität lange Zeit war. Räume werden dadurch dynamischer, beweglicher, anpassungsfähiger. Damit entstehen aber auch Möglichkeiten, Einfluss weit jenseits dessen auszuüben, was wir als nationales Territorium verstehen. So wird die Europäische Datenschutzrichtlinie nahezu auf der ganzen Welt umgesetzt. Solche funktionalen Regulierungsräume greifen weit über nationales Territorium hinaus. So gewinnen Staaten unter Umständen sogar Kontrollmöglichkeiten hinzu.

Eine derartig gestaltungsfähige Politik ist derzeit von besonderer Notwendigkeit. Angesichts von Globalisierung, Entgrenzung und Digitalisierung haben viele Bürgerinnen und Bürger das Gefühl eines Kontrollverlustes. Zukunfts- und Verlustängste prägen den sozialen und politischen Diskurs. Gerade jetzt sollte also der Staat als Gestalter der neuen digital-realen Welt auftreten, um die Legitimation der Demokratie zu erhalten und den Bürgerinnen und Bürgern zu zeigen, dass sie in der komplexen neuen Welt nicht anonymen Kräften schutzlos ausgeliefert sind. Besonderen Handlungsbedarf gibt es zum Beispiel beim Datenschutz. Erstens ist die internationale Kooperation auf diesem Feld noch unterentwickelt, da es in vielen Ländern stark abweichende Gesetze gibt. Zweitens leben viele Internetkonzerne von der Monetarisierung von Nutzerdaten – „if you are not paying for the product, you are the product“ heißt es aus der Wirtschaft. Drittens fallen immer größere Datenmengen über Bürgerinnen und Bürger an, die mittels big data-Verfahren kombiniert und ausgewertet werden können. Hier müssen insbesondere stärkere Regeln zu Geolokationsdaten entwickelt werden. Wie detailliert die Aktivitätsprofile sind, hat bereits 2009 die ZEIT gezeigt, als sie von der Telekom gesammelte Bewegungsdaten des Grünenpolitikers Malte Spitz mit anderen frei zugänglichen Daten kombinierte (<https://www.zeit.de/datenschutz/malte-spitz-vorratsdaten>). Dieses bereits zehn Jahre alte Bild würde heute noch sehr viel detaillierter ausfallen – ohne dass es dafür bereits hinreichende Kontrollen gäbe.

SCHÖNE NEUE SMARTPHONE-WELT? PSYCHOLOGISCHES WOHLBEFINDEN IM SPANNUNGSFELD VON DIGITALER AUTONOMIE UND STÄNDIGER VERNETZTHEIT

LEONARD REINECKE

Leonard Reinecke ist Professor für Medienwirkung und Medienpsychologie am Institut für Publizistik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. In seiner aktuellen Forschung widmet er sich insbesondere den Themenkomplexen Online-Kommunikation, der Rezeption und Wirkung neuer Medien und der empirischen Unterhaltungsforschung.

Das vergangene Jahrzehnt hat mit dem rasant voranschreitenden Prozess der Digitalisierung markante Spuren im Kommunikations- und Mediennutzungsverhalten der Deutschen hinterlassen. Nach der „Web 2.0“-Revolution, die Internetnutzerinnen und -nutzer aus ihrer vormals auf eine überwiegend passive Rezipientenhaltung reduzierte Rolle herausgelöst und zu aktiven Produzentinnen und Produzenten von User-Generated-Content ermächtigt hat, stellt die zunehmende Verbreitung mobiler Endgeräte und mobiler Internetverbindungen die wohl folgenreichste Veränderung der Nutzungsbedingungen in der jüngeren Geschichte des Internets dar. In der Tat entwickelt sich in einem wachsenden Teil insbesondere der jüngeren Bevölkerung unverkennbar ein „Always On“-Lebensstil heraus. So hat das Smartphone bei Jugendlichen als wichtigster Zugangsweg zum Internet die stationäre Nutzung am PC bereits weit überholt (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, 2018). Auch in der Gesamtbevölkerung beträgt der Anteil der „Unterwegsnutzer“ bereits 71 Prozent. Die deutliche Mehrheit der 14- bis 29-Jährigen nutzt das mobile Internet sogar täglich (Frees und Koch, 2018).

Diese Zahlen verdeutlichen, dass ein rasant wachsender Teil der Nutzerinnen und Nutzer zumindest potenziell „POPC“ – also „permanently online and permanently connected“ (Vorderer et al., 2018) – ist, sich also in einem Zustand der nahezu ständigen Versorgung mit Online-Kommunikation, Informations- und Unterhaltungsangeboten befindet: WhatsApp, Instagram und YouTube haben sich insbesondere für junge Nutzerinnen und Nutzer als ständige Begleiter im Alltag fest etabliert und erlauben eine fast durchgehende Anbindung an den virtuellen Freundeskreis und das Weltgeschehen. Das Smartphone entwickelt sich – bildlich gesprochen – zur sozialen Nabel-

schnur zur Gruppe der Peers und zum digitalen Taschenmesser, das jederzeit die aktuellen Bedürfnisse seiner Besitzerin oder seines Besitzers zu erfüllen vermag.

Entsprechend haben sich mobile Nutzungsroutinen inzwischen fest in den Alltagsablauf vieler Menschen integriert. Vom Griff zum Smartphone als erste Handlung nach dem Aufwachen über viele Dutzend teils nur Sekunden andauernde Nutzungsepisoden im Tagesverlauf bis zum letzten Blick auf das Smartphone vor dem Zubettgehen, bevor dieses in Griffweite auf dem Nachttisch deponiert wird – die Nutzung mobiler Dienste ist eng mit dem Alltag vieler Nutzerinnen und Nutzer verwoben. Neben solchen „Always-on“-Verhaltensweisen hat sich bei vielen Nutzerinnen und Nutzern auch ein „POPC“-Mindset, also eine fast ständige gedankliche Orientierung an und Ausrichtung auf den Online-Kontext entwickelt. Dieser Zustand lässt sich gut mit dem Konzept der „Online-Vigilanz“ beschreiben (Reinecke et al., 2018): Das Smartphone biete sekundenschnelle und zuverlässige Bedürfnisbefriedigung. Diese mit mobiler Kommunikation verbundenen Erfolgs- und Belohnungserfahrungen führen zu psychologischen Lernprozessen.

Nutzerinnen und Nutzer entwickeln eine chronische Aufmerksamkeit für „Connection Cues“ – also die vielen Hinweisreize, die in Form von Signaltönen und Benachrichtigungen von mobilen Endgeräten ausgehen und Möglichkeiten zur Befriedigung von Informations-, Interaktions- oder Unterhaltungsbedürfnissen signalisieren. Durch die starken mit der Smartphone-Nutzung verbundenen Belohnungsmechanismen bilden sich sowohl kognitive als auch motivationale Prädispositionen heraus. Die gedankliche Beschäftigung mit der Online-Sphäre nimmt zu, auch wenn das Internet im Moment vielleicht gar nicht genutzt wird: Was passiert gerade online und in meinen sozialen Netzwerken? Verpasse ich wichtige Ereignisse oder Interaktionen? In der Folge wird das Smartphone in hoher Frequenz auf eingehende Benachrichtigungen gecheckt, auf Nachrichten in kürzester Zeit reagiert und dabei die Möglichkeit zur Online-Interaktion auch dann häufig priorisiert, wenn dies mit parallel verlaufenden Offline-Tätigkeiten konfligiert.

Always on: Chancen und Risiken für psychologisches Wohlbefinden und psychische Gesundheit

Die Digitalisierung und Mobilisierung von Kommunikation und Mediennutzung haben folglich sowohl im Verhalten als auch im Denken und Erleben vieler Nutzerinnen und Nutzer deutliche Spuren hinterlassen. Welche Konsequenzen hat das für die Lebensqualität in der „Always On“-Gesellschaft? Aus

psychologischer Sicht ergeben sich sowohl Chancen als auch Risiken (für einen Überblick siehe Reinecke, 2018). Das positive Potenzial eines POPC-Lebensstils ergibt sich insbesondere aus der Fülle neuer Coping-Ressourcen – also Problemlösungs- und Bewältigungsmechanismen – die durch mobile Kommunikations- und Informationsangebote im Alltag verfügbar werden. Dies bezieht sich zum einen auf die technischen Unterstützungsfunktionen von Smartphones und mobilem Internet: die Karten- oder Navigations-App, die die räumliche Orientierung an fremden Orten erleichtert, die Fahrplanauskunft, die in Echtzeit über Verbindungen und Verspätung informiert, oder die Empfehlungsseite, die bei der Auswahl eines Restaurants oder der Kaufentscheidung für ein spezifisches Produkt unterstützt.

Neben solch praktischer Ermächtigung bei Alltagsproblemen ergeben sich durch allgegenwärtige Möglichkeiten zu Online-Kommunikation aber auch neue psychologische Ressourcen. So ermöglicht der allgegenwärtige Zugriff auf Informations- und Unterhaltungsangebote in vormals häufig „medienfreien“ Lebensbereichen wie Warte- oder Reisesituationen neue Möglichkeiten des Stimmungsmanagements. Die permanente Verbindung zum virtuellen Freundeskreis eröffnet ständigen Zugriff auf emotionale oder informationelle soziale Unterstützung und die Pflege des eigenen Sozialkapitals. Die Möglichkeit, jederzeit und von überall eigene Inhalte online zu posten, eröffnet neue Formen der Identitätskonstruktion, des Teilens eigener Erfahrungen und – als Konsequenz des zumeist positiven Feedbacks des eigenen Online-Publikums – der Selbstvergewisserung und Bestätigung.

Dem stehen klar erkennbare Risiken der ständigen Vernetztheit entgegen. So geschieht die Zuwendung zum Smartphone und zur Online-Kommunikation eben bei weitem nicht immer aus den eigenen Bedürfnissen heraus, sondern ist häufig Folge wahrgenommener sozialer Erwartungen und Zwänge. Der soziale Druck zu ständiger Erreichbarkeit, die „Fear of Missing Out“ – also die Angst, etwas Wichtiges zu verpassen, – und die schiere Menge an Kommunikationsinhalten, Benachrichtigungen und Messages, die täglich auf dem Smartphone zusammenlaufen, führen bei nicht wenigen Nutzerinnen und Nutzern zu Belastungen und „digitalem Stress“. Die ständige Konfrontation mit der – häufig positiv verzerrten – Selbstdarstellung anderer User in den sozialen Medien erhöht das Risiko dysfunktionaler sozialer Vergleichsprozesse, auf deren Basis die Zufriedenheit mit dem eigenen Leben, das weniger attraktiv und erfolgreich erscheint, leidet.

Die Priorisierung von Smartphone-Nutzung gegenüber anderen Offline-

Aktivitäten kann zu sozialen Spannungen oder Konflikten mit anderen Aufgaben führen: Sogenanntes „Phubbing“ – also die Nutzung des Smartphones in sozialen Situationen – führt zu geringerer wahrgenommener Intimität und Gesprächsqualität zwischen den betroffenen Offline-Interaktionspartnern. Ablenkung durch Smartphone-Benachrichtigungen während der Arbeit oder akademischen Tätigkeiten sowie das bewusste Aufschieben unliebsamer Aufgaben und Verpflichtungen angesichts ständig verfügbarer und belohnender Alternativtätigkeiten in der Online-Welt stellen neue Herausforderungen für die Selbstkontrollkapazität und neue Risiken für die Umsetzung längerfristiger Ziele und persönlicher Entwicklungspotenziale dar.

Was tun? Mögliche Maßnahmen zur Steigerung digitaler Autonomie

Die Auswirkungen von „Always-On“-Verhalten und ständiger Online Vigilanz auf unsere Lebensqualität wirken somit in gewisser Weise paradox: Auf der einen Seite erweitert das Smartphone mit seinen vielfältigen Funktionen und psychologischen Gratifikationen unseren persönlichen Handlungsspielraum und ermächtigt uns in vielen Situationen zu neuen Formen selbstbestimmten Verhaltens. Auf der anderen Seite beschneiden sozialer Druck zu ständiger Erreichbarkeit, Fear of Missing Out, chronische Aufmerksamkeit für „Connection Cues“ und der häufig automatische und unreflektierte Griff zum Smartphone unsere persönliche Freiheit. Was also lässt sich tun, um digitale Autonomie im Alltag zu verteidigen oder zurückzugewinnen?

Eine auf den ersten Blick naheliegende Antwort könnte lauten: gesteigerte Investitionen in die Suchtprävention. Gerade im öffentlichen Diskurs und der medialen Berichterstattung ist schnell von „Smartphone-Sucht“ die Rede, wenn neue, mobile Nutzungsformen beschrieben werden. Dieser Eindruck mag angesichts des zuweilen über-enthusiastischen Umgangs gerade von jugendlichen Nutzerinnen und Nutzern mit den neuen Kommunikationsmöglichkeiten naheliegen. Er hat jedoch mit der empirischen Realität wenig zu tun. Um einer inflationären Verwendung des Sucht-Begriffes vorzubeugen und das Risiko einer unangemessenen Pathologisierung alltäglichen und nicht per se selbstschädlichen Verhaltens zu reduzieren, wird der Begriff der Internet- oder Smartphone-Sucht im wissenschaftlichen Kontext nur für solche Formen der exzessiven Nutzung verwendet, die zu echten Funktionseinbußen im Alltag und zu schwerwiegenden Folgen im beruflichen oder zwischenmenschlichen Kontext führen (Kardefelt-Winther et al., 2017).

