

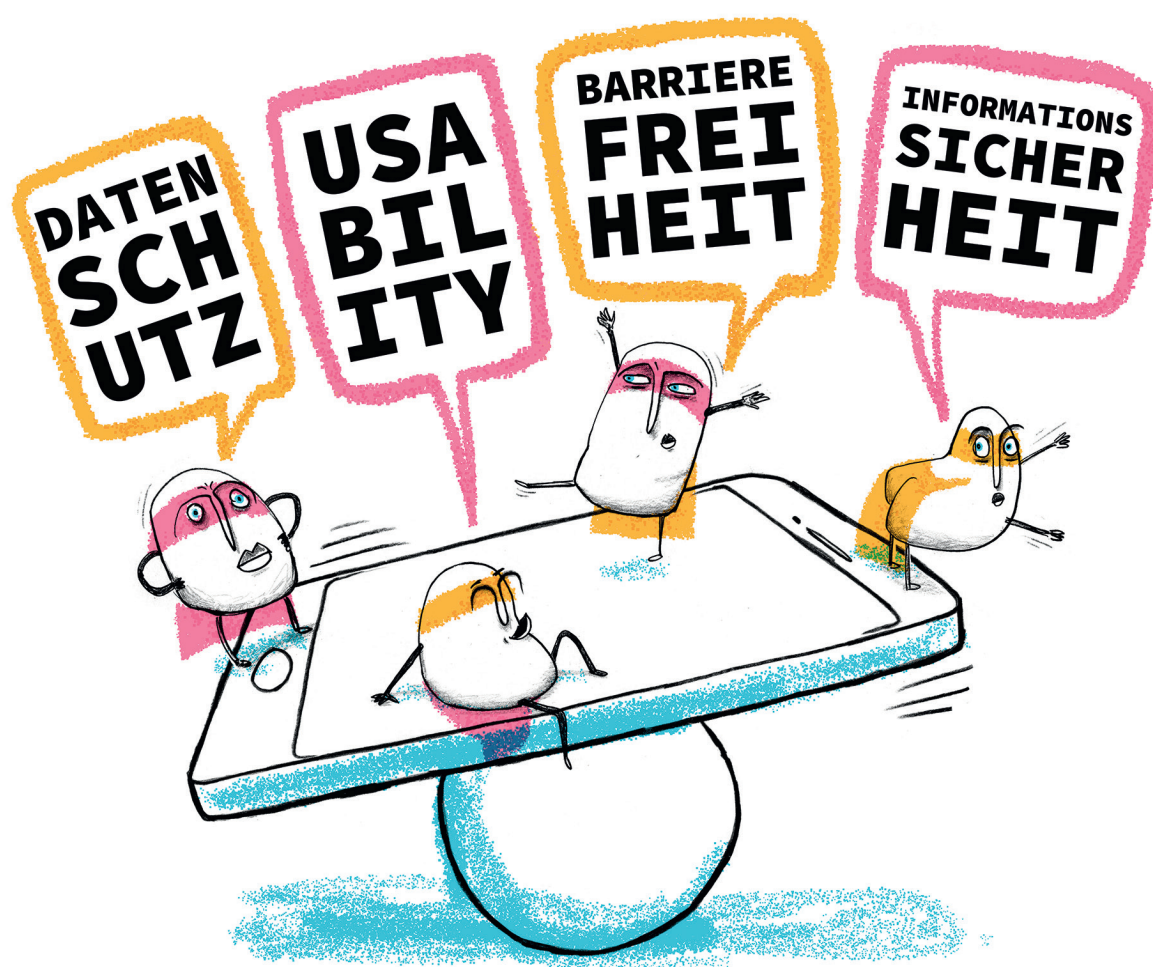
FlfF-Kommunikation

Zeitschrift für Informatik und Gesellschaft

38. Jahrgang 2021

Einzelpreis: 7 EUR

1/2021 – März 2021



FlfF-Konferenz 2020

ISSN 0938-3476

• FlfF-Jahresrückblick • Weizenbaum-Studienpreis • noPAG •

Inhalt

Ausgabe 1/2021

inhalt

- 03 Editorial
- Stefan Hügel

Forum

- 04 Der Brief: Die Folgen von Covid-19
- Stefan Hügel
- 06 Ausreichende Fristen für Verbändebeteiligung
- Gemeinsamer offener Brief
- 07 Europäische Bürgerinitiative für eine Zukunft ohne biometrische Massenüberwachung
- FlfF e. V. – Pressemitteilung
- 08 #UpdateDeutschland schafft keine nachhaltigen Lösungen für die Verwaltung
- FlfF e. V. – Pressemitteilung
- 09 Neues vom Bayerischen Polizeiaufgaben-Gesetz
- Dagmar Boedicker
- 12 Meine Rechte nach DSGVO einfordern
- Dagmar Boedicker
- 14 Aufruf zu Beiträgen für einen Workshop
- Hans-Jörg Kreowski

Weizenbaum-Studienpreis

- 50 Verleihung des Weizenbaum-Studienpreises 2020
- 50 Lisa Herfurth: Schubladendenken 3.0
– Diskriminierung durch Social Scoring
- Britta Schinzel: Laudatio
- 53 Mehr als die Summe der einzelnen Teile?
- Lisa Herfurth

Lesen & Sehen

- 69 Stephanie Porschen-Hueck, Marc Jungtäubl, Margit Wehrich (Hrsg.): Agilität? Herausforderungen neuer Konzepte der Selbstorganisation
- Stefan Hügel
- 71 Mojib Latif: Die Meere, der Mensch und das Leben
- Birgit Ahlmann
- 72 Wolfgang Hofkirchner, Hans-Jörg Kreowski (Eds.): Transhumanism
- Hans-Jörg Kreowski
- 73 Wissenschaft & Frieden 1/2021: »Friedensmacht« EU? Zwischen Diplomatie und Militarisierung

FlfF-Konferenz 2020

- 16 Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele: Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit
- Eberhard Zehendner
- 19 Mit dem Wissen wächst der Zweifel
- FlfF-Konferenz 2020 – Eröffnung
- 19 Mit dem Wissen wächst der Zweifel
- FlfF-Konferenz 2020 – Stefan Hügel: Begrüßung
- 21 Grußwort des Fachbereichs Informatik und Gesellschaft der Gesellschaft für Informatik
- FlfF-Konferenz 2020 – Christina B. Class: Grußwort
- 21 Barrierefreier Zugang als Voraussetzung zur digitalen Teilhabe – Was geht uns das an?
- Christian Bühler
- 29 Inclusive Design
- Dagmar Wehr und Ralf Ossowski
- 35 Große Dinge sind in Bewegung geraten
- Volker Birk
- 38 Folgen der Pandemie – beschleunigte Digitalisierung zulasten von Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit?
- Volker Birk, Sylvia Johnigk, Dagmar Wehr, Stephan Wiefeling und Eberhard Zehendner
- 48 Gewissensbits – eine Anregung, um Barrierefreiheit in der Lehre anzusprechen?
- Christina B. Class und René Buchfink

FlfF e. V.

- 57 Jahresrückblick 2019/2020
- Stefan Hügel und Rainer Rehak
- 61 Protokoll der Mitgliederversammlung des FlfF
- 62 Ankündigung FlfFKon 2021
Selbstbestimmung in digitalen Räumen

Retrospektive

- 63 Ist Retrospektive mehr als pure Nostalgie?
- E. Zehendner im Gespräch mit H.-J. Kreowski
- 64 Informationstechnische Grundbildung für alle ist Unfug
- Hans-Jörg Kreowski

Rubriken

- 75 Impressum/Aktuelle Ankündigungen
- 76 SchlussFlfF

Editorial

Mit dem Wissen wächst der Zweifel – für unsere FlfF-Konferenz 2020 wählten wir ein Zitat von Johann Wolfgang von Goethe als Tagungsmotto. Thema der Konferenz waren *Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit*. Geplant war die Tagung an der Bauhaus-Universität Weimar – aufgrund der Covid-19-Pandemie war dies nicht möglich, also haben wir die Konferenz am 14./15. November 2020 online durchgeführt. Ein Experiment, das uns vor neue Herausforderungen stellte und neue Erfahrungen brachte. In der Ankündigung der Konferenz, zu der Stefan Hügel für das FlfF, Professorin Eva Hornecker für die Bauhaus-Universität und Professorin Christina B. Class für die Gesellschaft für Informatik begrüßten, heißt es:

„Datenschutz, Informationssicherheit, Usability und Barrierefreiheit sind allgemein gesellschaftlich erwünschte Designziele und Anforderungen für Informationssysteme, die sich aber teilweise widersprechen. Wie können sie gemeinsam umgesetzt werden, wo stehen sie im Widerspruch? Wie können sie gesellschaftspolitisch realisiert und ausgehandelt werden? Diesen Fragen will die Tagung nachgehen.“

Unter den Bedingungen der Pandemie wird die Digitalisierung verstärkt – nicht nur bei unserer Konferenz, sondern auch darüber hinaus.

„Sie hat die Digitalisierung vielleicht stärker vorangetrieben als politische und unternehmerische Entscheidungen, als viele hochbezahlte ‚Chief Digital Officers‘. Doch diese beschleunigte Digitalisierung ergibt auch Risiken für IT-Sicherheit, Datenschutz, Usability und Barrierefreiheit, wenn Verfahren ‚pragmatisch‘ schnell umgesetzt und zentrale Anforderungen daran vernachlässigt oder vergessen werden.“

Der Schwerpunkt dieser Ausgabe, den Eberhard Zehendner federführend zusammengestellt hat, enthält die Ergebnisse der Konferenz.

„Barrierefreier Zugang als Voraussetzung zur digitalen Teilhabe – Was geht uns das an? fragte Christian Bühler und führte uns dann anschaulich an die vielfältigen und komplexen Zusammenhänge heran. Dagmar Wehr und Ralf Ossowski beschrieben in ihrem Vortrag Inclusive Design am Beispiel des Einkaufs barrierefreier Software, ‚wie man das Leben von Menschen verbessern kann, indem man seinen Job ein bisschen besser macht‘. Von Volker Birk (p≡p) drucken wir den Beitrag Große Dinge sind in Bewegung geraten – Über die Entwicklung des Menschenrechts auf Privatheit und das der Meinungsfreiheit, in dem Birk auf die (wirtschafts-)politischen Hintergründe einer massiven Bedrohung des Menschenrechts Privacy eingeht. Darauf folgte die spannende Podiumsdiskussion zu Folgen der Pandemie – beschleunigte Digitalisierung zulasten von Datenschutz,

IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit? Gemeinsamer Appell: Auch Homeoffice und Distanzlehre müssen menschenzentrierte Gütekriterien umfassend berücksichtigen. Wie auf der Konferenz diskutierte Designziele konkret vermittelbar sind, zeigen Christina B. Class und René Buchfink in ihrem Bericht vom Barcamp Gewissensbits.“

Einführende Vorträge zu *Usable Security & Privacy* von Stephan Wiefling und *Menschengerechte IT-Sicherheit* von Zinaida Benenson beleuchteten das Verhältnis von Security und Usability aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Sie werden in der Ausgabe 2/2021 der FlfF-Kommunikation erscheinen.

Wichtiger Programmpunkt jeder FlfF-Konferenz ist die Verleihung des Weizenbaum-Studienpreises, so auch 2020. Für ihre Arbeit *Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring* verliehen wir den Preis an Lisa Herfurth. Professorin Britta Schinzel gratulierte in ihrer Laudatio für das FlfF. In der Zusammenfassung ihrer Arbeit zieht Herfurth das Fazit:

„Es muss aufhören, dass Gesetze geschaffen werden, die Diskriminierung erlauben, und andere dadurch einen Vorteil erlangen. Wir müssen anfangen uns zu fragen, was es mit den Menschen macht, die durch das Social Scoring in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dieses Vorgehen degradiert sie nämlich zu reinen Objekten und nimmt ihnen ihre Würde. ... Das Ganze ist der Mensch – und nicht sein Geschlecht, seine Hautfarbe, sein Alter, seine Herkunft, sein Score.“

Auch FlfF-Interna finden ihren Platz: Neben dem Protokoll der Mitgliederversammlung der Rückblick auf ein FlfF-Jahr 2020, das durch die Covid-19-Pandemie geprägt war und dennoch einiges an FlfF-Aktivitäten enthielt.

In der Rubrik *Forum* sind die Erklärungen des FlfF zu finden, in denen wir – teilweise gemeinsam mit anderen zivilgesellschaftlichen Organisationen – die mangelhafte Verbändebeteiligung der Regierungsbehörden kritisieren, nach der Nachhaltigkeit von *Hackathons* wie *#UpdateDeutschland* fragen und uns gegen die ausufernde biometrische Massenüberwachung wenden. Dagmar Boedicker berichtet von aktuellen Entwicklungen beim geplanten bayerischen Polizeiaufgaben-Gesetz und untersucht am konkreten Beispiel, wie Rechte nach der Datenschutz-Grundverordnung eingefordert werden können. Zuletzt rezensieren wir Bücher zur Agilität als Konzept der Selbstorganisation und zur Beziehung des Menschen zu den Meeren.

Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern eine interessante und anregende Lektüre – und viele neue Erkenntnisse und Einsichten.

Stefan Hügel
für die Redaktion



Die Folgen von Covid-19

Liebe Freundinnen und Freunde, liebe Mitglieder des FIFF,

seit nun über einem Jahr wird unser Leben durch die Covid-19-Pandemie bestimmt. Die Pandemie und ihre Auswirkungen dominieren täglich die Berichterstattung in den Medien. Täglich erfahren wir die neuesten Zahlen: Neue Infektionen, 7-Tage-Inzidenz, Anzahl der Menschen, die an den Folgen von Covid-19 verstorben sind. Hinter jeder dieser Zahlen stehen menschliche Schicksale – dennoch bleiben sie häufig abstrakt. Erst wenn die eigene Familie, der eigene Freundeskreis, man selbst davon betroffen ist, wird manchen die wirkliche Bedeutung bewusst. Dann ist es sehr schnell nicht mehr wichtig, ob Sportereignisse mit oder ohne Zuschauer:innen stattfinden oder wann wir endlich wieder richtig shoppen dürfen.

Zweifellos – die Pandemie verlangt auch den Gesunden einiges ab. Doch manchmal frage ich mich: Sind wir wirklich nicht mehr in der Lage, eine Zeit lang auf bestimmte Vergnügungen zu verzichten, weil wir erkannt haben, dass es einfach notwendig ist? Notwendig für uns selbst, aber auch für andere, die besonders anfällig für das Virus sind.

Ich bin kein Virologe und kein Epidemiologe, aber ich vertraue den Expert:innen, ihren Empfehlungen und einer informierten öffentlichen Debatte darüber. Ich wundere mich darüber, wenn diese Empfehlungen in den Wind geschlagen und bei politischen Entscheidungen augenscheinlich ignoriert werden – und sich einige Wochen danach doch bestätigen. „Das konnten wir nicht vorhersehen“, heißt es dann aus den Staatskanzleien und Ministerien. Vielleicht mal Zeitung lesen?

Doch auch Wissenschaftler:innen können sich irren. Ihre Aussagen müssen zumindest rückblickend an der Realität überprüft werden – haben sie Entwicklungen richtig vorausgesagt? Wann ist die Grenze erreicht, dass Menschen ein Podium geboten wird, die sich wiederholt geirrt haben, aber deren (falsche) Voraussagen besser ins politische Konzept passen?

Während ich dies schreibe, befinden wir uns in der dritten Welle der Pandemie. Auch dies war vorhersehbar und wurde in einschlägigen Studien vorhergesehen. Doch trunken vor Freude über den scheinbar nahenden Inzidenzwert von 50 – nicht lange Zeit zuvor noch als die absolute Obergrenze angesehen – ist uns das vielleicht entgangen. Von oben herunter gerechnet, war 50 jetzt nur noch ein anzustrebender Idealwert. Der Wert stieg erneut an, nicht zuletzt wegen der Mutationen, die bei wachsender Verbreitung des Virus immer wahrscheinlicher werden; inzwischen scheint er aber wieder zu sinken. Vielleicht ist es ja kein Zufall, dass als besonders gefährlich angesehene Varianten aus Großbritannien und Brasilien kommen, aus zwei Ländern, in denen die politisch Verantwortlichen besonders verantwortungslos mit der Pandemie umgegangen sind. Der brasilianische Präsidenten Jair Bolsonaro hat sich dabei besonders hervorgetan: Nicht nur durch seinen Umgang mit der Pandemie, die allein im eigenen Land viele Opfer fordert und durch die Mutation auf die ganze Welt ausstrahlt, sondern – nebenbei – auch durch die fortgesetzte Zerstörung des Regenwaldes im Amazonasge-

biet, unter der durch den Klimawandel ebenfalls die ganze Welt leiden wird. Welche Möglichkeiten bietet das Völkerrecht, ihn zur Vernunft zu bringen?

Doch wo Gefahr ist, wächst das Rettende

auch. In einem Tempo, das vor einigen Jahren noch nicht vorstellbar gewesen wäre, wurden wirksame Impfstoffe gegen Covid-19 entwickelt. Und nun sehen wir uns mit den bekannten Problemen von Großprojekten konfrontiert: In diesem Fall dem Großprojekt, eine komplette Gesellschaft zu impfen – nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Vollmundige Versprechungen konnten nicht eingehalten werden. Impfstoff wurde nur verzögert geliefert. Die damit beauftragten Behörden sind zum Teil logistisch überfordert. Es entstehen Zweifel an der Wirksamkeit der Impfstoffe – und Hinweise auf neue Risiken. Und: Bei manchen Gruppen der Bevölkerung gibt es massiven Widerstand gegen die Impfung. Alles legitim, Sorgen wegen Nebenwirkungen, persönliche Einstellungen, was auch immer der Grund ist. Jeder und jede muss das Recht haben, die persönliche Risikoabwägung zu treffen. Nur bitte dabei nicht vergessen, dass man diese Abwägung nicht nur für sich selbst trifft, sondern auch für andere Menschen, vor allem der verletzliche Bevölkerungsgruppen. Es ist auch klar, dass der zeitweilige Impfstopp, der für eines der Präparate ausgesprochen wurde, das ohnehin angeschlagene Vertrauen nicht gerade erhöht hat. Aber wenn jemand ernsthaft glaubt, die Impfung diene nur dem Zweck, einen Chip zu implantieren, der von Bill Gates kontrolliert wird – dann ist man sprachlos.

Unsere gewählten Repräsentanten in der Politik haben in dieser Situation schwere Entscheidungen zu treffen, um die sie wohl niemand beneidet. Welche Prioritäten gesetzt werden, welche Impfstoffe wann zum Impfen freigegeben werden und für wen, welche Einschränkungen uns im täglichen Leben auferlegt werden, und welche nicht: Bei jeder einzelnen Entscheidung geht es auch um Menschenleben – Menschen, die durch die Entscheidung gerettet werden, Menschen, die als Folge der Entscheidung versterben. Diejenigen, die diese Entscheidungen treffen, müssen sich dessen sehr bewusst sein.

Umso verstörender ist der Eindruck, der bei der Berichterstattung vieler Medien entsteht. Da ist dann von einem *Vorsprung* Deutschlands die Rede, der offenbar *verteidigt* werden muss. Leute, wir sind hier nicht beim Sportwettkampf! Die regelmäßigen Konferenzen der Bundeskanzlerin und der Ministerpräsident:innen scheinen einem Schema zu folgen: Zunächst werden Forderungen aufgestellt und Gemeinsamkeit und Solidarität beschworen. Alle sollen sich nach einheitlichen Regeln verhalten – gemeint sind dabei freilich offenkundig immer die jeweils eigenen. Dann wird hinter den Kulissen eine Einigung ausgehandelt und in der Öffentlichkeit verkündet. Und am nächsten Tag schert die oder der erste aus und erklärt, es nun doch anders machen zu wollen. Die jüngsten, nicht durchdachten Beschlüsse zur *Osterruhe* sind nur ein besonders prägnantes Beispiel für einen Politikstil, der Vertrauen zerstört und mehr Schaden als Nutzen anrichtet. Es wirft ebenfalls Fragen nach der



Verantwortung der Entscheider:innen auf, wenn sie unsere Kinder, ihre Familien und Lehrer:innen wider besseres Wissen durch übereilte Schulöffnungen einem kaum mehr vertretbaren Risiko aussetzen und gleichzeitig große Wirtschaftsunternehmen weitgehend von den Maßnahmen ausnehmen.

Ich will nicht falsch verstanden werden: Der Föderalismus ist eine wichtige Lehre aus unserer Geschichte; wer ihn in Zweifel zieht, legt die Axt an ein Fundament unserer freiheitlichen Gesellschaft. Doch es wäre gut, wenn regionale Unterschiede in den Maßnahmen immer auch durch regionale Unterschiede in den Rahmenbedingungen begründet wären. Wenn man den Eindruck vermittelt, die Abweichungen dienten nur der persönlichen Profilierung, riskiert man damit die Legitimität der Entscheidungen und des Föderalismus an sich. Es ist in unserer Gesellschaft und in der Politik ein Grundstein des persönlichen Erfolgs, *sichtbar* zu sein, *Eindruck* zu machen. Für die Karriere ist die öffentliche Wahrnehmung als *Macher:in* wichtig, es genügt nicht, *nur* das Richtige zu tun, das alle anderen auch tun. Das erregt zu wenig Aufmerksamkeit. Wir sollten einmal darüber nachdenken, welchen Schaden dieses Prinzip anrichtet.

Wir haben einen Machtkampf um die Kanzlerkandidatur erlebt, der die ernsthafte Frage nach dem Verantwortungsbewusstsein der Beteiligten aufkommen ließ – stattdessen entstand der Eindruck, dass es nicht um Inhalte, sondern um persönliches Karrierestreben geht. Ganz anders diesmal die SPD, die freilich den Verlierer der Partei-internen Abstimmung um den Vorsitz nominiert hat. Dies ist ein merkwürdiger Umgang mit dem Willen der Parteimitglieder, die sich noch kurz zuvor anders entschieden hatten. (Nebenbei – was ist eigentlich aus Klara Geywitz geworden?)

Sehr diszipliniert waren diesmal die Grünen. Nach langer gespannter Erwartung sind Annalena Baerbock und Robert Haack vom Olymp herabgestiegen, um uns ihre weise Entscheidung zu verkünden.

Zuletzt ein Wort zur Presse – genauer: zu bestimmten Presseerzeugnissen, die wir schon seit langer Zeit sehr gut kennen. Auch sie hat es in der Hand, Legitimation für politische Entscheidungen zu schaffen oder zu zerstören. Sie muss dabei kritisch bleiben; die Pressefreiheit ist einer der wichtigsten Grundsätze unserer Verfassung. Doch wenn geballte Pressemacht dafür eingesetzt wird, Interessen durchzusetzen – und sei es das eigene Interesse an der Auflage –, dann ist es zum Missbrauch dieses Grundrechts nicht mehr weit. Die Pressefreiheit hat das Ziel, eine gegenüber dem Staat schwache Presse gegen dessen Übergriffe zu schützen. Dies ist auch bei uns notwendig; prominente Beispiele sind die *Spiegel*-Affäre Anfang der 1960er-Jahre und die staatlichen Übergriffe gegen *netzpolitik.org* in den 2010er-Jahren. Doch wie gehen wir damit um, wenn große, von einzelnen Privatpersonen gesteuerte Pressekonzerne übermächtigen Einfluss auf die Politik gewinnen – und dies im Zweifel auch skrupellos ausnutzen? Oft sprechen wir heute von der Wirkung des Internets auf unser Zusammenleben. *Hatespeech* und alle Formen der Übergriffigkeit im Internet sind zum großen Problem geworden. Doch welchen Anteil haben bestimmte Formen des Kampagnenjournalismus an so manchem *Shitstorm*? Auch das ist ein Thema, über das wir vielleicht mal sprechen sollten.

Mit nachdenklichen Grüßen, bleibt gesund,
Stefan Hügel



Das FlfF bittet um Eure Unterstützung

Viermal im Jahr geben wir die FlfF-Kommunikation heraus. Sie entsteht durch viel ehrenamtliche, unbezahlte Arbeit. Doch ihre Herstellung kostet auch Geld – Geld, das wir nur durch Eure Mitgliedsbeiträge und Spenden aufbringen können.

Auch unsere weitere politische Arbeit kostet Geld für Öffentlichkeitsarbeit, Aktionen und Organisation. Unsere jährlich stattfindende FlfF-Konferenz, der Weizenbaum-Preis, weitere Publikationen, Kommunikation im Web: Neben der tatkräftigen Mitwirkung engagierter Menschen sind wir bei unserer Arbeit auf finanzielle Unterstützung angewiesen.

Bitte unterstützt das FlfF mit einer Spende. So können wir die öffentliche Wahrnehmung für die Themen weiter verstärken, die Euch und uns wichtig sind.

Spendenkonto:

Bank für Sozialwirtschaft (BFS) Köln,
IBAN: DE79 3702 0500 0001 3828 03,
BIC: BFSWDE33XXX



Ausreichende Fristen für Verbändebeteiligung

Gemeinsamer offener Brief an die Bundesministerien vom 18. Dezember 2020

Sehr geehrte Bundesminister:innen,

die Beteiligung von Zivilgesellschaft und Verbänden an Gesetzgebungsprozessen ist ein elementarer Bestandteil unserer Demokratie. Deshalb ist in §47 der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien (GGO) auch eine „möglichst frühzeitige“ Zuleitung an Verbände vorgesehen.

Leider werden seitens der Bundesministerien in zunehmendem Maße Stellungnahmen zu Gesetzesvorschlägen in weniger als drei Arbeitswochen – teilweise von gerade einmal wenigen Werktagen – erwartet. Trauriger Tiefpunkt waren im Dezember 2020 die Anfragen zu Stellungnahmen für den 4. Referentenentwurf zum IT-Sicherheitsgesetz 2.0 mit einer Kommentierungsfrist von 28 Stunden (bei 108 Seiten) und zur Novellierung des Telekommunikationsgesetzes mit einer Frist von 2 Tagen (bei 465 Seiten).

Wir, die unterzeichnenden Vereine, Stiftungen, Initiativen und Verbände dieses Briefes, fordern Sie als Ressortleiter:in auf, die Verbändebeteiligung als wichtiges Werkzeug demokratischer Teilhabe zukünftig wieder ernsthafter zu verfolgen. Die Einbindung von Zivilgesellschaft und Verbänden liefert wichtige inhaltliche Anregungen, ermöglicht es, Meinungen und Expertise aus Gesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft einzuholen und wirkt der zunehmenden Spaltung der Gesellschaft und der Politikverdrossenheit entgegen. Wir sehen daher folgenden Handlungsbedarf:

1. Angemessene Fristen für die Kommentierung von Gesetzesentwürfen

Expertise benötigt Zeit. Unser Anspruch ist, Ihnen fundierte Rückmeldung aus unseren jeweiligen Fachgebieten zu den Gesetzgebungsvorhaben zu liefern. Die Einbeziehung unserer Fachexpert:innen benötigt jedoch immer einen ausreichenden Vorlauf. Dies gilt insbesondere für Organisationen, die auf dem Engagement Ehrenamtlicher fußen. Diesen ist es rein organisatorisch nur schwerlich möglich, eine fundierte Stellungnahme innerhalb weniger Tage auszuarbeiten.

Wir erwarten daher, bei allen künftigen Gesetzgebungsprozessen mindestens vier Arbeitswochen für die Anfertigung von Stellungnahmen einzuräumen. Die Bemessung der Frist sollte sich zudem an der Länge eines Entwurfes orientieren. Denkbar wäre

eine Festschreibung von je einer Woche für je 50 Seiten Entwurfsdokument, nicht jedoch weniger als vier Wochen.

2. Bereitstellung von Synopsen zur besseren Vergleich- und Nachvollziehbarkeit

Insbesondere wenn, wie im Falle des IT-Sicherheitsgesetzes 2.0, innerhalb weniger Wochen neue Referentenentwürfe geteilt werden, sollte den Anfragen nach Stellungnahme eine Synopse zur vorherigen Version zur besseren Nachvollziehbarkeit der Änderungen beigelegt werden.

3. Veröffentlichung der Referentenentwürfe auf den Websites der Ministerien

Im Sinne eines transparenten Gesetzgebungsprozesses sollten sämtliche Referentenentwürfe, für die Stellungnahmen bei Verbänden eingeholt werden, und Synopsen öffentlich zugänglich sein. Die Entwürfe sollten zeitgleich mit ihrem Versand an die Verbände auf den Websites der Bundesministerien veröffentlicht werden.

4. Eine Öffnung des Partizipationsprozesses

Die Beteiligung der Zivilgesellschaft sollte weiter vereinfacht werden. Nach dem Vorbild der Online-Konsultationsverfahren der Europäischen Union sollte neben der Veröffentlichung aller Referentenentwürfe und Synopsen auch die Kommentierungsmöglichkeit für weitere zivilgesellschaftliche Akteure geöffnet werden. Bisher handelt es sich um eine intransparente Auswahl durch die federführenden Ministerien.

Sehr geehrte Bundesminister:innen, wir verstehen unsere Vorschläge als Beitrag zu einem demokratischeren, kooperativeren und inklusiveren Gesetzgebungsprozess und sehen hinsichtlich der Einräumung längerer Kommentierungsfristen dringenden Handlungsbedarf. Anbei finden Sie eine exemplarische Auflistung vergangener Gesetzgebungsvorhaben mit unzureichenden Fristen.

Mit freundlichen Grüßen

Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), BITMi – Bundesverband IT-Mittelstand e. V., Chaos Computer Club (CCC), D64 – Zentrum für digitalen Fortschritt e. V., Digitale Gesellschaft e. V., eco – Verband der Internetwirtschaft e. V., Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FfF) e. V., Gesellschaft für Datenschutz und Datensicherheit (GDD) e. V., IEN Initiative Europäischer Netzbetreiber, IfKom – Ingenieure für Kommunikation e. V., LOAD e. V. – Verein für liberale Netzpolitik, Open Knowledge Foundation Deutschland, Stiftung Neue Verantwortung, Transparency International Deutschland e. V., Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.