Solche „echten“ Formen suchtartiger Nutzung sind absolut real und ein ernstzunehmendes Problem. Sie sind aber auch – gemessen an der Gesamt-

gruppe der Internetnutzerinnen und -nutzer – ein verhältnismäßig seltenes Phänomen. Bevölkerungsrepräsentative Studien legen nahe, dass der Anteil der von Internetsucht Betroffenen in der Gesamtbevölkerung im kleinen einstelligen Prozentbereich liegt (Müller, Dreier und Wölfling, 2017). Belastbare empirische Hinweise für eine deutliche Zunahme von Internetsucht in den vergangenen Jahren gibt es nicht. Präventions- und Behandlungsstrategien im Kontext suchartiger Nutzung sind somit zwar überaus wichtig, ein passendes Angebot für die breiter werdenden Bevölkerungsgruppen mit nicht-pathologischem „Always-On“-Lebensstil sind sie hingegen nicht.

Zur Förderung digitaler Autonomie im Sinne eines selbstbestimmteren Umgangs mit digitaler Informations- und Kommunikationstechnologie in der ganzen Breite der Bevölkerung erscheint die Förderung neuer Medienkompetenzen essentiell. Insbesondere jüngere Nutzerinnen und Nutzer in die Lage zu versetzen, das eigene Kommunikationsverhalten kritisch zu reflektieren, sozialem Druck der Peers nach ständiger Erreichbarkeit nicht kompromisslos nachzugeben und die eigene Nutzung bewusster und kontrollierter zu gestalten, muss dabei die zentrale Zielsetzung sein. Solche Kompetenz zu vermitteln, stellt für Eltern und Schule naturgemäß eine Herausforderung dar, weil sich Erziehungsberechtigte und Lehrpersonal ihrerseits oft gleichermaßen schwer tun mit den Herausforderungen des digitalen Lebenswandels. Investitionen in Lehrerfortbildung und in die digitale Infrastruktur von Schulen erscheinen somit unerlässlich. Neben dieser bildungspolitischen Verantwortung für die digitale Ermächtigung jugendlicher Nutzerinnen und Nutzer ergeben sich für die Förderung der digitalen Autonomie in der Gesamtbevölkerung auch aus unternehmerischer und gesundheitspolitischer Perspektive Handlungsbedarfe. So trüge die Förderung einer Unternehmenskultur, die auch digitale Freiräume und das Recht auf Nichterreichbarkeit außerhalb der Arbeitszeit als wichtige Voraussetzung für Work-Life-Balance versteht und vorlebt, zweifelsohne zum selbstbestimmten Umgang mit digitaler Kommunikation bei. Insbesondere für Unternehmen der Digitalwirtschaft muss darüber hinaus der Schutz der informationellen Selbstbestimmung ihrer Kundinnen und Kunden ein Kernanliegen sein. Auch im Bereich der Gesundheitsversorgung stellen sich wichtige Aufgaben. So sollte eine zeitgemäße politische Agenda zur Gesundheitsvorsorge nicht bloß die Potenziale neuer mobiler Technologien im Bereich e-health bzw. m-health nutzbar machen, sondern auch Präventions- und Aufklärungsprogramme zum gesundheitsförderlichen Umgang mit diesen neuen Technologien umfassen.

Unbestreitbar kommt der individuellen Befähigung zu digitaler Autonomie eine Schlüsselrolle für ein selbstbestimmtes Leben in der digitalen Gesellschaft zu: Die Fähigkeit, sich sicher im Spannungsfeld zwischen digitaler Selbstermächtigung und sozialer sowie technologischer Bevormundung bewegen zu können, stellt heute und in Zukunft eine Kernkompetenz zur Förderung des psychologischen Wohlbefindens und der psychologischen Gesundheit dar (siehe auch Meier, 2018). Neben der individuellen Verantwortung jeder einzelnen Nutzerin und jedes einzelnen Nutzers für das eigene Nutzungsverhalten gilt es somit, auch auf politischer und gesamtgesellschaftlicher Ebene Rahmenbedingungen zu schaffen, die digitale Autonomie befördern.

Literatur

Frees, B.; Koch, W. (2018). ARD/ZDF-Onlinestudie 2018: Zuwachs bei media-ler Internetnutzung und Kommunikation. *Media Perspektiven*, 2018(9), S. 398-413.

Kardefelt-Winther, D.; Heeren, A.; Schimmenti, A.; van Rooij, A.; Maurage, P.; Carras, M.; Edman, J.; Blaszczynski, A.; Khazaal, Y.; Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*, 112(10), S. 1709-1715.

Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (2018). *JIM-Studie 2018: Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger*. Verfügbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2018/Studie/JIM_2018_Gesamt.pdf.

Meier, A. (2018). Alles eine Frage der digitalen Autonomie? Die Rolle von Au-tonomie in der digitalen Kommunikation für psychologische Grundbedürfnisse und psychische Gesundheit im Alltag. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 66(4), S. 407-427.

Müller, K.; Dreier, M.; Wölfling, K. (2017). Excessive and addictive use of the In-ternet: Prevalence, related contents, predictors, and psychological conse-quences. In: Reinecke, L.; Oliver, M. (Hg.). *The Routledge handbook of media use and well-being: International perspectives on theory and research on posi-tive media effects*. New York: Routledge, S. 223-236.

Reinecke, L. (2018). POPC and well-being: A risk-benefit analysis. In: Vorderer, P.; Hefner, D.; Reinecke, L.; Klimmt, C. (Hg.). *Permanently online, permanently*

connected: Living and communication in a POPC world. New York: Routledge, S. 233-243.

Reinecke, L.; Klimmt, C.; Meier, A.; Reich, S.; Hefner, D.; Knop-Huelss, K.; Rieger, D.; Vorderer, P. (2018). Permanently online and permanently connected: Development and validation of the Online Vigilance Scale. *PLOS ONE*, 13(10), p. e0205384.

Vorderer, P.; Hefner, D.; Reinecke, L.; Klimmt, C. (2018). *Permanently online, permanently connected. Living and communicating in a POPC world.* New York: Routledge.

FAKE NEWS UND MANIPULIERTE MEINUNGSBILDUNG

CHRISTIAN REUTER

Christian Reuter ist Universitätsprofessor für Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC) am Fachbereich Informatik mit Zweitmitgliedschaft im Fachbereich Gesellschafts- und Geschichtswissenschaften der Technischen Universität Darmstadt. Er beschäftigt sich insbesondere mit interaktiven und kollaborativen Technologien im Kontext der Sicherheits-, Krisen- und Friedensforschung und hat mehr als 160 wissenschaftliche Veröffentlichungen im Bereich Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mensch-Computer-Interaktion (HCI), Computerunterstützte Gruppenarbeit (CSCW), Krisen-, Sicherheits- und Friedensforschung und Soziale Medien publiziert.

Konsequentes Vorgehen von Behörden gegen gezielte Falschnachrichten – das wünscht sich laut einer repräsentativen Studie eine große Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland. Das Fachgebiet Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC) der Technischen Universität Darmstadt fragte unter anderem danach, wie Bürgerinnen und Bürger Fake News wahrnehmen und auf sie reagieren und welche Gegenmaßnahmen als sinnvoll erachtet werden.

Einleitung: Welche Phänomene haben Digitalisierungsprozesse in den letzten Jahren hervorgebracht? Was sind Fake News?

Bedingt durch fortschreitende Digitalisierungsprozesse spielt die Nutzung von Informationstechnologie mittlerweile eine große Rolle in Bezug auf Frieden und Sicherheit (Reuter, 2019), gerade im Hinblick auf immer weiter verbreitete interaktive Systeme (Reuter, 2018). Spätestens seit dem US-amerikanischen Präsidentschaftswahlkampf 2016 ist das Phänomen Fake News in der öffentlichen und wissenschaftlichen Debatte angelangt. In Deutschland wurden die Bundestagswahlen 2017 von Diskussionen über Fake News begleitet. Untersuchungen zeigen jedoch, dass es während des Wahlkampfs keine größeren Fake News gab, die sich auf das Wahlergebnis auswirkten (Sängerlaub, 2017). Obwohl es viele Fälle von Fake News während der US-Wahlen gab, wird dort ebenfalls argumentiert, dass diese keinen Einfluss auf das Ergebnis gehabt hätten (Allcott und Gentzkow, 2017). Diese Beobachtungen legen nahe, dass die Wahrnehmung von Fake News, welche die Einstellung der Menschen beeinflussen, von ihren tatsächlichen Auswirkungen abweicht. Da Fake News jedoch online sichtbar sind, können sie die Social-Media-Erfahrungen der Benut-

zerinnen und Benutzer in unterschiedlichem Maße beeinflussen und möglicherweise wichtige soziale Dynamiken beeinflussen (Kaufhold und Reuter, 2015; Reuter, Pätsch und Runft, 2017; Reuter und Kaufhold, 2018).

Im Rahmen einer deutschlandweit durchgeführten, repräsentativen Studie hat das Fachgebiet Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC) der Technischen Universität Darmstadt drei Kernfragen untersucht – die Einschätzung von Fake News, die Erfahrungen und den Umgang mit dieser Art der Information sowie die Bewertung von Maßnahmen, um gezielte Falschnachrichten zu bekämpfen. Unter Fake News verstehen wir im Rahmen dieser Studie alle Formen falscher, ungenauer oder irreführender Informationen, die so konzipiert, präsentiert und gefördert werden, dass sie vorsätzlich öffentlichen Schaden verursachen oder für Profit sorgen sollen (European Commission, 2018).

Ergebnisse: Welche Auswirkungen haben Fake News auf Gesellschaft und Politik?

Aus Sicht von 84 Prozent der insgesamt 1.023 Befragten sind Fake News gefährlich, weil sie Meinungen der Bevölkerung manipulieren können. 68 Prozent bekräftigen ferner, dass Fake News der Demokratie schaden. Viele Bürgerinnen und Bürger befürchten, dass Desinformationen genutzt werden können, um Einfluss auf öffentliche Debatten und Wahlen zu nehmen. Tatsächlich ist deren Einflussosphäre hierzulande – das ist die gute Nachricht – bislang eher klein; eine weitreichende Flut von Fake News blieb selbst im Wahlkampf 2017 aus. Darüber hinaus deuten unsere Ergebnisse darauf hin, dass Fake News in Deutschland weniger mit klassischen Medienanbietern assoziiert werden als beispielsweise in den USA.

Rund die Hälfte aller Befragten (48 Prozent) gab weiter an, dass sie bereits in sozialen Netzwerken auf Fake News gestoßen seien. Demgegenüber räumt nur etwa jeder vierte Befragte (23 Prozent) ein, Fake News gelöscht oder gemeldet zu haben.

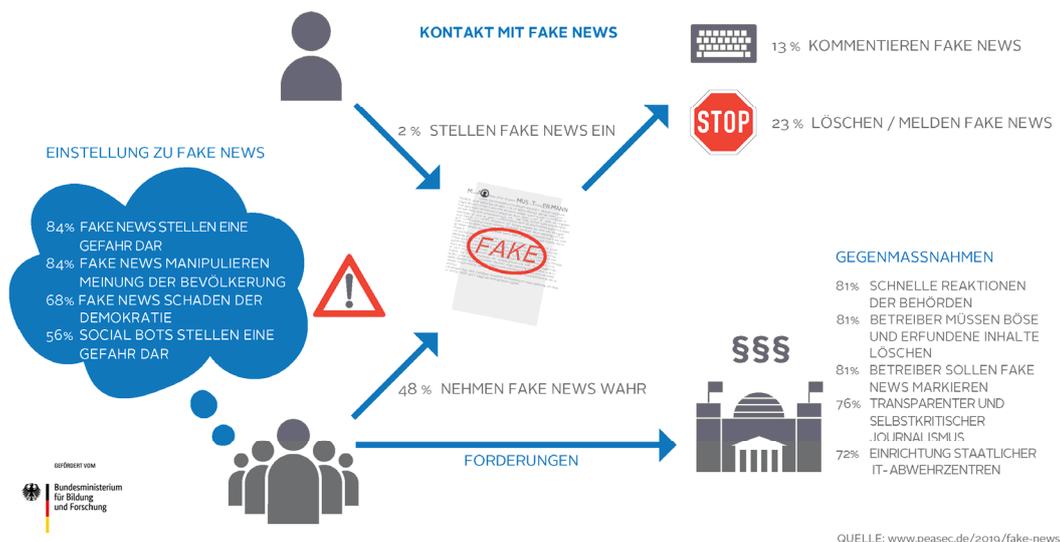
Insgesamt liegt die prozentuale Verteilung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die eine konkrete Erfahrung mit Fake News bestätigen, zwischen 23 (Löschung oder Meldung) und 2 Prozent (Erstellung oder Verbreitung von Fake News). Allerdings dürften diese Werte aufgrund der negativen Konnotation von Fake News im Hinblick auf soziale Erwünschtheit verzerrt sein. Aufgrund empirischer Belege könne ferner davon ausgegangen werden, dass Desinformation vor allem im Kontext von (Rechts-)Populismus und Ext-

remismus erfolgt. Was ideologische Motive betrifft, so weisen die Befunde darauf hin, dass linkspolitische oder liberale Teilnehmer einen kritischeren Umgang mit Fake News pflegen.