Anhang – Exemplarische Auflistung von Gesetzgebungsvorhaben mit unzureichenden Kommentierungsfristen

BMI | Zweites Gesetz zur Erhöhung der Sicherheit informationstechnischer Systeme (IT-Sicherheitsgesetz 2.0 – IT-SiG 2.0) | Frist: 09.12.2020 – 10.12.2020, 28 Stunden

BMWi, BMVI | Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie (EU) 2018/1972 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über den europäischen Kodex für die elektronische Kommunikation und zur

Modernisierung des Telekommunikationsrechts (Telekommunikationsmodernisierungsgesetz) | Frist: 09.12.2020 – 11.12.2020, 2 Tage

BMWi, BMI | Referentenentwurf für ein Gesetz zur Änderung des E-Government-Gesetzes und zur Einführung des Gesetzes für die Nutzung von Daten des öffentlichen Sektors | Frist: 17.12.2020 – 12.01.2021, 25 Tage (davon 14 Werktage)

BMU | Gesetz zur Änderung des Umweltstatistikgesetzes und anderer Gesetze | Frist: 04.11.2020 – 13.11.2020, 10 Tage (davon 8 Werktage)

BMI | Gesetz zur Digitalisierung von Familienleistungen | Frist: (Änderungsantrag bis Anhörung): 2.10.2020 – 26.10.2020, 24 Tage (davon 15 Werktage)

BMWi | Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energierechtlicher Vorschriften („EEG 2021“) | Frist: 14.09.2020 – 17.09.2020, 4 Tage

BMI | Gesetz zur Einführung einer Identifikationsnummer in die öffentliche Verwaltung und zur Änderung weiterer Gesetze (Registermodernisierungsgesetz – RegMoG) | Frist: 11.08.2020 – 04.09.2020, 24 Tage (davon 19 Werktage)

BMG | Verordnung zur Neufassung der Datentransparenzverordnung und zur Änderung der Datentransparenz-Gebührenverordnung | Frist: 13.05.2020 – 22.05.2020, 10 Tage (davon 8 Werktage)

BMWi | Entwurf für notwendige Anpassungen des Wettbewerbsregistergesetzes (im Rahmen des laufenden Gesetzgebungsverfahrens zum GWB-Digitalisierungsgesetz) | Frist: 03.03.2020 – 12.03.2020, 10 Tage (davon 8 Werktage)

BMG | Gesetz für eine bessere Versorgung durch Digitalisierung und Innovation (Digitale Versorgung-Gesetz) | Frist: 16.05.2019 – 07.06.2019, 22 Tage (davon 17 Werktage)

BMG | Verordnung über das Verfahren und die Anforderungen der Prüfung der Erstattungsfähigkeit digitaler Gesundheitsanwendungen in der gesetzlichen Krankenversicherung (Digitale-Gesundheitsanwendungen-Verordnung – DiGA V) | Frist: 04.02.2019 – 19.02.2019, 16 Tage (davon 12 Werktage)

BMJV | Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Netzwerkdurchsetzungsgesetzes (2017) | Notifizierung an die EU sogar noch vor Eintreffen der Stellungnahme



FlFF e. V. – Pressemitteilung

Europäische Bürgerinitiative für eine Zukunft ohne biometrische Massenüberwachung

10. März 2021 – *FlFF unterstützt das Bündnis Reclaim Your Face bei der offiziellen Europäischen Bürgerinitiative (EBI) zum Verbot biometrischer Massenüberwachung. Mehr als 40 europäische Organisationen rufen ebenfalls dazu auf. Während die Europäische Kommission neue Gesetze zur Regulierung Künstlicher Intelligenz (KI) vorbereitet, warnt das Bündnis von Digital- und Menschenrechtsorganisationen vor den Gefahren von biometrischer Massenüberwachung für die Freiheit und Würde der Bürger:innen. Mit der Europäischen Bürgerinitiative (EBI) fordern Europäische Bürger:innen neue gesetzliche Rahmenbedingungen einschließlich eines Verbots von biometrischer Massenüberwachung.*

Bürger:innen vor der Verarbeitung ihrer biometrischen Daten schützen

Biometrische Daten sind hochsensible Informationen über unsere Körper und unser Verhalten. Es sind Daten über unsere Gesichter, Augen, Venen, Stimmen, unseren Gang und unser Verhalten. Dazu gehört beispielsweise, wie Menschen auf einer Tastatur tippen oder mit ihrer Augenbewegung ein Bild erfassen. Wir können anhand biometrischer Daten identifiziert und analysiert werden und wir können diese Daten nicht einfach ändern. Daher sind biometrische Daten besonders zu schützen.

Grundsätzlich sind der Verarbeitung von biometrischen Daten in der EU bereits enge Grenzen gesetzt. Jedoch lässt das EU-Recht einige problematische Ausnahmen zu. Staatliche Akteure und private Unternehmen nutzen diese Lücken, um biometrische Überwachungstechnologien in öffentlichen Räumen zu etablieren oder „zunächst nur zu testen“.

Biometrische Überwachung in der EU

Das Bündnis *Reclaim Your Face*¹ konnte bereits zeigen, dass biometrischen Daten von Menschen in ganz Europa systematisch gesammelt, direkt verwendet und auch missbraucht werden. In vielen Fällen geht das Bündnis erfolgreich gegen diesen Missbrauch vor.



Serbische Behörden überwachen die Bevölkerung in den Straßen von Belgrad mit intelligenten Kameras. Italienische Behörden nahmen in der Stadt Como Geflüchtete mit biometrischen Überwachungssystemen ins Visier. Dies wurde für illegal erklärt wurde und trotzdem wird versucht, solche Systeme auch in anderen Städten einzuführen. In Griechenland erwägen die Behörden den Einsatz von biometrischer Überwachung bei Polizeikontrollen. In Frankreich kämpfte die Zivilgesellschaft vor Gericht gegen den Einsatz biometrischer Überwachungstechnologie bei Demonstrationen und an Schulen. In den Niederlanden und Spanien kritisierten die nationalen Aufsichtsbehörden die biometrische Massenüberwachung in Supermärkten.

Biometrische Überwachung in Deutschland

In Deutschland wehrt sich das Bündnis unter anderem erfolgreich gegen polizeiliche Videoüberwachung in Köln² und gegen die Überwachung durch die Gesichter-Suchmaschine

Clearview AI³. Anfang 2020 demonstrierten verschiedene zivilgesellschaftliche Organisationen gemeinsam mit dem FlFF im Bündnis *gesichtserkennung-stoppen.de*⁴ erfolgreich gegen die Pläne des Innenministeriums, an 149 Bahnhöfen und Flughäfen Gesichtserkennung einzusetzen. Der entsprechende Gesetzesentwurf wurde vorerst auf Eis gelegt.

Gegen das verschärfte Sächsische Polizeigesetz, das intelligente Videoüberwachung und Gesichtserkennung erlaubt, wurde im Dezember 2020 Verfassungsbeschwerde eingelegt⁵. Schon 2018 kritisierten Grundrechtsorganisationen aus Deutschland, Tschechien und Polen⁶ die biometrische Videoüberwachung in Grenzgebieten. Auch das FlFF hat sich in die Debatte um den „Überwachungsbahnhof Südkreuz“⁷ lautstark eingemischt⁸.

Was können Bürger:innen tun?

Die Europäische Bürgerinitiative (EBI) muss nun innerhalb eines Jahres eine Million Unterschriften in mindestens sieben EU-Ländern sammeln. Ist die Initiative erfolgreich, landet das Thema auf der politischen Tagesordnung, es gibt eine öffentliche Anhörung im Europäischen Parlament. Außerdem muss die Europäische Kommission ihr weiteres Vorgehen oder ggf. den Verzicht auf Folgemaßnahmen erläutern und einen Zeitrahmen zur Umsetzung der Maßnahmen nennen.

Einzelne Personen können die **Bürgerinitiative online unterzeichnen**⁹ und darüber hinaus selbst Informationsfreiheitsanfragen¹⁰ stellen oder Unternehmen nach den bei ihnen gespeicherten

personenbezogenen Daten fragen¹¹, um zu dokumentieren, wo und wie heute schon biometrisch überwacht wird. Andere Organisationen können die Initiative ebenfalls unterstützen¹².

Hier können Sie die Petition unterschreiben
<https://reclaimyourface.eu/>

Anmerkungen

- 1 <https://reclaimyourface.eu/>
- 2 <https://kamas-stoppen.org/jahrelange-kennzeichenerfassung-und-ueberwachung-von-eingangen-durch-die-polizei-illegal/>
- 3 <https://noyb.eu/de/clearview-ai-der-eu-illegal>
- 4 <https://gesichtserkennung-stoppen.de/>
- 5 <https://freiheitsrechte.org/ausufernde-uberwachung-gesichtserkennung-und-handgranaten-fur-die-polizei/>
- 6 <https://digitalcourage.de/pressemitteilungen/2018/polizeigesetz-sachsen-tschechische-polnische-und-deutsche-kritik-an-geplanter-gesichtserkennung-im-grenzgebiet>
- 7 <https://netzpolitik.org/2017/suedkreuz-test-zur-intelligenten-videoanalyse-innenministerium-rueckt-akten-raus/>
- 8 <https://www.flff.de/verfaelschte-studie-zur-tauglichkeit-grundrechtswidriger-techniken>
- 9 <https://reclaimyourface.eu/de/>
- 10 <https://fragdenstaat.de/anfragen/tag/biometrie/>
- 11 <https://noyb.eu/de/clearview-ai-der-eu-illegal>
- 12 https://reclaimyourface.eu/wp-content/uploads/2021/02/Supporting-and-partnering-with-the-Reclaim-Your-Face-campaign_v3.pdf



FlFF e. V. – Pressemitteilung

#UpdateDeutschland schafft keine nachhaltigen Lösungen für die Verwaltung

Erklärung zu staatlich organisierten Hackathons

21. März 2021 – *In 48 Stunden mit digitalen Tools die Welt retten? Das klingt gut, funktioniert aber nicht, wenn die Strukturen der öffentlichen Verwaltung gar nicht darauf ausgerichtet sind, neue Ideen überhaupt tragen zu können. Für scheinbar schnelle Lösungen eingesetzte Ressourcen wie Geld und Zeit fehlen für den dringend notwendigen, wirklich nachhaltigen Umbau der Verwaltung. Die aktuellen Hackathons unter der Schirmherrschaft des Bundeskanzleramts suchen nach digitalen Innovationen, um eine Vielzahl gesellschaftlicher Probleme anzugehen. Doch dieser Ansatz kann nicht funktionieren, denn entweder sind die Probleme („Einsamkeit“, „soziale Ungleichheit“) überhaupt nicht sinnvoll mit Software lösbar oder aber die Lösungen können erfahrungsgemäß wegen kaputtgesparter Verwaltungen gar nicht langfristig in staatliche Strukturen eingebunden werden. Hier braucht es politisches Handeln, keine neuen Apps.*

Öffentliche Verwaltungen sind aktuell starr und nur noch beschränkt handlungsfähig, weil seit den 1990er-Jahren kontinuierlich am falschen Ende gespart wurde. So ist etwa auch Fachwissen für IT-Ausschreibungen kaum mehr vorhanden, sondern muss extern eingekauft werden. Dabei sind viele nötige Innovationen bereits vorhanden. **Die Civic-Tech-Bewegung legt seit über zehn Jahren konkrete Beispiele vor, wie digitale Lösungen für mehr Transparenz und Beteiligung aussehen können: kleinanfragen¹, BürgerBautStadt², Politik bei Uns³ oder Meine Stadt Transparent⁴ bis hin zum daraus entstandenen Ratsinformationssystem-Datenstandard OParl⁵.**

Leuchttürme auf sandigem Grund

Es mangelt also nicht an Ideen oder technischen Prototypen, sondern an der Infrastruktur zur Verstetigung. Dazu müssen öffentliche Stellen befähigt werden, die Impulse der Zivilgesellschaft aufzugreifen – durch die Bereitstellung entsprechender Schnittstellen, den eigenständigen Aufbau und Betrieb digitaler Services oder die aktive Mitarbeit an bestehenden Open-Source-Projekten. Dabei helfen Hackathons, wie sie aktuell auf bundesweiter Ebene stiftungsfinanziert ausgerichtet werden, nicht.

Ganz im Gegenteil: Durch gezielte Förderung von Inselprojekten, die Suche nach immer neuen Startups und Leuchtturmpro-

jekten anstelle des langfristigen Ausbaus eigener Kompetenzen zielt diese Art von Hackathons auf die Privatisierung von Verwaltungsleistungen ab. *„Die Infrastruktur der öffentlichen Hand muss sich an den Bedürfnisse der Menschen ausrichten. Das heißt, dass die Verwaltung auf die Bürger:innen zugehen, ihnen zuhören und auf ihre Bedürfnisse eingehen muss. Digitale Infrastruktur muss als Daseinsvorsorge verstanden werden“*, fasst Lilith Wittmann, Mitglied der AG Onlinezugangsgesetz von Code for Germany, zusammen.

Kompetenz in der öffentlichen Verwaltung aufbauen

Es fehlt der Austausch, um bestehende Systeme, bereits gewonnene Erkenntnisse sowie tatsächliche Probleme, Bruchstellen und Lücken zu identifizieren. Damit ignorieren die Organisator:innen von Hackathons auch strukturelle Probleme der Verwaltungsdigitalisierung. Insbesondere viele junge Menschen, die sich gerne für eine gute Sache mit ihrem Wissen engagieren möchten, werden so mit falschen Versprechen gelockt und sollen nun die „großen Herausforderungen unserer Gesellschaft im Alltag“ angehen. Das birgt das Potenzial, dass viele in der Umsetzungsphase gegen die ihnen bis dato unbekannten strukturellen Mauern rennen, für deren Abbau nach wie vor kein Plan existiert. **Die Organisator:innen nehmen damit billigend in Kauf, dass Menschen für ihre hohen Ziele ausbrennen.** Das ist schlichtweg verantwortungslos.

Wir fordern deshalb, Kompetenzen und Ressourcen in der öffentlichen Verwaltung aufzubauen, statt Wissen an Dienstleistungs- und Beratungsfirmen zu externalisieren. *„Die Verwaltung muss in die Lage versetzt werden, tatsächlich Kompetenzen und Infrastruktur aufzubauen, sodass Verwaltungen sich selbst ganz ohne Consultants mutig entwickeln können. Das wäre wirkliche Souveränität und echte, tief greifende Umsetzung von Innovation“*, so Rainer Rehak vom Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung.

Mehr echte Beteiligung, weniger Simulation

Ausgehend von der Freien-Software-Bewegung sind Hackathons ein Werkzeug zu Selbstermächtigung und Selbstwirksamkeit – aktuell finden sie allerdings in einem politischen

Top-Down-Kontext statt, in dem sie nach Produktivität und Nützlichkeit bewertet werden. Echte Beteiligung, die tatsächliche gesellschaftliche Probleme angeht, findet gar nicht statt, denn die Zugangshürden sind zu hoch. Menschen mit geringer Bildung, aus prekären Lebens- und Arbeitsverhältnissen oder mit schlechtem Internetzugang werden systematisch ausgeschlossen. Prinzipiell wird so nur ein kleiner Kreis von Menschen repräsentiert, angesprochen und gehört. Umso gefährlicher ist es, dass die Organisator:innen #UpdateDeutschland als unpolitisch betrachten. **Die eingereichten Herausforderungen sind vor allem gesellschaftliche und keine technischen Probleme – sie gehören in Stadträte oder an Orte, an denen wirklich die komplette Gesellschaft repräsentiert ist.**

Angeblich sollen die bundesweit von oben herab organisierten Hackathons auch die Civic-Tech-Szene vernetzen, allerdings ohne dass die Organisator:innen selbst in dieser Szene vernetzt wären oder den Kontakt mit den existierenden Strukturen vor Ort gesucht hätten. Tatsächlich ist es auch für die Akteur:innen aus der Civic-Tech-Szene nicht sinnvoll, an einem solchen Hackathon teilzunehmen. Der Versuch, die eigenen Ziele prominenter zu platzieren, ist zwischen Hype-Themen wie Blockchain oder Flugtaxi zum Scheitern verurteilt und verleiht solchen Scheinlösungen auch noch Legitimität.

Wir fordern deshalb, Hackathons partizipativ und verantwortungsvoll zu gestalten. „Dafür müssen sich allerdings Beteiligte aus Zivilgesellschaft und Verwaltung auf Augenhöhe austauschen und nicht im Rahmen von Top-Down-Hackathons, in der die öffentliche Hand huldvoll Challenges ausruft, auf dass die Zivilgesellschaft sich drauf stürze und artig das Stöckchen hole“, sagt Stefan Kaufmann vom Verschwörhaus Ulm.

Letztlich liegt es in der Hand der Verwaltung, sich selbst zu erneuern. Dafür braucht sie jedoch dringend die nötigen Ressourcen: Zeit, Geld und kluge Köpfe.

Anmerkungen

- 1 <https://kleineanfragen.de/>
- 2 <https://blog.buergerbautstadt.de/>
- 3 <https://politik-bei-uns.de/>
- 4 <https://codefor.de/projekte/meine-stadt-transparent>
- 5 <https://oparl.org/>



Dagmar Boedicker

Neues vom Bayerischen Polizeiaufgaben-Gesetz

Zweck eines Polizeiaufgaben-Gesetzes (PAG) ist es zu regeln, was Polizei darf und was nicht. Weil Polizeien den Ländern unterstehen, ist ein PAG eine eigene Regelung der Länder gegenüber Bundesbehörden wie der Bundespolizei oder dem Bundes-Kriminalamt (BKA). Es grenzt ihre Aufgaben ab gegenüber anderen Sicherheitsbehörden, und es basiert auf anderen Gesetzen wie der Verfassung, der Strafprozess-Ordnung, diversen speziellen Gesetzen wie dem TKÜ-Gesetz (zur Telekommunikations-Überwachung), Datenschutz-Regelungen usw. Das bayerische PAG hätte ein Mustergesetz für die Länderpolizeien werden sollen. Seit 27. November 2020 liegt die Novelle des höchst umstrittenen Gesetzes¹ vom Mai 2018 vor. Sie soll auch weitere Rechtsvorschriften anpassen. Am 19. Mai 2021 werden im Landtag Expertinnen und Experten dazu gehört.

Das Bündnis gegen das PAG sagt dazu: „Wir sind der Auffassung, dass dieses Gesetz nun endgültig einem neuen Polizei-

recht weichen muss, das die Grundrechte stärkt und den Rechtsstaat nicht demontiert.“

Was geändert wurde oder auch nicht

Muss sich alles ändern, damit alles so bleibt, wie es ist? In der unendlichen Geschichte der *Versicherheitlichung/securitization* unseres Rechts kann man sich diesem Eindruck nicht entziehen. Mir scheint, dass mit dem Entwurf nur die größten Schnitzer beseitigt und die minimalen Anforderungen umgesetzt wurden, die einer verfassungsrechtlichen Überprüfung ohnehin nicht standgehalten hätten. Die Sachverständigen werden wohl für ihre Stellungnahmen zu dieser vorläufig letzten Novelle des Bayerischen Staatsministeriums des Innern, für Sport und Integration (StMI) große Teile dessen übernehmen können, was sie schon vorher kritisiert hatten. Am 19. Mai 2021 werden zehn von ihnen im Landtag angehört.

Sachverständige hatten bemängelt, dass der erstmals in einem Polizeiaufgaben-Gesetz eingeführte Begriff der „drohenden Gefahr“ (Artikel 11 PAG) weder normenklar noch praktisch sei. Polizistinnen und Polizisten im Einsatz könnten ihn nicht im Sinn bürgerlicher Freiheiten auslegen. Außerdem durchlöchere er die Trennung zwischen den Aufgabenbereichen von Polizei und Geheimdiensten, die ein Ergebnis aus den Lehren des Nationalsozialismus ist. Der aktuelle Gesetzentwurf hat dieses und andere Probleme nicht abgeschafft, sondern hält weiterhin eine „Ergänzung um den Begriff der drohenden Gefahr“ für nötig, „um Schutzlücken zu vermeiden“². Die Unterscheidung zwischen konkreter und drohender Gefahr versucht er zu präzisieren. Immerhin wurde die Kritik berücksichtigt, dass die Definition der „bedeutenden Rechtsgüter“ entschieden zu weit ging, für deren Schutz die Polizei aufgrund *drohender Gefahr* handeln kann. Die Rechtsgüter sollen enger gefasst werden und „erhebliche Eigentumspositionen“ nicht mehr darunterfallen.

Heftigen Protest hatten die Gewahrsamsanordnungen hervorgerufen, sie beschäftigten auch die Experten-Kommission (siehe unten). Von ihnen sind besonders *Außenseiter* unserer Gesellschaft betroffen: Geflüchtete, Obdachlose, psychisch Erkrankte oder anders *auffällige* Menschen. Ihnen drohte eine *Unendlichkeitshaft*. Jetzt soll der Gewahrsam zwei Monate nicht mehr überschreiten, ein Monat plus einmalige Verlängerung. Anspruch auf einen Rechtsbeistand sollten Betroffene bisher nicht haben. Sie bekommen ihn jetzt, wenn es sich um eine nicht nur kurzfristige richterliche Gewahrsamsanordnung handelt:

Artikel 97 (4): Wird durch eine richterliche Entscheidung die Fortdauer der Freiheitsentziehung über das Ende des Tages nach dem Ergreifen hinaus angeordnet, bestellt das Gericht zugleich der in Gewahrsam genommenen Person, die noch keinen anwaltlichen Vertreter hat, von Amts wegen für die Dauer des Vollzugs einen anwaltlichen Vertreter als Bevollmächtigten, [...].

Es bleibt das Problem, dass die verletzlichsten Mitglieder der Gesellschaft einen Rechtsbeistand gerade am Anfang besonders

nötig haben, denn unmittelbar nach der Festnahme entscheidet sich ihr Schicksal (Freilassung oder Inhaftierung).

Einige Richtervorbehalte, die sich die Bayerische Regierung zunächst möglichst weit gehend ersparen wollte, sind da, zusammengefasst im Artikel 94. Nicht aber beispielsweise für den Einsatz von Bodycams in Wohnungen, da gilt der Richtervorbehalt nur für die anschließende Nutzung der im Einsatz gewonnenen Daten, auch „für andere Gefahrenabwehrzwecke“! Artikel 94 zählt 25 Maßnahmen auf, die ein Richter/eine Richterin anordnen muss. Es sind Eingriffe in die Privatsphäre, bei denen all jenen sowieso die Haare zu Berge stehen, denen der Datenschutz am Herzen liegt. 19 der 25 Maßnahmen dürfen auch übertragen werden

[...] auf Polizeivollzugsbeamte, die die Ausbildungsqualifizierung für die Ämter ab der vierten Qualifikationsebene absolviert haben, oder Beamte mit der Befähigung zum Richteramt, die in Ämter ab der vierten Qualifikationsebene, fachlicher Schwerpunkt Polizeivollzugsdienst, gewechselt sind [...]

... nur sechs Maßnahmen nicht.

Maßnahmen zur Feststellung der Identität bis hin zur DNA-Analyse sind auch zukünftig übergreifend. So bleibt der Zugriff auf codierende Elemente der menschlichen DNA erlaubt, lediglich die in Artikel 14 eingeführte Beschränkung, dass Körperzellen nur für die molekulargenetische Untersuchung nach Absatz 3 und 4 verwendet werden dürfen, bedeutet einen Verzicht auf die Bestimmung der biogeographischen Herkunft bei der DNA-Analyse. Die taugt aber kaum zur Gefahrenabwehr, weil es viel zu lange dauern würde, aus dem Zellmaterial Analysedaten über äußerlich erkennbare Merkmale zu gewinnen.

Experten-Kommission

Der bayerische Innenminister Herrmann verteidigt unerschütterlich Gesetz und Ordnung und ist nicht leicht aus der Fassung zu bringen. Er ließ sich auch von der Sachverständigen-Kritik wenig beeindrucken. Staatsbürgerlicher Protest und der Koalitionsvertrag mit den Freien Wählern für die Legislaturperiode 2018 bis 2023 veranlassten Herrmann aber dazu, eine Experten-Kommission (PAG-Kommission) zu berufen, um die Wellen zu glätten. Auftrag der Kommission war es zu untersuchen, wie das PAG in der Fassung von 2017 und der neuen von 2018 *funktionierte*. Ihre Mitglieder wurden vom Innenminister bestellt. Sie sollte seine Anwendung unabhängig begleiten und prüfen, wie die Polizei es anwandte, welche Erfahrungen sie damit im Vollzug machte und wo es sich optimieren ließ. Daneben waren und sind Verfassungsklagen anhängig, vor dem bayerischen wie dem Bundesgericht, mit verfassungsrechtlichen Problemen sollte die Kommission sich deshalb gar nicht beschäftigen.

Dagmar Boedicker

Dagmar Boedicker ist Journalistin, technische Redakteurin und langjährige Redakteurin der *FlFF-Kommunikation*.

Fazit des Bündnisses gegen das PAG

Das Bündnis fordert eine breite Diskussion über eine an Grundrechten orientierte Fortschreibung des Polizeirechts. Und begründet das unter anderem so:

„Mit der Einführung neuer Informationstechnologien entwickeln sich Polizeirecht, Strafprozessrecht und Datenschutzrecht gleichermaßen. Die Gesetzgebungskompetenzen sind zwischen EU, Bund und Ländern aufgeteilt, sodass heute in der Praxis polizeirechtliche Regeln wie der Einsatz von Bodycams erlaubt werden, während gleichzeitig dagegen erhebliche verfassungsrechtliche bzw. datenschutzrechtliche Bedenken bestehen. Aus zivilgesellschaftlicher Sicht ist deshalb eine breite gesellschaftliche Diskussion über den Schutz der informationellen Selbstbestimmung und des Kernbereichs privater Lebensgestaltung notwendig – und damit auch eine Grenzziehung für das Polizeirecht.“

Der Rückgriff auf Generalklauseln ist [...] der entscheidende Webfehler des bayerischen Polizeirechts. Wer Befugnisse für sich fordert, muss auch Kontrolle zulassen. Ein [...] Polizeirecht muss so beschaffen sein, dass Grundrechtseingriffe verhältnismäßig sind und nachträglicher Rechtsschutz von den Betroffenen erlangt werden kann. Dazu gehören auch weitreichende Richtervorbehalte, der ausdrückliche Schutz des Kernbereichs privater Lebensgestaltung sowie Möglichkeiten einer Überprüfung der Anwendung des Gesetzes. Seitdem das PAG 2018 verabschiedet wurde, nahm die bayerische Polizei auf seiner Grundlage Menschen ohne anwaltlichen Rechtsbeistand in Gewahrsam. Es kam zu hundertfachen Polizeirazzien in Unterkünften für Geflüchtete mit tausenden von Identitätsfeststellungen ohne Anlass. [...] Die Änderung wird nicht dem Maßstab gerecht, die Bürger:innen vor Missbrauch durch die deutlich ausgeweiteten Befugnisse zu schützen. Die neu geschaffene Möglichkeit der Rechtsbeschwerde beim Bayerischen Obersten Landesgericht ist keine ausreichende Maßnahme zur Polizeikontrolle.

Vorgeschichte

Als der bayerische Innenminister Herrmann 2017 den Entwurf einer PAG-Novelle vorlegte und dafür sorgte, dass der im Mai 2018 durch den Landtag galoppierte, hatte er möglicherweise nicht mit dem Protest aus allen Richtungen, vor allem aber der Bürger gerechnet. Das neue PAG sollte zum Muster für Polizei-Gesetze bundesweit werden. Es fügt sich nahtlos in die Terrorismus-Erzählung und ist vor dem Hintergrund des Friedrich'schen „Supergrundrechts auf Sicherheit“ zu sehen. Zwar hatte schon das Vorläufer-PAG von 2017 Minen für die Bürgerrechte gelegt, die gingen aber fast unbemerkt durch, konnten also auch nicht mehr durch Reaktionen auf Proteste entschärft werden.

Bayerns Bürger erwiesen sich als renitent! Sie hatten ein Bündnis *noPAG* gegründet, das kreativ und mit langem Atem protestiert, bis jetzt. Die *drohende Gefahr* hatte sie auf die Palme gebracht, oder vielmehr auf die Straße: am 10. Mai 2018 etwa 45 000 Menschen allein in München und viele mehr in anderen bay-



Demonstration in München am 10. Mai 2018
Foto: Günther Gerstenberg, CC BY

erischen Städten. Bei Redaktionsschluss hatte das Bündnis am 29. Januar 2021 seine bisher letzte Pressekonferenz online gegeben und kritisiert, was zu kritisieren ist. Seit 2018 streitet die Opposition im Landtag, auch wenn das in Bayern meist einen Kampf auf verlorenem Posten bedeutet.

Ende August 2019 legte die vom Innenminister berufene Experten-Kommission ihren Bericht vor, der sogar ein wenig kritischer ausfiel als erwartet. In einer Pressekonferenz zur Veröffentlichung gab Herrmann sich trotzdem bestätigt vom Bericht der Kommission, versprach aber großmütig *weitere* Verbesserungen. So sollte der Gesetzentwurf vom 27. November 2020 das PAG (und weitere Rechtsvorschriften) verbessern, nach eigenem Anspruch des Ministers das Polizeirecht rechtsstaatlich ausgestalten. Am 1. Dezember 2020 leitet das StMI die Verbändeanhörung³ ein und Herrmann sagte dazu:

Die aktuellen Änderungen sollen das Gesetz noch verständlicher und transparenter gestalten und den Rechtsschutz für die Bürgerinnen und Bürger stärken.⁴

Wie zu befürchten, wird der Anspruch nicht annähernd erfüllt. Herrmann konnte auch dieses Mal der Versuchung nicht widerstehen, die „Spezialbefugnisse“ der bayerischen Polizei auszubauen. Die Anhörung endete bereits am 31. Dezember 2020. Das Bündnis gegen das PAG war nicht eingeladen, kündigt aber an: „Das Bündnis *noPAG* wird [...] den Beratungsprozess erneut kritisch begleiten und dabei seiner grundsätzlichen Kritik am bayerischen PAG Ausdruck verleihen.“



Anmerkungen

- ¹ Gesetzesentwurf der Bayerischen Staatsregierung zur Änderung des Polizeiaufgabengesetzes und weiterer Rechtsvorschriften vom 27.11.2020
- ² Informationen des Bayerischen Innenministeriums zur aktuellen PAG-Novelle. https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/ser/gesetzentwurfe/gesetzentwurf_pag.pdf. Zugriffen: 5. März 2020
- ³ angehört werden beispielsweise Präsidien der Bayerischen Landespolizei, bayerische Regierungen, der Landesbeauftragte für den Datenschutz, Interessenverbände auf bayerischer und Bundesebene wie Wirtschafts- und Berufsverbände, Kammern und Gewerkschaften, ...
- ⁴ Herrmann in seiner Rede auf der Pressekonferenz am 2.12.2020

Meine Rechte nach Datenschutz-Grundverordnung einfordern

Strapaziöser Zeitvertreib?

Wie viel Aufwand ist es eigentlich, Betroffenen-Rechte nach der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) einzufordern? Ich wollte es immer schon wissen, hatte aber bisher keinen passenden Anlass. Am liebsten hätte ich Auskunft zu meinen Schattenprofilen bei Facebook und Konsorten, ich fand dafür aber keine Mitstreiter. Schade! Letztes Jahr gab es endlich Gelegenheit: Ich hatte Werbepost im Briefkasten. Echte Hardware aus toten Bäumen mit einer richtigen Post-Adresse. Persönliche Werbepost hatte ich bis dahin noch keine bekommen. Die Adresse war ungewöhnlich, weil sie drei Vornamen enthielt. Außer Väterchen Staat und einer Bank kennt niemand mehr als meinen Rufnamen; der Bank traue ich alles zu, auch Adresshandel.

Wer Zeit hat, kann sich seinem Hobby widmen, und eines von meinen ist der Datenschutz. Also habe ich mich entspannt darangemacht, die Herkunft der Daten in Richtung ihrer Quelle zu verfolgen, um das unrechtmäßige, bei der Bank vermutete Leck zu finden. Und Auskünfte angefordert. Das war unterhaltsam.

Tipps

Unternehmen und Behörden lagern den Aufwand für ihre Dienstleistungen gern an diejenigen aus, die sie nachfragen. Ich mache gute Erfahrungen damit, ihn wieder zurückzuschieben. Wenn es nicht eilig ist, empfehle ich die Kommunikation per Brief oder Fax. Das geht oft schneller als Hotlines, erlaubt durch Wiederverwendung minimalen Aufwand, ist asynchron, nur unwesentlich teurer als Wegwerf-Mailadressen und schont die Nerven.