Soziodemografische Faktoren wie Alter und Bildung haben ebenfalls einen signifikanten Einfluss auf den Umgang mit Fake News: Die Ergebnisse bekräftigen die These, dass jüngere Menschen und Menschen mit höheren Bildungsabschlüssen besser über Falschnachrichten informiert sind.

Wie sollte auf Fake News reagiert werden? Was sind praktische Handlungsempfehlungen für die Politik?

Als Konsequenz im Umgang mit Fake News befürwortet eine große Mehrheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (81 Prozent) eine schnelle Reaktion der zuständigen Behörden. Ebenfalls 81 Prozent befürworten, dass Betreiber böse und erfundene Inhalte löschen und Fake News markieren sollten. Transparenter und selbstkritischer Journalismus (76 Prozent Zustimmung) und die Einrichtung staatlicher IT-Abwehrzentren (72 Prozent) werden ebenfalls befürwortet.



Methodik

Die Daten dieses Beitrags stammen aus einer repräsentativen Onlinebefragung, die das Fachgebiet PEASEC der Technischen Universität Darmstadt 2017 deutschlandweit unter Benutzung des ISO-zertifizierten Panelproviders GapFish (Berlin) durchgeführt hat und die in Langfassung bereits erschienen sind (Reuter *et al.*, 2019). Die Stichprobe der Befragten (N=1.023) wurde an die Verteilung von Alter, Religion, Bildung und Einkommen entsprechend der deutschen Bevölkerung zwischen 18 und 64 Jahren ange-

passt. Darüber hinaus wurde eine breite Streuung der Teilnehmer in Bezug auf Bildung und Einkommen sichergestellt.

Unterstützt wurde diese Arbeit vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) sowie vom Hessischen Ministerium für Wissenschaft und Kunst (HMWK) innerhalb des Nationalen Forschungszentrums für angewandte Cybersicherheit CRISP, dem BMBF innerhalb des Projekts KontiKat (13N14351) und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) innerhalb des Sonderforschungsbereichs 1119 CROSSING.

Literatur

Allcott, H.; Gentzkow, M. (2017). Social Media and Fake News in the 2016 Election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), S. 211-236.

European Commission (2018) *A Multi-Dimensional Approach to Disinformation*. Verfügbar unter: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/6ef4df8b-4cea-11e8-be1d-01aa75ed71a1>

Kaufhold, M.; Reuter, C. (2017). Konzept und Evaluation einer Facebook-Applikation zur crossmedialen Selbstorganisation freiwilliger Helfer. In: *Proceedings of the International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI)*. Osnabrück: Universität Osnabrück, S. 1844-1858.

Reuter, C. (2018). *Sicherheitskritische Mensch-Computer-Interaktion: Interaktive Technologien und Soziale Medien im Krisen- und Sicherheitsmanagement*. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Reuter, C.; Hartwig, K.; Kirchner, J.; Schlegel, N. (2019). Fake News Perception in Germany: A Representative Study of People's Attitudes and Approaches to Counteract Disinformation. In: *Proceedings of the International Conference on Wirtschaftsinformatik*. Siegen: AIS.

Reuter, C. (2019). *Information Technology for Peace and Security - IT-Applications and Infrastructures in Conflicts, Crises, War, and Peace*. Wiesbaden: Springer Vieweg.

Reuter, C.; Kaufhold, M. (2017). Fifteen years of social media in emergencies: A retrospective review and future directions for crisis Informatics. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 26(1), S. 41-57.

Reuter, C.; Pättsch, K.; Runft, E. (2017). Terrorbekämpfung mithilfe sozialer Medien - ein explorativer Einblick am Beispiel von Twitter. In: *Proceedings of*

the International Conference on Wirtschaftsinformatik (WI). St. Gallen, Switzerland: University of St. Gallen, S. 649-663.

Sängerlaub, A. (2017). *Verzerrte Realitäten: "Fake News" im Schatten der USA und der Bundestagswahl*. Berlin: Stiftung Neue Verantwortung. Verfügbar unter: <https://www.stiftung-nv.de/de/publikation/verzerrte-realitaeten-fake-news-im-schatten-der-usa-und-der-bundestagswahl>.

MASSENHAFTE WUTANFÄLLE IM INTERNET ODER KANN DER SHITSTORM JEDEN TREFFEN?

CHRISTIAN STEGBAUER

Christian Stegbauer ist außerplanmäßiger Professor für Soziologie mit dem Schwerpunkt Netzwerksoziologie an der Goethe-Universität Frankfurt. Er forscht zurzeit zur Herausbildung von Mikrokulturen innerhalb von Beziehungsstrukturen. Wie dies geschieht, wird an alltäglichem Verhalten im Buch „Grundlagen der Netzwerkforschung: Situationen, Mikronetzwerke und Kultur“ dargelegt. Seine aktuelle Publikation „Shitstorms: Der Zusammenprall digitaler Kulturen“ wendet die Erkenntnisse an und zeigt, welches die Bedingungen der Entstehung von Shitstorms sind.

Im Grunde kann man ziemlich viel falsch machen, auch wenn es noch so gut gemeint sein mag. Wenn sich ein Teil der Internetuser auf den Schlips getreten fühlt, kann das Auswirkungen haben und zu Protesten führen. Kein Tag vergeht ohne Shitstorms im Internet, ohne dass es zur Verbreitung von Hass und wilden Beschimpfungen kommt. Besonders erregbar sind dabei solche Personen, die Ideologien folgen. Ideologie ist immer dann notwendig, wenn eine Kultur noch nicht gefestigt ist (Swidler, 1986) und wenn ein Personenkreis meint, seine Einstellung sei die einzig richtige. Aus diesem Grunde gehören diejenigen, die eine andere Weltsicht haben, überzeugt und bekämpft.

Sich massiven und schnellen Angriffen von Außenstehenden ausgesetzt zu sehen, das ist ein Phänomen, welches in der heutigen Form erst durch die Digitalisierung ermöglicht wurde. Insbesondere die sozialen Medien wie Facebook oder Twitter sind eine Voraussetzung dafür, denn diese ermöglichen die Verbindung vieler Personen auch über geographische Entfernungen hinweg.

Was kann man falsch machen?

Wenn einen ein Shitstorm trifft: Was hat man falsch gemacht? Es wurde möglicherweise nicht bedacht, dass sich im Internet (und außerhalb) viele Gruppen mit bestimmten Eigenheiten tummeln. Wenn diese Gruppen eigene Weltsichten und Verhaltensweisen erzeugen, dann entstehen eigene Kulturen. In der Soziologie bezeichnet man dies als Mikrokulturen (Fine, 1979), die in relativ abgeschlossenen Bereichen des sozialen Web entstehen. Solche Kulturen besitzen dann besonderes Shitstormpotential, wenn die Meinungen ideologisch und moralisch aufgeladen sind. Durch den kulturellen Wandel werden auch Dinge anstößig, die das lange Zeit noch nicht waren. Als beson-

ders tadelnswert angesehen werden Verfehlungen von Prominenten, Unternehmen oder Institutionen, die eigentlich Vorbilder sein sollten. Da im Zuge der Digitalisierung neue Medien der Erreich- und Sichtbarkeit entwickelt wurden, können nun auch die bislang Machtlosen in diesen Kreisen kollektiv die Meinung sagen.

Kulturen bauen sich ihr eigenes Weltbild

Damit solche Wut-Reaktionen entstehen, bedarf es zunächst einer Skandalisierung. Danach folgt als Reaktion eine Masse an Beschwerden. Es entsteht ein Shitstorm, mit dem Beleidigungen, Verunglimpfungen und Bedrohungen verbunden sind. Die Angreifenden fühlen sich im Recht. Sie wissen das genau, denn praktisch alle anderen, mit denen sie über das Thema in ihren relativ abgeschlossenen Internetforen in Kontakt stehen, sind sich diesbezüglich mit ihnen völlig einig. Das liegt daran, dass sie sich im Internet und auch außerhalb in Meinungsblasen mit geringer Diversität bewegen. „Freunde“ mit anderer Meinung werden auf der privaten Profilseite ausgeblendet und anders Meinende „entfreundet“.

Das Kulturelle besteht nicht nur in einem einzigen Punkt: Wenn sich beispielsweise jemand auf einem Forum über Veganismus informieren will, so kommt er dort auch mit anderen zur Ideologie zugehörigen Bereichen dieser Spezialkultur in Kontakt. Neben Ernährungsfragen wird Kritik an Jägern, Landwirten und unverantwortlichen Fleischessern geübt. In ähnlicher Weise gilt das für den rechten politischen Rand: Hier will man ebenfalls die Gesellschaft verändern. Die Entwicklung einer Kultur funktioniert dort in etwa so: Praktisch alle Meldungen dienen der Anklage von Asylsuchenden, Ausländerinnen und Ausländern und denjenigen, die anderer Meinung sind. In solchen Foren geht es fast ausschließlich darum, die Fremden an den Pranger zu stellen. Das passiert etwa dadurch, dass jedes Vergehen gesammelt und zur Abwertung der ganzen Gruppe gebraucht wird. In einer solchen Mikrokultur entwickelt sich eine spezielle Weltwahrnehmung. Selbst wenn es einmal eine positive Meldung über eine Asylsuchende oder einen Asylsuchenden in das Forum geschafft hat, dann kommt es zu einer Anpassung an das eigene Weltbild. Ein Zeitungsartikel darüber, dass eine Asylbewerberin oder ein Asylbewerber ein Portemonnaie findet und bei der Polizei abgibt, kann aus dieser Perspektive nicht wahr sein, was dazu führt, dass der Inhalt des Artikels umgewertet wird. Hieraus ergibt sich, dass ein solcher Bericht nicht korrekt sein kann, es muss sich um eine Fälschung handeln, der von der „Lügenpresse“ lanciert wurde (Stegbauer, 2018).

Diversität wird nicht erlaubt

Ein differenzierteres Weltbild, welches komplexen Phänomenen mit einer Diskussion unterschiedlicher Perspektiven begegnet, hat in einem solchen Umkreis keine Chance: Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit abweichenden Haltungen können sich in solchen Foren nur schwer behaupten oder sie werden sehr häufig ausgeschlossen. Oft wird sogar öffentlich mit Rauswurf bei nichtkonformer Meinung gedroht. Wenn das explizit erfolgt, dürfte das in politischen Zielsetzungen der Beteiligten begründet sein; es gibt hierfür aber auch eine soziale Regel, die Homophilie: Die Leute gesellen sich eher zu solchen, die ihnen selbst ähnlich sind und die den gleichen Werten anhängen.

Was für Foren gilt, stimmt auch für die eigenen Profelseiten der meisten Teilnehmenden an sozialen Medien (besonders aber von Facebook): die Menschen kommen vor allem mit den Äußerungen ihres engeren Freundeskreises in Kontakt. Neuigkeiten von „Facebookbekanntschaften“, die man nicht beachtet (nicht liked und nicht kommentiert), werden von Filtern mit der Zeit ausgeblendet. Auf diese Weise entlasten die Algorithmen (Pariser, 2010) die Beteiligten vor einer Informationsüberflutung; es wird nur für sie Wichtiges angezeigt. Das geht auf Kosten der Vielfalt, denn nur die einander Ähnlichsten erfahren etwas voneinander. Der Filter und die Homophilie bewirken das Gleiche: Man bleibt unter sich.

Dabei dominieren wenige Aktive die Meldungen, was die Wahrnehmung der Meinungen im Bekanntenkreis verzerren kann. Der Eindruck und die tatsächlichen Haltungen unterscheiden sich dann voneinander. Das ist ein ähnlicher Effekt, wie er von Noelle-Neumanns Schweigespirale (Noelle-Neumann, 1980) bekannt ist. Beteiligte schweigen dann lieber als sich gegen den Freundeskreis und Bekannte zu stellen, um nicht sozial ausgeschlossen zu werden.

Wenige beteiligten sich viel

Manche Shitstürme sind organisiert – besonders aus dem rechten Lager, dann tun sich wenige Personen zusammen und greifen eine Gegnerin oder einen Gegner mit zahlreichen Fake-Profilen an. Richtig massive Shitstorms beruhen aber nicht auf direkten Verabredungen, obgleich sie oft geschürt werden: So wird schon bei der Anklage eines Ereignisses „zur Arbeitserleichterung“ die Beschwerdeadresse angegeben. Interessierte bereiten den „Skandal“ so auf, dass er schnell über die eigene Profelseite weitergegeben werden kann. Anzettlungsversuche für Shitstürme sind häufig. Allerdings muss schon ein Nerv getroffen werden, damit sich die Kunde vom Skandal

über den kleinen Kreis der Aktivisten hinaus verbreitet und zur Aktion herausfordert.

Streit generiert mehr Streit

Im Shitstorm prallen unterschiedliche Kulturen aufeinander. Sichtbar wird dies daran, dass sich die Beiträge von Angreifenden und Verteidigenden stark unterscheiden: Inhalte und Begriffe sind nach ihrer Kultur zuzuordnen, oft gilt das auch für Rechtschreibung und Grammatik. Durch die soziale Regel der Reziprozität (wie du mir, so ich dir) entsteht jedoch eine Eigendynamik gegenseitiger Schmähungen. Auf diese Weise greift der rüde Stil um sich und erfasst auch solche Personen, die sonst eine friedlichere Auseinandersetzung pflegen (Stegbauer, 2018). Streit dieser Art dividiert die Beteiligten, je mehr er polarisiert, umso weniger lässt er sich beilegen.

Wie überlebt man den Sturm?

Wenn der Sturm richtig heftig wird, kann es nützlich sein, eine breitere Öffentlichkeit zu suchen. Das gilt insbesondere, wenn die Kultur, aus welcher der Angriff kommt, sich insgesamt in einer Minderheitenposition befindet. Unternehmen, die angegriffen wurden, finden in ihren Kunden häufig sogar explizit Verteidiger.

Es gibt Beispiele dafür, dass sich die Vorwürfe in Unterstützung durch die eigenen Kundinnen und Kunden ummünzen lassen. Die Unterstützerinnen und Unterstützer bauen dann mit dem Unternehmen zusammen einen Schutzwall auf. Ein Eintreten von Kundinnen und Kunden gegen einen Angriff dürfte zu einer Verstärkung der Kundenbindung führen. Dadurch tritt die Kundschaft für das Unternehmen ein und stellt die positiven Seiten heraus. Die Grünen wünschen sich selbst solche Unterstützung – in vorauseilender Phantasie wurde dieses Phänomen „Candysturm“ genannt. Allerdings funktioniert eine massenhafte Belobigung nicht in der gleichen Weise. Meist gelingt das nur, wenn zumindest eine Art „Drohung“ im Raum steht.

In manchen Fällen kann ein Entgegenkommen dem Protest etwas Wind aus den Segeln nehmen. Allerdings sind die meisten Protestierenden gar nicht an einer Diskussion interessiert, denn ihr Standpunkt ist schon sehr gefestigt. Ein Shitstorm dauert aber meist nicht lange und manchmal streiten sich die Protestierenden auch noch untereinander. Das heißt nicht, dass ein solcher Sturm nicht Zerstörung anrichten kann.

Mancher gewinnt aber Shitstorms auch positive Seiten ab – wenn etwa die Yellow-Press einen geringen Protest zu einem Sturm aufbauscht und damit

das Interesse an Stars und Sternchen am Köcheln hält. Die so errungene Aufmerksamkeit lässt sich dann womöglich noch in Prominenz und Werbeverträge eintauschen.

Literatur

Fine, G. (1979). Small Groups and Culture Creation: The Idioculture of Little League Baseball Teams. *American Sociological Review*, 44(5), p.733.

Noelle-Neumann, E. (1980). *Die Schweigespirale*. München: Piper.

Pariser, E. (2012). *Filter Bubble. Wie wir im Internet entmündigt werden*. München: Hanser.

Stegbauer, C. (2018). *Shitstorms. Der Zusammenprall digitaler Kulturen*. Wiesbaden: Springer.

Swidler, A. (1986). Culture in Action: Symbols and Strategies. *American Sociological Review*, 51(2), p.273.

„WIR HABEN SCHON IMMER IN BUBBLES GELEBT“ – CHANCEN UND GEFAHREN DER DIGITALISIERUNG IN DEN MEDIEN

GESPRÄCH MIT VOLKER SCHAEFFER

Volker Schaeffer, 1965 geboren, arbeitet seit über 30 Jahren als Redakteur, Moderator und Autor bei Zeitungen und ARD-Anstalten, seit 2003 in leitender Funktion beim WDR. Außerdem Lehraufträge, Mitglied im Vorstand des Literaturhauses Köln und Mercator Science-Policy Fellow.

Herr Schaeffer, wie sah Ihr Arbeitsalltag zu Beginn Ihrer journalistischen Laufbahn aus?

Das war 1986, also noch sehr analog: Telefone mit Wählscheiben und Schreibmaschinen mit Tipp-Ex. Bei der Zeitung, bei der ich als Reporter angefangen habe, wurden gerade die ersten Computer eingeführt: große Kästen mit grüner Flackerschrift. Die Artikel wurden auf Floppy-Disketten gespeichert. Im Hörfunk-Studio gab es Schallplatten und Tonbänder und – als Gipfel des Digitalen – die ersten CDs.

Wie haben sich Digitalisierungsprozesse bei Ihnen bemerkbar gemacht?

Diese Veränderungen fanden schrittweise statt, und man muss dabei diverse Digitalisierungsprozesse unterscheiden. Zum einen die Digitalisierung des Produktionsprozesses, also die Art, wie Zeitungsartikel und Radiobeiträge entstehen: von der Schreibmaschine zum Computer, von der Tonbandmaschine zur Festplatte. Dieser Prozess war schon im Jahr 2000 weitgehend abgeschlossen.

Und zum anderen die Digitalisierung des kreativen Prozesses und des Rezeptionsprozesses, also des Verhältnisses zwischen Sender und Empfänger. Das alles hat sich grundlegend verändert. Das lineare, zu einem gewissen Zeitpunkt abgeschlossene Produkt wie eine Zeitung oder eine Sendung hat sich in vielen Fällen zum nonlinearen Produkt entwickelt, das auf mehreren Kanälen ausgespielt und andauernd verändert wird. Da gibt es keinen Redaktionsschluss mehr, andauernd kann aktualisiert werden, und mehrere Auspielwege, Plattformen und die Metadaten müssen mitgedacht werden. Das hat natürlich auch Auswirkungen auf die Art, wie ich denke und arbeite – nicht mehr linear vom Anfang bis zum fertigen Produkt, das ich der Rezipientin und dem Rezipienten übergebe, sondern eher zwiebförmig, kreisend

und in diversen Lagen: „Wenn Sie dieses Thema interessiert, dann könnte Sie vielleicht auch dieses Thema interessieren.“

Und es gibt natürlich im digitalen Zeitalter weitaus mehr Möglichkeiten, das Verhalten der Leser-, Zuhörer-, Zuschauerschaft und User zu erforschen und zu erfahren. Das wiederum hat Einfluss auf unsere Arbeit: Wo ist der User bei Lektüre eines Online-Artikels ausgestiegen? Sollte ich mehr Cliffhanger einbauen, um mehr Aufmerksamkeit zu schaffen? Welches Verhältnis haben Inhalt, Form und Verkaufe?

Ich merke aber auch, dass sich gewisse analoge Arbeitsweisen bei mir nie geändert haben.

Können Sie uns dies an einem Beispiel verdeutlichen?

Meine Texte entstehen auch heute auf dem Computer noch so wie einst auf der Schreibmaschine. Als Reporter habe ich immer unter Druck und mit einer Deadline gearbeitet. Deshalb musste ich von vorneherein einen Plan haben, was ich mit meinem Text sagen will und wie ich es sagen will. Ich habe mir also im Vorfeld Gedanken über Inhalt und Aufbau gemacht. Große Korrekturen waren ja beim Tippen auf der Maschine nicht möglich oder nur mit großem Aufwand umzusetzen. Das Uhrwerk wird vorher aufgezogen und läuft beim Schreiben quasi ab.

Digital zu arbeiten bedeutet dagegen eher: Versuch und Irrtum. Es kostet ja nichts, alles wieder umzuwerfen und zu korrigieren.

In meinem Herzen bin ich heute noch sehr gerne ein anonymer Analogiker mit einer zielgerichteten Arbeitsweise. Aber ich freue mich natürlich auch über alle digitalen Segnungen, die die Recherche deutlich vereinfacht haben. Und über die Potenzierung der Ausspielwege. Und über die Möglichkeiten, Menschen mit speziellen Kultur-Interessen als Journalist besser bedienen zu können.

Welche Trends sehen Sie bei Ihrem Publikum?

Das Publikum für Qualitätsjournalismus hat viel mehr Möglichkeiten, Teil des Prozesses zu sein und sich mit Meinung einzubringen. Der User ist eben nicht mehr nur Empfänger, sondern auch Sender: Diskurse sind möglich, weil es schnelle Rückkanäle gibt. Endlich kann Bertolt Brechts Forderung verwirklicht werden: „Der Rundfunk ist aus einem Distributionsapparat in einen Kommunikationsapparat zu verwandeln!“

Das ist die hoffnungsgeschwängerte Antwort dessen, der sich mit Kultur-

inhalten beschäftigt, die manchmal schwer verdauliches Graubrot sind: Kulturjournalismus in digitalen Zeiten bietet eine Plattform für Beteiligung und Schwarmintelligenz. Die Gesellschaft befindet sich in einem Prozess der fortgesetzten Aufklärung mit digitalen Mitteln.

Achtung, jetzt kommt der Realitätscheck: Manchmal funktioniert dieser Traum, oft aber funktioniert er leider nicht. Viele Rezipientinnen und Rezipienten haben auch gar keine Lust, sich an Diskussionen zu beteiligen. Sie wollen etwas angeboten bekommen oder sich schlicht und einfach unterhalten lassen, ohne selbst aktiv zu werden.

Leidet der Qualitätsjournalismus zwangsläufig darunter, wenn die geänderten Publikumswünsche bedient werden müssen?

Ich würde lügen, wenn ich jetzt „Nein“ sagen würde. Denn Journalistinnen und Journalisten haben heute weniger Zeit, Gedanken zu entwickeln, Texte auch mal zu diskutieren, ruhen zu lassen oder gar zu verwerfen.

Im besten Fall ändert sich der Qualitätsjournalismus perspektivisch, indem er sich aufgrund der Vervielfältigung der Ausspielwege mit einer professionellen Fehlerkultur öfter als früher selbst auf den Prüfstand stellt und überlegt, wie man's immer besser machen kann. Für die Liebhaberinnen und Liebhaber bestimmter Genres und Themen bietet die non-lineare Verbreitung der Inhalte natürlich auch Vorteile: Wer sich etwa für den aktuellsten „Stand der Annäherung zwischen Nord- und Südkorea“ interessiert, wird viel schneller fündig als in analogen Papierzeiten. Er verpasst aber auch die Chance – Stichwort „Zeitung oder Sendung als Wundertüte“ –, neben dem gewünschten Thema auch andere, vielleicht überraschende Themen als Beifang zu erhalten. Und schwupps sitze ich in digitalen Zeiten in meiner Echokammer und höre nur das, was ich hören will.

Wünschen Sie sich manchmal die Zeit vor Smartphones und sozialen Medien zurück?

Na unbedingt! Manchmal träume ich von den Freitagnachmittagen in der Zeitungsredaktion. Um 15 Uhr mussten die Artikel geschrieben sein, aber die Fotos waren noch nicht entwickelt. Also haben wir uns die Zeit mit Reden, Rauchen und dem Leeren einer Sektflasche vertrieben. Bis um 17 Uhr dann die Fotos für die Artikel vorlagen – und wir endlich die Bildunterschriften texten konnten. Heute undenkbar!

Prägen Shitstorms, Fake News Kampagnen und Echokammern Ihre Alltagsarbeit?

Ich würde nicht sagen „prägen“ im Sinne von „bestimmen“ oder „dominieren“, aber das sind natürlich Themen, mit denen wir uns als Journalistinnen und Journalisten auch beschäftigen.

Die Menschen, die den sogenannten Qualitätsjournalismus rezipieren, sind eben keine besseren Menschen. Weil auch ein vermeintlich aufgeklärtes Publikum manchmal den Finger zu schnell am Abzug der Senden-Taste hat und dadurch Diskussionen nicht in Richtung Aufklärung und Erkenntnisgewinn via Diskurs gehen, sondern in Richtung „Ich geige euch Medienfuzzis mal gehörig meine Meinung!“

Bei „Fake News“ oder „Alternativen Fakten“ stellt sich die Frage, ob Faktenchecks da das Mittel der Wahl sind. Denn oft will das Gegenüber gar nicht überzeugt werden. Das als fakten- und evidenzgetriebener Journalist zur Kenntnis zu nehmen, fällt mir sehr schwer.

Und was Echokammern oder Bubbles betrifft: Wir haben schon immer mehr oder weniger in Bubbles gelebt – ob ich nun in analogen Zeiten mein Wissen aus der New York Times, The Economist, der Neuen Zürcher Zeitung oder der Süddeutschen Zeitung bezogen habe oder heute aus Nerd-Communities auf digitalen Plattformen. Wichtig ist immer, sich dessen sehr bewusst zu sein und Mechanismen zu haben, dagegen anzugehen. Mir hilft es als Journalist zum Beispiel, kein Auto zu besitzen und deshalb mich meistens mit dem ÖPNV fortzubewegen. In Bussen und Bahnen erfahre ich sehr viele Themen, die bestimmt nicht in der New York Times stehen oder in meiner Bubble diskutiert werden.

Erwarten Sie hier ein verstärktes staatliches Eingreifen durch Gesetze und Regelungen?

Da setze ich eher auf eine Mischung aus Zivilgesellschaft und Technik. Müssen wir uns von jedem Troll zu einer Antwort provozieren lassen? Eine gewisse Gelassenheit in Verbindung mit klaren Auflagen für die Plattformen wie Facebook und Twitter, gegen ausfällige Nutzerkommentare vorzugehen, hilft ungemein. Und eben die Technik: Die Washington Post hat bereits jetzt ein System, das Nutzerkommentare auf hässliche Wörter scannt. So kann die Redaktion bei Bedarf schneller als bisher einschreiten.

Welche Rolle spielt Künstliche Intelligenz im Rundfunk? Werden Beiträge schon von Maschinen geschrieben?