Auskünfte muss ich als Betroffene selbst einholen. Für den nächsten Schritt, eine Beschwerde, genügt es, die Adresse einer Datenschutz-Aufsicht zu kennen, bei Privatpersonen der zuständigen für den eigenen Wohnort. Welche es für das verantwortliche Unternehmen ist, muss ich nicht herausfinden, weil die Aufsichtsbehörden als zentrale Kontaktstellen der Bundesländer und der EU zusammenarbeiten und Beschwerden weiterleiten (*one-stop shop*).

Ich habe zur Auskunft immer eine Löschung verlangt. Sie löschen natürlich nicht, weil sie dann die Sperrung nicht aufrechterhalten könnten. Wie Marc-Uwe Kling schreibt: „Um vergessen zu können, was es vergessen soll, darf das System nicht vergessen, was es vergessen muss!“¹

Wo ist die Quelle?

Der Werbebrief war am 25. September 2020 von einem Fitness-Studio gekommen. Die Armen, was für eine Geldverschwendung! Ich forderte sie auf zu einer „Auskunft über meine durch Ihr Unternehmen gespeicherten Daten gemäß Artikel 15 EU-DSGVO“. Die kam beinahe postwendend und informierte mich, dass sie meine Daten nicht verarbeiten, sondern eine Dienstleistung der Deutschen Post genutzt haben, die sich Lettershop nennt. Dabei führt ein „von der Deutschen Post nach Artikel 6 (1) DSGVO beauftragte[r] Lettershop“² Werbebrief und Adressdaten zusammen. Weil ich in diesem Brief wie in den folgenden noch geschrieben hatte:

„Ich glaube nicht, dass ich Ihnen eine Einwilligung für die Verarbeitung meiner Daten erteilt habe, und halte diese daher für rechtswidrig. Nachdem Sie mir Auskunft erteilt haben, löschen Sie die Daten bitte unverzüglich [...]“,

bestätigte mir der Dienstleister (eine Tochter der Deutschen Post), dass sie meine Daten aufgrund des Widerspruchs „für eine zukünftige Verarbeitung zu Werbezwecken gemäß Artikel 21 III [...] DSGVO“ dauerhaft gesperrt“ hätten. Neben der Aufklärung über meine Betroffenenrechte nach DSGVO kam zusätzliche Information wie: „Auf Basis der vorgenannten Datenverarbeitungen erfolgt keine automatisierte Entscheidungsfindung und auch kein Profiling im Sinne des Artikels 22 DSGVO.“ Und sie wiesen mich auf die Robinson-Liste hin.

Als Quelle meiner Daten nannte der Dienstleister ein Unternehmen in Liechtenstein. So weit, so akzeptabel.



Die Auskunft passt

Liechtenstein ...

... ist kein EU-Staat, ich wusste nicht, ob die DSGVO dort gilt (sie gilt). Im Netz sehe ich, dass die Firma wegen Datenschutz-Unregelmäßigkeiten schon aufgefallen ist. Am liebsten würde ich meinen Wunsch nach Aufklärung jetzt gleich der Aufsichtsbehörde übergeben. Das geht aber nicht, Betroffenenrechte muss ich selbst ausüben. Erst wenn ich damit keinen Erfolg habe, kann ich mich mit einer Beschwerde an die Aufsichtsbehörde wenden, in deren Zuständigkeitsbereich ich wohne.

Ich fordere das Liechtensteiner Unternehmen als Quelle zu einer Auskunft auf. Weil ich damit rechne, dass ich mich beschweren muss, formuliere ich das Schreiben auf Englisch. Bei internationalen Beschwerden muss die Aufsichtsbehörde den Vorgang nämlich ins *IMI*³ einpflegen – auf Englisch. Und ich wollte der Behörde die Arbeit erleichtern.

Liechtenstein antwortet mit einiger Verzögerung, aber noch innerhalb der Frist *unverzüglich* (without delay), also nach nicht mehr als einem Monat. Die Datenschutzbeauftragte klärt mich über meine Betroffenenrechte nach DSGVO auf, informiert mich über die Herkunft der Daten von einem Schweizer Unternehmen und darüber, dass sie sie an den Lettershop-Dienstleister der Deutschen Post weitergegeben haben. Auch sie sperren die Daten, außerdem informieren sie den Empfänger über meinen Widerspruch.



Die Auskunft passt

Interessant: Laut der Auskunft sind zwei meiner Vornamen still und leise aus den gespeicherten Daten verschwunden, obwohl die Liechtensteiner sie weitergegeben hatten. Haben sie mein Schreiben genutzt, um das zu korrigieren?

Da stimmt was nicht



Zweimal Schweiz und mehr

Es kommt noch ein Werbebrief, jetzt von einem Hörgeräte-Geschäft und damit adressatengerechter als der vom Fitness-Studio. Immerhin schicken sie eine ordentliche Datenschutz-Information, verantwortlich für die Datenverarbeitung sei die Tochter der Deutschen Post. Der Abstand zwischen meinem Widerspruch und der Werbung ist zu kurz, um sich zu ärgern.

Auf mein Auskunftsbegehren an das Schweizer Unternehmen erhalte ich nach weniger als zwei Wochen eine korrekte Auskunft: Quelle, Empfänger, Rechtsgrundlage, Profiling/automatisierte Entscheidungsfindung, Beschwerderecht, Bestätigung der Sperrung. Die Daten kommen von einem anderen Schweizer Adresshändler. Der gibt aber nicht an, dass er den Empfänger über die Sperrung informiert hat, wie die Liechtensteiner das getan hatten. Er bezieht sich auf die DSGVO, sie scheint auch in der Schweiz zu gelten.

Da stimmt was nicht



Weiter in Richtung Datenquelle: Weil ich immer noch die Bank verdächtige, sie aber nirgends als Quelle auftaucht, schicke ich ihr am 5. Dezember eine Aufforderung, Auskunft zu erteilen. Und schreibe am 22. Dezember an das zweite Schweizer Unternehmen. *Unverzüglich* passiert: nichts.

Es dauert bis zum 3. Februar 2021, dann erhalte ich einen seltsamen Brief vom Schweizer Unternehmen, in dem sie mir den Eingang meines Schreibens vom 22.08.2020 (sic!) bestätigen, das bei ihnen „am 04.01.2021 eingegangen“ sei. Bei der Weitergabe sind sie nicht so verschlafen: Ihre deutsche Tochter hat meine Daten schon an drei Firmen in Deutschland übermittelt, darunter an die Tochter des Riesen-Brokers *Acxiom*, sie selbst an das Schweizer Unternehmen, von dem ich bereits Auskunft erhalten habe. Sie schreiben, dass sie Merkmale weder erheben noch erzeugen – das tun sie vielleicht wirklich nicht. Interessant wäre zu erfahren, in welchen Kategorien ich bei *Acxiom* gespeichert bin, die schon lange mit gewaltigen Umsätzen im Geschäft sind und in den Skandal um *Cambridge Analytica* verstrickt waren.

Die Schweizer Datenschleuder schreibt auch, dass ihnen das Schweizer Recht eine Bekanntgabe an Empfänger in Deutschland erlaube. Gilt die DSGVO nun in der Schweiz oder nicht? Warum sonst „die genannten Unternehmen wurden gemäß Artikel 19 DSGVO über Ihren Sperrwunsch informiert“?

Besonders irritierend ist dies:

„Ihr Datensatz wurde von uns im Jahr 2012 erhoben und in unser System übernommen. Aus welcher Quelle genau erhoben wurde ist nicht hinterlegt, da zu diesem Zeitpunkt eine Quellenerfassung von gesetzlicher Seite nicht gefordert war.“

Da stimmt was nicht



Da war doch was? Richtig: Im Januar 2012 hat die EU-Kommission den Entwurf einer Datenschutz-Grundverordnung vorgelegt.⁴ Die Wirtschafts-Lobby tobte, GAFAM⁵, Adresshändler und andere bombardierten das Europäische Parlament mit Stellungnahmen, die von manchen Abgeordneten bereitwillig in ihre Änderungsvorschläge übernommen wurden⁶. Die Arbeit vor allem des LIBE-Ausschusses⁷ mit dem Berichterstatter Jan-Philipp Albrecht konnte die Substanz retten, und die DSGVO ist am 25. Mai 2018 in Kraft getreten.

Weil ich dem Schweizer Unternehmen nicht eine Minute glaube, dass sie meine Daten schon seit 2012 haben, finde ich den *Reproduktionsfaktor* personenbezogener Daten beachtlich, vor allem für jemand wie mich, die freiwillig gar nichts herausrückt. Das Konto bei besagter Bank habe ich seit 2014. Wenn sie die Quelle ist, kann die Übermittlung also nicht vorher begonnen haben. Dann hätte ich aber seit 2014 irgendwann mal einen Werbebrief bekommen müssen. Und überhaupt: Plausibler scheint es, dass die erste Übermittlung nicht lange vor der erhaltenen Post liegt. Damit hätte die wundersame Datenvermehrung in fünf Monaten drei Unternehmen im europäischen Ausland und fünf in Deutschland erreicht. Das klingt nicht nach so viel, aber in einem Gutachten⁸ schreibt der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen 2018 zum Broker *Acxiom* (USA), dass der nach eigenen Angaben weltweit 2,5 Mrd. Verbraucher adressieren könne und:

„Jeder Person, über die Daten vorliegen, wird eine 13-stellige Nummer zugeordnet, an die alle gespeicherten Informationen geknüpft sind (McLaughlin, 2013): demografische Daten, Haushaltscharakteristika, finanzielle Situation, Lebensereignisse, Interessen, Kaufverhalten, Sozialverhalten – die Liste der Merkmale ist lang. Das Gruppieren von Verbrauchern in bestimmte Zielgruppen gehört genauso zu den Services von Acxiom wie das Paaren von Daten mit konkreten Emailadressen, Anschriften oder Telefonnummern. Besondere Spezialität des Unternehmens sind Offlinedaten, z. B. von Regierungsbehörden, mit denen die Online-Daten angereichert werden. [...] Daten zu 44 Millionen Deutschen habe Acxiom Deutschland bereits gesammelt.“

Das gefällt mir nicht



Wie sieht eigentlich die DSGVO-Regelung zur Weitergabe für Unternehmen mit Sitz in Deutschland aus, deren Mutter eine Datenkrake in den USA ist? Fragen über Fragen.

Und die Bank?

Inzwischen ist es mehr als zwei Monate her, dass ich die Bank zur Auskunft aufgefordert habe. Nach einem Monat hatte ich der für meinen Wohnort zuständigen Datenschutz-Aufsichtsbehörde eine Beschwerde geschickt. Weil die Bank ihren deutschen Hauptsitz an dem beliebten Standort in einem anderen Bundesland hat, hat die mich betreuende Aufsichtsbehörde die Beschwerde an dessen Aufsicht weitergeleitet. Dafür hat sie nach Erhalt meines Schreibens nur einen Tag gebraucht. Die Aufsichtsbehörde am Sitz der Bank hat sich ebenfalls gekümmert und schreibt mir:

„Die Bank bestätigt, das Auskunftersuchen nicht fristgemäß beantwortet zu haben. Zwischenzeitlich sei die Auskunft nach Art. 15 DS-GVO Ihnen gegenüber erteilt worden. Die xyz-Bank hat mit der Erteilung der Auskunft nach Art. 15 DS-GVO zum 15.02.2021 gegen die vom Ordnungsgeber definierte Monatsfrist nach Art. 12 Abs. 3 DS-GVO verstoßen. Diesbezüglich werde ich die Einleitung weiterer aufsichtsrechtlicher Maßnahmen prüfen.“

Sie bedankt sich für meinen „Hinweis, durch den mir der Verstoß zur Kenntnis gebracht worden ist“. Das finde ich wohlthuend. Und weil ein Telefonat mit einem namentlich bekannten Mitarbeiter oft informativ und erfreulich ist, rufe ich den Autor des Schreibens an und erfahre etwas Neues. Ich wusste nämlich nicht, dass eine Auskunft statt der Empfänger, an die das Unternehmen Daten weitergegeben hat, auch nur die Kategorien von Empfängern enthalten darf. Artikel 15 DSGVO sei in seinem Absatz II c) umstritten. Die gute Nachricht: Die Bank kriegt ein Bußgeld für die Ordnungswidrigkeit aufgebremst.



Das passt

Schade, dass mir der Mitarbeiter die Höhe nicht nennen darf.⁹ Am 3. März 2021 erhalte ich von der Bank mit Datum vom 26. Februar 2021 die Auskunft, die angeblich schon am 15. Februar 2021 veranlasst worden war. Wie vermutet, enthält sie nur Kategorien von Empfängern statt Verarbeitern. Die Bank schreibt:

„Sofern und soweit dies zu den vorgenannten Zwecken zwingend erforderlich ist, werden wir Ihre personenbezogenen Daten in dem jeweils erforderlichen Ausmaß insbesondere an folgende Empfängerkategorien übermitteln: ...“

Es folgen 18 Kategorien, darunter „sonstige Dienstleister und Kooperationspartner“. Einen konkreten Empfänger geben sie nicht an. Schwammiger gehts nicht. Scoring dürfen sie auch, insgesamt eine ärgerliche Auskunft.

Das gefällt mir gar nicht



Jetzt muss ich meinen Verdacht konkretisieren. Ich fordere nochmals eine Auskunft an, welche Unternehmen welche Daten tatsächlich erhalten haben und verantwortlich im Sinne der DSGVO sind. Bei Redaktionsschluss am 15. März warte ich noch auf die Antwort der Bank. Mal sehen, ob die Schweizer Datenschleuder darunter ist. Sollte keine Auskunft kommen, geht wieder eine Beschwerde an die Aufsichtsbehörde. Datenschutz bleibt spannend.

Anmerkungen

- 1 QualityLand 2.0, S. 164. Berlin 2020. Ullstein Buchverlage GmbH
- 2 Auskunft Deutsche Post Direkt
- 3 International Market Information System für das europäische Beschwerdeverfahren
- 4 FlfF e. V. hat dazu ebenfalls Stellung genommen
- 5 Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft
- 6 dokumentiert auf der Seite von LobbyPlag.eu
- 7 Ausschuss für bürgerliche Freiheiten, Justiz und Inneres
- 8 Verbrauchergerechtes Scoring. Gutachten des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen. Berlin, Oktober 2018, ISSN 2510-0084
- 9 Er weiß nicht, ob ich eine Auskunft nach Informationsfreiheitsgesetz erhalten würde. IFG steht da anscheinend gegen OWiG (Ordnungswidrigkeitengesetz).



Hans-Jörg Kreowski

Aufruf zu Beiträgen für einen Workshop

Zusammen mit der Special Interest Group *Emergent Systems, Information and Society* des GSIS (The Institute for a Global Sustainable Information Society in Wien), der IS4SI (International Society for the Studies of Information) und der Leibniz Society of Sciences to Berlin organisiert das FlfF einen Online-Workshop im Rahmen des IS4SI Online Summit zum Thema *Digital Humanism: How to shape digitalisation in the age of global challenges?* Der Summit findet vom 12. bis 19. September 2021 statt. Das genaue Datum des Workshops steht noch nicht fest. Näheres findet sich im Call for Papers weiter unten. Ich würde mich freuen, wenn sich die eine Leserin oder der andere Leser angesprochen fühlt, einen Beitrag einzureichen. Für Fragen stehe ich gern zur Verfügung.

Der Humanismus ist eine geistige Bewegung, deren Wurzeln bis in die Renaissance zurückreichen und in deren Mittelpunkt die Würde des Menschen und seine bestmögliche Entfaltung stehen. Es haben sich im Laufe der Zeit viele Strömungen heraus-

gebildet, die bis heute eine wichtige Rolle spielen. Wenn man den Zustand der Welt betrachtet, was Ausbeutung, Unterdrückung, Verweigerung der Menschenrechte, Bedrohung der Freiheit und ungerechte Wirtschaftsordnung angeht, sind die Ideen des Humanismus so aktuell wie eh und je. Die Verbindung mit dem Attribut ‚digital‘ geht auf das 2018 erschienene Buch *Digitaler Humanismus: Eine Ethik für das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz* von Julian Nida-Rümelin und Nathalie Weidenfeld zurück. Daran anknüpfend ist von einigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ein *Wiener Manifest für Digitalen Humanismus* [<https://dighum.ec.tuwien.ac.at/dighum-manifesto/>] verfasst worden. Sprachlich ist der Begriff eher missglückt, denn Humanismus kann als geistige Bewegung nicht digital sein. Gemeint ist eher, dass der Prozess der Digitalisierung human gestaltet werden soll. So betrachtet, ist das Thema nah dran an dem Ziel einer Informatik für eine lebenswerte Welt, für das sich das FlfF seit Jahrzehnten einsetzt.



Digital Humanism: How to shape digitalisation in the age of global challenges?

Online Workshop at the

International Society for the Study of Information (IS4SI) Online Summit, 12-19 September 2021*

Organisation:

Special Interest Group **Emergent Systems, Information and Society** (@IS4SI, @The Institute for a Global Sustainable Information Society (GSIS), and @Leibniz Society of Sciences to Berlin e.V. (LS)), and **Forum Computer Professionals for Peace and Social Responsibility** (FlFF)

Chairs:

Wolfgang Hofkirchner, TU Wien, Vienna, Austria, GSIS and LS
Hans-Jörg Kreowski, University of Bremen, Germany, FlFF and LS

Programme Committee:

Kirsten Bock, Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein, Kiel, Germany
Yagmur Denizhan, Bogazici University, Istanbul, Turkey
Helena Knyazeva, National Research University Higher School of Economics, Moscow, Russia
Mina Koukou, independent researcher, Nice, France
Robert K. Logan, University of Toronto, and Ontario College of Art & Design University, Toronto, Canada
Yurii Mielkov, Institute of Higher Education of the National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine
José María Díaz Nafria, Madrid Open University, Spain
Rainer Rehak, Weizenbaum Institute Berlin, Germany
Britta Schinzel, University of Freiburg, Germany
Tomáš Sigmund, University of Economics, Prague, Czech Republic
Modestos Stavrakis, University of the Aegean, Greece

Summit Keynote Speakers:

Julian Nida-Rümelin, Ludwig-Maximilians-Universität München, Germany
Rainer E. Zimmermann, Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Germany, and Clare Hall, UK

Topic:

The current pandemic crisis is a reminder that the humankind lives in an age of global challenges. Responses require world-wide efforts to assure **survival and a better life for all**. What can we learn from the failures and successes during our performance in the COVID-19 crisis for tackling with even deeper crises – **crises regarding how we develop our societies, our natural environment and our technologies?** How can we avoid passing points of no return? How can we empower humankind to do what needs to be done? How can we shape digitalisation for mitigating and solving those crises instead of escalating them?

The **Vienna Manifesto on Digital Humanism** claims: "We must shape technologies in accordance with human values and needs, instead of allowing technologies to shape humans. Our task is not only to rein in the downsides of information and

communication technologies, but to encourage human-centred innovation. We call for a Digital Humanism that describes, analyses, and, most importantly, influences the complex interplay of technology and humankind, for a better society and life, fully respecting universal human rights." [<https://dighum.ec.tuwien.ac.at/>]

Digital Humanism sets out for an update of humanism – the image of human beings – in times of digitalisation, aiming at promoting a **humane digitalisation**. Humane digitalisation needs to take account of the dangers that threaten humanity with extermination. It **must provide tools for mastering those global challenges**.

This workshop focusses on discussing

- the **foundations of Digital Humanism** as well as
- **steps towards its implementation** from the design to the use of information and communication technologies **for a techno-eco-social transformation** to cope with the global challenges.

Thus, contributions are welcome to bridge different disciplines from

- **social and human sciences** including philosophy, cultural sciences, political science, economics, and arts, to
- **any field of informatics** including, in particular, artificial intelligence, robotics, cyber-physical systems, human-machine interaction, and data science

– in an inter-/transdisciplinary attempt as, for example, science and technology studies, technology assessment, future studies do.

Submissions:

Please, email

- **extended abstracts** between 300 and 500 words for intended presentations in English until 15 June 2021 to office@gsis.at "**re: DIGHUM**". Submissions will be reviewed according to the scope of the workshop, you will be notified soon.
- **Short papers** of around 5 pages based on accepted presentations will be published in the proceedings of the Summit. Details will be announced in due time.
- Publication of **full papers** will be considered after the workshop.

If you have any questions, don't hesitate to ask the chairs under the same email address.

* The workshop is part of the IS4SI Summit 2021:
<https://is4si.org>

Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit

Editorial zum Schwerpunkt

inklusive „FlfFKon 2020 – Mit dem Wissen wächst der Zweifel“

„Diese FlfF-Konferenz war ganz anders“ – ein Slogan, der erst einmal ins Leere zu laufen droht. Denn schon immer war keine FlfF-Konferenz wie die andere. Und doch gab es diesmal markante Unterschiede: Nicht nur das Produkt – hier die FlfF-Konferenz 2020, kurz FlfFKon 2020, selbst – war (selbstverständlich) anders. Auch das – nun ja, wenn man so will, gewählte – Format war im Rahmen einer FlfF-Konferenz ein Novum. Und nicht zuletzt der Weg dorthin war durch ungewöhnlich viele überraschende Wendungen – Plot-Twists, in dudenkonformem Neudeutsch – gezeichnet.

Seit einiger Zeit gab es einen Quasi-Standard, die Örtlichkeiten der FlfF-Konferenzen betreffend: Jedes zweite Jahr fand die Konferenz in Berlin statt. Und das aus guten Gründen. Es ließ sich dort eine deutlich größere Ausstrahlung erzielen als an anderen Orten, was an wichtigen Kenngrößen leicht ablesbar war. Anzahl der Teilnehmenden, Fülle der Veranstaltungen, Bekanntheitsgrad der Vortragenden, Kulturprogramm, Umfang des Orgateams, Anzahl der Helferinnen und Helfer, Geschwindigkeit der Postproduktion – alles war in Berlin eben eine Nummer größer.

Und somit stand also fest: Die FlfFKon 2020 findet in Berlin statt. Eigentlich. Aber dann doch wieder nicht. Überraschend gab die FlfF-Regionalgruppe Berlin bekannt, diesmal nicht leisten zu können. Für die Organisation der Konferenz unverzichtbare Personen waren – unvorhersehbar – nicht durchgängig verfügbar.

Ortswechsel

Die Suche nach einem alternativen Standort gestaltete sich zunächst schwierig: Bremen hatte gerade erst die FlfFKon 2019 ausgerichtet, München sich schon auf die FlfFKon 2021 eingestellt. Jena war bereits 2017 dran und ich selbst – als damaliger Tagungsleiter – auch nicht gewillt, nach so kurzer Zeit erneut das Unmögliche möglich zu machen – oder, wesentlich wahrscheinlicher, tatsächlich den Nervenzusammenbruch zu riskieren, der mir fälschlicherweise seinerzeit für 2017 prophezeit worden war.

Doch war natürlich grundsätzlich die Vorstellung reizvoll, die FlfF-Konferenz wieder in den Osten zu bringen, schließlich gab es da einiges nachzuholen. Und dann – die zündende Erkenntnis: Warum nicht in Weimar? Unser Beiratsmitglied Eva Hornecker wirkt schließlich an der Bauhaus-Universität Weimar (BUW), als Professorin für Mensch-Computer-Interaktion, in der Fakultät Medien. Rasch bildete sich ein kleines, regionenüberspannendes Orgateam, wurden erste Themenvorschläge diskutiert.

Alles lief – eigentlich – gut: Eva Hornecker konnte als Tagungsleiterin gewonnen werden, unter der Bedingung, ausreichend Unterstützung aus dem Orgateam zu erhalten – was natürlich Ehrensache war. Weimar galt damit als Tagungsort gesetzt, die Veranstaltungen würden in Räumen der BUW abgehalten werden. Das spätere Tagungsthema war inhaltlich abgesteckt, wenn auch sprachlich noch nicht fixiert. Als Termin kristallisierte sich

13.–15. November heraus. Das Orgateam erreichte den Zenit seines Umfangs, und der FlfF-Vorstand unterstützte die formelle Konstituierung, indem er eine Vorstandssitzung an der BUW abhielt und das gesamte Orgateam dazu ausdrücklich einlud. Am 1. Februar 2020, einem in Weimar grau verhangenen, regnerischen Samstag, konnte die Planung der FlfF-Konferenz erstmals in hoher thematischer und atmosphärischer Dichte entscheidend vorangetrieben und in der Verbindlichkeit gestärkt werden.

Die Begehung

Nach einer Plenumsitzung von FlfF-Vorstand und Orgateam, zur Vorstellung der bisherigen Planung und zur grundsätzlichen Diskussion gedacht, erfolgte eine recht eingehende Besichtigung der für die FlfF-Konferenz vorgeschlagenen Räume in der BUW, wobei vor Ort auch bereits über Details der Durchführung wie Tagungsbüro, Workshops, Audio-/Videotechnik und Catering beraten wurde. In offener Sitzung des Orgateams wurde die Planung konkretisiert, eine Liste möglicher Vortragender erstellt.

Wir alle waren somit guten Mutes und „voller Vorfreude, im November zur Konferenz wiederzukommen“, wie Stefan Hügel es später in seiner Begrüßungsrede formulieren sollte. Niemand von uns ahnte zu diesem Zeitpunkt, welche Verwerfungen unserer Pläne das Schicksal uns in Kürze aufzwingen würde.

Zwei Sprüche

Der Vorstand regt an, das Tagungsmotto mit einem Bezug zu Weimar, etwa einem Goethe- oder Gropius-Zitat, zu würzen. Eifrig werden Spruchsammlungen durchsucht. Die Wahl fällt auf das Goethe-Zitat „Bedenke, was du tust und was dir nützt“. Dann kommen Bedenken, Zweifel auf und wir entscheiden uns schließlich für Goethes „Mit dem Wissen wächst der Zweifel“.

Die Fakultät Medien der BUW und der Fachbereich *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik sagen Reisekostenzuschüsse zu. Zum Auftakt der Tagung sollen Vorträge das Lehrangebot der Fakultät sinnvoll ergänzen und damit verstärkt Studierende ansprechen. Zwischen der BUW und dem FlfF wird ein Kooperationsvertrag aufgesetzt. Der Fachbereich *Informatik und Gesellschaft* der GI wird Kooperationspartner der FlfFKon.

USA BIL ITY

Krisengespräche

Coronas langer Schatten fällt nun doch auf die FlfKon. Kann unsere Tagung überhaupt stattfinden? Verschieben wir sie ins Frühjahr 2021? Oder folgen auch wir jetzt dem aktuellen Trend zur Digitalkonferenz? Nach und nach erkennen wir die Unwägbarkeiten eines Festhaltens an einer Präsenztagung, selbst Verschiebung würde diese nicht sicher beseitigen. Erste Auswirkungen auf das geplante Programm stellen sich ein: Die Verleihung der Weizenbaum-Medaille wird verschoben, der hierfür nötige feierliche Rahmen wäre online nicht realisierbar. Stattdessen erhält das Thema *Digitalisierung* breiten Raum.

Videokonferenzen sind für das Flf Neuland ...

... aber niemand spottet, anderen geht es ebenso. Wir arbeiten uns ein. Welche Tools sind geeignet? Was wir bisher nutzen, entspricht nicht unseren Ansprüchen, aber welche Kriterien sind vorrangig anzulegen? Ob wir das Publikum über längere Zeit halten können, wird auch von der Übertragungsqualität abhängen. Wir entscheiden uns aus Flf-typischen Gründen für das Open-Source-Webkonferenzsystem BigBlueButton (BBB), das auch die BUW sowie die Jenaer Hochschulen EAH und FSU nutzen. Auf einen akustischen Rückkanal vom Publikum verzichten wir, interessante Fragen fischt die Co-Moderation aus dem Chat.

Dauerdiskussion

Die Schwierigkeiten einer digitalen Konferenz erahnend, hatten wir uns von der Vorstellung eines 3-Tage-Programms gleich verabschiedet. Die erste, mangels vorliegender Zusagen noch sehr abstrakte Planung sah vor, von Samstag 13 Uhr bis Sonntag 15 Uhr zu tagen, mit überwiegend kurzen Beiträgen. Einen kleinen Kern des Programms wollten wir, sofern möglich, in Präsenz aus Weimar übertragen. Daraus wird leider nichts. Das ersatzweise vorgesehene Sendestudio virtualisiert sich ebenfalls. Zögerliche Resonanz bei den zur Mitwirkung Angesprochenen veranlasst uns zur Verkürzung der Tagung auf einen einzigen Tag. Dann treffen zum Glück doch noch Zusagen ein, das Programm füllt sich, wird nun gar zu umfangreich für einen Tag. Wir schwenken zurück auf Samstag/Sonntag, möchten aber bereits vormittags eröffnen. Zwar bleibt es dann bei diesen beiden Tagen, aber der Zeitplan sollte sich noch mehrere Male kurzfristig ändern.

Als Ersatz für die auf der Präsenztagung vorgesehenen Infotische bieten wir befreundeten Organisationen an, sich in Programmpausen mit Videobotschaften vorzustellen und neue Projekte zu präsentieren. Leider scheint daran kein Interesse zu bestehen.

Proben mit Hindernissen

Dass bei der Generalprobe so manches nicht klappt, gilt ja gemeinhin als gutes Omen. Aber das Schicksal kann es damit auch

übertreiben. *Mittwoch:* Die BUW hat eine Datenschutzrichtlinie geändert, wir können in BBB nicht mehr aufzeichnen, müssen Moodle-Räume vorschalten, bis zu deren Einrichtung kann nicht getestet werden. *Freitag:* Kurz vor Beginn der Generalprobe wird unangekündigt der BBB-Server gewartet, wir sind für drei Stunden zur Untätigkeit verdammt. Ab 20 Uhr können endlich Tests stattfinden. Das Signal aus dem Präsenz-Raum wird über einen Relay-Rechner in BBB eingespeist. Wir bemerken, dass der Ton dort nicht ankommt. Fieberhaft wird nach einer Lösung gesucht. Zunächst schlagen alle Versuche fehl; Foren im Netz offenbaren Grenzen von BBB. Dann, es ist bereits *Samstag, um 1:22 Uhr* endlich die erlösende Nachricht: „Wir haben eine funktionierende Lösung.“ Dass diese sich am Morgen als nicht mehr so tragfähig erweist und die Vorträge mit erheblicher Verspätung beginnen, ahnen wir zu diesem Zeitpunkt genauso wenig wie, dass am Sonntag ein Teilnehmer der Podiumsdiskussion nur im Publikum zu hören sein wird, nicht aber im Präsenz-Raum, der Ton dieses Teilnehmers daher dort nicht aufgezeichnet werden kann und nachträglich ins Video eingespielt werden muss. Dank an die Studierenden der Fachschaft, die uns so viel mit der Technik geholfen haben!

Robinsontage ohne Freitag – aber mit Katzen

In seiner Begrüßung deutete Stefan Hügel die uns durch die Pandemie aufgezwungene Form einer Online-Tagung freundlich als *Experiment*. Falls es das war, gehörte das gesamte Orgateam definitiv zu den Versuchspersonen. In ständigem Ringen um die Oberhand über unsere Technik kamen wir uns manchmal vor wie auf einer einsamen Insel gestrandet, unbekanntes Terrain, niemand da, um uns zu helfen. Wenig Verständnis für unsere missliche Lage zeigten auch unsere Katzen, die hartnäckig und lautstark die ihnen vorenthaltene Zuwendung einforderten und dazu auch gelegentlich auf einem der Monitore erschienen.

Anliegen von Tagung und Schwerpunkt

Dass Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit nicht unbedingt zu den beliebtesten Designzielen auf Herstellerseite zählen, wird durch zahllose „Datenpannen“ und „Sicherheitslücken“ ebenso evident wie bei leidvoller Benutzung von Web-Apps mit Captchas und Timeouts, die selbst Versierte in einer Zeitschleife à la „Und täglich grüßt das Murmeltier“ gefangen setzen können, oder Bürosoftware mit tief gestaffelten Menüs, deren bestimmungsgemäßer Gebrauch stoische Langmut und in Adventure-Spielen sorgfältig trainierte Sinne voraussetzt. Diese wertvollen Designziele dann aber auch noch gegeneinander auszuspielen, ist infam. Wir wollten also nicht nur von Konflikten hören, sondern vor allem auch erfahren, wie und wo das Zusammenspiel unterschiedlicher Designziele möglich ist, ja sogar notwendig für das Funktionieren von Systemen. Und wir wurden diesbezüglich von der FlfKon 2020 nicht enttäuscht.

BARRIERE FREI HEIT



Unser Konferenzprogramm

Das Programm der FIFK-Konferenz 2020 war klein, aber fein: Der Eröffnungsrede und zwei Grußworten folgten im inhaltlich auf das Tagungsthema bezogenen Teil fünf Vorträge, ein Barcamp sowie eine Podiumsdiskussion. Anschließend wurde in feierlicher Stimmung der diesjährige Weizenbaum-Studienpreis verliehen (Dokumentation ab Seite 50). Den traditionellen Abschluss der Konferenz bildeten der eindrucksvolle FIFK-Jahresrückblick und die jährliche Mitgliederversammlung des FIFK e. V. (ab Seite 57). Über 2020.fifkon.de werden wir **Aufzeichnungen** der Veranstaltungen verlinken. Um sich in kleinerem Rahmen auszutauschen, standen auch virtuelle Breakout-Rooms zur Verfügung.

Eröffnet wurde die FIFKon von Tagungsleiterin **Eva Hornecker**, 1999–2005 im FIFK-Vorstand und seit 2007 im FIFK-Beirat. Als Professorin für Mensch-Computer-Interaktion im Fachbereich Medieninformatik an der Fakultät Medien der Bauhaus-Universität Weimar sprach sie auch für ihre Fakultät, Kooperationspartner der FIFKon 2020. **Christina B. Class**, Professorin für Informatik im Fachbereich Grundlagenwissenschaften der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, Sprecherin des Fachbereichs *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik (GI), der ebenfalls Kooperationspartner der FIFKon 2020 war, stellte den Fachbereich in einem Grußwort vor. Hornecker und Class haben 2003 auch die Fachgruppe *Informatik und Ethik* der GI mitgegründet.



In seiner Begrüßung (Seite 19) riet **Stefan Hügel**, seit 2009 Vorsitzender des FIFK, digitale Konferenzen trotz zweifellos vorhandener – von politisch Verantwortlichen durch Inaktivität mitverschuldeter – Risiken auch als Chance zu begreifen, ohne aufwändige, lange, kostspielige Anreise zum Konferenzort miteinander ins Gespräch zu kommen – für viele vielleicht die einzig realistische Option. Er bekräftigte die Aufgabe des FIFK, eine Digitalisierung zu fördern, die den Menschen nützt – nicht den Überwachungskapitalisten, und schon gar nicht auf Kosten der Grund- und Menschenrechte.

Die Vorträge *Einführung in Usable Security & Privacy* von **Stefhan Wiefeling** (*Data and Application Security Group*, Hochschule Bonn-Rhein-Sieg) und *Menschengerechte IT-Sicherheit* von **Zinaida Benenson** (Leitung der Forschungsgruppe *Human Factors in Security and Privacy*, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg) beleuchteten das Verhältnis von Security und Usability aus unterschiedlichen Blickwinkeln. Editierte Fassungen sind für die FIFK-Kommunikation 2/2021 vorgesehen.



Eberhard Zehndner, Professor für Technische Informatik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena, bietet jedes Semester ein gut besuchtes Seminar *Informatik und Gesellschaft* zu aktuellen Themen an. In den letzten Jahren lag der Fokus dort wie auch in seiner Forschung auf Leitthemen der FIFK-Konferenz 2020. Von 2013 bis 2019 gehörte er dem FIFK-Vorstand an, 2017 richtete er die FIFK-Konferenz in Jena aus. In seiner Vorstandszeit kümmerte er sich besonders um die Qualität der FIFK-Kommunikation und wirkte dabei in Schwerpunktredaktionen mit zu den Themen *Datenschutz* (2/2015, mit Stefan Hügel), *Cybercrime* (4/2015), *Datenschutz – handhabbar* (2/2017, mit Stefanie Jäckel), *Alter(n)s-gerechte Informatik* (4/2018, mit Henning Lübbecke und Stefanie Jäckel) sowie dem Themenheft zur FIFKon 2017, *TRUST – Wem kann ich trauen im Netz und warum?* (1/2018, mit Hans-Jörg Kreowski). 2020 wurde er in den Beirat des FIFK berufen und widmet sich nun der Optimierung von Arbeitsabläufen im FIFK.

Barrierefreier Zugang als Voraussetzung zur digitalen Teilhabe – Was geht uns das an? fragte **Christian Bühler** (Gründer und Leiter des *Forschungsinstituts Technologie und Behinderung* sowie Ordinarius für *Rehabilitationstechnologie*, TU Dortmund) in seinem Vortrag (Seite 21) und führte uns dann anschaulich an die vielfältigen und komplexen Zusammenhänge heran. Zwar wecke auch die Digitalisierung große Hoffnungen auf Ermöglichung umfassender gesellschaftlicher Teilhabe, doch dürfe der vorhandenen gesellschaftlichen Spaltung dabei nicht noch eine digitale Spaltung hinzugefügt werden, mahnte er eindringlich.

Dagmar Wehr (*Deutsche Telekom AG*) und **Ralf Ossowski** (*DT Technik GmbH*) beschrieben in ihrem Vortrag *Inclusive Design* am Beispiel des Einkaufs barrierefreier Software, „wie man das Leben von Menschen verbessern kann, indem man seinen Job ein bisschen besser macht“. Ihr gleichnamiger Beitrag (Seite 29) erläutert, wie gezielt Produkte entstehen, die unabhängig von Alter, Geschlecht, Fähigkeiten oder Herkunft nutzbar sind.

Im Vortrag *Umsetzung von Security, Privacy, Usability und Barrierefreiheit in p=pp* berichtete **Volker Birk** (p=pp) über einen radikalen Peer-to-Peer-Ansatz für Privacy, verwirklicht als Open-Source-Verschlüsselungs-Software *Pretty Easy Privacy*, in der Usability, Barrierefreiheit und Security umfassend berücksichtigt sind. Statt dieses Vortrags drucken wir ab Seite 35 den Beitrag *Große Dinge sind in Bewegung geraten – Über die Entwicklung des Menschenrechts auf Privatheit und das der Meinungsfreiheit*, in dem Birk auf die (wirtschafts-)politischen Hintergründe einer massiven Bedrohung des Menschenrechts Privacy eingeht.

Die spannende Podiumsdiskussion zu *Folgen der Pandemie – beschleunigte Digitalisierung zulasten von Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit?* ist ab Seite 38 nachlesbar. Gemeinsamer Appell: Auch Homeoffice und Distanzlehre müssen menschenzentrierte Gütekriterien umfassend berücksichtigen. Wie auf der Konferenz diskutierte Designziele konkret vermittelbar sind, zeigen **Christina B. Class** und **René Buchfink** ab Seite 48 in ihrem Bericht vom Barcamp *Gewissensbits – eine Anregung, um Barrierefreiheit in der Lehre anzusprechen?*

Nebenbei: Auch Retrospektive und SchlussFIFK dieses Hefts weisen inhaltliche Bezüge zur Thematik unserer Konferenz auf.

Disclaimer: Bei der Produktion dieses Beitrags kamen weder Menschen noch Tiere zu Schaden. Abgebildet sind Snippets der Konferenzgrafik von Christian Wiegert. Etwaige Ähnlichkeiten mit natürlichen Personen sind hoffentlich rein zufälliger Natur.



Mit dem Wissen wächst der Zweifel

Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit

Die FIfF-Konferenz 2020 fand am 14./15. November 2020 als Internet-Konferenz statt, nachdem sie zunächst an der Bauhaus-Universität Weimar geplant war. Als Tagungsleiterin eröffnete Eva Hornecker, Professorin für Mensch-Computer-Interaktion an der Fakultät Medien der Bauhaus-Universität, die Tagung.

Datenschutz, Informationssicherheit, Usability und Barrierefreiheit sind allgemein gesellschaftlich erwünschte Designziele und Anforderungen für Informationssysteme, die sich aber teilweise widersprechen. Wie können sie gemeinsam umgesetzt werden, wo stehen sie im Widerspruch? Wie können sie gesellschaftspolitisch realisiert und ausgehandelt werden? Diesen Fragen will die Tagung nachgehen.

Datenschutz und Informationssicherheit haben große Schnittmengen, aber in einigen Fällen stehen sie auch im Widerspruch zueinander. Sollen IP-Adressen in Logfiles aufgezeichnet werden, um Angriffe besser analysieren und rückverfolgen zu können? Die gesellschaftlich für Meinungsbildung und Äußerung, Pressearbeit und Whistleblower unverzichtbare Anonymität kann zu kriminellen Zwecken missbraucht werden. Wie können die Schutzinteressen der Opfer von *Stalking* und *Hatespeech* damit in Einklang gebracht werden?

Von niemandem wird erwartet, für den Kauf von Lebensmitteln ein Experte für Ernährungswissenschaften und Lebensmittelsicherheit zu sein. Beim Erwerb von Software, technischen Geräten oder der Nutzung von Cloudservices ist das leider nicht der Fall. Häufig wird postuliert, dass die Endanwender als datenschutz- und sicherheitsbewusste Konsumenten diese Probleme lösen sollen. Aber müssen nicht vielmehr gesellschaftspolitische Rahmenbedingungen geschaffen werden, da diese individuelle Lösung einem überwiegenden Teil der Gesellschaft weder möglich noch zumutbar ist? Zum Teil fehlen noch gesetzliche Vorga-

ben, etwa eine Haftung für Sicherheitsmängel in Software, so dass Konsumenten mit den Problemen allein gelassen werden. Aber selbst vorhandene gesetzliche Regelungen zu Konsumentenrechten, Barrierefreiheit, Datenschutz und Sicherheit müssen gegen globale Wirtschaftsinteressen durchgesetzt werden, gesellschaftliche Interessen für die Umsetzung der Anforderungen formuliert und konkretisiert werden.

Widersprüche existieren auch zwischen Usability und Datenschutz oder Usability und Informationssicherheit. Einfach zu bedienende Programme sind oft nicht sicher. Datenschutz by Design und by Default sind rechtliche Anforderungen, die aber häufig unzureichend umgesetzt sind. Nur selten anzutreffen sind Hard- und Software-Produkte, AGBs und Datenschutzerklärungen, die nutzbar und verständlich für ALLE formuliert sind (also auch für Menschen, die bestimmte Sprachen nicht sprechen, bestimmtes Wissen, Fertigkeiten oder Finanzmittel nicht besitzen, zu jung, zu alt sind). Nur für wenige Kommunikationsmittel und eingeschränkte Benutzerkreise gibt es einfach benutzbare Verschlüsselung. Internet-DSL-Router für den Privatgebrauch sind ebenso wie Smartphones Endgeräte für alle, erfordern aber für eine datenschutzgerechte und sichere Konfiguration Expertenwissen. Smarte IoT-Geräte mit Internetanschluss im Haushalt bieten häufig nicht einmal die technischen Möglichkeiten, sie sicher zu betreiben. Schalter für Cookie-Einstellungen sind gut gemeint rot markiert, aber für Farbenblinde ist nicht erkennbar, ob die Funktion an- oder ausgeschaltet ist.



FIfF-Konferenz 2020 – Stefan Hügel: Begrüßung

FIfF-Konferenz 2020 – Mit dem Wissen wächst der Zweifel

Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit

Liebe Mitglieder des FIfF,
liebe Freundinnen und Freunde,
liebe Gäste,

diese FIfF-Konferenz ist ein Experiment – ein Experiment, das in der Zeit der Covid-19-Pandemie nicht nur wir unternehmen.

Anfang des Jahres haben wir uns in Weimar getroffen, um mit der Organisation der diesjährigen FIfF-Konferenz zu beginnen. Wir waren voller Vorfreude, im November zur diesjährigen FIfF-Konferenz wiederzukommen. Doch die Pandemie macht uns nun einen Strich durch die Rechnung. Erstmals in der Geschichte

des FIfF findet nun keine Konferenz vor Ort statt – stattdessen begrüßen wir Euch zur digitalen FIfF-Konferenz 2020.

Wir können das bedauern, können die persönlichen Begegnungen und Gespräche vermissen – all dies hat selbstverständlich seine Berechtigung. Doch wir sollten digitale Konferenzen nicht nur als Notlösung in Zeiten von Covid-19 ansehen. Wir sollten sie auch als Chance begreifen, gar nicht mehr so neue Kommunikationswege zu nutzen, neue Methoden auszuprobieren, um miteinander ins Gespräch zu kommen, Themen zu diskutieren, Projekte voranzutreiben. Nicht zuletzt ermöglicht eine digital stattfindende Konferenz es auch den Menschen teilzunehmen,

die die manchmal aufwändige, lange und kostspielige Anreise zum Konferenzort nicht leisten wollen oder nicht leisten können. Herzlich willkommen an alle, die heute und morgen an unserer Konferenz teilnehmen.

Gelegentlich werden wir im FIFF für unseren kritischen Umgang mit der Technik als zu negativ kritisiert. Das ist auch gut so – das FIFF ist ein Forum, in dem Positionen hinterfragt werden sollen. Wir haben immer und werden weiterhin die Entwicklungen der Informatik kritisch begleiten, und wir werden sie ablehnen, wenn wir sie für falsch halten. Kritische Begleitung heißt nicht automatisch vollständige Ablehnung. Wir lehnen Kampfdrohnen – autonom oder ferngesteuert – ab, weil wir sie für Mordwerkzeuge halten. Wir begleiten eine Corona-Warn-App kritisch, weil wir die Risiken für den Datenschutz analysiert haben, und weil wir zu häufig feststellen mussten, dass auch die zunächst eingeschränkte Nutzung von Technologien bei erster Gelegenheit ausgeweitet wird, nachdem sie nun schon mal zur Verfügung steht – das aktuell verhandelte Registermodernisierungsgesetz mit der Nutzung der Steuernummer ist dafür ein beredtes Beispiel, und schon wird über eine Erweiterung der Funktionen für die Corona-Warn-App diskutiert. „Wir schränken in der Pandemie-Krise auch andere Grundrechte ein, dann können wir ja den Anspruch an den Datenschutz ebenfalls reduzieren.“ Gib ihnen den kleinen Finger und sie nehmen die ganze Hand.

Nebenbei: Gerade wird auch der sogenannte „Otto-Katalog“, die nach dem damaligen Innenminister benannten, ursprünglich auf fünf Jahre befristeten Überwachungsmaßnahmen in der Folge der Anschläge vom 11. September 2001 nach mehreren Verlängerungen endgültig entfristet. Damit werden die erweiterten Befugnisse für Geheimdienste dauerhaft verankert, insbesondere die damit verbundene Aufhebung der verfassungsmäßigen Trennung von Geheimdiensten und Polizei. Ach ja – und Verschlüsselung soll europaweit ausgehebelt und damit die Sicherheit unserer IT-Infrastruktur weiter in unverantwortlicher Weise gefährdet werden.

Eins ist für das FIFF klar: Wir lehnen Technologien genau dann ab, wenn wir ihre Nutzung für schädlich halten – für die Menschen, für ihre Rechte, für ihre Gesundheit und für ihr Leben. Und wir nutzen aktiv Technologien, die nach unserer Einschätzung sinnvoll sind und eine lebenswerte Welt fördern. Doch wir tun das nicht, ohne unseren kritischen Blick dafür zu verlieren.

Die Kommunikation über digitale Medien ist eine großartige Möglichkeit, in einer Zeit der pandemiebedingten Einschränkungen mit der Notwendigkeit, Kontakte zu reduzieren, trotzdem zu kommunizieren, Konferenzen abzuhalten, Hochschulseminare und Schulunterricht anzubieten, aus dem Home-Office heraus zu arbeiten. Frühzeitige, kritisch informierte Nutzung lässt uns das Potenzial nutzen und die zweifellos vorhandenen Risiken minimieren. Strikte Ablehnung kann dazu führen, dass wir im Fall der Fälle nicht mehr die Wahl haben. Heute werden (noch) allzu häufig risikobehaftete Produkte genutzt. Vielleicht wäre das nicht notwendig gewesen, wenn wir, wenn die politischen Verantwortlichen rechtzeitig Konzepte für die Digitalisierung entwickelt hätten. Das FIFF wird seine Kompetenz dazu beitragen, eine Digitalisierung zu fördern, die den Menschen nützt und nicht den Überwachungskapitalisten, deren Datensammel-Digitalisierung vor allem ihnen selbst nützt – auf Kosten der Grund- und Menschenrechte.

„Mit dem Wissen wächst der Zweifel“ – angesichts der ursprünglich in Weimar geplanten Konferenz haben wir ein Goethe-Zitat zum Konferenzmotto gewählt. (Wir wissen natürlich, dass Goethe eigentlich aus Frankfurt am Main stammt.) Wir wollen uns heute und morgen mit der Vereinbarkeit und mit Widersprüchen der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit beschäftigen. Es geht um die Verbesserung der IT-Sicherheit durch gebrauchstaugliche Sicherheitsfunktionen, dabei die Berücksichtigung der Fähigkeiten auch von nicht fachkundigen Nutzerinnen und Nutzern. Nicht diese müssen für die sichere Nutzung von IT-Anwendungen sorgen, sondern die Systeme müssen sicher entworfen und konstruiert werden. Dafür werden Beispiele dargestellt und ihre Umsetzung beschrieben. Barrierefreier Zugang ermöglicht digitale Teilhabe – dies hat auch eine menschenrechtliche Dimension.

Auch die Pandemie wird ein Thema sein. Sie hat die Digitalisierung vielleicht stärker vorangetrieben als politische und unternehmerische Entscheidungen, als viele hochbezahlte *Chief Digital Officers*. Doch diese beschleunigte Digitalisierung ergibt auch Risiken für IT-Sicherheit, Datenschutz, Usability und Barrierefreiheit, wenn Verfahren *pragmatisch* schnell umgesetzt und zentrale Anforderungen daran vernachlässigt oder vergessen werden.

Über einige dieser Aspekte wollen wir an diesem Wochenende diskutieren und streiten. Ich danke dem Organisationsteam im Namen des FIFF-Vorstands herzlich für die nicht immer einfache Organisation dieser FIFF-Konferenz 2020. Die Konferenz veranstalten wir in Kooperation mit dem Fachbereich Informatik und Gesellschaft der Gesellschaft für Informatik und der Bauhaus-Universität Weimar. Der Bauhaus-Universität Weimar und der Friedrich-Schiller-Universität Jena danken wir besonders dafür, dass sie uns ihre technische Infrastruktur für die Konferenz bereitstellt.

Außerdem haben wir vielen Menschen zu danken, ohne die diese Tagung nicht möglich gewesen wäre:

- dem fixen Orgateam: Eva Hornecker, Christina B. Class, Eberhard Zehendner, Ingrid Schlagheck, Maximilian Hagner, Kai Nothdurft, Sylvia Johnigk und Reiner Löffler,
- der Geschäftsstelle des FIFF: Ingrid Schlagheck und Philip Love,
- der Arbeitsgruppe Ethik und Informatik – Fachschaftsrat Medien der Uni Weimar: Ludwig Lorenz, Jeremias Kilian, Felix Brieden und Nils Durner,
- für Idee und Realisierung der fantastischen Konferenz-Grafik: Christian Wiegert von der Bauhaus-Universität Weimar,
- der Fakultät Medien der Bauhaus-Universität Weimar: Britta Schulte,
- aus dem Vorstand: Alexander Heim, der unseren Web-Auftritt besorgt hat,
- aus dem Beirat: Benjamin Kees für technische und vielfältige weitere Unterstützung und

- den Admins der Moodle- und BigBlueButton-Server an der Bauhaus-Universität Weimar, die gestern bis spät in die Nacht noch Bugs beseitigt haben.

Den Referentinnen und Referenten danken wir dafür, dass sie durch ihre Vorträge und Diskussionen unsere Konferenz mitgestalten. Und wir danken Ihnen und Euch dafür, dass Ihr dabei seid.

Dazu wünsche ich viel Freude bei der Konferenz, viele neue Anregungen und viele neue Erkenntnisse – über IT-Sicherheit, Datenschutz, Usability, Barrierefreiheit – und die Verbindungen und Widersprüche dazwischen. Ich bin zuversichtlich, dass unser Experiment gelingen wird.

Vielen Dank.



FifF-Konferenz 2020 – Christina B. Class: Grußwort

FifF-Konferenz 2020 – Grußwort des Fachbereichs „Informatik und Gesellschaft“ der Gesellschaft für Informatik

Die FifFKon 2020 wurde in Kooperation mit dem Fachbereich „Informatik und Gesellschaft“ (<https://fb-iug.gi.de/>) der Gesellschaft für Informatik organisiert. Die Fachbereichssprecherin Christina B. Class begrüßte die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der FifF-Konferenz 2020 ebenfalls herzlich.

Das FifF und den Fachbereich „Informatik und Gesellschaft“ der Gesellschaft für Informatik verbinden viele gemeinsame Themen. Der Fachbereich besteht aus acht Fachgruppen, u.a. „Frauen und Informatik“ sowie „Informatik und Ethik“, und einem Arbeitskreis. Die Fachgruppe „Informatik und Inklusion“ (<https://fg-inklusion.gi.de/>) widmet sich der Inklusion im Be-

reich der Informationstechnik (z. B. der Social Media). Dabei gilt das Interesse der Fachgruppe der Barrierefreiheit von Informations- und Kommunikationstechnik. Daher war es dem Fachbereich eine besonders große Freude, die FifFKon zu unterstützen, und die Sprecherin wünschte allen Teilnehmenden eine erfolgreiche und spannende Tagung.



Christian Bühler

Barrierefreier Zugang als Voraussetzung zur digitalen Teilhabe – Was geht uns das an?

Vortrag auf der FifF-Konferenz am 14. November 2020

Transkription: Michael Ahlmann. Überarbeitung und Anmerkungen: Michael Ahlmann, Eberhard Zehendner.

Ich bedanke mich für die Einführung und sage es jetzt als Erstes vorneweg: Ich habe mich entschieden, keine Folien zu verwenden. Das hat unterschiedliche Gründe, ich komme gleich noch einmal darauf zurück.

Heute Morgen hatten wir schon bei der Einleitung die menschenrechtliche Dimension von Barrierefreiheit, Herr Hügel hat darauf hingewiesen. Auch die Arbeitsgruppe der GI „Informatik und Inklusion“ befasst sich mit der Thematik, da gab es auch bei der Jahrestagung schon mehrfach ein Symposium zu dem Thema, und deshalb bin ich froh, dass das Thema in der GI vertreten und auch hier vertreten ist. Wichtig ist, es geht nicht um nur irgendetwas Technisches, sondern es geht für die Menschen mit Behinderungen um die Möglichkeit, ihre Menschenrechte auch ausüben zu können, und insofern ist Barrierefreiheit von ganz besonderer Bedeutung.

Warum verwende ich keine Folien? Ich will nur den einen Grund jetzt nennen: Sie haben so den Eindruck, wie Menschen, die gar nicht oder schlecht sehen können, einen solchen Vortrag hören. Machen Sie die Augen zu, gerne, und hören Sie. Wir sind

das nicht so gewöhnt, aber es ist durchaus eine interessante Erfahrung. Ein Zweites: Bei Videokonferenzen, Telefonkonferenzen ist die Tonqualität ein ganz entscheidender Faktor, und zwar für uns alle. Guter Ton lässt uns entspannt hören, gilt im doppelten Sinne, verbraucht keine Konzentration; schlechter Ton ist anstrengend. Aber, für Menschen mit Hörbeeinträchtigung, Hörbehinderungen ist schlechter Ton schlichtweg ein No-Go. So kämpfen wir tatsächlich seit Beginn dieser Homeoffice-Zeit mit der Technik, um hier eine ordentliche Lösung oder zumindest die bestmögliche Lösung zu erreichen. Mittlerweile gehören für uns dazu Gesprächsdisziplin, die Verwendung von Headsets, teilweise automatische Untertitel, da gibt es ja ein paar Angebote, und Schriftdolmetscherinnen/Schriftdolmetscher, die im Zweifelsfall zugeschaltet werden müssen, die allerdings dann kostenpflichtig sind.

Wir haben gerade in einem der vorherigen Vorträge auch gehört, dass man nutzerzentriert entwickeln muss, auch Sicherheit nutzerzentriert entwickeln muss, und da stelle ich natürlich die Frage: Wer sind die Nutzenden, wie heterogen ist diese Nutzengruppe und wie breit kann das betrachtet werden?

So, jetzt komme ich zum eigentlichen Vortrag. Gesellschaftlich ist es eigentlich allen klar: Niemand soll zurückgelassen werden. Alle sollen teilhaben. Das gilt natürlich für alle Lebensbereiche und in allen Lebensphasen, also von der Wiege bis zur Bahre. Tatsächlich bleibt die Wirklichkeit leider weit hinter diesem Ziel zurück. Große Hoffnungen verbinden sich aber andererseits mit der Digitalisierung, dies zu verbessern. Potenzial, sag ich mal vorweg, ist da, es muss natürlich erschlossen werden, sonst kommt zu der ohnehin schon vorhandenen gesellschaftlichen Spaltung noch die digitale Spaltung dazu. Tatsächlich sind die Spaltungslinien ziemlich ähnlich bei der gesellschaftlichen Spaltung zur digitalen Spaltung hin.

Doch was braucht jetzt jemand ganz konkret, der oder die zum Beispiel keine Maus oder Tastatur benutzen kann, die den Bildschirm nicht sieht oder Hinweistöne nicht hören kann?

Wie können die Informatikentwickler, die Dienstleister im IKT-Bereich, die öffentlichen Stellen, die Hilfsmittelanbieter zusammenwirken/mitwirken, digitale Barrierefreiheit zu realisieren?

Zunächst ist es wichtig, überhaupt zu begreifen, dass es da eine Herausforderung gibt, oder mehrere Herausforderungen, aber eben auch Lösungsansätze vorhanden sind. Dabei geht es nicht irgendwie um eine sozial-romantische Geste: Wir tun etwas! Wir sind Gutmenschen oder so etwas. Sondern es geht, wie gesagt, um eine menschenrechtliche Dimension. Die Leute werden sonst ausgeschlossen und können ihre Menschenrechte nicht ausüben. Das ist der erste Schritt.

Das Zweite ist, man braucht natürlich „Wie geht es?“, also Know-how für die konkrete Umsetzung. Und da gibt es inzwischen national und international Gesetze, Regeln und Standards, und natürlich auch Technologien, die dabei weiterhelfen. Das ist noch nicht lange der Fall, aber, sagen wir einmal so, es hat sich in den letzten zwanzig Jahren entwickelt.

Was ist überhaupt Barrierefreiheit? Das will ich kurz einführen und erlauben Sie mir, dass ich da einen kleinen Schlenker mache, auch nicht nur über Digitales spreche. Es geht also darum, dass Barrierefreiheit, neudeutsch *Accessibility*, die Möglichkeit adressiert des Zugangs zu unterschiedlichen Infrastrukturen für Menschen mit Behinderungen. In Deutschland wird dieser Begriff Barrierefreiheit in der Regel verwendet, manchmal sagt man auch barrierefreie Zugänglichkeit, und *Accessibility* heißt ja eigentlich Zugänglichkeit, aber wir verwenden es synonym. Im Bereich der Nutzung von Gebäuden oder Verkehrsmitteln, also Straßenbahnen und so weiter, ist der Begriff Zugang ohne Barrieren zunächst ganz wörtlich zu nehmen. Da geht es um das Erreichen, das Betreten und Benutzen der Anlagen durch physischen Zugang. Darüber hinaus, speziell in anderen Bereichen, etwa der Information und Kommunikation, erweitert sich der Begriff vom physischen auf den Zugang zu den Inhalten einschließlich der Bedienung und des Verständnisses. Also es wird immer komplizierter, vor allem, wenn wir das Letzte betrachten – Verständnis ist schwer technisch herzustellen.

Das Konzept *Accessibility* oder Barrierefreiheit wird traditionell als infrastrukturelles Komplement zur Verwendung individueller und individuell angepasster Hilfsmittel angesehen. Insofern ist

es immer wichtig, dass solche infrastrukturellen Elemente dann auch mit Hilfsmitteln benutzt werden können. Ganz früher hat man sich damit sehr wenig beschäftigt, da hat man Hilfsmittel und Barrierefreiheit vor allem im Zusammenhang mit Kriegsveteranen oder dann später der sozialen Wohlfahrt betrachtet. Und etwa seit den Achtzigerjahren des letzten Jahrhunderts nimmt dieser Menschenrechtsgedanke Formen an und sagt: Gleichberechtigte Teilhabe als Menschenrecht muss umgesetzt werden. Tatsächlich haben die Vertretungsorganisationen der betroffenen Menschen und ihrer Angehörigen diesen emanzipatorischen Ansatz weltweit eingefordert, sehr stark in den USA, später dann auch bei uns. Und tatsächlich sehen Menschen mit Behinderung selbst Barrierefreiheit als Grundvoraussetzung zur Ermöglichung der Teilhabe an, was dann letztendlich dazu geführt hat, dass in der internationalen Gesetzgebung – hier ist eben die UN-Behindertenrechtskonvention das Dokument, das meistens zitiert wird und auch maßgeblich ist – der Begriff *Accessibility* im englischen Original eines der Grundprinzipien der Konvention ist und mit Artikel 9 ein eigener Artikel nur zum Thema *Accessibility* das dann noch mal konkretisiert. Hier wird insbesondere in der internationalen Gesetzgebung auch gesagt, das soll auch und gerade im Bereich der modernen Informations-/Kommunikationstechnologien umgesetzt werden, und zwar insbesondere dann von den weit entwickelten Vertragsstaaten, zu denen Deutschland eigentlich gehören sollte, was jetzt bei der Digitalisierung nicht immer so hundertprozentig passt. Wir haben seit 2002 auch eine Definition im Gesetz, was Barrierefreiheit bedeutet, und zwar im Behindertengleichstellungsgesetz. Da steht:¹

„Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für Menschen mit Behinderungen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Hierbei ist die Nutzung behinderungsbedingt notwendiger Hilfsmittel zulässig.“

Soweit das Zitat aus dem Gesetz. Diese Definition ist funktionsorientiert und zielt auf die Nutzbarkeit, berücksichtigt die Perspektive der Nutzerinnen und Nutzer. Fasst man die Definition der Anwendungsbereiche als Infrastruktur zusammen, und die drei Nutzungsattribute, die ich genannt hatte, als normal, wird also kurz gesagt: Barrierefrei sind Infrastrukturen, wenn sie für Menschen mit Behinderung normal auffindbar, zugänglich und nutzbar sind. Die Infrastrukturen schließen die gestalteten Lebensbereiche ein. Also, die Eigernordwand, solange da keine Seilbahn ist, ist erst mal nicht gemeint; sobald eine Seilbahn dahin kommt, dann schon. IKT wird speziell genannt, weil es eben besonders wichtig ist.