Alles, was immer wieder passiert, also mit Routinen zu tun hat, wird im Journalismus heute schon oder wird in Zukunft von der Maschine erledigt. In der Wirtschaft ist das zum Beispiel die Börsenberichterstattung oder im Sport die Ergebnisse. Aber wenn sich auf dem Fußballfeld Zuschauer mit dem Schiedsrichter kloppen, brauche ich auch weiterhin eine gute Reporterin oder einen guten Reporter.

Werden Maschinen perspektivisch den Menschen ersetzen?

Sie werden auf jeden Fall mehr Aufgaben als bisher übernehmen. Wenn's sehr gut läuft, haben wir Journalistinnen und Journalisten dann mehr Zeit für unsere Lieblingsbeschäftigungen Einordnen und Welterklären. Also: Die Maschine macht die langweilige Datenarbeit, recherchiert und liefert das Fundament, Journalistinnen und Journalisten schreiben dann die Artikel oder machen Beiträge für Radio, Fernsehen oder Online-Medien. Dieser hybride Journalismus bietet Vorteile; das klappt aber nur, wenn wir frühzeitig lernen, mit den Algorithmen sinnvoll umzugehen. Denn in der Vergangenheit hat eine Maschinisierung immer zu Arbeitsverdichtung geführt.

Wie schätzen Sie die Entwicklung der klassischen Medien in den nächsten Jahren ein?

Im besten Fall schaffen wir es, ein gutes Umfeld für Qualitätsjournalismus zu erhalten und vielleicht sogar auszubauen. Ich denke an ein Netzwerk von Fachlichkeit und Inhalten. Alles andere hat sich bereits geändert oder wird sich mit rasanter Geschwindigkeit verändern. Marken, die als Zeitung oder als Radio- und Fernsehsendungen funktionieren, verschwinden im Digitalen ganz fix oder müssen neu aufgeladen werden. Es wird weiterhin eine Zuhörer-, Zuschauer- und Leserschaft geben, die ein lineares Produkt bevorzugen, nur die werden weniger. Die meisten jungen Menschen haben weder Radio noch Fernsehgerät. Aber das heißt zum Glück überhaupt nicht, dass sie kein Interesse an Information und Unterhaltung haben – und vor allem an Diskussionen. Die Debatten finden halt nicht mehr für einen kleinen Kreis, beschränkt auf Papier oder in einer Sendung statt, sondern viel zielgerichteter in digitalen Foren. Denn im Netz haben komplexe und schwierige Themen mehr Reichweite als in Massenmedien.

DIE DIGITALE TRANSFORMATION DER ARBEITSWELT – CHANCE ODER RISIKO?

ANGELA MENIG, VERENA ZIMMERMANN, JOACHIM VOGT

Angela Menig ist Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie (FAI) am Institut für Psychologie der Technischen Universität Darmstadt. In Ihrer Forschung befasst sie sich mit den Themen Belastung und Beanspruchung von Beschäftigten, angewandte Gesundheitspsychologie sowie Human Factors in der Automobilforschung.

Verena Zimmermann ist ebenfalls Mitarbeiterin der Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Sie forscht an der Schnittstelle zwischen Psychologie und Cybersecurity zu den Themen „Human Factors in Safety and Security“ und „Usable IT Security“.

Prof. Dr. Joachim Vogt leitet seit 2009 die Forschungsgruppe Arbeits- und Ingenieurpsychologie der Technischen Universität Darmstadt. Er forscht und lehrt zur Gestaltung komplexer sozio-technischer Systeme in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit den technischen Fachbereichen. Gestaltungsziele sind z.B. verbesserte Sicherheit und optimierte Mensch-Maschine-Schnittstellen.

Die digitale Transformation der Arbeitswelt geht mit technologischen und strukturellen Veränderungen einher, die Auswirkungen auf viele Berufsgruppen und Tätigkeiten haben. Dieser Beitrag beschreibt den aktuellen Stand der Digitalisierung in der Arbeitswelt und sich daraus ergebende Chancen und Risiken für Beschäftigte und Unternehmen sowie zukünftige Entwicklungen und Bedarfe. Abschließend werden Gestaltungsempfehlungen für die digitale Transformation der Arbeitswelt aus psychologischer Perspektive diskutiert.

Verbreitung von digitalen Technologien in der Arbeitswelt

Die Digitalisierung ist bereits in der Arbeitswelt angekommen. In einer Umfrage von Unternehmen ab 20 Beschäftigten geben alle Unternehmen an, dass sie häufig bis sehr häufig E-Mails für die interne und externe Kommunikation nutzen (bitkom, 2018). Etwa die Hälfte der Unternehmen nutzt Handy und Smartphone (51 Prozent) sowie Onlinemeetings und Videokonferenzen (48 Prozent) zur Kommunikation. Knapp 40 Prozent der Unternehmen nutzen Kurznachrichten-Dienste oder Messenger-Apps (38 Prozent) sowie

Kunden- oder Mitarbeiterportale (38 Prozent). Weniger verbreitet ist die Nutzung von sozialen Netzwerken (25 Prozent), Chatbots (virtuelle persönliche Assistenten, 13 Prozent) und Unternehmens-Blogs (5 Prozent). Durch großflächig verfügbares Internet und leistungsfähige, mobile Endgeräte setzt sich bei vielen Berufsgruppen zunehmend flexibles, ortsunabhängiges und auch selbstbestimmtes Arbeiten durch. Die Bandbreite reicht hier von Homeoffice bis zu Coworking-Spaces.

Chancen und Risiken einer digitalisierten Arbeitswelt

Beschäftigte erhoffen sich von digitalen Arbeitsplatz- und neuen Mobilitätskonzepten eine bessere Work-Life-Balance (46,5 Prozent), zeitliche Flexibilität (43,3 Prozent) und erleichterten Zugriff auf benötigte Informationen (41,3 Prozent) (Statista, 2019). Sie befürchten jedoch auch eine höhere Abhängigkeit von IT-Infrastruktur und Internetverbindung (46,2 Prozent), eine Verpflichtung zur erweiterten digitalen arbeitsbezogenen Erreichbarkeit (41,3 Prozent) und Überwachung durch neue Technologien (38,4 Prozent). Im Bereich Überwachung kommt dem Begriff der Privatsphäre eine besondere Bedeutung zu. Der Schutz persönlicher Daten hat durch die im Mai 2018 wirksam gewordene Datenschutzgrundverordnung der EU (2016) und Veröffentlichungen gehackter Passwortdatenbanken (z.B. Scherschel, 2019) auch für Unternehmen erneut an Relevanz gewonnen. Die Nutzung von privaten Endgeräten zu Arbeitszwecken beispielsweise, auch als „Bring your own device“ (BYOD) bezeichnet, können nicht nur die Flexibilität der Beschäftigten erhöhen und Kosten für das Unternehmen reduzieren, sondern auch Sicherheitsrisiken für Unternehmensdaten bergen (z.B. Ghosh, Gajar und Rai, 2013).

Nach Schwarzmüller et al. (2018) wirkt sich die digitale Transformation auf vier Kernbereiche der Arbeitswelt aus:

- Auswirkungen auf Work-Life-Balance und Gesundheit: Die zunehmende Flexibilisierung von Ort und Zeit macht eine bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben möglich, birgt aber auch die Gefahr der ständigen Erreichbarkeit und Entgrenzung. Zudem erhöhen sich durch die Digitalisierung die Informationsdichte und der Arbeitsdruck. Entscheidungen müssen schnell und unter Unsicherheit getroffen werden. Beschäftigte fühlen sich überlastet und haben Schwierigkeiten, sich ausreichend zu erholen (Badura et al., 2018).
- Vermehrte Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnolo-

gien: Die zunehmende Technologisierung der Arbeit ermöglicht erhöhte Standardisierung, Unterstützung und Kontrolle über den Arbeitsprozess. Viele Arbeitsinhalte werden zunehmend automatisierter und Wissensarbeit wird sich noch ausweiten. Zudem wird vermehrt über neue Medien kommuniziert und es entstehen neue Formen der Zusammenarbeit (z.B. virtuelle Teams). Führungskräfte führen vermehrt über große Entfernung hinweg und bedienen sich dabei unterschiedlichster Kommunikationskanäle (z.B. Messenger-Apps).

- Veränderungen im Leistungs- und Talentmanagement: Mobile und virtuelle Arbeit macht Kompetenzen im Umgang mit IT sowie Problemlösekompetenz und lebenslanges Lernen notwendig. Die Arbeit in virtuellen Umgebungen und an geteilten Dokumenten erhöht die Transparenz des Arbeitsprozesses und führt zu mehr Ergebnisorientierung.
- Veränderungen auf organisationaler Hierarchieebene: Durch verbesserten Informationszugang (z.B. Unternehmenswikis) und erhöhte Informationstransparenz werden organisationale Hierarchien flacher. Auch die Partizipation von Beschäftigten an Entscheidungsprozessen wird durch die Verwendung von digitalen Tools (z.B. Feedback-Applikationen) vereinfacht.

Das Risiko einer digitalisierten Arbeitswelt besteht jedoch weniger in der vermehrten Nutzung von digitalen Technologien, sondern in der Ausgestaltung der Arbeitsbedingungen zur Nutzung dieser (PsyGA, 2019).

Zukünftige Entwicklungen und Bedarfe einer digitalisierten Arbeitswelt

Unternehmen sehen die Bereitstellung von IT-Infrastruktur (50,9 Prozent), fehlende Plattformen und Standards (26 Prozent) sowie die Auswahl effektiver Applikationen für die Zusammenarbeit (22,5 Prozent) als technologische Herausforderungen bei der Digitalisierung der Arbeit an (Statista, 2019). Zudem ergeben sich Herausforderungen bei der Datensicherheit und Security (48,8 Prozent und 45,3 Prozent), sowie der Betriebssicherheit (35,1 Prozent). Technische Entwicklungen, wie z.B. die zunehmende Vernetzung und Kommunikation intelligenter Geräte im sogenannten „Internet der Dinge“ (Mattern und Flörkemeier, 2010) treiben die Digitalisierung weiter voran. Dies wird Unternehmen und Beschäftigten Chancen für weitere Flexibilisierung bieten, aber auch Verantwortung bei der Gestaltung der Arbeitsbedingungen abverlangen. Weiterer Bedarf besteht neben der Bereitstellung von IT-Infrastruktur in der Gestaltung der Interaktion zwischen Beschäftigten und digitalen Technologien zur Erhaltung der (Daten-)Sicherheit in Unter-

nehmen.

Gestaltungsempfehlungen für die digitale Arbeitswelt

Zunehmend flexibles, ortsunabhängiges und auch selbstbestimmtes Arbeiten erfordert eine bedarfsgerechte und maßgeschneiderte Arbeitsorganisation für Unternehmen und Beschäftigte (IFAA, 2018).

Auf Organisations- und Führungsebene können beispielhaft folgende Empfehlungen abgeleitet werden (Schwarz Müller et al., 2018; IFAA, 2016 und 2018):

- Auswirkungen auf Work-Life-Balance und Gesundheit: Schaffen von gesunden Arbeitsbedingungen sowie Sensibilisierung von Führungskräften.
- Vermehrte Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien: Transparente und verbindliche Regeln schaffen sowie Erwartungen klar formulieren.
- Veränderungen im Leistungs- und Talentmanagement: Bereitstellen von Qualifizierungsangeboten zu Umgang mit IT und Entwicklung von Problemlösekompetenz sowie Etablierung einer konstruktiven Fehlerkultur.
- Veränderungen auf organisationaler Hierarchieebene: Etablierung einer Vertrauenskultur sowie eines personenorientierten Führungsstils (Kooperation, Anerkennung).

Empfehlungen für die Gestaltung der Mensch-Technik-Interaktion:

Innerhalb von Organisationen bestehen komplexe Interaktionen zwischen Menschen, Technologien, Prozessen und äußeren Faktoren. Die fortschreitende Digitalisierung, Vernetzung von Geräten und Automatisierung tragen zur weiteren Steigerung dieser Komplexität bei.

Um Daten- und Betriebssicherheit im Rahmen der digitalen Transformation zu gewährleisten, ist es entscheidend, Organisationen als Ganzes zu betrachten und alle zur Verfügung stehenden Ressourcen einzubeziehen. Der Versuch, menschliche Tätigkeiten komplett durch Automatisierung zu ersetzen, stößt in vielen Bereichen, wie z.B. Entscheiden unter Unsicherheit oder Improvisationsfähigkeit, an seine Grenzen und kann außerdem zu Missverständnissen und Problemen in der Interaktion von Mensch und Technologie führen (Sarter, Woods und Billings, 1997). Technologien sollten als „Team-Player“ so gestaltet werden, dass transparent ist, wer für welchen Aspekt

verantwortlich ist, in welchem Zustand sich die andere Teampartnerin oder der andere Teampartner befindet und was ihre oder seine Intention ist (Klein et al., 2004). Dies kann dazu beitragen, die Resilienz der gesamten Organisation zu steigern und damit ihre Fähigkeit, auf unerwartete Ereignisse, wie zum Beispiel Angriffe auf die Datensicherheit, zu reagieren und sich davon zu erholen (Hollnagel, Woods und Leveson, 2006).