Die Begriffe, die hier als normal jetzt in meiner verkürzten Definition zusammengefasst sind, betonen drei Aspekte. Sie zielen auf die eigenständige Nutzung ab, nämlich grundsätzlich ohne fremde Hilfe. Also, es wird nicht verboten, dass es fremde Hilfe gibt, so etwas wie Assistenz, aber grundsätzlich, in der Regel soll es ohne fremde Hilfe möglich sein. Zweitens, die barriere-

freien Lösungen sollen nicht umständlicher sein als die Lösungen für alle, also ohne besondere Erschwernis. Drittens, die Verwendung kann wie für alle anderen betrachtet werden und auch unter Einsatz individueller technischer Hilfen in der allgemein üblichen Weise erfolgen.

So schön jetzt eine solche Definition erst einmal ist, ist es für die Errichter und Betreiber von Infrastrukturen immer noch schwierig zu sagen: Was muss ich denn jetzt machen, was sind denn die technischen Anforderungen? Wenn ich das hier so lese, hört sich das alles gut an, aber was setze ich da um? Hier kommen Standards ins Spiel. Die Definition bleibt also offen, und erst durch die Anwendung konkreter Umsetzungsvorgaben, Standards oder Regeln wird deutlich, was jeweils als barrierefrei mit Bezug auf das technische Regelwerk oder den Standard zu verstehen ist. Ich will dabei anmerken, dass eine absolute Barrierefreiheit, also für alle immer und überall kaum umsetzbar sein wird. Ich nenne das in meinen Publikationen das Paradoxon der Barrierefreiheit, weil es bei allen Anstrengungen der systemischen Anbieterseite immer eine individuelle Anforderung geben wird, die nicht erfüllt werden kann. Da kommen wir überhaupt nicht raus. Trotzdem ist es sinnvoll, von Barrierefreiheit zu sprechen, aber der Standard setzt fest, was barrierefrei ist. Also, das sind konkrete technische Standards, die uns vorgeben, wie weit wir kommen müssen.

Ich persönlich lehne die Verwendung des Begriffes *barrierearm* oder so etwas Ähnlichem in der Regel ab, die genau mit der gleichen Begründung kommen, echte Barrierefreiheit für alle immer gebe es ja gar nicht. Ich finde es aber wenig hilfreich. Durch den Bezug auf den technischen Standard wird die Grenze ganz klar definiert. Wir sind barrierefrei nach dem Standard DIN, ISO, was auch immer, soundsoviel.² Bei der Verwendung des Begriffes *barrierearm* wird nämlich meistens versucht, unter die existierenden Standards runter zu gehen, und ein bisschen weniger, nämlich das, was am einfachsten ist oder was einem am besten vorkommt, mal eben umzusetzen und das ziemlich willkürlich. Das ist immer wieder zu beobachten in der Umsetzung, aber selbst, wenn es um das Aufgreifen von Standards in der Gesetzgebung geht, gibt es immer wieder diesen Streit, wie machen wir das jetzt, wie weit gehen wir da, und können wir nicht noch ein bisschen daruntergehen, damit es nicht so teuer wird? So ungefähr.

Dann gibt es einen weiteren Begriff, der wichtig ist in dem Zusammenhang, das sind die sogenannten angemessenen Vorkehrungen, die im konkreten Einzelfall, wenn Barrierefreiheit nicht hergestellt werden kann oder nicht ausreicht für einen individuellen Fall, dann noch getroffen werden sollen.

Im Bereich Internet und Intranet stellt die Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung die gesetzliche Vorgabe für den öffentlichen Bereich dar. Die vor Kurzem, na ja, kurz ist es nicht mehr, ich sage mal, vor Kurzem in Kraft getretene EU-Web-Richtlinie³ hebt die Relevanz mobiler Anwendungen noch zusätzlich hervor und geht damit über das herkömmliche Internet, wie wir es bisher hatten, also Desktop-PC, noch hinaus. Diese EU-Web-Richtlinie setzt jetzt den Standard. Die nationale Gesetzgebung, das ist nämlich auch nicht jedem bekannt, wenn die EU eine solche Richtlinie herausgibt, müssen wir als Mitglie-

der der EU das in nationale Rechtsprechung umsetzen, in nationale Gesetze gießen. Und das ist erfolgt, und deswegen sind hier die Regelungen in den letzten Jahren mehrfach geändert worden.

Ein wichtiger Ansatzpunkt ist ein Begriff, *Universal Design*, universelles Design oder Design für alle. Im Zusammenhang mit Barrierefreiheit kann man schon einen Mehrwert über die Zielgruppe der Menschen mit Behinderungen hinaus beobachten. So können, ich nehme jetzt mal ein Beispiel aus dem Gebäudereich, beispielsweise Reisende mit Gepäck ohne Stufen und über Rampen, mit Aufzügen, sehr gut Fußwege zurücklegen, oder Menschen, die Fahrräder mit sich führen, schwellenfrei in die U-Bahn einsteigen. Oder beim Autofahren profitieren Menschen von Sprachtechnologien genauso wie Menschen mit Leseschwierigkeiten, ebenso Menschen mit Sehbehinderungen oder motorischen Einschränkungen.

Barrierefreie Internetseiten, wenn wir jetzt mal auf das Internet gehen, sind – plakativ gesagt – für alle zu *be-surfen* und zu verstehen. Es gibt so eine Regel, die 10-40-100-Regel, dass man sagt, 10 % der Bevölkerung brauchen Barrierefreiheit ganz dringend, 40 % brauchen sie zeitweise oder profitieren ständig davon, und für 100 % ist es ein verbesserter Komfort. Ob diese Zahlen jetzt so genau stimmen, sei mal dahingestellt, es ist so eine Faustregel – soll zeigen, dass eben manche ohne Barrierefreiheit nicht klarkommen und für viele es eine Verbesserung in der Nutzung darstellen kann. Für die Anbieter auf der anderen Seite erschließen sich neue Kunden, also jemand, die/der nicht teilnehmen konnte, kann jetzt plötzlich die Dinge nutzen. Es ergibt sich möglicherweise eine verbesserte Qualität der Produkte, verbunden mit wirtschaftlichen Vorteilen wie größere Konkurrenzfähigkeit, Imagevorteile durch *Corporate Responsibility* und gegebenenfalls auch größere Marktanteile. Letzteres wird übrigens durch die steigenden Anforderungen an Barrierefreiheit in der öffentlichen Beschaffung noch verstärkt. Hier wird zunehmend nur noch „barrierefrei“ beschafft, weil die Regeln im öffentlichen Bereich schon deutlich strenger sind als im privaten Bereich.

Diese Idee des Mehrwerts für alle führt eben genau zu dem, was man *universelles Design* oder *Design für alle* nennt, und sagt, wir versuchen gleich so zu entwerfen, dass von Anfang an die größtmögliche Variation von verschiedenen Nutzungssituationen und unterschiedlichen Nutzenden im Design von Produkten, Umfeldern, Programm und Dienstleistungen berücksichtigt werden. Hier komme ich noch einmal auf das, was vorhin gesagt wurde: *nutzerzentriert*. Größtmögliche Variation zeigt auf, dass hier eine ziemlich große Aufgabe liegt. Wenn ich mich nur auf einen engen Ausschnitt in der Gauß-Kurve beziehe, dann habe ich ganz viele Leute nicht mitgenommen.

In der Realität haben wir es häufig mit unterschiedlichen Personen, mit unterschiedlichen Lebenslagen, verschiedenen Lebensbereichen und so weiter zu tun. Es ist leider so, dass eine *One-Size-fits-all*-Lösung daher oft nicht möglich ist, man muss doch unterschiedliche Angebote machen. Im Bereich der Menschen mit Behinderungen muss die Lösung für eine Person, für ein Individuum aus den Komponenten Reha-Technologie und assistive Technologie, wenn man das auf der einen Seite aufspannt,

sowie Barrierefreiheit und universellem Design gewissermaßen aus einem Gesamtlösungsraum, wo man sich verschiedene Lösungselemente suchen kann, herausgesucht und individuell gestaltet werden. Ich nenne das „Continuum of Solutions“: Also es ist tatsächlich so, es gibt unterschiedliche Lösungen, man kann stärker auf der Barrierefreiheit-Seite liegen, stärker auf der Universal-Design- oder stärker auf der assistiven Technologieseite. Und es ist keineswegs so, dass für eine Person, also wenn ich es vom Individuum her betrachte, die Gesamtlösung immer gleich sein muss wie für die Nachbarperson. Da sind natürlich gleiche Elemente dabei, aber eben auch Unterschiede.

Ein Problem ist es, wenn wir keine Lösung schaffen. Dann bleiben uns die sogenannten angemessenen Vorkehrungen oder angemessenen Maßnahmen, etwa durch Assistenz oder weitere, andere Hilfskonzepte. Für die öffentlichen Stellen heißt das dann: Wenn keine technische Lösung machbar ist, muss im Einzelfall eine Einzelmaßnahme durchgeführt werden, also so etwas wie der Einsatz von Dolmetschern, das Verlegen von Treffpunkten, wenn Leute irgendwo nicht reinkommen, das Angebot, nicht nur über ein soziales Netzwerk, das nicht barrierefrei ist, sondern über ein anderes soziales Netzwerk oder über eine Internetseite und so weiter. Also, es kann schon richtig anstrengend werden, und insofern ist die Idee, zu sagen, wir versuchen es doch für möglichst viele umzusetzen, eigentlich durchaus charmant.

Jetzt haben wir natürlich in der modernen Technik eine gewisse Veränderung. In Zusammenhang mit den modernen Informationskonzepten verschwimmen die Abgrenzungen zwischen Infrastrukturmaßnahmen und individuellen Hilfsmitteln. Weil wir eben so etwas wie die Cloud haben, wo durchaus starke Instrumente individualisiert genutzt werden können, und die automatische Anpassung von Infrastrukturen an die individuellen Bedürfnisse und die Realisierung von Hilfsmitteln zusammenkommen. Und dann hat man so etwas, ich nenne das einmal „technologiegestützte Barrierefreiheit“.

Das ist ein bisschen anders als das, was wir vorher hatten. Im Beispiel ein Leitstreifen für sehbehinderte Menschen, das haben Sie sicherlich auf der Straße schon gesehen: diese weißen Streifen mit diesen Linien, und dann, wenn ein Hindernis kommt, solche Punktraster. Das kann man mit dem weißen Stock erfühlen, und kann da die Richtung herausfinden und auf Hindernisse hingewiesen werden; Leitstreifen, die uns also sozusagen den Weg weisen. Geht man von einer Routeninformation aus, die in einem Navigationssystem vorhanden ist, dann kann man über das Navigationssystem (das „weiß“ ja, wo ich hin will) über eine Vibration mit einer entsprechenden Einrichtung am Langstock ein vergleichbares Erlebnis erzeugen wie mit dem taktilem auf dem Boden vorhandenen Rütteln. Also in der richtigen Richtung vibriert dann der Langstock, auch wenn gar kein Leitstreifen auf der Straße vorhanden ist. Damit wird klar, dass die Rolle zwischen Infrastruktur und Hilfsmittel – was ist davon jetzt Infrastruktur und was davon Hilfsmittel – so ein bisschen verschwimmt zu dieser „technologiegestützten Barrierefreiheit“.

Wo gilt das, wo wird das eingesetzt? Eigentlich sollten alle Einsatzbereiche für Menschen mit Behinderung barrierefrei zugänglich gemacht werden. Da sind wir leider weit davon ent-

fernt. Wir machen schon lange Infrastrukturen – und machen sie immer noch –, die diese heterogenen Nutzeranforderungen einfach ignorieren. Ob das jetzt im Bauen ist oder im Internet oder bei IKT-Anwendungen, ganz egal, wir machen Infrastrukturen, die nicht für alle geeignet sind. Wenn man darauf hinweist, ist der erste Schritt, dass alle sagen: „Ja klar, klar machen wir das. Es ist ja selbstverständlich.“ Wenn man dann feststellt, dass so etwas vielleicht Mühe macht oder Geld kostet, ändert sich die Situation ganz schnell. Dann wird gefragt: „Braucht man das wirklich?“ Oder gesagt: „Das sind so wenige, das lohnt sich eh nicht.“ Oder: „Wir haben gar kein Geld und wir haben auch gar keine Zeit.“

Ich habe solche Zitate im Ohr, beispielsweise aus dem öffentlichen Nahverkehr, wo dann gesagt worden ist von Anbietern: „Wir sind doch kein Behinderten-Fahrdienst.“ Oder: „Wir tun, was wir können.“ Wenn man ein Maßnahmenkonto vorlegt, wo man bei Änderungen der Haltestellen, wenn man fünf Haltestellen jedes Jahr baut, noch zweihundert Jahre braucht, bis alle Haltestellen umgebaut sind. Das sind natürlich auf der einen Seite organisatorische, monetäre und natürlich auch Kompetenz-Fragen, die da stehen. Und auf der anderen Seite aber steht die Frage der Leute, die heute leben und die heute Unterstützung benötigen; was können wir denn für die tun. Im Ergebnis bleiben die Menschen ausgeschlossen, müssen sich, das kriegen die manchmal auch hin, eigene, andere Lösungen organisieren, oder sie resignieren und sagen: „Klappt sowieso nicht, ihr könnt mich mal gerne haben.“ Das ist nicht nur schade, ich finde, das ist für ein Land wie Deutschland, ehrlich gesagt, auch beschämend; weil eigentlich könnten wir da mehr!

Andererseits haben wir jetzt gerade im IKT-Bereich auf Grund der kurzen Zyklen – ein Gebäude hat eine Standzeit von fünfzig bis einhundert Jahren, Software ist ja nach wenigen Jahren schon wie aus der Steinzeit – natürlich Möglichkeiten, schnell zu reagieren und bessere Lösungen relativ schnell anzubieten. Das ist eine echte Chance.

Ein zweiter Punkt ist, die Politik hat sich doch auch bewegt, auch wenn man da manchmal noch nicht zufrieden ist. Vor allem im Bereich der Auflagen der öffentlichen Träger, Träger öffentlicher Gewalt, Träger öffentlicher Belange oder öffentliche Stellen, wenn man mal die unterschiedlichen Gesetzestexte anschaut, ich will jetzt auf die Differenzen hier nicht eingehen. Hier gilt aber für diese Stellen grundsätzlich ein sogenanntes Benachteiligungsverbot. Inzwischen sagt das Behindertengleichstellungsgesetz des Bundes sogar, dass eine Benachteiligung widerleglich vermutet wird, wenn Barrierefreiheit gemäß den gängigen Standards nicht eingehalten wird. Also, hier wurde die Beweislast-Umkehr vollzogen. Das heißt, wenn Barrierefreiheit nicht vorhanden ist, wird jetzt angenommen, dass es eine Benachteiligung ist, und man muss nicht mehr als Kunde, als Bürger nachweisen, dass man benachteiligt wird.

Dabei geht es natürlich um die unterschiedlichen, verschiedenen Bürgerbereiche, die öffentlichen Angebote, die Angebote der öffentlichen Daseinsfürsorge und insbesondere auch den Gesundheitsbereich. Nehmen Sie die Corona-App, die Sie aus Datenschutz-Gesichtspunkten auch mal schon erwähnt hatten,

als Beispiel. Diese Datenschutzaspekte, jetzt in der ersten Variante zumindest intensiv betrachtet, ich kann es nicht beurteilen, ob es das liefert, was es soll. Diese App ist formal barrierefrei gestaltet. Das heißt, man hat sich sehr angestrengt, diese Standards, die aus dem Web kommen, einzuhalten und das sicherzustellen. Vielleicht ist das nicht für alle Gruppen perfekt gelöst, aber für so eine neue App, finde ich, ein ziemlich guter Start zumindest, auch wenn es sicherlich noch Nachbesserungen geben wird.

Ansonsten geht es um Informationen und Dienste der öffentlichen Bereiche, die zunehmend digital angeboten werden. Wir haben ja eine Veränderung. Diese E-Akten, E-Government in allen Ebenen, also von der Kommune bis zur Regierung hoch, ist das ganz wichtig, die Seiten von Städten und Kreisen mit den Bürgerdiensten, die Finanzverwaltung, die Polizei, das sind alles Dinge, die für uns alle wichtig sind und die digital angeboten werden. Die müssen natürlich so angeboten werden, dass sie auch alle Menschen benutzen können. Alle sollen hier barrierefreien Zugang haben nach der BITV⁴, das ist diese Verordnung, die ich vorhin schon genannt hatte, oder dann der europäischen Verordnung (Web Accessibility Directive) mit der EN 301 549, und in Deutschland zusätzlich noch die Forderung, dass leichte Sprache und deutsche Gebärdensprache auf den zentralen Eingangs- und Navigationsseiten auch weiterhelfen.

Wie sieht es jetzt mit Schulen aus, Kindertagesstätten, Universitäten, Hochschulen? Im Prinzip gelten diese Anforderungen auch dort, aber eben nur im Prinzip. Denn dann gibt es die Ausnahmen, die Unsicherheiten, Unkenntnis, Ressourcenprobleme und vermeintlich widerstreitende grundgesetzliche Bestimmungen, zum Beispiel so etwas wie die Freiheit von Forschung und Lehre. Auch damit schlagen wir uns kontinuierlich herum. Vieles klappt gut, ich will jetzt auch nicht alles schlechtmachen, aber es ist grundsätzlich schon ein Problem, weil manche kommen mit solchen Argumenten, es sei kein Geld vorhanden oder was auch immer. Es ist schwierig.

Im Bereich der Arbeit schreibt eigentlich die Arbeitsstättenverordnung Barrierefreiheit an Arbeitsplätzen vor, und das gilt natürlich heutzutage auch für digitale Arbeitsplätze. In der Realität führt die Auslegung des SGB IX⁵ jedoch dazu, dass im Einzelfall reagiert wird, wenn ein Arbeitnehmer oder eine Arbeitnehmerin etwas benötigt, also wenn man zum Beispiel schlechter sieht oder nach einem Unfall oder so etwas. Dann gibt es auch Fördermöglichkeiten und Zuschüsse im System, da geben wir viel Geld aus in Deutschland. Aber wenn keiner da ist, der das braucht, wird auch nichts gemacht, also ist auch nichts Vorausschauendes, nichts Präventives dahinter. Und ich sage jetzt einmal ganz ungeschützt, wenn ein Software-System angeschafft worden ist, das Barrierefreiheit nicht unterstützt, dann wird man auch niemanden einstellen, der vielleicht so etwas braucht, weil dann müsste man das ganze Ding wieder austauschen. Das ist tatsächlich ein Problem.

Im Bereich der politischen Teilhabe ist es auch nicht ganz unproblematisch, denn das beginnt bei der politischen Bildung, bei den Parteien, bei ihren Angeboten, und reicht dann zu den Wahlen, der Ausübung von Wahlämtern im öffentlichen Bereich hin. Man hat sich da beim Bereich Wahlen schon sehr ange-

strengt, das besser zu organisieren und soweit hinzukriegen. Bei den Parteien ist das sehr unterschiedlich, da gibt es viele Angebote, die überhaupt nicht barrierefrei sind, da gibt es auch Parteiversammlungen, wo man nicht reinkommt, weil die entsprechenden Lokalitäten das nicht hergeben. Es gab ja auch einmal ziemliches Theater, weil in einer Partei jemand versucht hat, in *Leichter Sprache* Informationen zur Verfügung zu stellen, und dann von einem Redakteur – ich sage jetzt nicht, welche Partei das war, Sie wissen es wahrscheinlich – von einem Redakteur des Manager Magazins lächerlich gemacht worden ist nach dem Motto: „Die können ja kein richtiges Deutsch“ Der gar nicht verstanden hatte, worum es überhaupt geht. Es ging nämlich darum, dass Leute, die nicht so gut lesen und schreiben können, und kognitiv nicht so fit sind, auch noch etwas verstehen von dem, was die Partei anbietet und machen will. Weil, die sind auch Wähler und Wählerinnen, und auch Bürger und Bürgerinnen.

Das ist also sehr unterschiedlich – leider noch – und ich erlebe es eben auch in der öffentlichen Verwaltung, dass auch heute noch nicht-barrierefreie Dokumente eingestellt werden, beispielsweise bei den Landtagen, sondern einfach eine PDF. Und es gibt solche Vorgänge, da wird ein barrierefreies Dokument wohl abgeliefert, dann wird es in eine Bürokratie übergeben, die druckt das aus und scannt es wieder ein und stellt dann die PDF mit den Bildern ins Internet. Glauben Sie es? Es ist wahr, leider, unglaublich.

Und das heißt auch, wenn ich gewählt bin und Amtsträger bin, dann ist die Frage, wie ist denn der Zugang zu Ratsvorlagen, zu Beratungsdokumenten für gewählte Mitglieder? Auch das ist etwas, wo noch viel zu tun ist, und es läuft heute ja fast alles digital und es muss eben digital barrierefrei durchgeführt werden, damit die Leute Zugriff haben. Im Bereich der Gesundheitsinformation gilt das genauso, ein weiterer Lebensbereich, der ganz wichtig ist.

Für die öffentlichen Stellen gibt es eine Verpflichtung. Dazu gehören auch Krankenhäuser, beispielsweise ein städtisches Krankenhaus, auch wenn es eine eigene Gesellschaft ist, ist es trotzdem eine öffentliche Stelle, in der Definition, und da bewegt sich auch etwas. Frage aber ist, was ist mit denen, die nicht öffentlichen Stellen sind, was ist mit niedergelassenen Ärzten, Therapeuten und so weiter? Die Kassenärztlichen Vereinigungen⁶ bemühen sich, die haben auch einen gesetzlichen Auftrag dazu, in Zusammenhang mit den Termin-Servicestellen da Verbesserungen herzustellen. Aber die haben keinerlei Handhabe, die können Empfehlungen geben und können ihre Mitglieder, das sind dann die KVn/ZKVn der Länder, dazu bewegen, da mitzumachen. Aber in der Fläche, bei den Praxen, da bleibt es die Eigeninitiative der Unternehmer und Unternehmerinnen im Gesundheitswesen, ob die das machen oder nicht. Auch das ist etwas, ich will jetzt nicht auf die alleine schimpfen, aber wo man im System darüber nachdenken muss – hier geht es um Daseinsvorsorge –, ob das der richtige Weg ist, oder ob man nicht da stärker darauf hinwirken muss, dass dort auch digitale Barrierefreiheit kommt.

Es bleibt uns nicht ganz erspart, auch jetzt hier über die Corona-Krise zu sprechen, das Homeschooling – ein ganz diverses

Bild, wird ja permanent auch weiter diskutiert, weil es ja noch lange nicht vorbei ist. Wir haben gesehen, dass es an mancher Stelle gut geklappt hat. Welche Probleme aufgetreten sind und über vieles haben wir eben nichts gelesen. Ich will hier auf eines hinweisen, nämlich, das verschwindet im großen Gesamtbild: Es gilt hier genauso wie überall, die gesellschaftliche Spaltung wird in der Sondersituation genau an den Stellen verschärft, wo es vorher schon problematisch ist. Da geht es um Geld. Also, wer nicht viel Geld hat, wer einen niedrigen Bildungsstand hat, wer zu einer vulnerablen Gruppe sonst gehört, also Menschen mit Behinderungen zum Beispiel, die fallen hinten runter. Und gerade Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen Förderbedarfen sind da ganz schlecht aufgestellt gewesen. Wenn wir in der Krise erst anfangen, darüber nachzudenken, ist es eigentlich zu spät. Das gilt ja grundsätzlich, aber das ist ein Thema, darüber liest man wenig. Ich weiß, es gibt jetzt ein paar Förderprogramme, wo man sich darum kümmern will, wie man jetzt auch Kinder mit entsprechenden Behinderungen, wenn Homeschooling angesetzt werden muss, die sind ja nun besonders gefährdet, deswegen ganz lange auch zu Hause geblieben und nicht beschult worden.

Jetzt die Frage, passt das denn zusammen mit Usability, mit Sicherheit und so weiter? Es gibt sicherlich Design-Ziele, die nicht konfliktfrei sind, jedenfalls nicht immer. Wenn wir mit „Sicherheit“ einmal anfangen, da haben Sie heute Morgen schon einiges dazu gehört, ist klar, wenn man jetzt mal Banking oder Geschäftswelt nehmen, sind ja bestimmt die Vorgänge einfach zu schützen, mit PIN und PUK, mit Passwörtern, mit Captchas, mit Timeouts, mit TANs, mit Abbrüchen bei Fehlversuchen. Alle diese Vorgänge, die zum Schutz gedacht sind, können umgekehrt auch zur Barriere werden.

Da zitiere ich jetzt, was heute Morgen Herr Wiefeling⁷ gesagt hat: „Menschen sind das schwächste Glied in der Security“ – ich weiß nicht mehr, von wem der Satz genau war – oder: „Jeder hat mal einen schlechten Tag“. Und umgekehrt: „Empower people to become a strong link for usable security“. Das ist tatsächlich leicht dahingesagt und auch richtig vom Grundsatz, aber da muss man sich, glaube ich, noch ein bisschen mit beschäftigen.

Im zweiten Vortrag ging es, glaube ich, dann noch einmal um Medienkompetenz, und da frage ich mich, ist Medienkompetenz tatsächlich immer die richtige Lösung? Ich denke an die vielen älteren Menschen, die mir bekannt sind, die massive Probleme haben bei der Verwendung der modernen Technologien, das gerne nutzen möchten, gerade jetzt in dieser Krise, und die verschiedenen Untiefen dann finden. Also Medienkompetenz, ist das wirklich immer die Lösung? Ich weiß es nicht. PIN und PUK als Beispiel kennen Sie ja, also bei der Vielzahl der Anwendungen, das wurde vorhin schon gesagt, man hat da irgendwie viele Passwörter, kann man sich gar nicht alle merken, schreibt man sie sich auf. Sichere Passwörter sind ein Riesenproblem mit Groß- und Kleinschreibung, Sonderzeichen, Zahlen, mit mindestens 8 Zeichen oder noch länger. Captchas: Captcha-Texte muss man lesen können, die sind ja genau extra verrauscht; Bilder muss man erkennen können, die sind ja auch extra verrauscht; akustische Captchas muss man hören können, die sind auch extra verrauscht; logische Captchas muss man verstehen können.

Timeouts: wenn ich nur mühsam und langsam eingeben kann, kann es sein, dass ein Timeout tatsächlich dazu führt, dass ich überhaupt nicht zum Ende komme, weil es immer vorher abbricht, weil ich sehr langsam eingebe, also mit allen Schalterbedienungen beispielsweise. Abbrüche, dreimal vertippt, wird der Account gesperrt, auch ganz toll, das kann nicht nur jemand mit Behinderung passieren, sondern anderen.

Andere Problemlagen kennen Sie alle auch, und das ist für die Nutzergruppe, über die ich spreche, eben besonders schwierig: Zustimmung zu endlosen Nutzungsbedingungen. Wer kann das lesen, wer liest das, wer kann das verstehen? Was ich auch sehr bemerkenswert finde, die Täuschungsversuche bei der Einstellung von Datenschutzregeln, wo ich darauf hingeleitet werde, dass ich noch mal das grüne „Dingens“ anklicke, wo ich alles akzeptiere. Wenn ich nicht alles akzeptiere, dass ich jedes Mal wieder neu von Anfang an alles anklicken muss. Ich habe es mal, bei einer Seite waren es, glaube ich, 100 Klicks, die man machen musste, um tatsächlich die Sachen alle auszuschalten, die man nicht haben wollte. Ich habe das noch hingekriegt mit Ach und Krach, aber das sind echte Barrieren.

Andere Probleme, die auftreten, sind die Festlegungen des Designs gegenüber der Festlegung der Flexibilität der Anzeige. Wir wollen einerseits Erwartungskonformität haben, dass das alles immer so ähnlich aussieht, der Bildschirm alle Elemente immer an einer Stelle zeigt. Dann funktioniert es aber nicht mehr, dass ich Schriften vergrößere oder Vergrößerungen ermögliche, weil sonst haut es mir das Design auseinander, Teile des Bildschirms, des Inhalts, gehen aus dem Bildschirm raus bei Vergrößerungen oder überlagern sich, wenn das nicht gut gemacht ist. Das haben wir natürlich gerade bei großen Buttons, bei Vergrößerungen von Buttons, Schaltflächen im Zusammenhang mit Bildern und so weiter. Das sind also tatsächlich Schwierigkeiten, Erwartungskonformität auf der einen Seite, festes Design, was viele proprietäre Anwendungen machen im Arbeitsbereich, und da gibt es auch Gründe dafür, aber wie gesagt, wenn es zu klein ist, und ich muss es vergrößern, funktioniert das alles nicht mehr.

Dann haben wir etwas, wenn die Bedienvorgaben fix sind und ich nicht mehr auf Bedien-Alternativen setze, also wenig Vorstellungen von der Bedienvielfalt und den Nutzenden in der Realität – die Leute machen nicht alle immer alles gleich, sondern heutzutage gehen wir mit unterschiedlichen Geräten da drauf los, also manche sitzen dann da und machen Zoom mit dem iPhone oder mit sonst irgendetwas und andere mit dem Desktop. Eine Bedienung, die nur mit der Maus möglich ist, beispielsweise erleichtert mir es, eine Fernwartung zu machen, weil ich dann weiß, was für ein Bedienparadigma da verwendet wird. Allerdings, wenn jemand das anders machen muss, weil er die Maus nicht bedienen kann, dann kann er das nicht benutzen. Also, andere Bedienparadigmen, dass wir uns von links oben nach rechts unten orientieren beispielsweise oder dass wir springen können mit den Augen und nicht linear aufbauen und so weiter, das sind alles Dinge, die zu Problemen führen können.

Videos sind ein Problem, einerseits total attraktiv und auch total hilfreich für bestimmte Gruppen zum Erläutern von Sachverhalten und wie gehe ich vor, was muss ich machen. Andererseits

brauche ich mehrere Sinne parallel, und für Menschen, die eben diese Sinne nicht alle haben, funktionieren Videos nicht.

Corporate Design und Branding von Produkten und so weiter sind auch ein Problem. Die Anforderung der Firma ist z. B. hellgelb auf dunkelgelb oder umgekehrt, die Farben sind nicht kontrastreich, die Schriften sind zu klein, damit sie überhaupt noch irgendwie angezeigt werden kann, geht auch nicht. Also auch ein Problem. Unterschiedliche Anforderungen, Barrierefreiheit und dann das Branding. Die Nutzung allgemeiner Konventionen, Rot für Gefahr, Grün für okay, geht nicht bei Farbfehlsichtigkeit. Bekannte Symbole werden trotzdem nicht von allen Leuten gleich verstanden, also wenn man mit solchen Piktogrammen arbeitet. Allgemein bekannte Begriffe können in Bezug auf Leichte Sprache zwar schwer sein, also schwere Sprache, aber doch so bekannt, dass man besser die benutzt, als irgendwelche eingedeutschten Begriffe, die überhaupt keiner kennt. Also das ist auch so ein schwieriges Problem, wie man damit jeweils im Einzelfall vorgeht.