Als Beispiel kann hier das Interface einer IT-gesteuerten Infusions-Pumpe aus dem Gesundheitsbereich angeführt werden (Nemeth et al., 2008): Als „Team-Player“ zeigt es dem medizinischen Personal den Verlauf, die aktuellen Einstellungen und den zukünftigen Verlauf bei gegebenen Einstellungen. Eine grafische Darstellung unterstützt Mustererkennung und eine schnelle Behandlung im Fall unerwarteter Entwicklungen.

Die zugrundeliegenden Gestaltungsempfehlungen lassen sich auf digitale Technologien aus vielen Bereichen wie Sicherheits-, Kommunikations- oder Produktionstechnologien anwenden. Gemeinsam mit den Empfehlungen für Organisation und Führung können sie dazu beitragen, den Menschen mit seinen Stärken und Bedürfnissen in den Mittelpunkt der Gestaltung der digitalen Arbeitswelt zu rücken.

Literatur

Badura, B.; Ducki, A.; Schröder, H.; Klose, J.; Meyer, M. (2018). *Fehlzeiten-Report 2018: Sinn erleben - Arbeit und Gesundheit*. Springer-Verlag.

Bitkom (2018). *Tschüss Fax? Unternehmen setzen auf digitale Kommunikation*. Verfügbar unter: <https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Tschuess-Fax-Unternehmen-setzen-auf-digitale-Kommunikation.html>.

Europäische Union (2016). *Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung)*. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX:02016R0679-20160504>.

Ghosh, A.; Gajar, P.; Rai, S. (2013). Bring your own device (BYOD): Security risks and mitigating strategies. *Journal of Global Research in Computer Science*, 4(4), S. 62-70.

Hollnagel, E.; Woods, D. D.; Leveson, N. (2006). *Resilience engineering: Con-*

cepts and precepts. Ashgate Publishing, Ltd.

IFAA – Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e. V. (2018). *Checkliste zur Gestaltung mobiler Arbeit*. Verfügbar unter: https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Checklisten_Handlungshilfen/Checkliste_Mobile_Arbeit_Formular_AnP_TV_final.pdf

IFAA - Institut für angewandte Arbeitswissenschaft e.V. (2016). *Checkliste zur Gestaltung digitaler arbeitsbezogener Erreichbarkeit*. Verfügbar unter: https://www.arbeitswissenschaft.net/fileadmin/Downloads/Angebote_und_Produkte/Checklisten_Handlungshilfen/Checkliste_Erreichbarkeit_Formular_zum_Ausfuellen.pdf.

Klein, G.; Woods, D.; Bradshaw, J.; Hoffman, R.; Feltovich, P. (2004). Ten Challenges for Making Automation a "Team Player" in Joint Human-Agent Activity. *IEEE Intelligent Systems*, 19(06), S. 91-95.

Mattern, F.; Flörkemeier, C. (2010). Vom Internet der Computer zum Internet der Dinge. *Informatik-Spektrum*, 33(2), S. 107-121.

Nemeth, C.; Wears, R.; Woods, D.; Hollnagel, E.; Cook, R. (2008). Minding the gaps: creating resilience in health care. In: Henriksen, K.; Battles, J. B.; Keyes, M. A.; Grady, M.L. (Hg.). *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 3: Performance and Tools)*. Agency for Healthcare Research and Quality (US).

PsyGA - Portal für psychische Gesundheit am Arbeitsplatz (2019). *Technologie ist nicht die einzige Stressursache*. Verfügbar unter: <https://www.psyga.info/psychische-gesundheit/wissen/technologie-ist-nicht-die-einzige-stressursache>.

Sarter, N.B.; Woods, D.D.; Billings, C.E. (1997). Automation surprises. In: Salvendy, G. (Hg.). *Handbook of Human Factors & Ergonomics*, 2. Auflage. New York: Wiley.

Scherschel, F.A. (2019). *Passwort-Sammlung mit 773 Millionen Online-Konten im Netz aufgetaucht*. Heise Online. Verfügbar unter: <https://www.heise.de/security/meldung/Passwort-Sammlung-mit-773-Millionen-Online-Konten-im-Netz-aufgetaucht-4279375.html>.

Schwarz Müller, T.; Brosi, P.; Duman, D.; Welp, I. (2018). How Does the Digital Transformation Affect Organizations? Key Themes of Change in Work Design and Leadership. *management revue*, 29(2), S. 114-138.

EINSATZ DIGITALER TECHNOLOGIE IN SCHULEN

STEFAN AUFENANGER, JASMIN BASTIAN

Stefan Aufenanger war Professor für Erziehungswissenschaft und Medienpädagogik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, derzeit im Ruhestand. Er forscht momentan an fünf Schulen zum Zusammenhang von Digitalisierung, Persönlichkeitsentwicklung und Spiritualität. Seine letzten Publikationen befassten sich mit dem Einfluss digitaler Medien auf Kleinstkinder.

Jasmin Bastian ist Juniorprofessorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Aktuell forscht sie zu digitalen Medien in der Schule, in der Hochschule und im Kindesalter. Sie arbeitet derzeit an Publikationen zum händischen vs. digitalen Mitschreiben in der Vorlesung, Tablets in der Schule und Anforderungen an die Lehrerbildung sowie dem Umgang mit digitalen Medien im Kindesalter.

Digitale Technologien zwischen gesellschaftlichen Herausforderungen und pädagogischen Traditionen

Schulen in Deutschland nutzen zwar schon seit den 1990er elektronische bzw. digitale Medien, aber in recht unterschiedlichem Umfang. Die ersten umfassenderen Erfahrungen wurden Ende der 1990er mit sogenannten Notebook-Klassen gesammelt. Parallel dazu wurden Computerräume mit Desktopcomputern ausgestattet. Aber erst mit der Einführung der mobilen Tablets und Smartphones sowie dazugehörigen Anwendungen haben digitale Medien verstärkt in der Breite Einzug in Schule und Unterricht erhalten. Seit etwa zehn Jahren spielen nun soziale Netzwerke, Apps und digitale Lernmaterialien eine besondere Rolle in der Schule.

Diese Entwicklung wird bildungspolitisch durch verschiedene Maßnahmen und Aktivitäten unterstützt (Bastian, 2017). Das bringt Herausforderungen mit sich, denn die technologischen Innovationen müssen zum Teil mit der traditionellen Pädagogik, zum Teil mit bestimmten politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Ansprüchen in Einklang gebracht werden. Schule steht damit im Widerstreit, zum einen als Institution verstanden zu werden, die vom Primat der Pädagogik bestimmt ist, zum anderen aber Schülerinnen und Schüler auf eine Zukunft vorbereiten zu müssen, die durch gesellschaftliche Veränderungen bestimmt ist. Jegliche Integration digitaler Medien in der Schule ist somit auch ein Prozess der Auseinandersetzung mit diesen

Ansprüchen. Deshalb kann der Einsatz digitaler Technologien in Schule nicht nur unter einzelnen Aspekten betrachtet werden, wie etwa denen, welche Technik am besten geeignet ist, wie sie sich leicht integrieren lässt oder wie Lehrpersonen darauf vorbereitet werden müssen. Vielmehr muss gefragt werden, welche pädagogischen Ziele mit digitalen Medien verfolgt werden können. Sind diese zu rechtfertigen? Tragen sie auch wirklich zur Erreichung des Auftrags von Schule bei? Und führen sie zu einer Verbesserung des Unterrichts und des Lernens?

Dies alles ist Teil eines Schulentwicklungsprozesses, in dem das Pädagogische, das Inhalts- und das Technologische Wissen miteinander verbunden werden – etwa nach dem TPACK-Modell (Koehler und Mishra, 2009). So bleibt man nicht bei der Reflexion der technischen Aspekte stehen, sondern fragt zugleich auch, welche pädagogischen Ziele mit dem Einsatz digitaler Medien verbunden werden und wie diese mit den Inhalten, d.h. etwa auch mit Curricula und Lehrplänen, korrelieren. Dieser Prozess sollte zum einem von allen Akteuren begleitet und unterstützt werden, zum anderen kann er nie als abgeschlossen gelten, sondern muss immer wieder überprüft und modifiziert werden.

Digitale Medien verändern Unterricht und Lernen

Die stärkere Integration digitaler Medien an Schulen führt auch zu neuen Formen des Lehrens und Lernens, verändert klassische Unterrichtsstrukturen und auch die Kommunikation zwischen allen Beteiligten: Lehrkräften, Lernenden und der Elternschaft.

Für Schülerinnen und Schüler bergen digitale Medien das Potenzial, selbstbestimmter zu lernen. Vielfach bereiten sie sich beispielsweise mit Erklärvideos auf Unterrichtsinhalte vor, nutzen digitale Recherchen, um zu Wissen zu gelangen, oder digitale Tests, um ihr Wissen zu überprüfen. Mit der neuen Selbstbestimmtheit der Lernenden verändert sich auch die Rolle der Lehrpersonen. Lehrenden kommt nun verstärkt die Aufgabe zu, geeignete digitale Materialien auszuwählen sowie die selbstgesteuerten Lernprozesse ihrer Schülerinnen und Schüler zu unterstützen.

Auch die Möglichkeiten der Kommunikation unterliegen einem Wandel: Mithilfe von Apps und sozialen Netzwerken können schulische Akteure niedrigschwelliger und intensiver mit Eltern kommunizieren, um sie über aktuelle Entwicklungen und Angebote besser auf dem Laufenden zu halten. Auch bieten digitale Anwendungen neue Möglichkeiten zur intensiveren Kommu-

nikation und Kooperation der Schülerinnen und Schüler untereinander: etwa das gleichzeitige kollaborative Schreiben gemeinsamer Texte oder die kooperative Erstellung einer Präsentation. Das kann dazu führen, dass Schülerinnen und Schüler stärker in Gruppenarbeiten involviert sind.

All diese Entwicklungen verlangen innovative Überlegungen, wie Unterricht besser, anders oder sogar neu gestaltet werden kann (Bastian und Aufenanger, 2017). Natürlich muss es immer auch Phasen im Unterricht geben, in denen Lehrpersonen etwas klassisch erklären oder Fragen beantworten müssen. Darüber hinaus muss aber verstärkt die Eigenaktivität der Schülerinnen und Schüler gefördert und herausgefordert werden, um neue Potenziale auch nutzen zu können.

Lernen wird heute nicht mehr nur als ein Prozess der Aufnahme von Information bzw. Wissen gesehen, sondern vielmehr als eine Herausforderung der eigenen Wissensproduktion. In diesem Kontext bieten digitale Bildungstechnologien interessante Tools, die die Eigenaktivitäten unterstützen: Das beginnt bei der eigenständigen Recherche zur Informationsbeschaffung über die Erhebung und Auswertung von Daten bis hin zur Präsentation von Unterrichtsprojekten. Schülerinnen und Schülern wird heute mehr als die reine Reproduktion zugetraut.

Was bringt die Zukunft?

Die wesentlichsten Trends in den kommenden Jahren werden die Einführung von Augmented sowie Virtual Reality sein. Sie werden beispielsweise dabei helfen, im naturwissenschaftlichen Unterricht Dinge zu veranschaulichen, die sonst nicht zugänglich und erfahrbar wären – man denke etwa an Strahlung oder an Einsichten ins Körperinnere.

Ebenso dürften adaptive Lernsysteme eine größere Rolle spielen. Sie unterstützen Schülerinnen und Schüler beim Prozess des Lernens, indem sie sich flexibel den Lernvoraussetzungen, den Lernstrategien wie auch den Wissensdefiziten von Lernenden anpassen können. Weiß eine Schülerin bereits viel, bieten sie automatisch fortgeschrittenere Aufgaben oder auch z.B. eine komplexere Sprache an. Hat ein Schüler hingegen größere Verständnisschwierigkeiten, liefern sie passende Hilfestellungen oder vereinfachen Wortwahl und Aufgaben.

Darüber hinaus ist damit zu rechnen, dass zukünftig noch stärker Daten zum Lernerfolg im Kontext von so genannten „Learning Analytics“ herangezogen werden. Sie dienen nicht nur dazu, die adaptiven Lernsysteme überhaupt

sinnvoll entwickeln zu können, sondern auch dazu, die angebotenen Lehrmodelle und -materialien auf ihre Effektivität hin überprüfen zu können.

Nicht zuletzt dürfte die Ökonomisierung von Bildung in Zukunft eine große Rolle spielen. Große Medienunternehmen haben nicht nur die sachlichen und personellen Ressourcen, um digitale Bildungstechnologien zu entwickeln, die die Schule als Lernort herausfordern können. Sie haben auch das Potenzial, alternative Modelle zur Schule zu entwickeln oder auf die Bildungspolitik von Staaten Einfluss zu nehmen, die das eigene Bildungssystem wegen der hohen Investitionskosten für digitale Bildung nicht mehr selbst tragen können. Eine kritische Begleitung dieser Entwicklung ist eine zentrale Aufgabe der Erziehungswissenschaft und der Medienpädagogik.

Problembereiche digitaler Technologien im schulischen Kontext

Die zuvor beschriebenen Potenziale digitaler Medien sollen aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass aufgrund der verstärkten Mediennutzung auch Problembereiche angesprochen und bearbeitet werden müssen. Dazu gehört der sozial verantwortliche Umgang mit digitalen Medien – insbesondere im Bereich der sozialen Netzwerke. Schülerinnen und Schüler müssen entsprechende digitale Kompetenzen erwerben, um sich sicher im Internet bewegen zu können, zu wissen, welche Daten wo erhoben und verarbeitet werden, und wie man sich gegen Eingriffe in die digitale Privatsphäre wehren bzw. sie verhindern kann.

Diese und viele andere Kompetenzen müssen gefördert werden. Dabei spielt die Schule eine zentrale Rolle. Mit dem Strategiepapier der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016) ist ein wichtiger Grundstein dazu gelegt worden. Dort werden sechs Kompetenzbereiche beschrieben, die jede Schülerin und jeder Schüler im Laufe seiner Schulkarriere erwerben muss. Und zwar nicht in einem speziellen Fach, sondern lernbereichsübergreifend in allen Fächern.

Ein solches Papier reicht jedoch zur gelingenden Umsetzung nicht aus. Es ist auch eine entsprechende Aus- und Fortbildung aller Lehrkräfte notwendig, damit sie die zur Vermittlung dieser Kompetenzbereiche notwendigen Kompetenzen selbst besitzen und entsprechende medienpädagogische und -didaktische Methoden beherrschen. Eine entsprechende Aus- und Fortbildung ist jedoch in Deutschland in allen Phasen der Bildung von Lehrerinnen und Lehrern noch nicht ausreichend umgesetzt (van Aackeren, Aufenanger und Eickelmann, 2019). Darüber hinaus müssen natürlich auch die Schulen

mit digitalen Medien und der dazugehörigen Infrastruktur ausgestattet sein, damit die Kompetenzbereiche im direkten Medienkontakt erprobt werden können.

Weiterhin ist wichtig, dass sich Lehrkräfte nicht nur gut mit den positiven Aspekten des Lehrens und Lernens mit digitalen Technologien auskennen, sondern dass sie sich auch mit den medialen Lebenswelten ihrer Schülerinnen und Schüler befassen bzw. diese respektieren. Das bedeutet etwa, nicht unreflektiert Handyverbote an Schulen durchzusetzen, sondern auch gemeinsam mit Heranwachsenden die Gründe zu reflektieren, weshalb Smartphones und soziale Netzwerke den Unterricht stören können. Die gemeinsame Suche nach Lösungen kann für alle Beteiligten erhellend sein.

Es gibt also an deutschen Schulen noch viel zu tun, um die aktuelle Generation auf eine Zukunft vorzubereiten, die stark von digitalen Technologien geprägt ist. Vor allem darf dabei der besondere Auftrag von Schule nicht vernachlässigt werden: nämlich die Herausbildung von Persönlichkeiten zu unterstützen, die selbstbestimmt, kompetent und sozial verantwortlich zu handeln gelernt haben.

Literatur

Bastian, J. (2017). Lernen mit Medien - Lernen über Medien. Eine Bestandsaufnahme zu aktuellen Schwerpunktsetzungen. *Die Deutsche Schule*, 109, S. 146-162.

Bastian, J.; Aufenanger, S. (2017). *Tablets in Schule und Unterricht - Forschungsmethoden und -perspektiven zum Einsatz digitaler Medien*. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.

KMK (Kultusministerkonferenz)(2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Berlin. Verfügbar unter: https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/Strategie_neu_2017_datum_1.pdf.

Koehler, M.J.; Mishra, P. (2019). What is technological pedagogical content knowledge?. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9, S. 60-70.

Van Aackeren, L.; Aufenanger, L.; Eickelmann, B. (2019). Digitalisierung in der Lehrerbildung. Herausforderungen, Entwicklungsfelder und Förderung von Gesamtkonzepten. *Die Deutsche Schule*, 111, S. 103-119.

ENTWICKLUNGSZUSAMMENARBEIT GOES DIGITAL – CHANCEN UND HERAUSFORDERUNGEN DER DIGITALEN KOMMUNIKATION VON NICHTREGIERUNGSORGANISATIONEN

ANGELIKA BÖHLING

Angelika Böhling leitet die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Kindernothilfe, einer der größten christlichen Kinderrechtsorganisationen Europas. Sie vertritt die Kindernothilfe als Pressesprecherin nach außen und ist zudem Vorstandsmitglied im Bündnis Entwicklung hilft, einem Zusammenschluss von neun großen Spendenorganisationen.

Der digitale Wandel bringt eine tiefgreifende Veränderung der Gesellschaft, des Lebens und Arbeitens mit sich. Auch die Nichtregierungsorganisationen (NROs) in der Entwicklungszusammenarbeit und der humanitären Hilfe sind von diesem Wandel betroffen. Die Erwartungen sind groß, dass die globale Digitalisierung zu mehr Teilhabe, Demokratie und sozialer Gerechtigkeit führt. Ob sich diese Hoffnungen erfüllen, ist ungewiss. Sicher ist jedoch, dass bereits viele NROs die Chancen der digitalen Kommunikationstechnologien und Künstlichen Intelligenz erkannt haben und in ihren Kommunikationsalltag übernehmen. Doch das ist nur der Anfang. Es braucht nun kluge Strategien und den Mut zu tiefgreifenden Veränderungen innerhalb der Organisationen, um den Wandel erfolgreich zu gestalten.

In NROs wird Digitalisierung häufig immer noch gleichgesetzt mit dem Einsatz digitaler Technologien, vor allem in der Kommunikation und im administrativen Bereich. Facebook, Twitter, Instagram und Co. haben längst einen festen Platz im Kommunikationsmix vieler Organisationen eingenommen. Und das sehr erfolgreich. Kein Wunder, denn im Gegensatz zu vielen Unternehmen aus dem Profit-Sektor bieten NROs häufig Informationen mit hoher gesellschaftspolitischer Relevanz, die User im Netz interessieren und bewegen. NROs haben früh die Chance erkannt, durch digitale Kommunikationskanäle ihre öffentliche Wahrnehmung zu verbessern und ihren Forderungen mehr Druck zu verleihen. Sie sammeln Unterschriften für Petitionen, starten Crowd-Funding-Aktionen oder globale Social-Media-Kampagnen. Über die neuen digitalen Wege dringen NROs mit ihren Anliegen auch zu jenen durch, die sie über die klassischen Kommunikationskanäle nie erreichen würden.

Zunehmend setzen NROs neue Technologien ein und testen ihre Wirkung.

Dabei geht es immer um die Frage, wie die ferne Projektwelt erlebbar und erfahrbar gemacht werden kann. Versuche einzelner NROs mit Technologien der virtuellen Realität, die User meist mithilfe einer Brille in die programmierte Projektwirklichkeit eintauchen lassen, kamen bei den Testpersonen gut an. Auch eine 360-Grad-Experience auf der Homepage einer NRO, bei der sich der User mit dem Mauszeiger auf einem 360-Grad-Foto bewegen und informieren kann, wurde gut angenommen. Augmented-Reality-Elemente in Spendermagazinen, die durch den Einsatz einer App Bewegtbild mit Print verschmelzen lassen, sind eine weitere Möglichkeit, Technologien einzusetzen, um der Leserschaft viele Informationen mit hohem Erlebnischarakter zu ermöglichen.

Keine Technologie, aber sozusagen ein Kind der digitalen Kommunikation, ist der Bereich der Influencer-Relations, der eine immer bedeutendere Rolle in der Kommunikation von NROs spielt. Die sogenannten Influencer berichten in Videos über ihre Begegnungen bei Projektbesuchen und unterstützen Online-Kampagnen auf ihren Youtube-Kanälen. Sie erreichen damit zum Teil Tausende junge Menschen zwischen 15 und 29 Jahren. Sie benutzen ihre eigene Sprache und Erzählstruktur, agieren spontan und emotional. Dadurch kommen die Beiträge in der Zielgruppe gut an und werden verstanden. Damit diese unkonventionelle Art der Berichterstattung gelingt, ist es notwendig, dass die NROs die Informationshoheit abgeben und nur bedingt die Möglichkeit haben, auf Inhalte einzugreifen.

Die Kehrseite der starken Online-Präsenz: Je klarer und profilierter NROs sich im Netz positionieren, je intensiver sie berichten, desto häufiger werden sie Ziel von größtenteils rassistischen, menschenverachtenden und demokratiefeindlichen Hassbotschaften. Es gibt kaum eine NRO, die für Klimagerechtigkeit, Menschen- oder Kinderrechte kämpft, die nicht schon einen Shitstorm im Netz erfahren hat und lernen musste, damit umzugehen. Kommunikationsstrategien im Umgang mit Hassbotschaften, der Aufbau einer Community und die genaue Datenanalyse, an welche Zielgruppen welche Inhalte ausgespielt werden, sind wichtige Erfordernisse im Umgang damit.

Für NROs ist die Auseinandersetzung mit dem Einsatz digitaler Technologien aus einem weiteren Grund von großer Bedeutung: Die Digitalisierung bietet die beispiellose Chance, die Arbeit von NROs effektiver und wirkungsvoller zu gestalten und so jeden gespendeten Euro noch wirtschaftlicher und sparsamer einzusetzen. Allerdings haben viele NROs großen Nachholbedarf bei der Investition in digitale Technologien. Das verwundert nicht, sind NROs doch nicht gerade als digitale Avantgarde bekannt. Schließlich ist es Auftrag

und Ziel einer seriösen NRO, ein Maximum der anvertrauten Gelder in die Projekt- und Programmarbeit zu investieren. So vielversprechend die Möglichkeiten also sind, so begrenzt sind die finanziellen Ressourcen. Experten gehen jedoch davon aus, dass es sich schon kurz- bis mittelfristig lohnt, etwa in die Optimierung von Web-Auftritten mit nachgelagerten Automatisierungsprozessen und einer besserer Nutzerfreundlichkeit zu investieren, um neue Zielgruppen und mehr Spenden zu generieren. Aktuelle Zahlen belegen, dass der Anteil der Online-Spenden am Gesamtspendenaufkommen in Deutschland in den vergangenen Jahren von zwei auf durchschnittlich 20 Prozent gestiegen ist. Es liegt also nahe, stärker auf die User sowie ihre und seine Bedürfnisse einzugehen und die gewünschten Informationen leicht zugänglich, transparent und sicher anzubieten, um diese Entwicklung weiter zu begünstigen.

Auch in der langfristigen Projektarbeit und der humanitären Hilfe halten technologische Neuerungen Einzug. Sie können die Arbeit vor Ort unterstützen oder gar verbessern. Die Digitalisierung hat die Kraft, politische und ökonomische Teilhabe, eine deutliche Armutsreduzierung und globale Vernetzung möglich zu machen. Die ehrgeizigen Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung scheinen in greifbare Nähe zu rücken. Und doch ist die Erkenntnis bitter, dass weltweit immer noch knapp die Hälfte der Menschen keinen Zugang zum Internet hat, und das, obwohl sich die Zahl der Internetnutzerinnen und -nutzer in den vergangenen Jahren verdreifacht hat. 90 Prozent aller Menschen ohne Internetzugang leben in den Ländern des globalen Südens. Und Frauen sind häufiger davon betroffen als Männer. Viele NROs sehen diese Entwicklung mit großer Sorge und vertreten die Meinung, dass die Kluft (Digital Divides) zwischen dem globalen Süden und Norden durch die voranschreitende Digitalisierung eher größer als kleiner wird.

Dabei gibt es bereits viele Ideen und Ansätze, wie gemeinsam mit lokalen Partnerorganisationen digitale Innovationen entstehen und in Krisensituationen erprobt werden können. Gute Erfahrungen hat etwa eine niederländische NRO mit einem E-Learning-Angebot für Kinder in jordanischen Flüchtlingscamps gemacht: Die syrischen Kinder dort haben kaum Zugang zu Bildung. Durch den Einsatz der Lern-App können die Mädchen und Jungen ihre Lese- und Schreibfähigkeit ausbauen. Andere Organisationen bieten solarbetriebene Tablets mit interaktiven Lernspielen an, sogenannte „Serious Games“. Die Mädchen und Jungen erhalten über die Software eine direkte Reaktion auf ihre Eingaben. Dadurch soll das eigenständige Lernen der Kinder gefördert werden, wenn weder Schulen noch Lehrer verfügbar sind.

Ein Beispiel aus der Gesundheitsversorgung: Zur Früherkennung von Mangelernährung bei Kleinkindern und zur Unterstützung der medizinischen Hilfe bieten verschiedene Organisationen mobile Apps an. In Somalia wird so etwa die Arbeit von Gesundheitshelferinnen erleichtert. Sie sollen über ein Smartphone wichtige Patienteninformationen dokumentieren und über eine App regelmäßig fortgebildet werden.

Bei diesen Entwicklungen zeichnet sich jetzt schon ab, was eine logische Konsequenz der zunehmenden globalen Digitalisierung ist: Es reicht nicht, wenn NROs für die Kommunikation und die Programmarbeit digitale Technologien einsetzen. Der digitale Wandel geht weiter: Er erhöht den institutionellen Anpassungsdruck auf NROs. Die Organisationen werden sich selbst grundlegend verändern müssen, wenn sie die Chancen der Digitalisierung für sich nutzen und den gesellschaftlichen Wandel mitgestalten wollen: Kapazitäten und Wissen müssen aufgebaut werden, Organisationsstrukturen und Prozesse, aber auch die Kultur und Arbeitsweise überprüft und an die Bedürfnisse des Marktes angepasst werden. Die Auseinandersetzung und Steuerung des digitalen Wandels wird eine zunehmend größere Aufgabe von NROs. Neben der klassischen Entwicklungszusammenarbeit geht es also zukünftig auch darum, sich den politischen Herausforderungen einer gerechten Digitalisierung zu stellen und darauf einzuwirken.