Ein weiteres Problem tritt natürlich auf, das hatten wir vorher auch mit so ein paar Meldungen gehabt in dem letzten Vortrag, nämlich unerwartete Meldungen. Damit habe ich nicht gerechnet, was ist das überhaupt? Manchmal kommen die auch noch auf Englisch, und dann kommt dieser *Error Code*, als normaler Nutzer sagt man sich, was ist das denn? Fachsprache wird benutzt, und dann wird eine Aktion von mir verlangt, etwas zu bestätigen, auf eine Seite zu gehen, um irgendetwas zu klären. Ich verstehe das überhaupt nicht. Was mache ich dann? Ich habe Leute erlebt, die mich gebeten haben, ich soll mal auf ihrem Telefon irgendein Spiel installieren. Dann habe

ich mir das angeguckt, die haben das gekauft – irgendwann – und haben sämtliche Updates unterbunden. Man konnte überhaupt gar kein Spiel mehr herunterladen. Ich habe, glaube ich, drei oder vier Updates fahren müssen vom Betriebssystem, um überhaupt eins der Spiele für die Person noch verfügbar zu machen. Das sind alles Probleme, die auftreten, an die man erst einmal nicht gedacht hat, und wo es tatsächlich auch Widersprüche geben kann, die nicht so einfach aufzulösen sind.

Was ist jetzt ein gutes Beispiel? Im Grunde eine gelungene Abstimmung der unterschiedlichen Designziele durch das Eingehen kluger Kompromisse oder vielleicht sogar synergetischer Verbindungen. Ich habe vorher die Corona-App genannt, die als gutes Beispiel für die formale Barrierefreiheit zu sehen ist, wo Datenschutz stark betrachtet worden ist und Barrierefreiheit eben auch. Die Fragen der leichten Sprache oder Gebärdensprache sind allerdings nicht in der App realisiert, sondern ausgelagert in Hotlines und auf Websites bei der Bundesregierung. Dies ist zumindest ein Kompromiss, weil wahrscheinlich eine App, die sowohl leicht ist als auch Gebärdensprache kann als auch die formal anderen Dinge, wirklich sehr schwierig ist. So hat man zumindest durch diese Kombination der Angebote einen Kompromiss herstellen können.

Im Bereich von E-Books finde ich, ich nenne es mal die *Verheiratung* von EPUB 3 mit DAISY, einen ziemlich guten Erfolg. DAISY ist ja der Standard, der für Blindenbücher genutzt und etabliert worden ist. Es ist tatsächlich so, dass EPUB 3 und DAISY kompatibel sind, so dass alle Bücher, die in EPUB 3 herauskommen, grundsätzlich mit dem DAISY-Player auch gelesen werden können und damit für blinde Menschen zugänglich sind. Das ist zu-



Christian Bühler

Prof. Dr.-Ing. **Christian Bühler** ist bereits mehr als 30 Jahre im Bereich Technologie und Behinderung tätig. Beruflich wie ehrenamtlich setzt er sich dafür ein, Menschen mit Behinderungen die Teilhabe am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Sein spezielles Anliegen besteht darin, dies durch moderne Technik zu unterstützen. Durch sein Wirken brachte er insbesondere das Konzept eines barrierefreien Internets voran.

Als Gründer und Leiter des *Forschungsinstituts Technologie und Behinderung* (FTB) der Evangelischen Stiftung Volmarstein in Wetter/Ruhr, eines An-Instituts der Technischen Universität Dortmund, war Christian Bühler seit 1991 an vielen einschlägigen Projekten beteiligt. 2002 gründete er das *Aktionsbündnis für Barrierefreie Informationstechnik*, mit dem Ziel, die Öffentlichkeit auf die sozialen und ökonomischen Vorteile eines barrierefreien Internets hinzuweisen und berufsrelevante Internetseiten für Menschen mit unterschiedlichen Behinderungsarten zugänglich zu machen. 2004 folgte die Gründung der 2017 schließlich gesetzlich verankerten *Agentur Barrierefrei NRW*. Seinem Wirken verdanken wir auch die Einrichtung der *Meldestelle für digitale Barrieren im Internet*.

Seit 2004 bekleidet Christian Bühler einen *Lehrstuhl für Rehabilitationstechnologie* an der Fakultät Rehabilitationswissenschaften der TU Dortmund und ist dort unter anderem Sprecher des Forschungsclusters *Technology for Inclusion and Participation* (TIP). Zu seinen ständigen Aktivitäten gehören nationale wie internationale Politik- und Innovationsberatung. Seit 2012 ist er Experte im Inklusionsbeirat des Landes Nordrhein-Westfalen. International war er u. a. Gründungsmitglied und Präsident der *Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe* (AAATE). 2018 wurde Christian Bühler für sein herausragendes Engagement im Bereich der Inklusion das Bundesverdienstkreuz verliehen.

mindest eine ganz gute Verheiratung von den Dingen und ein gutes Beispiel, finde ich.

Viele öffentliche Internetseiten und digitale Dienstleistungen für alle sind inzwischen weitgehend barrierefrei realisiert, also viele Ministerien haben da sich sehr angestrengt, nicht alle, aber viele, und auch die Städte versuchen da kundenfreundlich und bürgerfreundlich damit umzugehen. Sie sehen das an verschiedenen Stellen, was jetzt auch in der Corona-Zeit an Informationen abgegeben worden ist, hat man tatsächlich alles versucht, möglichst barrierefrei zu machen, dass alle die Informationen nutzen können.

Große Anbieter, jetzt im Privatsektor, legen Accessibility ihren Angeboten zugrunde, ich denke an Apple, Android, Windows, Google und, und, und, die haben da alle etwas im Angebot, weil sie erkannt haben, dass es für sie wichtig ist. Aber vielleicht auch in den Firmen – Sie werden das wissen –, ab Windows 95 ging das praktisch los. Da hat man damals Windows, also Microsoft, gesagt, wenn ihr da nichts macht, dann kaufen wir bei euch nichts mehr als öffentlicher Auftraggeber in den USA. Dann haben die sofort etwas gemacht.

Es gibt neue Möglichkeiten mit KI, wo ich auch sage, da ist viel möglich für die Zukunft. Spracheingabe ist ein Beispiel, was sehr, sehr hilfreich sein kann. Es gibt solche Apps heute, wie das „Seeing AI“⁸, wo man Bilder analysieren lassen kann, wenn kein Alternativ-Text vorhanden ist. Man kann sich sagen lassen, was ist denn darauf zu sehen. Eine spezielle Hilfe ist die OrCam⁹, da hat man eine Kamera an der Brille, und die macht eine Szenenanalyse, die kann Text vorlesen, die kann Gesichter erkennen, und die kann eben auch sagen, da steht jemand vor ihnen in einem Meter Abstand und so weiter.

Gute Beispiele sind auch so etwas wie automatische Untertitel bei Skype, bei YouTube. So etwas wie Webcast, was ja auch versucht wird, wo man wirklich die KI-Methoden versucht einzusetzen, um mit entsprechend intelligenter Erkennung die Hilfe zu schaffen und damit die Dinge auch zu erleichtern. Dann brauche ich das, wenn es automatisch gut funktioniert, nicht mehr mit menschlicher, angemessener Maßnahme durchzuführen.

Ich komme jetzt zum Ende meiner Ausführungen. Ich will das noch einmal so zusammenfassen: Barrierefreie Informations- und Kommunikationstechnik ist zunehmend relevant, nach Corona noch viel mehr, viel schneller, für alle und immer. Internet, Cloud, Software, Apps können für die Menschen sehr, sehr hilfreich sein. Viele Menschen, die blind sind, schwören eben genau auch schon auf diese Unterstützung. Barrierefreiheit ist allerdings die Nutzungsvoraussetzung, das ist grundsätzlich positiv besetzt. Wenn es Mühe macht oder Geld kostet, wird es häufig in Frage gestellt. Im öffentlichen Bereich sind die Träger eigentlich verpflichtet durch entsprechende Gesetze. Mit einem neuen Gesetz, das auch schon verabschiedet ist, also auch eine Richtlinie der Europäischen Union, nämlich der European Accessibility Act¹⁰, wird es auch für den Pri-

vatsektor im Bereich IKT noch viel mehr verpflichtend, also hier haben wir lange Übergangsfristen zum Teil, aber das Ding ist schon da und man berät gerade bei der Bundesregierung, wie das in Gesetze umgesetzt werden kann. Man kann es jetzt auch schon als EU-Richtlinie lesen, da wird auch der Privatsektor noch stärker mit in die Pflicht genommen. Aufgrund der kurzen Zyklen in der IKT-Entwicklung ist die einerseits gefährdet, mal eben schnell irgendwelchen Mist zu programmieren. Auf der anderen Seite ist es aber auch ganz schnell möglich, entstandenen Mist zu korrigieren. Man hat hier wirklich eine gute Möglichkeit, wirklich Barrierefreiheit hinzukriegen. Dazu braucht man Aufklärung, Sensibilisierung, Know-how und Kompetenz. Seit Jahren versuchen wir immer wieder, auch in Zusammenhang mit der GI übrigens, für alle gestaltenden Berufe, eben auch für die Informatiker/IT-Fachleute, dazu zu kommen, dass in der Ausbildung und im Studium das Thema Barrierefreiheit verpflichtendes Element wird und die Studierenden zumindest lernen, da gibt es etwas, da gibt es Herausforderungen und Lösungen.

Ich will abschließend sagen, ich finde es super, dass Sie hier mit dieser Konferenz vom FIF dieses Thema auf dem Schirm haben, mitbetrachten und mit den anderen Themen kombinieren. Dass ich jetzt die Gelegenheit hatte, dieses Thema im Schnelldurchgang darzustellen und das gerne noch weiter mit ihnen erörtern kann. Ich bedanke mich für ihre Aufmerksamkeit und bin gespannt, ob Sie dem reinen auditiven Vortrag ohne visuelle Stütze soweit folgen konnten, dass es da auch Fragen gibt. Ich bedanke mich.

Anmerkungen der Redaktion

- 1 § 4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG)
- 2 beispielsweise die aktuelle Norm DIN ISO 14289-1:2016-12 für barrierefreie Gestaltung von PDF
- 3 Richtlinie (EU) 2016/2102 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über den barrierefreien Zugang zu den Websites und mobilen Anwendungen öffentlicher Stellen
- 4 Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0) vom 12. September 2011 (BGBl. I S. 1843), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 21. Mai 2019 (BGBl. I S. 738) geändert worden ist
- 5 Sozialgesetzbuch Neuntes Buch – Rehabilitation und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen
- 6 gemäß § 77 Abs. 5 SGB V Körperschaften des öffentlichen Rechts, ebenso die Kassenzahnärztlichen Vereinigungen
- 7 Stephan Wiefeling, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, siehe FIF-Kommunikation 2/2021
- 8 Sprechende Kamera-App für Blinde und Sehbehinderte
- 9 OrCam MyMe App
- 10 Richtlinie (EU) 2019/882 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 über die Barrierefreiheitsanforderungen für Produkte und Dienstleistungen



Inclusive Design

Wie man das Leben von Menschen verbessern kann, indem man seinen Job ein bisschen besser macht

Unter barrierefreiem Zugang wird häufig der Zugang zu Gebäuden verstanden. Rampen, automatische Türen und Aufzüge stehen dabei im Vordergrund. Die zunehmende Digitalisierung braucht aber andere Rampen. Ebenso wie Gebäude müssen Webseiten, Apps und andere digitale Produkte, beispielsweise Fahrkartenautomaten, zugänglich sein. Doch ist es nicht genug, eine Tür zu öffnen. Auch die Räume müssen barrierefrei nutzbar sein. Bei der Gestaltung von digitalen Produkten sollten die Bauherr:innen noch einen Schritt weiter gehen und mehr tun. Lösungen, die für einzelne Nutzer:innen geschaffen werden, sollen weitergedacht und weiterentwickelt werden. Das Ziel soll sein, dass so viele Menschen wie möglich das Produkt nutzen können – unabhängig von ihren Einschränkungen oder von ihrem Nutzungskontext: Ganz im Sinne des Inclusive Designs.

Inclusive Design – Alle, immer und überall dabei

Inclusive Design ist eine Methode zur Entwicklung und Gestaltung von Produkten für die Bedürfnisse von Menschen mit

- permanenten Einschränkungen,
- temporären Einschränkungen,
- situationsbezogenen Einschränkungen oder
- sich verändernden Fähigkeiten/Einschränkungen.

Stehen die vorgenannten Einschränkungen im Widerspruch zu einander? Nein!

Gehörlosigkeit kann von Geburt an oder nach einer Krankheit dauerhaft sein. Eine laute Umgebung kann aber für jede:n eine situative und temporäre Einschränkung darstellen, wie bei einem Telefonat an einem Flughafen mit lauten Hintergrundgeräuschen, bedingt durch Durchsagen oder Flugzeuge. Abnehmende Sehfähigkeit im Alter stellt vergleichbare Anforderungen an die Gestaltung von grafischen Oberflächen/Displays wie blendendes Sonnenlicht oder ein schlecht beleuchteter Fahrkartenautomat. Mit einem dauerhaft gelähmten Arm oder mit einem Kleinkind auf dem Arm ist die Möglichkeit, ein Smartphone mit nur einer Hand bedienen zu können, für den einen Anwender eine notwendige Voraussetzung und für den anderen eine situative Erleichterung.

Behindert ist man nicht, behindert wird man

Die vorstehenden Beispiele zeigen: „Behindert ist man nicht, behindert wird man.“ Unter diesem Motto hat die *Aktion Mensch* vor einigen Jahren darauf aufmerksam gemacht, dass eine Behinderung nicht ein Merkmal von Menschen ist, sondern situativ erlebt wird. Damit ist auch der Kreis der *behinderten* Menschen größer und variabler, als er zunächst scheint (Abbildung 1).

Potenziale aus Unternehmenssicht

Durch Inclusive Design können Unternehmen folgende positive Effekte generieren:

- Mehr potenzielle Kunden:
Inklusiv gestaltete Seiten schaffen eine gute Bedienbarkeit für alle Anwender:innen – auch für Menschen mit Einschränkungen.

- Corporate Image:
Es wird eine Übereinstimmung von Corporate Identity und Kundensicht erzielt – aber auch eine höhere Mitarbeiteridentifikation.
- Nutzerzufriedenheit:
Die Motivation und Produktivität von Beschäftigten sowie die Nutzerakzeptanz von Kunden werden gesteigert.
- Awareness:
Barrierefreie und ergonomische Anwendungen erleichtern es, die Digitalisierung von Prozessen zu akzeptieren.
- Risikoreduzierung:
Das Risiko wird reduziert, Kundenbedürfnisse falsch zu verstehen, zu vergessen oder gesetzliche Anforderungen nicht einzuhalten.
- Folgekostenreduzierung:
Die Aufwände für Schulungen, Kundensupport, Benutzerfehler, Administration und blockierte Arbeitsabläufe sinken.

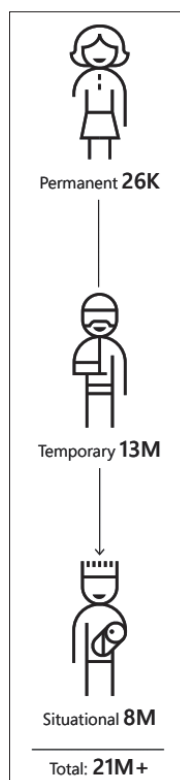


Abbildung 1: In den Vereinigten Staaten erleiden 26.000 Menschen pro Jahr den Verlust der oberen Extremitäten. Aber wenn Menschen mit temporären (13 Millionen) und situativen (8 Millionen) Beeinträchtigungen einbezogen werden, liegt die Zahl bei mehr als 20 Millionen.¹ Interessant an diesen Zahlen ist das Verhältnis zwischen permanenten, temporären und situativen Einschränkungen – und vor allem die Summe von **betroffenen** Menschen, die sich daraus ergibt. Aus diesem Grund ist Inclusive Design auch unter wirtschaftlichen Aspekten relevant.
Bildquelle: Microsoft¹

- **Umsatzsteigerung:**
Durch höhere Nutzerzahlen, weniger Abbrüche, längere Verweildauern und erhöhte *Conversion Rates*² können mehr Umsätze generiert werden.

Diese Beispiele zeigen, dass Barrierefreiheit und noch mehr das Inclusive Design verschiedene Unternehmensbereiche betreffen. In der Deutschen Telekom haben sich Mitarbeiter:innen aus unterschiedlichen Bereichen mit verschiedenen Aufgabenschwerpunkten zum *Netzwerk barrierefreie Software* zusammengeschlossen. Ziel des Netzwerks ist es, in der Telekom eine Haltung zu schaffen, bei der die digitale Barrierefreiheit für alle selbstverständlich ist. Dafür werden u. a. interne Maßnahmen zur Steigerung der Awareness, zum Wissenstransfer und -austausch, aber auch Aktivitäten zur Verankerung der Barrierefreiheit in die internen Abläufe initiiert und durchgeführt.

Mitglieder des Netzwerks der Telekom sind auch Gründungsmitglieder des firmen- und länderübergreifenden Netzwerks *IAAP DACH*³. Hier vernetzen sich Expert:innen und arbeiten u. a. gemeinsam an Standards für die Qualifikation.

Barrierefreiheit und Inclusive Design – ein starkes Team

Barrierefreiheit ist ein technisches Qualitätsmerkmal. Grundlage sind standardisierte Anforderungen, wie die *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)*⁴. Inclusive Design ist eine Methode, deren Ziel es ist, Produkte zugänglicher zu machen – Barrierefreiheit ist dabei nur ein Aspekt. Daher arbeiten idealerweise Expertinnen und Experten für Barrierefreiheit mit denen zur Gestaltung des Inclusive Design eng zusammen. So werden erfolgreich Produkte geschaffen, die nicht nur den Standards entsprechen, sondern unabhängig von Alter, Geschlecht, Fähigkeiten oder Herkunft nutzbar sind.

Doch wie können Unternehmen ihre Produkte inklusiv gestalten? Inclusive Design stellt den Menschen von Anfang an in den Mittelpunkt des Prozesses. Dabei liefern die Beobachtung und Zusammenarbeit mit unterschiedlichsten Anwender:innen Informationen über unterschiedliche Perspektiven und Handlungsweisen. Es ist wichtig, zu beobachten, wie sie mit dem Produkt interagieren und ob und wenn ja, welche Umgehungslösungen sie finden, wenn sie auf Barrieren stoßen. Dabei wird deutlich, dass Menschen sehr unterschiedlich sind und Inklusion für jeden und in jeder Situation eine unterschiedliche Bedeutung haben kann und deshalb auch Lösungen unterschiedlich sein können. Jeder Mensch hat Fähigkeiten, aber auch Grenzen dieser Fähigkeiten. Das Design für Menschen mit dauerhaften Behinderungen führt zu einem Design, von dem alle Menschen in ihrem jeweiligen Nutzungskontext profitieren.⁵

Software barrierefrei bereitstellen – wie macht man das?

Auch im Inclusive Design sind die technischen Anforderungen der Barrierefreiheit die Grundlage. Da die Teams anfangs wenig Erfahrung mit dem Thema haben, ist es wichtig, dass alle an der Entwicklung Beteiligten die Anforderungen der Barrierefreiheit kennen und für die Bedürfnisse situativ und permanent einge-

schränkter Anwender:innen sensibilisiert sind. Je nach Rolle im Team sind andere Kenntnisse gefordert, um eine Software von Anfang an und durchgängig barrierefrei und inklusiv zu gestalten.

- **Auftraggeber, Stakeholder und Projektmanager** müssen den Mehrwert durch Inclusive Design und Barrierefreiheit verstehen, um diese auch in Priorisierungsrunden adäquat und im Verhältnis zu fachlichen und technischen Anforderungen gewichten zu können.
- **Designer und Tester** müssen den Blickwinkel von Menschen mit Behinderungen einnehmen können. Bei Testern schließt dies auch eine realitätsnahe Nutzung von Hilfsmitteln wie *Screen Reader* (Software zur taktilen bzw. auditiven Ausgabe von Bildschirmhalten) ein.
- **Entwickler** benötigen Knowhow und Best Practices, um die Anforderungen an die Barrierefreiheit adäquat umsetzen zu können.

Welche Standards gibt es?

Abhängig von ihren Einschränkungen haben Menschen mit Handicap unterschiedliche Anforderungen an eine barrierefreie Gestaltung.

Wer eine Seheinschränkung hat, braucht einen ausreichenden Kontrast zwischen Hintergrund und Schrift. Auch darf Farbe nicht der alleinige Informationsträger sein. Einzelne Elemente, wie Statusanzeigen, müssen sich sowohl durch Farbe als auch durch Form unterscheiden. Menschen mit motorischen Einschränkungen müssen eine Anwendung per Tastatur bedienen können – eine durchgängige Tastaturbedienbarkeit ist aber auch für blinde Menschen eine zwingende Voraussetzung, um eine Anwendung erfolgreich nutzen zu können. Zwingende Voraussetzung für blinde Menschen ist, dass die Informationen einer Benutzeroberfläche unter Einsatz eines Screen Readers (Software, die Inhalte akustisch oder taktil ausgibt) ausgegeben werden. Menschen, die taub sind, haben wieder andere Anforderungen ebenso wie Menschen mit kognitiven Einschränkungen.

Um diesen unterschiedlichen Bedürfnissen gerecht zu werden, wurde mit den *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)* ein internationaler Standard zur barrierefreien Gestaltung von Webseiten entwickelt. Anforderungen zur Barrierefreiheit finden sich auch in Verordnungen und Gesetzen verschiedener Länder. Bisher gelten sie vor allem für die Internetauftritte von öffentlichen Institutionen und/oder deren Beschaffung von Software. Mit dem *European Accessibility Act (EAA)*^{6,7} werden in den kommenden Jahren die Anforderungen der Barrierefreiheit auch für viele Bereiche der Privatwirtschaft verpflichtend.

Ein hilfreiches Werkzeug: *Personas*

In einem Unternehmen ist es nicht immer möglich, Anwender:innen mit unterschiedlichen Fähigkeiten oder Einschränkungen in den Entwicklungsprozess zu integrieren, z. B. aus Datenschutzgründen. Um dennoch bei Designentscheidun-

gen unterschiedliche Perspektiven und Bedürfnisse zu berücksichtigen, können in der Praxis Personas eingesetzt werden. Personas stellen typische Benutzer:innen dar, die gemeinsame Merkmale einer Nutzergruppe in sich vereinen. Sie sind nicht fiktiv, sondern basieren auf empirischen Daten. Personas werden während des gesamten Designprozesses verwendet, um ein realistisches Bild der Anwender:innen zu vermitteln und diese nie aus den Augen zu verlieren.

Um ein besseres Verständnis für die Anforderungen bzw. Herausforderungen von Anwendern mit unterschiedlichen Fähigkeiten im Projektteam zu erzielen, können auch Personas mit Handicap eingesetzt werden. Im Netzwerk Barrierefreiheit der Telekom wurden drei Personas mit Handicap entwickelt, die typische Handicaps von schwerbehinderten Mitarbeiter:innen der Telekom repräsentieren (Abbildung 2).

Die Persona *Elisabeth Schmitt* umfasst die Einschränkungen „sehbehindert“ und „motorisch eingeschränkt“. Diese Einschränkungen sind hier beispielhaft einer Persona zugeordnet worden, sie treten in der Regel aber unabhängig voneinander auf. Allerdings ist ein Auftreten von mehreren Einschränkungen keine Ausnahme. Elisabeth ist eine sehr erfahrene Mitarbeiterin, die schon seit über 30 Jahren bei der Telekom arbeitet. Altersbedingt hat sie eine Macula-Degeneration auf dem linken Auge, deshalb sieht sie auch mit Brille nur verschwommen. Für ihre tägliche Arbeit am Computer benötigt sie gute Kontraste, einen großen Monitor und spezielles Licht. Bei Fortschreiten der Krankheit wird sie voraussichtlich eine Vergrößerungs-Software und eine Lupe benötigen.

In der rechten Hand hat sie einen leichten Tremor, die Hand zittert leicht. Deshalb kann sie die Maus nur bedingt nutzen und es ist für sie einfacher, eine Anwendung mit der Tastatur zu bedienen.

Privat ist Elisabeth sehr aktiv. Sie geht drei Mal in der Woche schwimmen und kümmert sich regelmäßig um ihre dreijährige Enkeltochter. Sie nutzt den Computer, um Nachrichten zu verfolgen, Mails zu schreiben oder einzukaufen.

Texte in kleiner Schrift bereiten Elisabeth Schwierigkeiten beim Lesen. Auch niedrige Kontraste zwischen Text und Hintergrund verlangen von ihr eine erhöhte Konzentration. Trotz Vergrößerung über die Zoom-Möglichkeit des Browsers bleiben auf einigen Web-Seiten die Texte und Symbole klein. Neben den Herausforderungen beim Lesen ist es für sie schwierig, kleine Icons anzusteuern und anzuklicken, wenn sie sie nicht über die Tastatur erreichen kann.

Die Anforderungen, die sich aus den Einschränkungen einzelner Personas mit Handicap ergeben, lassen sich mit der WCAG verknüpfen. Diese ist in vier Prinzipien gegliedert: Wahrnehmbarkeit, Bedienbarkeit, Verständlichkeit und Robustheit. Die Prinzipien sind wieder in Richtlinien unterteilt, die dann wieder in Anforderungen, die sogenannten Erfolgskriterien, heruntergebrochen sind. Bezogen auf das Beispiel von Elisabeth ergeben sich folgende Anforderungen:

Richtlinie 1.4 Unterscheidbar⁸

„Machen Sie es Benutzern leichter, Inhalt zu sehen und zu hören einschließlich der Trennung von Vorder- und Hintergrund.“

- Hoher Kontrast für Schrift und Symbole/Grafiken, z. B. 4,5:1 zwischen Vorder- und Hintergrundfarbe für kleine Texte
- Individuelle Farben einstellbar
- Möglichkeit der Schriftvergrößerung
- Farbe nicht als alleiniger Informationsträger

Richtlinie 2.1 Per Tastatur zugänglich⁹

„Sorgen Sie dafür, dass alle Funktionalitäten per Tastatur zugänglich sind.“

- Keine „Tastaturfallen“ (man kommt hin, aber nicht wieder zurück)
- Tastaturfokus sehr gut erkennbar
- TAB-Folge schlüssig

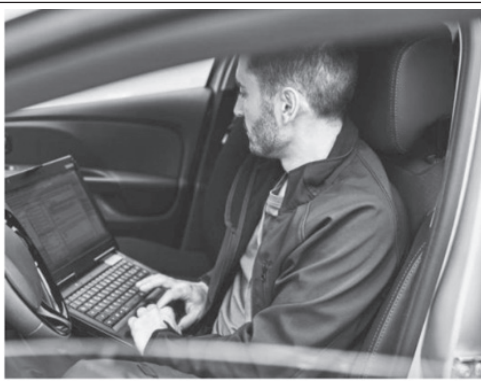
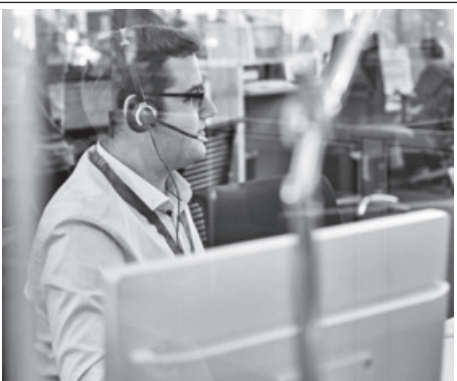
		
Elisabeth Schmitt - sehbehindert & motorisch eingeschränkt	Frank Schuster - gehörlos	Tobias Jäger - blind

Abbildung 2: Überblick über die Personas mit Handicap, die für die Deutsche Telekom entwickelt wurden.
Bildquelle: Telekom PictureWorld

Weitere hilfreiche Werkzeuge und Vorgehensweisen für die Software-Entwicklung

Neben Personas gibt es auch andere Methoden, Tools, Artefakte und Rituale in klassischen und agilen Arbeitsweisen. Einige davon können so genutzt werden, dass die Bedürfnisse von Nutzer:innen mit Behinderung berücksichtigt und unterstützt werden. Hier einige Anregungen, wie und wo Sie das tun können.

- **User Story:** Es lassen sich spezielle User Stories aus der Perspektive von Menschen mit Behinderung formulieren. Alternativ können Sie funktionale User Stories um Aspekte der Barrierefreiheit ergänzen. Eine Möglichkeit sind die Acceptance Criteria.
- **Definition of Ready (DoR):** Die DoR stellt vor Entwicklung sicher, dass die Aspekte des Inclusive Design bei der Erstellung von User Stories/Backlog Items berücksichtigt wurden.
- **Styleguide:** Sie können vorhandene Styleguides um Aspekte der Barrierefreiheit ergänzen. Alternativ können Sie Styleguides nur für die Barrierefreiheit entwickeln oder vorhandene aus dem Internet nutzen. Empfehlenswert sind u. a. der Styleguide der BBC¹⁰ oder der A11Y Style Guide¹¹.
- **Test und QM:** Tests zur Barrierefreiheit lassen sich im (automatisierten) Qualitätssicherungsprozess verankern. Automatisierte Tests können aber nicht alle Probleme identifizieren. Deshalb müssen Tests auch immer noch von entsprechend geschulten Testern durchgeführt werden.
- **Expert:innen:** Das Team (Anforderer, Designer, Entwickler, Tester, ...) wird von Expert:innen für Barrierefreiheit begleitet und beraten oder sie sind in das Team integriert.

Tipps zum Inclusive Design

Inclusive Design umfasst neben der barrierefreien Gestaltung von Anwendungen auch kulturelle und soziale Aspekte, beispielsweise nicht-ausgrenzende Sprache oder Bilder. Der Fokus der nachstehenden Tipps liegt auf dem Design für bestimmte Bedürfnisse unter Berücksichtigung von unterschiedlichen Einschränkungen. Diese Tipps haben sich im Netzwerk Barrierefreiheit im Alltag bewährt und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

Allen gleichwertige Erfahrungen bieten

Ihre Benutzeroberflächen / Ihre Oberflächendesigns sollten darauf abzielen, gleichwertige Erfahrungen für alle Anwender:innen zu ermöglichen, damit die Menschen Aufgaben auf eine Art und Weise erledigen können, die ihren Bedürfnissen entspricht, und sie das Ergebnis befriedigt.

- Stellen Sie Alternativtexte bereit, welche die Aussage wiedergeben und nicht nur das Bild beschreiben.
- Stellen Sie sicher, dass Untertitel für Videos nicht nur bereitgestellt werden, sondern auch lesbar und in Größe und Kontrast konfigurierbar sind.

- Stellen Sie Tabellen als Alternative zu Infografiken bereit.

Strukturieren Sie Inhalte und sorgen Sie für Konsistenz

Inhalte sollten so strukturiert sein, dass sie für jeden leichter zugänglich und Kernaufgaben leicht zu finden sind.

- Verwenden Sie Standard-UI-Muster für Standardfunktionen, platzieren Sie beispielsweise die Suchfunktion in nativen Apps am oberen oder unteren Bildschirmrand.
- Konsistenz ist der Schlüssel! Verwenden Sie Vorlagen für ein durchgängiges Seitenlayout und eine einheitliche Inhaltsstruktur.
- Platzieren Sie wichtige Informationen, Schaltflächen und Links so, dass sie ohne Scrollen sichtbar sind. Auf Touchscreens ist das Scrollen für Personen mit externen Eingabegeräten (wie Schaltern/Switches) schwierig.