DIGITALE INTERAKTION UND KOMMUNIKATION IM SPORT

JOSEF WIEMEYER

Josef Wiemeyer ist Professor für Sportwissenschaft mit den Schwerpunkten Bewegungs- und Trainingswissenschaft und Sportinformatik an der Technischen Universität Darmstadt. Aktuell forscht er zu ausgewählten Themen des technologiegestützten Lernens und Trainings. Er hat unter anderem zu den Themen Serious Games für Gesundheit, individualisiertes Training mit Exergames, mobile Trainingsapplikationen und Lernen in Mensch-Roboter-Dyaden publiziert.

Einleitung

Der organisierte und informelle Sport ist – wie alle Bereiche der Gesellschaft – von Digitalisierung tief durchdrungen. Dies betrifft alle wesentlichen Aspekte der Digitalisierung, von der Aufnahme und Verarbeitung von Daten, über die Modellierung und Simulation bis hin zur Präsentation, Kommunikation und Interaktion (Wiemeyer, Baca und Lames, 2010; Baca, 2015). Wichtige Anwendungsfelder der Digitalisierung im Sport sind Wettkampf-, Trainings- und Lerninterventionen, Leistungsanalysen sowie Wissens-, Informations- und Kommunikationssysteme. Zentraler Kern sportinformatischer Forschungsinteressen ist einerseits die Leistung von Menschen in verschiedenen Kontexten (z. B. Hochleistungssport und Gesundheitssport) und ihre gezielte Beeinflussung, andererseits die Information und Kommunikation über sportliche Leistungen und Aktivitäten.

Entsprechend der primären Zielsetzung des vorliegenden Bandes soll der Einfluss der Digitalisierung auf Kommunikationsprozesse im Sport kritisch analysiert werden. An zwei Beispielen werden exemplarisch die Möglichkeiten und Herausforderungen von digitalisierten Informations- und Kommunikationsprozessen diskutiert.

Beispiel 1: Internet-Coaching

In vielen Sportarten ist es auf Hochleistungsniveau erforderlich, dass Sportlerinnen und Sportler an Wettkampfstätten reisen, die über die ganze Welt verteilt sind. Für die Trainerinnen und Trainer ergibt sich damit das Problem, eine angemessene Betreuung sicherzustellen. Nicht alle Sportarten erlauben es, dass die Trainerinnen und Trainer ihren Athletinnen und Athleten zu allen Wettkämpfen nachreisen. Eine mögliche Lösung ist das Internet-Coaching. Dies bedeutet, dass die Kommunikation zwischen Trainerinnen und Trainern

sowie Sportlerinnen und Sportlern über weite Entfernungen und ohne physische Kopräsenz erfolgen kann.

Link (2006) hat z. B. ein Internet-Coaching-System für die Sportart Beach-Volleyball entwickelt, welches die Kommunikation von Trainerin und Trainer sowie Athletin und Athlet über ein speziell entwickeltes Web-Interface erlaubt. Dabei können sie gemeinsam Videoszenen analysieren, kommentieren und annotieren, auf einem speziellen Whiteboard Spielzüge illustrieren und audiovisuelle Informationen austauschen.

Link kann nachweisen, dass Internet-Coaching Struktur und Inhalte der Interaktion zwischen Athletin und Athlet sowie Trainerin und Trainer verändert. Die Internet-Kommunikation ist signifikant aufgabenorientierter und zielgerichteter (weniger social talk, stärker bildschirmorientiert), während beim Face-to-Face-Coaching mehr Zeit für problemorientierte Arbeit aufgewendet wird; außerdem ist die Präsenzsituation durch weniger Pausen, größere Aussagenvielfalt, schnellere Themenwechsel und mehr Sprecherwechsel gekennzeichnet. Die Dominanz der Trainerin beziehungsweise des Trainers fällt bei Internet-Sitzungen noch deutlicher aus als bei Präsenzsitzungen. Insofern besteht beim Internet-Coaching die Gefahr, dass das „Machtgefälle“ zwischen Trainerin und Trainer auf der einen sowie Athletin und Athlet auf der anderen Seite verstärkt wird.

Beispiel 2: Informations- und Kommunikationssysteme

Sport ist ein gesellschaftliches Phänomen, das bei vielen Menschen positiv konnotiert ist. Dementsprechend ausgeprägt ist die Kommunikation über Sport. Durch die Digitalisierung und insbesondere das Internet haben sich hier gravierende Veränderungen ergeben (z. B. Horky, Schieler und Stierl, 2018). Während die „klassischen“ Massenmedien (besonders Printmedien und TV) Informationen quasi-monopolistisch unidirektional vermittelten, bieten die modernen digitalisierten Möglichkeiten der Informationen und Kommunikation weitreichende Möglichkeiten aller Sportinteressierten mit Internetanbindung, an sportbezogenen Informations- und Kommunikationsprozessen aktiv zu partizipieren und sich mit anderen zu vernetzen. Diese Möglichkeiten betreffen auch und vor allem „Randsportarten“, die in der früheren monopolisierten Massenberichterstattung kaum einen Platz hatten.

Ein Blick auf die aktuelle Webseite der Deutschen Olympischen Sportbundes (DOSB; Stichtag: 29. März 2019) zeigt z. B., dass der Dachverband des deutschen Sports auf Twitter (11 Themen), Facebook (10 Themen), Instagram (2 Themen) und YouTube (436 Videos; 1.203 Abonnenten) vertreten ist.

Dadurch haben viele Sportinteressierte die Möglichkeit, sich zu verschiedenen Themen aktiv einzubringen und eigenen Web-Content zu erstellen. Ein Blick auf die Einträge der Social-Media-Seiten offenbart eine Vielzahl von sehr heterogenen Inhalten, welche von individuellen Stellungnahmen bis zu professionellen Berichten reichen (vgl. auch Horky, Schieler und Stierl, 2018).

Aber nicht nur zahlreiche Vereine und Verbände nutzen Social Media als Kommunikationsplattform, sondern auch zahlreiche weitere Kommunikationsaktivitäten – z. B. der Sportlerinnen und Sportler – werden über Social Media abgewickelt: „Über soziale Medien können Fans nun direkt mit ihren Stars und Clubs in Kontakt treten – und umgekehrt“ (Grimmer und Horky, 2018, S.18). Dabei steht den zahlreichen potenziellen Mehrwerten (z. B. Recherche und Information, Austausch und Vernetzung, nachhaltiger Aufbau eines Publikums, Marketing und Werbung sowie Intimität und Nähe) eine Fülle von Herausforderungen gegenüber (z. B. Verletzungen der Intimsphäre durch Stalking oder Mobbing, Hetz- und Beleidigungskampagnen, Shitstorms, Urheberrechtsverletzungen bzgl. Video-, Bild- oder Textmaterial).

Auch für den Sportjournalismus hat die Digitalisierung des Sports nicht nur Vorteile: Warum sollte sich eine Athletin beziehungsweise ein Athlet noch einem möglicherweise konfliktreichen Interview stellen, wenn sie oder er ihre oder seine Sichtweise über die sozialen Medien in unhinterfragter Form veröffentlichen kann? Hier ist eine deutliche Einschränkung der (exklusiven und autonomen) Vermittlerrolle zwischen Sport und Sportkonsumierenden erkennbar (Grimmer und Horky, 2018).

Eine weitere Facette digitaler Kommunikation über Sport betrifft das Aufdecken von Skandalen (von Sikorski und Hänelt, 2018). Im Sport als stark normativ geprägtem Gesellschaftsbereich sind Verletzungen von Normen (z. B. Fair Play oder Chancengleichheit) häufig anzutreffen. Einerseits können ubiquitäre, vernetzte digitale Technologien dabei helfen, diese Normverletzungen aufzudecken und zu sanktionieren, andererseits besteht die Gefahr zunehmender falscher Anschuldigungen und Verdächtigungen.

Fazit und Ausblick

Die Digitalisierung hat den Sport ohne Zweifel gravierend verändert. Zahlreichen neuen Möglichkeiten der Kommunikation, Partizipation und Vernetzung stehen aber auch vielfältige Herausforderungen und Gefahren gegenüber, z. B. Schutz der Privatsphäre und persönlichen Integrität, Datensicherheit, Manipulation u.v.m. Hier sind ohne Zweifel politische und ggf. auch ge-

setzliche Regelungen erforderlich, um eine angemessene Balance zwischen den berechtigten Bedürfnissen aller Beteiligten herzustellen.

Digitale Technologien werden sich weiterentwickeln – auch und besonders im Sport: Technische Kapazitäten sowie ubiquitäre Verfügbarkeit werden ohne Zweifel zunehmen. Bereits heute werden z. B. Video-Drohnen, 360-Grad-Ansichten und virtuelle Technologien eingesetzt (Hebbel-Seeger und Horky, 2018). Darüber hinaus werden Echtzeit-Übertragungen (Live-Streaming) durch verbesserte Übertragungskapazitäten an Bedeutung gewinnen, da sie das Gefühl der Präsenz erhöhen können (Burk und Grimmer, 2018).

Damit verbunden ist eine zunehmende und immer unmittelbarere Durchdringung von privater und öffentlich sichtbarer Sphäre. Dies führt einerseits zu mehr Transparenz und Partizipation, eröffnet aber andererseits zunehmende Räume für Desinformation, Manipulation und Verletzung der persönlichen Integrität sowie Verringerung von Rückzugsoptionen. Dass hier schnell Grenzen überschritten werden können, zeigt das Beispiel des Online-Streamings der Terror-Aktivitäten in Christchurch, Neuseeland am 15.3.2019. Hier gilt es, die geeigneten – technischen und gesetzlichen – Rahmenbedingungen für eine ausgewogene Balance zu schaffen.

Literatur

- Baca, A. (2015). *Computer science in sport*. London: Routledge.
- Burk, V.; Grimmer, C. G. (2018). Sportkommunikation bei Instagram, Snapchat, YouTube und Blogs. In: Horky, T.; Stiehler, H.; Schirl, T. (Hg.). *Die Digitalisierung des Sports in den Medien*. Köln: Halem, S. 42-67.
- Grimmer, C.G.; Horky, T. (2018). Sportkommunikation bei Facebook und Twitter. In: Horky, T.; Stiehler, H.; Schirl, T. (Hg.). *Die Digitalisierung des Sports in den Medien*. Köln: Halem, S. 17-41.
- Hebbel-Seeger, A.; Horky, T. (2018). Innovative Medientechnologien im Sport - Videodrohnen, 360-Grad-Videos und VR-Brillen. In: Horky, T.; Stiehler, H.; Schirl, T. (Hg.). *Die Digitalisierung des Sports in den Medien*. Köln: Halem, S. 214-274.
- Horky, T.; Stiehler, H.; Schirl, T. (2018). *Die Digitalisierung des Sports in den Medien*. Köln: Halem.
- Link, D. (2006). *Computervermittelte Kommunikation im Spitzensport*. Köln:

Sportverl. Strauß.

Von Sikorsky, C.; Hänelt, M. (2018). Sportskandale online: Entstehung, Verbreitung, Darstellung und Wirkung von Skandalen im Internet. In: Horky, T.; Stiehler, H.; Schirl, T. (Hg.). *Die Digitalisierung des Sports in den Medien*. Köln: Ha-lem, S. 131-159.

Wiemeyer, J.; Baca, A.; Lames, M. (2010). *Sportinformatik - gestern, heute, morgen*. Hamburg: Czwalina.

BEREITS ERSCHIENENE SCIENCE POLICY PAPER

Science Policy Paper 6 (2019)

Reuter, Christian; Schultz, Tanjev; Stegbauer, Christian (ed.)

**Digitalisation of Communication: Societal Trends
and the Change in Organisations**

urn:nbn:de:hebis:30:3-478533

Science Policy Paper 5 (2019)

Reuter, Christian; Schultz, Tanjev; Stegbauer, Christian (Hg.)

**Die Digitalisierung der Kommunikation: Gesellschaftliche Trends
und der Wandel von Organisationen**

urn:nbn:de:hebis:30:3-478522

Science Policy Paper 4 (2019)

Wolff, Birgitta; Krausch, Georg; Prömel, Hans Jürgen (Hg.)

**Mehr als Politikberatung und Medienpräsenz: Reflexionen
über die Bedeutung dialogorientierter Wissenschaftskommunikation
für Universitäten und Praxis**

urn:nbn:de:hebis:30:3-478543

Science Policy Paper 3 (2019)

Wolff, Birgitta (Hg.)

**Whither Artificial Intelligence? Debating the Policy Challenges
of the Up-coming Transformation**

urn:nbn:de:hebis:30:3-478510

Science Policy Paper 2 (2018)

Harms, Philipp; Landwehr, Claudia; Scharfbillig, Mario; Schunk, Daniel (Hg.)

**Ungleichheit: Interdisziplinäre Perspektiven auf Ursachen und
Implikationen**

urn:nbn:de:hebis:30:3-478505

Science Policy Paper 1 (2018)

Benz, Arthur (Hg.)

Populismus als Herausforderung für Wissenschaft und Praxis

urn:nbn:de:hebis:30:3-478590



Rhein-Main 
Universitäten
Eine strategische Allianz

ISSN: 2626-9597

Gefördert von:

STIFTUNG
MERCATOR

SCIENCE POLICY
PAPER 2019

05