Berücksichtigen Sie unterschiedliche Situationen

Bieten Sie Menschen unabhängig von ihren Lebensumständen oder ihrer Umgebung eine gute Nutzungserfahrung. In hellem Sonnenlicht können auch Menschen ohne Seheinschränkung den Inhalt möglicherweise nicht lesen. In einer dunklen Umgebung sind die Bildschirme möglicherweise zu hell.

- Gehen Sie über die Einhaltung von Mindeststandards hinaus, um einen guten Farbkontrast zu bieten.
- Ein hilfreiches Werkzeug ist dabei z. B. der Color Contrast Analyzer (CCA).
- Unterstützen Sie verschiedene Kontrastmodi (wie Dark Mode, High Contrast Mode).

Geben Sie die Kontrolle an die Benutzer:innen ab

Stellen Sie sicher, dass die Benutzer:innen immer die Kontrolle behalten, wenn sie Ihre Anwendung nutzen. Apps sollten in der Lage sein, sich ihren Benutzer:innen anzupassen, nicht umgekehrt.

- Lassen Sie die Benutzer:innen bei der Terminbuchung ihren bevorzugten Kommunikationskanal wählen, wie Telefonie oder E-Mail/Online.
- Erlauben Sie das Zoomen von Inhalten und stellen Sie sicher, dass dies nicht dazu führt, dass Inhalte verdeckt werden und nicht mehr erreichbar sind.
- Erlauben Sie das Deaktivieren von Autoplay oder Animationen.
- Geben Sie ausreichend Zeit, um Aufgaben zu erledigen.
- Unterstützen Sie Quer- und Hochformat.

Bieten Sie Wahlmöglichkeiten

Bieten Sie verschiedene Möglichkeiten an, Aufgaben zu erledigen, und stellen Sie verschiedene Interaktionsmöglichkeiten zur Verfügung. Das ist besonders bei komplexen Aufgaben wichtig.

- Unterstützen Sie verschiedene Eingabegeräte, wie Tastatur, Schalter, Maus, Sprache.
- Bieten Sie Alternativen zur Passworteingabe per Tastatur an, wie Touch-ID oder Face-ID.
- Bieten Sie die Löschfunktion nicht nur per Wischgeste, sondern auch per Mülleimer-Symbol an (Taster).

Barrierefreie Softwareprodukte einführen

Barrierefreie Software einkaufen – ist das möglich?

In vielen Fällen wird Software in einem Unternehmen nicht selbst entwickelt, sondern es kommt fertige Software zum Einsatz. Ob **Commercial Of The Shelf (COTS)** oder Software, die noch angepasst wird (customized): Auch hier sollte Barrierefreiheit als Anforderung im Einkaufsprozess berücksichtigt werden.

Das Netzwerk Barrierefreiheit hat die Erfahrung gemacht, dass aktuell wenige Lieferanten Barrierefreiheit bei der Herstellung der Software bedacht haben. In den USA fordert die *Section 508* Bundesbehörden auf, eine freiwillige Selbstauskunft (VPAT) zu verlangen, jedoch gibt es keine Verpflichtung zu Nachbesserungen bei Mängeln. Zudem können auch funktionale Alleinstellungsmerkmale oder Sicherheitsaspekte dazu führen, dass diese Kriterien im Einkaufsprozess höher bewertet werden als die Zugänglichkeit.

In Deutschland fordert die *Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung (BITV)* nur, dass die Web-Seiten öffentlicher Einrichtungen barrierefrei sind. Für Unternehmens-intern eingesetzte Software gibt es keine Entsprechung – es sei denn, die Firmen verpflichten sich im Innenverhältnis dazu.

Damit liegt es bei den Käufern, das Bewusstsein für den Nutzen von Barrierefreiheit bei den Lieferanten zu schaffen. In der Deutschen Telekom nutzen wir neben Selbstauskünften der Lieferanten bei Ausschreibungen auch erste Tests, wie den BITV-Test, um über die konkret identifizierten Probleme den Dialog zur Verbesserung der Software anzustoßen.

Wenn Barrierefreiheit nicht von Anfang an im Entwicklungsprozess berücksichtigt wurde, weisen die Softwareprodukte in der Regel vielfältige Probleme auf. Die Anbieter stehen dann einer Optimierung eher kritisch gegenüber, da sie den Gesamtaufwand hoch einschätzen. Häufig wird andererseits angestrebt, das Produkt direkt komplett barrierefrei zu gestalten. Im Detail können dann Probleme auftreten, die Anforderungen für bestimmte Zielgruppen zu erfüllen, beispielsweise für blinde Nutzer:innen. Dann schätzen die Hersteller das Thema womöglich als nicht leistbar ein. Um diese Situation zu überwinden, ist es hilfreich, in einem ersten Schritt den Nutzungskontext kon-

kreter zu analysieren und auch zu überprüfen, ob es möglich ist, sich in einem ersten Schritt auf Anforderungen für bestimmte Zielgruppen mit permanenten Einschränkungen zu fokussieren.

Bei den permanenten Einschränkungen werden folgende Zielgruppen unterschieden:

- Menschen, die blind sind
- Menschen, die eine Seheinschränkung haben
- Menschen, die eine motorische Einschränkung haben
- Menschen, die stark höreingeschränkt oder taub sind und
- Menschen mit kognitiven Einschränkungen

Bei dieser Analyse kann sich herausstellen, dass es nicht nötig ist, die im Fokus stehende Software für blinde Nutzer:innen zu optimieren, wenn sie beispielsweise von Mitarbeitern genutzt werden soll, die Auto fahren müssen. Basierend auf den Ergebnissen kann dann mit den Lieferanten eine Fokussierung auf bestimmte Zielgruppen und Priorisierung der Maßnahmen abgestimmt werden. Bei der Deutschen Telekom wird auf Grund interner Vereinbarungen in diesen Prozess die zuständige Schwerbehindertenvertretung (SBV) einbezogen.

Manchmal lassen sich gute Beispiele wie Apple, Microsoft, Cisco, SAP, ... anführen, die auf ihren Web-Seiten Informationen zur Barrierefreiheit und über interne Prozesse zu deren Sicherung beschreiben. Oft wissen Lieferanten nicht, dass es Beratungsfirmen gibt, die sie bei der Umsetzung hinzuziehen können. In Deutschland sind viele Experten in der German UPA organisiert, auch die T-Systems hat ein Kompetenz-Zentrum zur digitalen Zugänglichkeit. Es gibt neben Access4all (CH), Tech4all (USA), EqualWeb (Israel) viele weitere Firmen.

Auch bei den Lieferanten gilt: Barrierefreiheit ist kein Selbstläufer! Daher ist es wichtig, die vereinbarten Verbesserungen in Form einer *Roadmap* zu dokumentieren und regelmäßig gemeinsam zu prüfen. Da die Ansprechpartner (Key-Account, Product Manager) erst durch die Anforderung der Käufer zu internen Anforderungen werden, ist es auch wichtig, Erfolge anzuerkennen und den internen Einsatz zu loben. Das mag seltsam klingen, hat sich in der Praxis aber durchaus bewährt. So wichtig es ist, Fortschritte zu loben, so wichtig ist es auch, Verbindlichkeit einzufordern.

Tipps für eine Roadmap zur Barrierefreiheit

Meist brauchen Sie eine Roadmap, um fertige Software, ob gekauft oder intern erstellt, barrierefrei zu bekommen. Nur selten lassen sich alle Mängel auf einmal beseitigen. Insbesondere, wenn der veranschlagte Zeitraum ein oder mehrere Jahre umfasst, sollten Sie einige Punkte bei der Planung berücksichtigen:

- Gliederungen nach Nutzergruppen: Versuchen Sie, die Software jeweils für eine Gruppe von Nutzenden bzw. eine der Kategorien von Einschränkungen zugänglich zu machen.
- Knackpunkte statt Quick Wins: Prüfen Sie zunächst, ob es für die schwerwiegendsten Probleme (*Blockaden*) aus Sicht einer Nutzergruppe Lösungsansätze gibt. Selbst wenn sie erst später umgesetzt werden, sollte die Machbarkeit gesichert sein, sonst sind alle anderen Bemühungen vergebens.

- Produkt-Roadmap beachten: Nutzen Sie Redesign und/oder Technologiewechsel, um die Barrierefreiheit herzustellen. In diesem Fall kann es wirtschaftlich sinnvoll sein, von der Orientierung nach Nutzergruppen abzuweichen und beispielsweise nach Modulen vorzugehen.

Die Open-Source-Gemeinde – kein gewöhnlicher Geschäftspartner

Immer häufiger kommt in Unternehmen auch Open-Source-Software zum Einsatz. Hier ist der wesentliche Unterschied zu anderen Produkten, dass es keinen klassischen Lieferanten gibt, sondern eine *Community*. In eine Community können zwar Vorschläge eingebracht werden, jedoch sind Faktoren wie die Größe des eigenen Unternehmens oder finanzielle Anreize keine Erfolgsgarantien. Teilweise wird das Engagement großer Unternehmen sogar kritisch gesehen. Außerdem führt nach unserer Erfahrung der Ansatz, eine vollständige Mängelliste einzureichen, selten zum Erfolg. Folgende Anregungen können bei der Erreichung der Barrierefreiheit hilfreich sein:

- Einzelne Punkte adressieren – nicht gleich eine ganze *Wunschliste* einreichen.
- Nicht auf Einhaltung von Standards/Normen bestehen. – Stellen Sie stattdessen die Vorteile aus Sicht der User Experience dar, da diese eher Akzeptanz finden. Zum Beispiel: Hohe Kontraste ermöglichen es den Anwendern, Informationen schneller zu erkennen, und sind besser lesbar – auch auf Smartphones, wenn diese draußen eingesetzt werden.
- Besser Softwarelösungen (merge requests) bereitstellen, statt nur (An-)Forderungen zu stellen. Diese kann man selber entwickeln oder über Partner aus der Community beauftragen.
- Darauf achten, dass der Hauptzweig (master branch) verbessert wird. – Es besteht sonst die Gefahr, eine Insellösung zu bekommen und künftige funktionale Verbesserungen nicht mitnutzen zu können.
- Ressourcen und Kontakte für *Lobby-Arbeit* sicherstellen. – Meist gibt es viele Vorschläge zur Weiterentwicklung, es gilt dann eine ausreichende Menge der Mitglieder zu überzeugen.

Anmerkungen und Referenzen

- 1 Vgl. https://download.microsoft.com/download/b/0/d/b0d4bf87-09ce-4417-8f28-d60703d672ed/inclusive_toolkit_manual_final.pdf (Seite 40), © Microsoft 2016 Licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives (CC BY-NC-ND)
- 2 [https://de.wikipedia.org/wiki/Konversion_\(Marketing\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Konversion_(Marketing)): Konversion, von englisch *Conversion*, bezeichnet im Marketing, insbesondere im Online-Marketing, die Umwandlung des Status einer Zielperson in einen neuen Status, beispielsweise die Umwandlung eines Interessenten in einen Kunden.
- 3 <https://iaap-dach.org>
- 4 <http://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/>
- 5 Vgl. <https://www.microsoft.com/design/inclusive>
- 6 <https://www.bundesfachstelle-barrierefreiheit.de/DE/Themen/European-Accessibility-Act/european-accessibility-act.html>
- 7 <https://www.fronta11y.org/barrierefreiheit-fuer-produkte-und-dienstleistungen-der-european-accessibility-act/>
- 8 <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/#visual-audio-contrast>
- 9 <https://www.w3.org/Translations/WCAG20-de/#keyboard-operation>
- 10 <https://www.bbc.co.uk/guidelines/futuremedia/accessibility/mobile/developers>
- 11 <https://a11y-style-guide.com/style-guide/>



Ralf Ossowski und Dagmar Wehr



Ralf Ossowski, DT Technik GmbH. Seit fünf Jahren arbeitet er im *Support Barrierefreiheit & Ergonomie für Software in der DT Technik*. Sein Schwerpunkt ist das Schaffen von Awareness – sowohl intern als auch bei weltweit agierenden Lieferanten. In den fünf Jahren hat er ca. 100 Projekte durch Tests und die Bereitstellung von praxisnahen Arbeitshilfen unterstützt, auch im Dialog mit der Schwerbehindertenvertretung. Er ist Mit-Initiator des *Netzwerk barrierefreie Software* in der Deutschen Telekom.

Dagmar Wehr arbeitet seit mehr als 15 Jahren als Senior UX-Designerin für die Deutsche Telekom AG. Neben umfassenden Erfahrungen sowohl in Wasserfall- als auch in agiler Entwicklung hat sie Konzepte zur Integration von Usability/UX in eine Organisation entwickelt und deren Umsetzung begleitet.

Seit gut fünf Jahren verfolgt sie den Inclusive-Design-Ansatz und hat fundierte Kenntnisse zum Thema Barrierefreie IT aufgebaut. Ihr Ziel ist die erfolgreiche Kombination von User-Experience- und Barrierefreiheitsanforderungen, so dass Anwendungen für ALLE Nutzer:innen *einfach* nutzbar sind. Sie ist Mit-Initiatorin des *Netzwerk barrierefreie Software* in der Deutschen Telekom.

Große Dinge sind in Bewegung geraten

Über die Entwicklung des Menschenrechts auf Privatheit und das der Meinungsfreiheit

Die Technologie scheint seit Jahrzehnten zum Feind des Menschenrechtes auf Privatheit geworden zu sein. Tech-Konzerne wie Google oder Facebook haben ihre Geschäftsmodelle auf dem Ignorieren alles Privaten, ja geradezu auf der milliardenfachen Verletzung von Privatsphäre aufgebaut. Der Mensch ist in ihren Plänen nicht mehr Konsument, wie sonst im Kapitalismus. Sondern sein Privatleben, seine Wünsche, Träume, sein Glauben, seine Vorstellungen und die vollständige Aufzeichnung seines Verhaltens und seines sprachlichen Ausdrucks, von denen alles andere abgeleitet wird, sind die Ware, mit denen die Kundinnen und Kunden des Silicon Valley beliefert werden. Mit der Corona-Krise und der letzten Wahl in den USA wurde jedoch eines deutlich: Das ist erst der Anfang. Und es geht längst nicht mehr nur um das Menschenrecht auf Privatheit.

Als US-Präsident Trump, der wie kein anderer die tiefe Spaltung der US-amerikanischen Gesellschaft personifiziert, seinen Twitter-Account verlor, wurde noch etwas deutlich: Der Geschäftsführer der Vereinigten Staaten wurde nicht von einem Gremium des US-Parlamentes abgesetzt in Form eines demokratischen Prozesses, sondern ein paar wenige Oligarchen im Silicon Valley haben miteinander gesprochen, und dann entschieden, dass es nun genug sei mit dem Inhaber des höchsten Staatsamtes in den USA. Dann knipsten sie ihn genauso einfach von der alles beherrschenden Kommunikationsstruktur der Social Media ab, wie sie es in der Folge nicht nur mit allen anderen Sprachrohren der Hälfte der US-Gesellschaft gemacht haben, die Trump unterstützt. In der öffentlichen Diskussion kommt kaum vor, dass dieser Entmündigung der Schandmäuler und Gegner der nun wieder herrschenden globalistischen US-Oligarchie eine zweite Welle von Löschungen folgte; diesmal ging es um alle anderen Abweichler, vor allem auch linke Kanäle¹, aber auch welche von nicht-US-hörigen Regierungen², die die herrschende Meinung, die ja immer die Meinung der Herrschenden ist, mit ihren Äußerungen wirksam in Frage stellen. In der direkt anschließenden dritten Welle wurde die Löschorgie weltweit durchgeführt, auch mit allen abweichenden deutschsprachigen Kanälen, die genügend Publikum erreichen.³

In der Folge ist ein *gesäubertes* Social-Media-Internet entstanden, wie es zuvor nie existiert hat: Restliche Abweichler sind klar zu erkennen. Was die gewünschte Meinung ist, ist deutlich gemacht, sowohl durch die schieren Mengenverhältnisse (die reichweitenstarken unerwünschten Kanäle sind ja geschlossen) als auch durch die expliziten Markierungen, mit denen die Tech-Konzerne die wohl auch zur Ermahnung verbliebenen unerwünschten Meinungen kennzeichnen. Ausgerechnet das russische Social Medium Telegram wurde zum Refugium der Weggelöschten, die entweder keine andere Möglichkeit mehr gesehen haben, oder sich nicht bewusst sind, dass sie so vor einer Wiederholung ihrer Vertreibung stehen. Sie haben sich nur eine Pause verschafft, und wie lang das sein wird, steht in den Sternen – oder im Verhandlungsergebnis von Telegram mit Google und Apple, die als Gatekeeper kontrollieren, mit was für einer App im Smartphone-Markt Geld verdient werden kann.

Die globale Macht der Tech-Konzerne geht aber noch viel weiter. Und es ist nun eine zweite Generation von Technologieunternehmen an den Schalthebeln, die gleichzeitig verdeckter wie auch noch wirksamer die Kontrolle über das, was gesagt werden kann, und das, was geglaubt werden soll, übernimmt. Damit ist nicht Amazon gemeint, deren Bedeutung über die eines

Buchhändlers hinaus nun endlich klar geworden ist, als sie die ausscherende Kommunikations-App Parler einfach abgeschaltet haben⁴, indem sie der Firma die Infrastruktur der „Cloud“ per Mausklick entzogen – ein Vorgang, der jedem, der sich auf die „Cloud“ einlässt, zu denken geben sollte. Sondern es geht um Unternehmen wie den geheimdienstverbundenen US-Tech-Konzern Palantir. Während über die Beziehungen von Google und Facebook zu den Massenmedien viel gesprochen wird, agiert diese Überwachungs- und Manipulationsfirma meist fern vom Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit. Mehr Transparenz wäre jedoch angesagt, denn Palantir konzentriert sich von Anfang an auf die Stellen mit der höchsten Konzentration der Macht in der spätkapitalistischen Gesellschaft.

So liefert ausgerechnet die von der CIA-Tochter In-Q-Tel finanzierte Überwachungsgesellschaft⁵ Palantir das *Know-Your-Customer*-System beispielsweise an die Schweizer Großbank Credit Suisse. Bei KYC geht es auch um die Erfüllung einer Regulierungsaufgabe, die sich aus dem Geldwäschegesetz ableitet. Aber es geht um viel mehr als das: Über das Erstellen von Verhaltensprofilen jeder einzelnen Kundin, jedes einzelnen Kunden des kontoführenden Unternehmens wird offenbar, für was wann Geld an wen ausgegeben wird, aus welchen Quellen jeweils wieviel Geld wann eintrifft, und was das für die Interessen der jeweiligen einzelnen Kundinnen und Kunden bedeutet. Die Bank benutzt das, um ihren Kundinnen und Kunden individualisierte Angebote zu machen, ähnlich dem amazonischen „Kunden, die das gekauft haben, kauften auch“. Wofür die Geheimdienstmutter des Big-Data-Unternehmens ihr Wissen nutzt, bleibt geheim.

Die Wirkmächtigkeit einer Datenorganisation, die bis ins letzte Detail die Transaktionen aller Menschen durchleuchtet, wäre schon Grund genug für eine öffentliche Diskussion, vor allem im Zeitalter des „De-Cashing“, wie es in einem Papier des Internationalen Währungsfonds genannt wird⁶. Der Einfluss des nach den „sehenden Steinen“ aus „Herr der Ringe“ benannten Unternehmens – im Buch werden jene vom Antagonisten Sauron kontrolliert – geht jedoch viel weiter. Analysiert man die Verflechtung von Palantir mit den Medien, so fällt zunächst auf, dass Palantir-Gründer Alex Karp im Aufsichtsrat des deutschen Axel Springer Verlags sitzt.⁷ Das ist jedoch kein Einzelfall, denn die Palantir-Verantwortliche für Strategie und Internationales Wachstum, Laura Rudas, wurde 2020 in den Verwaltungsrat des Schweizerischen Medienkonzerns Ringier berufen.⁸ Ringier fährt hier eine konsequente Strategie, denn der Konzern hat nun eine Banklizenz beantragt.⁹ Längst wendet man die Palantir-Software

Foundry¹⁰ nicht nur zur Analyse des vergangenen Verhaltens der Leser und Medienrezipienten¹¹ an, sondern auch zur Vorhersage ihres zukünftigen Verhaltens, um Finanzprodukte zu verkaufen. In der Foundry gießt Sauron die Ringe der Macht, und das Metall, aus dem sich die reale Macht manifestiert, sind jene individualisierten und profilierten Überwachungsdaten.

Über die Unabhängigkeit von Medien, die gleichzeitig das Interesse verfolgen, ihren Kunden Finanzprodukte zu verkaufen, mag ich hier nichts weiter ausführen. Wohl jedoch über die Machtkonzentration von Palantir, die nun nicht nur aus vielen Quellen Transaktionsdaten und thematische Interessen auf Einzelpersonen profilieren und immer größeren Einfluss nicht nur darauf haben, was den Menschen zum Kauf angeboten wird, sondern auch darauf, was jene für Nachrichten erhalten. Schon die Auswahl von individualisierten Nachrichten treibt die zunächst im Suchmaschinenkontext diskutierte Filterblase auf die Spitze; aber wir sind im Zeitalter von GPT-3 angelangt, der KI, die Artikel schreibt.¹² Die Möglichkeit, auf die Wünsche, den Glauben und die Interessen abgestimmte Texte an Menschen zu liefern, mit denen man gleichzeitig das Interesse verbindet: „Make money!“, stellt eine nahe Zukunft der Massenmedien dar, die sich wohl nur noch schlecht mit dem demokratischen Prozess und seiner Idee der Informationsfreiheit und der freien Entscheidung von Bürgerinnen und Bürgern vereinbaren lässt – geheimdienstkontrolliert, wohlgemerkt.

Springer und Ringier sind Beispiele solcher Massenmedien, die im Moment gerade nicht mit dem Ruf nach dem Ausschluss allen Dissenses krähen – das übernehmen noch andere, und nicht nur in den Medien, wie der ehemalige Bundestagspräsident (und später -vizepräsident) Wolfgang Thierse erstaunt zur Kenntnis nehmen musste. Das SPD-Urgestein hat angeboten, sein Parteibuch abzugeben.¹³ Er hatte sich gegen die Ausrichtung seiner Partei auf das Hauptthema Identitätspolitik gewandt, in einer Zeit, in der noch nie so viel Geld in so kurzer Zeit vom Mittelstand an die Oligarchenschicht umverteilt wurde. Dieses die politische Linke lähmende wie spaltende Thema überdeckt beinahe vollständig die Tatsache in der öffentlichen Diskussion, dass Amazon-Chef Jeff Bezos alleine in den ersten sechs Wochen Corona sein Privatvermögen um 34 Milliarden Dollar steigern konnte – und jeden Tag wird sein Vermögen um Milliarden grösser¹⁴ –, während in New York nun 90 % der Restaurants bereits pleite sind¹⁵. Und die Pleitewelle durch die Corona-Maßnahmen betrifft ja nicht nur die Restaurants. Kulturbranche, Einzelhandel, mittelständische Betriebe, alle ringen ums nackte wirtschaftliche Überleben wie von der Rockefeller Foundation in ihrem Papier „Scenarios for the Future of Technology and International Development“ richtig vorhergesagt im Szenario „Lock Step“. Lapidar benennen die Experten dort, wie sie die Probleme sehen, wenn sich die Herrschenden für dieses Szenario entscheiden:

„A world of tighter top-down government control and more authoritarian leadership, with limited innovation and growing citizen pushback“¹⁶

Bezos ist aber nicht alleine; das Wort Milliardär passt ja nicht mehr auf Leute wie ihn, die mit einem Privatvermögen von hunderten Milliarden wie die Kollegen Elon Musk und Bill Gates auch auf *gewöhnliche* Milliardäre mit drei oder vier Milliar-

den nur noch herabschauen können, auch wenn sich jene längst in Schattenbanken wie BlackRock und Vanguard in volkswirtschaftlicher Größenordnung syndikalisieren.¹⁷ Während Musk vom Mars träumt (aber auch einen Militärputsch im Lithium-Land Bolivien auf Twitter selbstbewusst unterstützt¹⁸), und Jeff Bezos das Geld während der weitgehenden Schließung des Einzelhandels durch die Lockdown-Politik nur so in Strömen zufließt, hat sich Oligarchenkollege Gates auf ganz andere Felder spezialisiert.

Sein Steuerspar-Vehikel „Bill & Melinda Gates Foundation“ kontrolliert das während der Schweinegrippe gegründete Privatunternehmen als Public Private Partnership GAVI Alliance, das in der Schweiz in der Rechtsform einer Stiftung nicht nur steuerfrei agiert, sondern diplomatische Immunität besitzt.¹⁹ Diese Immunität bezieht sich auch auf die Mitarbeiter von Bill Gates, die dieses Unternehmen für ihn leiten, sowie auf die Unverletzlichkeit der Räume und Akten. Pharma-Großinvestor Gates hat nun im Zuge der Corona-Krise ein Spin-off davon gegründet, die COVAX Facility, ebenfalls ein Privatunternehmen als PPP. Dieser Firma haben die G7-Staaten die Verantwortung für die Impfungszulassung übertragen,²⁰ ein Multi-Milliardengeschäftsfeld, in dem Gates nun gleichzeitig als Investor wie auch als Kontrollstelle auftritt. Sein Geld legt Gates auch in anderen Feldern clever an: Mit dem größten privaten Landkauf der Geschichte hat er sich gerade in den USA quadratkilometerweise Farmland gesichert.²¹ Ganz offensichtlich wird sich sein Interesse nun neben Software und Pharmakologie auch auf die Lebensmittelversorgung ausdehnen.

Neben diesen Investitionen betreibt Gates aber auch zusammen mit Oligarchenkollegen die Initiative ID2020.²² Der globale Impfpass soll in diesem ambitionierten Projekt dazu genutzt werden, alle Menschen auf dem Planeten durchzunummerieren, um Personenprofile einschließlich Gesundheitsdaten weltweit zentralisiert verwaltbar und verwertbar²³ zu machen. Ob das klappt, ist jedoch noch nicht entschieden, denn auch andere Mächte nutzen die Gunst der Corona-Stunde. In Deutschland beschloss soeben der Bundesrat, dass er die Wiedereinführung der Reichspersonalnummer als „Bürgernummer“ umgesetzt sehen möchte. Die EU hat ein eigenes ID- und Impfpasskonzept am Start, und in der Schweiz wird jetzt gerade über die E-ID abgestimmt, mit der der Schweizer Staat die von der Verfassung vorgeschriebene Subsidiarität umgehen möchte, um endlich alle Einwohner zentral erfassbar und verwaltbar zu machen.

Man muss wohl kein Prophet sein, um bei diesen Entwicklungen Schwierigkeiten für die freie Gesellschaft, die Demokratie und die Zukunft der Menschenrechte vorherzusagen. Auch wenn man an die vollständige Wiederherstellung der Bürgerrechte nach dem zukünftigen Beenden der Lockdown-Politik glaubt (die Rockefeller Foundation legt ihr Szenario Lock Step übrigens auf 20 Jahre an), so steht es sowieso nicht gut um die Menschenrechte und um deren Ausführung als Abwehrrechte gegen den Staat, die Bürgerrechte, wie sie in den demokratischen Verfassungen immer noch angelegt sind. Die Übertragung der Macht weg von den Staaten hin zu Oligarchen und Konzernen ist nicht mehr zu übersehen, so dass die Bürgerrechte zudem von dieser Seite aus unter Druck kommen. Denn jene Personen und Strukturen sind ja nicht für ihre Unterstützung von Demokratie und Menschenrechten bekannt, sondern viel eher für ihre klare hierarchische Struktur und Kontrolle durch Kapitaleigentümer.

Umso wichtiger wird es, sich jetzt wieder mehr für das Recht des Anderen auf Meinungsfreiheit, für echte Informationsfreiheit und für die Wiederherstellung der Privatsphäre einzusetzen. Noch ist die Macht der Staaten nicht vollständig an die Oligarchen übertragen. Dieser Prozess hat erst begonnen. Eine starke Gegenbewegung gegen jene, die Demokratie gefährden den Entwicklungen wird dringend benötigt, damit der Staat diesen Umtrieben wieder Grenzen setzt im Wissen, dass die Bürger der Souverän sind, und nicht der Politiker oder dessen Finanzierungsquelle. Wie schade, dass die Linke gerade mal wieder mit sich selbst beschäftigt ist – interessanterweise mit einem Thema, das wie der Überwachungskapitalismus auch von der (vermeintlich) progressiven Elite der US-Gesellschaft her stammt, die erneut die Oberhand gewonnen hat. Google bis Palantir sind ja genauso Ergebnisse der die USA kontrollierenden Küsteneliten wie Diversity und Identitätspolitik auch, und werden mit derselben Vehemenz von den Massenmedien propagiert, die längst allseits in Medienkonzernen konzentriert wurden.

Es wird Zeit für eine alternative Kommunikationsstruktur, oder die Menschenrechte werden zu reinen Werbegags und Ausreden, weshalb man andere Länder mit Krieg bedrohen will – Splitter und Balken in allen Augen inklusive. Damit überhaupt noch unmanipuliert kommuniziert werden kann, braucht es mindestens föderierte Kommunikationsplattformen wie Mastodon²⁴, besser endlich von niemand kontrollierbare Peer-to-Peer-Lösungen wie Tox.chat²⁵ oder pEp²⁶. Das alleine wird zwar nicht reichen, um die freien Gesellschaften wieder zu stabilisieren. Aber es ist eine der notwendigen Bedingungen dafür, wie auch die Verwendung von Bargeld, um sich jetzt der holistischen Überwachungs- und Manipulationsmaschine noch entziehen zu können.

Anmerkungen und Referenzen

- 1 <https://www.wsws.org/en/articles/2021/01/27/cens-j27.html>
- 2 <https://thegrayzone.com/2020/01/12/us-pressure-social-media-censoring-suspending-venezuela-iran-syria/>
- 3 <https://www.zdnet.de/88390137/covid-19-youtube-sperret-zahlreiche>

- videos-und-konten-von-regierungskritikern/
- 4 <https://www.tagesschau.de/ausland/amerika/amazon-parler-101.html>
- 5 <https://www.ft.com/content/926af768-1a4c-11e5-a130-2e7db721f996>
- 6 <http://www.imf.org/~media/Files/Publications/WP/2017/wp1771.ashx>
- 7 <https://www.axelspringer.com/en/press-releases/mathias-dopfner-interviews-alex-karp-in-the-axel-springer-inside-pod-no-one-wants-to-live-in-a-world-where-they-have-no-private-sphere>
- 8 <https://theworldnews.net/at-news/laura-rudas-wird-verwaltungsratin-im-medienkonzern-ringier-premium>
- 9 <https://www.finews.ch/news/finanzplatz/44368-2021-proposen-finanplatz-schweiz-swiss-banking-gedankenspiele>
- 10 <https://www.palantir.com/palantir-foundry/>
- 11 <https://www.palantir.com/palantir-foundry/impact/content/pdfs/media-impact-studies.pdf>
- 12 <https://www.theguardian.com/commentisfree/2020/sep/08/robot-wrote-this-article-gpt-3>
- 13 <https://www.faz.net/aktuell/politik/inland/wolfgang-thierse-erwaegt-spd-austritt-nach-streit-mit-partEIFuehrung-17225186.html>
- 14 <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-07-20/jeff-bezos-adds-record-13-billion-in-single-day-to-his-fortune>
- 15 <https://nypost.com/2020/09/21/almost-90-percent-of-nyc-bars-and-restaurants-couldnt-pay-august-rent/>
- 16 https://blog.fdik.org/2020-05/Rockefeller_Foundation.pdf#page=18
- 17 <https://edition.cnn.com/2020/11/24/business/blackrock-vanguard-state-street-biden/index.html>
- 18 <https://www.counterpunch.org/2020/07/29/we-will-coup-whoever-we-want-elon-musk-and-the-overthrow-of-democracy-in-bolivia/>
- 19 <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2009/541/de>
- 20 <https://www.voltairenet.org/article212266.html>
- 21 <https://nypost.com/2021/02/27/why-bill-gates-is-now-the-us-biggest-farmland-owner/>
- 22 <https://id2020.org/alliance>
- 23 <https://www.palantir.com/palantir-foundry/impact/content/pdfs/patient-cohort-creation-impact-study.pdf>
- 24 <https://mastodon.social/about>
- 25 <https://tox.chat/>
- 26 <https://pEp.software/>



Volker Birk

Volker Birk ist Pressesprecher des CCC Schweiz und Stiftungsratsvorsitzender der pEp Stiftung, einer Menschenrechtsorganisation, die sich auf die Bewahrung der Menschenrechte Privatheit, Informationsfreiheit und Meinungsfreiheit verlegt hat. Als Unternehmer verwirklicht er auch Softwareprodukte, die der Unterstützung dieser Ziele dienen.

Der Softwarearchitekt, der in der Hackerkultur verwurzelt ist, setzt sich seit Jahren gegen Überwachung und für die Umsetzung eines nach ethischen und nicht nur ausbeuterischen Gesichtspunkten gestalteten Internets ein. Neben seinem Fachgebiet Informatik interessiert er sich für Sprachphilosophie, Ökonomie und Ethik. Birk schreibt neben vereinzelt Zeitungsartikeln ein politisches Blog <https://blog.fdik.org>, in dem er auch zum Thema Propaganda und PR berichtet. Nach elf Jahren regelmäßiger Informatik-Vorlesungen an einer Hochschule in Deutschland lehrt er inzwischen sporadisch als Gastdozent.

Folgen der Pandemie – beschleunigte Digitalisierung zulasten von Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit?

Podiumsdiskussion der FlfF-Konferenz am 15. November 2020

Podiumsgäste: Volker Birk, Sylvia Johnigk, Dagmar Wehr, Stephan Wiefeling.

Moderation, Transkription und Überarbeitung: Eberhard Zehendner. Co-Moderation: Christina B. Class, Philip Love.

Prolog: Digitalisierungsbeschleuniger

Wir schreiben Anfang November 2020. Nur noch wenige Tage bis zur FlfF-Konferenz. Bis zur Podiumsdiskussion, die ich unbedingt ins Programm aufgenommen sehen wollte. Bleibt nur noch zu klären, wer moderiert. Wie bei einem gruppendynamischen Lockerungsspiel meinte ich den Ball geschickt geworfen zu haben, doch als Bumerang kam der Auftrag alsbald zu mir zurück. Da steh' ich nun, ich armer Tor ... der Titel ist gesetzt, doch wie gestalte ich den Einstieg? Wie stark wurde die Digitalisierung tatsächlich von Corona angetrieben?

Eine kurze Recherche im Netz fördert das Programm der *Smart Country Convention* zutage. Die hatte am 27. und 28. Oktober 2020 stattgefunden, diesmal als virtuelle Kongressmesse, mit über 10.000 Teilnehmenden. Und siehe da: Es gab eine Session *Corona als Digitalisierungsbeschleuniger*. „Ob Homeschooling, digitale Bürgerdienste oder Telesprechstunde beim Arzt – die Corona-Pandemie ist ein Digitalisierungsbeschleuniger“¹, verkündet der Executive Vice President der Messe Berlin, Heithecker. Und Bitkom-Hauptgeschäftsführer Rohleder ergänzt: „Die Mehrheit der Bundesbürger möchte online aufs Amt. Wichtig ist, dass der Behördenzugang via Internet nutzerfreundlich, schnell und nachhaltig gestaltet wird.“² „Viele Städte und Gemeinden haben von null auf digital umgestellt“, titeln sie forsch in den Folien des gemeinsamen Vortrags³. Die dazu passenden Zahlen liefert eine aktuelle Untersuchung von *Bitkom Research* mit über 1.000 Befragten: „47 % der Bürger sagen, ihre Stadt oder Gemeinde hat als Reaktion auf die Corona-Pandemie neue digitale Services eingeführt.“⁴ Das sollte man wohl ernst nehmen. Aber wie sieht es konkret aus?

Konflikt um digitale Gästeregistrierung

Unmittelbar vor Beginn der FlfF-Konferenz entzündete sich ein vorwiegend interministerieller Konflikt um die Einführung einer Pflicht zur digitalen Registrierung aller Gäste Thüringer Gaststätten. Die Gästeregistrierung in der Gastronomie, bisher handschriftlich mit Zetteln gemacht, solle nun möglichst digitalisiert werden. So jedenfalls Wirtschaftsminister Tiefensee, der im Gespräch mit der Ostthüringer Zeitung rügte, die bisherige „Zettelwirtschaft“ sei unpraktisch, zeitaufwendig, teuer und datenschutzrechtlich bedenklich⁵ – was plausibel klingt und zumindest hinsichtlich des Datenschutzes durchaus mit der Sicht des Thüringer Datenschutzbeauftragten Hasse übereinzustimmen scheint: Fortlaufende Listen, in die sich Gäste zum Schutz vor Corona-Infektionen mit Namen und Adresse eintragen, dürfe es nicht geben.⁶ Das Gesundheitsministerium lehnt aber die Maß-

nahme ab – und nennt „grundsätzliche, insbesondere infektionsschutzrechtliche sowie datenschutzrechtliche Bedenken“.⁷ Ich hatte dieses Beispiel wohl für meinen Einstieg in die Podiumsdiskussion gewählt, weil ich an einer Hochschule in Thüringen lehre und forsche. Vielleicht auch hinsichtlich der Stadt Weimar, ursprünglich vorgesehen als Tagungsort der FlfF-Konferenz 2020. Aber mit Sicherheit reizte mich, dass die gesamte Argumentation in diesem Konflikt reichlich undurchsichtig wirkt. Denn da sich beide Seiten zumindest teilweise auf die gleiche Rechtsgrundlage berufen, stellt sich natürlich die Frage: Was genau steckt dahinter? Kann man das irgendwie aufklären?

Als Diskussionsanregung stellte ich anhand der App *Hygiene-Ranger*⁸ dann noch vor, wie eine solche digitale Gästeregistrierung beispielsweise konkret aussieht. Die auf einem persönlichen Gerät installierte App dient der Erfassung und Weiterleitung von Kontaktdaten zur Gästedaten-Nachverfolgung in der Gastronomie, wie sie seinerzeit in den Corona-Hygienevorschriften⁹ verankert war. Angeblich ist der Hygiene-Ranger DSGVO-konform und zertifiziert¹⁰, also sollte hinsichtlich Datenschutz alles in Ordnung sein. Ich habe im Internet auch etliche Meldungen gefunden, die das bestätigen. Aber selbst, wenn das so ist, lässt sich fragen, wie es um die anderen Aspekte der App steht, um die Sicherheit, die Barrierefreiheit und überhaupt die Usability.

Und sie bewegt sich doch ... nicht!

Am 16. März 2021 hat die Thüringer Landesregierung erneut die Entscheidung zur digitalen Kontaktnachverfolgung vertagt¹¹. Zum Zeitpunkt der FlfFKon waren bereits sämtliche Gaststätten in Thüringen aufgrund Verordnung geschlossen und blieben es bis heute. Verhielt sich die Landesregierung in dieser Sache damals vielleicht bewusst ruhig, um bestehenden Konflikten mit ausgebreiteten Gastronominnen und Gastronomen nicht einen weiteren hinzuzufügen, taugt dies mittlerweile nicht mehr als Erklärung, denn seit Wochen wird um Modalitäten für den Ausstieg aus dem Lockdown gerungen. Längst haben die *Anstalt für kommunale Datenverarbeitung* (AKDB) und der *Bayerische Hotel- und Gaststättenverband* (Bayerische Gastgeber AG) pragmatisch eine eigene, bundesweite Lösung geschaffen: die Webanwendung *Darfichrein*¹², die auch in Thüringen zum Einsatz kommen könnte¹³ – freiwillig und ohne neue Vorschriften. Offensiv wird die von den *Fantastischen Vier* mitentwickelte *Luca-App*¹⁴ als Alternative zur Corona-Warn-App angeboten, doch die Bedenken dagegen sind mittlerweile unübersehbar. Was die meisten Bundesländer aber nicht davon abhielt, sich für einen flächendeckenden Einsatz der App zu entscheiden. Nicht so in Thüringen: Aus vergaberechtlichen Gründen wird jetzt dort die

Beschaffung einer App durch eine Ausschreibung geregelt. Faszinierend. Besteigen wir nun wieder unsere Zeitmaschine, schließen die Augen und reisen ein wenig zurück – genauer: zum 15. November 2020. Ankunft exakt 13:01:00 MEZ.

Bestandsaufnahme: gestern und heute

Eberhard Zehndner (EZ) – Schönen guten Tag allerseits. Ich bin Eberhard Zehndner und werde diese Podiumsdiskussion moderieren. Unser heutiges Thema lautet: Folgen der Pandemie – beschleunigte Digitalisierung zulasten von Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit? Unsere Podiumsgäste sind: Stephan Wiefeling von der *Data and Application Security Group* der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg; Volker Birk vom *p3p*; Dagmar Wehr vom *Netzwerk barrierefreie Software* der Telekom; und Sylvia Johnigk, selbstständige Beraterin und im FIF-Vorstand. Und jetzt möchte ich mit folgender Frage in die Diskussion einsteigen: Was kann man im Prinzip an Folgen dieser Digitalisierung feststellen, die maßgeblich oder vielleicht auch nur zum Teil auf die Corona-Pandemie zurückgeht? Was hat sich konkret bei den Design-Zielen Barrierefreiheit, Usability, IT-Sicherheit und Datenschutz in den letzten acht Monaten verändert, zum Guten oder zum Schlechten?

Sylvia Johnigk (SJ) – Ich arbeite als selbstständige Beraterin im Bereich IT-Sicherheit und Datenschutz, und bin dann zu dem Zeitpunkt und immer noch in einem Projekt, das sich mit der Digitalisierung von Schulen befasst. Und wir sind dann sehr kalt über Nacht erwischt worden, dass die Schulen geschlossen wurden und wir plötzlich nicht nur die Anforderung hatten, den Schulen irgendwie eine digitale Infrastruktur zur Verfügung zu stellen, sondern zu ermöglichen, dass die Schüler und auch die Lehrer ab morgen quasi von zu Hause arbeiten können. Und da kann ich ganz klar und kurz sagen: Ja, Datenschutz, Security ist auf der Strecke geblieben. Weil man halt einfach eine Infrastruktur genommen hat, die von einem großen US-Hersteller zur Verfügung gestellt wird, der nämlich gesagt hat, mache ich, ist auch umsonst, könnt ihr benutzen. Und die Entscheidung war dann von der Geschäftsführung relativ kurz, ja, wir machen das so. Und damit ist im Grunde genommen sozusagen die Security und auch der Datenschutz völlig auf der Strecke geblieben. Ich kann jetzt aber auch als Leidtragende dieser Tagung und Koordinatorin irgendwie sagen, dass ich jetzt auch ein bisschen verstehe, nachdem ich versucht habe, das mit BigBlueButton zu organisieren, dass da auch die Usability wirklich nicht besonders schön ist, sag ich mal ganz freundlich noch. Von daher: ja.

Sylvia Johnigk forscht und arbeitet seit über 25 Jahren im Bereich IT-Sicherheit. Seit 2009 ist sie selbstständige Beraterin in Großkonzernen sowie im Vorstand des FIF e. V.

EZ – Stephan, wie sicher ist denn das Ganze, wenn wir eine solche App verwenden? Da kommen ja zum Beispiel die ganzen alten Bedenken gegen Android zum Vorschein, oder überhaupt, wenn wir mobil unterwegs sind.

Stephan Wiefeling (SW) – Generell merkt man schon, es ist halt sehr viel umgestellt worden, was die Digitalisierung angeht. Man musste ja meistens in Covid-19-Zeiten, wenn man im Restaurant saß, diese QR-Codes einscannen. Und dafür musste

man meistens wieder so eine externe App runterladen. Aber aus der Security-Forschung weiß man eindeutig, dass QR-Code-Scanner eigentlich schon so ein Einfallstor für Spyware sind, wo ich dann, ja, noch mehr Daten abgreifen kann. Und wenn natürlich ich jetzt so diesen Zwang zum Nutzen einer solchen App habe, dann lade ich mir jetzt vielleicht nicht den sicheren QR-Code-Scanner vom Karlsruher Institut für Technologie – die haben wirklich eine Privacy-freundliche App installiert. Aber es gibt halt irgendwie tausend QR-Code-Scanner-Apps, die zwar auch ihren Job erfüllen, aber dann greifen sie noch das Adressbuch ab oder ähnliche Dinge. Und da wird halt nicht wirklich darüber aufgeklärt. Und, ja, da ist, glaube ich, sicherlich die Sicherheit oder die Privatsphäre, was solche Dinge angeht, durch diese schnelle Digitalisierung schon auf der Strecke geblieben. Gut, mittlerweile ändert sich das auch. Also der mobile Firefox Browser, habe ich jetzt gesehen, hat jetzt auch einen QR-Code-Scanner integriert. Aber das kam meines Erachtens erst viel zu spät, hätte man auch viel früher machen können.

Stephan Wiefeling ist wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Data and Application Security Group der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Bereichen Authentifizierung und Usability.
Twitter: @SWiefeling

EZ – Gut, darauf kommen wir nachher nochmals zurück, vor allem auch auf die Frage, was man da jetzt unmittelbar tun kann. Dagmar, wie sieht es denn hier mit der Barrierefreiheit aus, ist daran auch gedacht worden, oder hat man schnell über alles drüber gehudelt?

Dagmar Wehr (DW) – Meine Sorge ist, dass das Thema Barrierefreiheit vergessen wurde, da es ja noch nicht so in den Köpfen aller Beteiligten angekommen ist, wie wir das gerne hätten. Und ich finde, dass die Pandemie wie ein Brennglas wirkt, weil die Dinge, die nicht gut gelaufen sind, jetzt einfach viel deutlicher werden. Und so wie Stephan eben sagte, es gibt dann schnelle Lösungen, die eigentlich schon viel eher hätten geschaffen werden können. Außerdem fehlt einfach auch noch die Transparenz dabei. Wenn man von vornherein bei der Nutzung einer App bekannt gegeben hätte, dass der QR-Code vom KIT genutzt werden sollte, dann würde auch die Usability gesteigert. Der Anwender muss nicht erst suchen, welchen Scanner er nehmen kann, und die Datensicherheit wäre auch gesteigert worden.

Seit mehr als 15 Jahren arbeitet **Dagmar Wehr** als Senior UX Designer für die Deutsche Telekom AG. Neben umfassenden Erfahrungen sowohl in Wasserfall- als auch in agiler Entwicklung hat sie Konzepte zur Integration von Usability/UX in eine Organisation entwickelt und deren Umsetzung begleitet. Seit gut fünf Jahren verfolgt sie den Design-for-All-Ansatz und hat fundierte Kenntnisse zum Thema barrierefreie IT aufgebaut. Ihr Ziel ist die erfolgreiche Kombination von User-Experience- und Barrierefreiheitsanforderungen, so dass Anwendungen für ALLE Nutzer „einfach“ nutzbar sind. Mit-Initiatorin *Netzwerk barrierefreie Software* in der Deutschen Telekom.

EZ – Gut, vielen Dank. Volker, wie sieht es denn hier aus der Sicht des p3p aus? Ist denn in den letzten 8 Monaten zum Bei-

spiel der Einsatz von p≡p verstärkt worden? Oder denkt man da gerade eben nicht mehr mit Sorgfalt daran, was nehme ich für ein Tool, sondern ich nehme halt eines, das ich gerade überhaupt in die Hand bekomme?

Volker Birk (VB) – Also, ich glaube, das Zweite ist der Fall. Ich muss mal kurz meinen CCC-Hut aufsetzen, den schwarzen. Weil, da muss ich mal was loswerden. Es gibt momentan im Internet keine Privatsphäre. Das ist eine Illusion. Die ganzen Systeme im Internet sind so gebaut, dass sie auf Überwachung ausgelegt sind. Alles, in jeder Softwareschicht. Das muss natürlich technisch überhaupt nicht so sein, und es gibt keinen Grund, warum das so ist, außer, dass die Überwachungskapitalisten im Silicon Valley das wollen. Und das ist ja, gegen was wir sowohl im Club als auch bei p≡p angehen, wenn man so will. Und ich glaube, die Digitalisierung hat mir eigentlich einen Gefallen getan.

Volker Birk ist ein bekannter Key Note Speaker (auch) für den Chaos Computer Club Schweiz. Zusätzlich ist er Softwarearchitekt und Entwicklungsleiter vom Projekt pretty Easy privacy (p≡p) und Stiftungsratspräsident der p≡p foundation. Bereits seit seinem 11. Lebensjahr programmiert er vielfältige Anwendungen auf diversen Systemen. Er hat Mathematik, Informatik und Wirtschaftswissenschaften studiert und dozierte über zehn Jahre an der Berufsakademie Heidenheim. Er ist Verwaltungsrat der pibit AG in Winterthur. Schon seit Jahren ist er im Chaos Computer Club Schweiz (CCC-CH) aktiv, wo er unter anderem Pressearbeit macht.

EZ – Okay, also ein General-Statement, das nicht nur für die Pandemie-Zeiten gilt, sondern grundsätzlich auch schon vorher. Damit kommen wir zur nächsten Frage: Viele der gerügten Mängel wurden damit entschuldigt, ja, wir wurden alle überrascht von dieser Pandemie und müssen jetzt sehen, wie wir erstmal damit umgehen, und das wird dann alles besser. Jetzt sind wir in der zweiten Welle und müssten eigentlich sehen, was jetzt schon besser geworden ist. Kann man denn in den letzten Wochen im Vergleich zum Beispiel zum, sagen wir mal, April schon deutliche Verbesserungen sehen?

Eberhard Zehendner lehrt und forscht als Professor für Technische Informatik/Computer Engineering an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Ständiger Schwerpunkt im Gebiet Informatik und Gesellschaft, seit 2016 insbesondere zu digitaler Barrierefreiheit. Gewerkschaftliche Aktivitäten unter anderem zur Digitalisierung der Arbeitswelt. FIF-Beirat, zuvor Mitglied im FIF-Vorstand, Leitung der FIF-Konferenz 2017 in Jena. Mitglied der GI-Fachgruppe Informatik und Inklusion.

SJ – Also bei uns oder in diesem Projekt hat sich im Grunde genommen nichts verändert. Hat auch was damit zu tun, dass im Prinzip das Original oder das Konferenzsystem, was dann halt eingesetzt werden soll, auch angeschafft werden muss. Das muss ausgeschrieben werden und so weiter und so fort. Das ist ein öffentliches Projekt und das dauert halt. Man kann nicht einfach einkaufen gehen und sagen, hö, das nehme ich, sondern man muss ein formales Verfahren erfüllen und muss dann halt ganz viele formale Hürden auch nehmen. Und von daher ist

noch kein Konferenzsystem eingekauft worden und es ist noch alles beim Alten.

EZ – Gut, machen wir mal weiter mit der Bestandsaufnahme, sozusagen Änderungen der letzten 6 Monate. Gab es auch Verbesserungen dieser Mängel? Dagmar, was würdest du denn sagen, siehst du irgendeine Verbesserung?

DW – Ich denke, dass der Zeitraum sehr kurzfristig ist, um durchgehende Verbesserungen zu erzielen. Die Unternehmen waren erst einmal damit beschäftigt, alles so schnell wie möglich auf die Straße zu bekommen. Jetzt müssen sie vielleicht erst einmal einen Schritt zurückgehen und feststellen, dass sie den einen oder anderen Aspekt vergessen haben. Auch erhalten sie Feedback von den Anwendern, was optimiert werden kann. Diese Optimierungen müssen jetzt nach und nach implementiert werden. Wobei das Ziel ja eigentlich gewesen wäre, dass man viel früher schon an die Aspekte Barrierefreiheit und Usability gedacht hätte, auch unabhängig von der Pandemie. Hintergrund: Wenn man die beiden Aspekte rechtzeitig in den Produktentwicklungsprozess integriert, dann hat man am Ende weniger Aufwände für Nacharbeiten.

EZ – Stephan, die Security, wie ...?

SW – Das ist eine gute Frage. Also, ich habe jetzt nicht so den Mega-Unterschied gesehen. Natürlich, manche haben jetzt vielleicht vorher noch nie etwas von Videokonferenzsystemen gehört. Und jetzt fangen sie zumindest an Universitäten oder ähnlichen Einrichtungen damit an. Das ist auch mal eine gute Sache. Also wenn ich jetzt mal im Sinne von internationalen wissenschaftlichen Konferenzen denke: Es gibt halt auch manche Menschen, die vielleicht in Ländern wohnen, die jetzt vielleicht nicht nach Amerika einreisen könnten. Dann können Sie online auf jeden Fall mindestens teilnehmen, das ist schon mal ein schöner Vorteil. Aber aus IT-Sicherheitsperspektive weiß ich jetzt wirklich nicht, ob da jetzt so der große Unterschied ist. Ich habe wie gesagt eher den Eindruck, es werden halt externe Dienstleistungen ad hoc plötzlich eingekauft, ohne jetzt genauer nachzugucken, nach dem Motto „okay, wer sitzt denn jetzt im Aufsichtsrat oder ist da vielleicht doch irgendwie ein Backdoor dabei?“ Wenn man jetzt gerade nicht die lokale Lösung BigBlueButton einbaut, was man natürlich auch häufiger mal sieht. Deswegen bin ich mir gar nicht so sicher, ob das jetzt so ein großer Sprung in der IT-Sicherheit war in der schnellen Zeit.

EZ – Dagmar, wie ist das bei euch in der Telekom? Wie genau prüft ihr, bevor ihr Software für eure Beschäftigten einkauft?

DW – Die Aspekte Usability und Barrierefreiheit werden beim Einkauf mitberücksichtigt. Es gibt auch Ausschreibungsunterlagen, die dies explizit mit einfordern. Wobei es manchmal den Spagat gibt, wenn Anwendungen nicht vollständig barrierefrei sind und dann aber, wie Ralf Ossowski in unserem Vortrag gestern ja schon erläutert hat, der Hersteller ein Nischenprodukt besitzt oder vertreibt, dann ist es schon schwierig zu sagen, wir verzichten auf das Nischenprodukt und setzen auf die Barrierefreiheit. In solchen Situationen wird die Barrierefreiheit dann doch leider manchmal hintangestellt. Aber das Ziel ist, die Software barrierefrei und ergonomisch einzukaufen.

Und morgen?

EZ – Okay. Also ich nehme das erstmal ernst mit deiner Bemerkung, es dauert eben länger, solche Entwicklungen dann auch umzusetzen in konkrete gute Produkte und auch Praktiken. Wie lange dauert es denn? Was würdest du denn sagen, können wir in der dritten Pandemiewelle, die uns sicherlich auch noch treffen wird, denn damit rechnen, dass es da geht, oder müssen wir mit einem viel größeren Zeitraum rechnen?

DW – Ich denke, es hängt von dem System ab und wie iterativ auch entwickelt wird. Bei einer kleineren Anwendung, z.B. einer Registrierungsapp, kann – so ist meine Annahme – relativ schnell optimiert werden. Aber bei größeren, umfänglicheren Systemen wird mehr Zeit benötigt. Eine pauschale Aussage zu machen, denke ich, ist schwierig oder eigentlich unmöglich. Aber die Hoffnung ist natürlich, dass die Dinge schnell gehen.

EZ – Ja, gut. Frage mal an alle: Wenn wir jetzt Wünsche hätten, was wir in den nächsten 6 Monaten sozusagen priorisieren könnten an Entwicklungen, worauf sollten wir denn setzen? Also, wo haben wir eine Chance, dass das auch was bringt in der Zeit schon? Und wo ist es auch wichtig genug, dass man Druck machen sollte, also Druck auf die Politik, aber auch eben Öffentlichkeitsarbeit, damit der Druck von unten, von den Nutzenden, auch tatsächlich kommt?

SW – Ja, also, ich würde auf jeden Fall sagen, es kommt ja drauf an. Also, ich würde schon sagen, diese Unabhängigkeit von den großen Techgiganten ist ja generell so ein Thema. Ich finde, da haben wir auch einfach in Europa das ein bisschen verschlafen, was das angeht. Außer, ich weiß gar nicht, so viele große Player haben wir da nicht, dass wir das auf jeden Fall vorantreiben, finde ich. Und natürlich, ja, dass wir eben das Thema der Gebrauchstauglichkeit immer nicht vergessen. Oder bei Videokonferenzen vermisste ich beispielsweise auch diesen normalen Aspekt, dass man da eben, ja, jetzt auch mal irgendwie in Kontakt bleibt oder so. Solche Lösungen müssen auf jeden Fall her. Dieses Zwischenmenschliche fehlt halt größtenteils, finde ich jetzt, in der aktuellen Pandemiezeit.

DW – Wenn du jetzt von Kontakt sprichst, was meinst du damit? Dass man wirklich mit den Leuten nach der Videokonferenz nochmal sich ein bisschen austauscht oder eine Möglichkeit hat, während der Videokonferenz sich auszutauschen?

SW – Ja, es gibt tatsächlich so Tools, die mittlerweile schon getestet werden. Wenn ich jetzt mal den Vortrag mit vielen Zuschauenden nehme bei der Konferenz hier, dann könntet ihr danach einfach so eine Kaffeepause machen, und die mitreden wollen, setzen sich virtuell dazu. Und nur die sehe ich im Videochat. Der Rest hört dann für die Zeit nichts, wie im echten Leben auch. Also so Tools gibt's, eins habe ich schon mal getestet und das funktioniert schon mal ganz gut. Aber es ist halt noch nicht wirklich marktreif, da muss noch ein bisschen mehr geschehen. Bei so Konferenzen mit mehr als 10 Leuten hast du halt irgendwie schon Probleme, sich da zu unterhalten. Weil du kannst halt nicht einfach mit ein paar Leuten an so einen Kaffeetisch gehen und dann quatschen. Du redest dann automatisch mit 30, 40 Leuten und das will man vielleicht auch nicht unbedingt.

DW – Ja, das stimmt.

EZ – Volker, was ist denn deine Auffassung dazu? Du kannst jetzt auch noch einarbeiten, was ich dir vorhin sozusagen genommen habe, weil ich dir das Wort abgeschnitten habe.

VB – Also, ich sehe das Problem ein bisschen so: Wir versuchen ja Werbung zu machen in Europa, dass sich eine entscheidende Stelle ändert, und das ist die Finanzierung. Also, ich selber mache ja ein Projekt. Wir haben Finanzierungen in Europa gefunden, aber ehrlich gesagt nur durch 1000 Tricks. Die Infrastruktur, die du im Silicon Valley hast, und die Infrastruktur, die du inzwischen auch in China hast, oder auch in Israel hast, die gibt es in Europa nicht. Und das Problem an der Sache ist dann, das lässt sich auch nicht mit ein paar Millionen beheben. Ich wurde selber eingeladen, in Luxemburg zu sprechen, weil Luxemburg das Silicon Valley von Europa werden wollte. Und dann habe ich ihnen in meinem Vortrag einfach mal die Zahlen vorgelesen, also, wie viele zig Milliarden US-Dollar man in die Hand nehmen muss, und dann kann man Silicon Valley sein. Und dann war das Thema leider auch ganz schnell wieder weg. Weil sie eher an 50 Millionen für den Topf gedacht hatten, oder in Silicon Valley würde man sagen, 0,05 Milliarden, und nicht 20. Und die 20 braucht's. Und ich versuche auch die Europäer zu überzeugen, was auch sehr schwierig ist. Wir stellen Geräte her in China. Ich verwende hier momentan ein Mobiltelefon, um Datenübertragung zu machen, und das wird genauso wie fast alle in China hergestellt. Und das Betriebssystem kommt aus den USA. Und dann reden wir noch über die App, oder? Wie bei der Corona-App auch. Aber die Funktionalität der Corona-App kommt auch schon aus den USA. Also nur noch die Benutzeroberfläche kommt aus Deutschland. Und das ist halt ein Zustand, solange das so bleibt, bleibt das hier eine sehr theoretische Diskussion. Was wir in Europa dringend brauchen, ist freie Hardware, wir brauchen freie Software, einen massiven Invest da rein gesellschaftlich und die Finanzindustrie dazu. Und dann könnten wir, weil wir hier viel besser sind als alle anderen, einschließlich der Amerikaner, die immer uns importieren. Wir haben ja Know-how, wir könnten hier wirklich diese Sache komplett ändern, und wir könnten die vertrauenswürdige Plattform für den Rest der Welt erstellen, in Europa, weil wir Datenschutz verstehen, weil die Menschenrechte ursprünglich aus Europa kommen, und die gelten für alle. Wir können so viel. Und es gibt einfach dann die finanzielle Infrastruktur nicht, dass so etwas gemacht werden kann. Und man nimmt das Geld nicht in die Hand, um endlich freie Hardware zu machen, die prüfbar – nicht betrogen – ohne Backdoor ist. Aber wir könnten das machen, weil, jetzt kommt die Ironie, wir Europäer auch das Geld haben. Also, das ist wirklich politisches Bewusstsein, es ist eine politische Entscheidung: machen wir's? Und wir müssen da ein bisschen amerikanisch werden. Denn die Amerikaner haben einen Vorteil: Wenn die finden, das muss gemacht werden, dann wird's gemacht. Punkt. Und die haben keine Angst vor großen Projekten. Und das brauchen wir jetzt in Europa meiner Ansicht nach. Das wollte ich endlich mal sagen.

EZ – Ja, ich will trotzdem noch mal direkt dort einhaken bei der Corona-App. Wir haben ja gestern im Vortrag von Christian Bühler gehört, dass er die sozusagen sehr gelobt hat. Das würde er nicht getan haben, wenn er das nicht im Vergleich auch zur Situation bei typischen Apps gesehen hätte. Wie kommt denn

das jetzt, dass da so völlig unterschiedliche Einschätzungen bestehen?

VB – Wenn ich böse formuliere, dann ist die Corona-App ein harmloses Hipster-Spielzeug. Die ist total gut gemeint. Ich habe mich selber mit Wissenschaftlern unterhalten, die an den Grundlagen für die App gearbeitet haben, und da ist sehr viel guter Wille. Aber sie ist auch naiv, meiner Ansicht nach, weil wir dieses Problem mit dem Virus nicht mit einer App lösen werden, ich glaub da nicht dran. Also, das ist ein Problem, das musst du gesellschaftlich lösen. Und du musst vor allem medizintechnisch natürlich erstmal dieser Lage Herr werden. Und das sind die Dinge. Und die Corona-App, die ist total gut gemeint, und die ist auch übrigens Datenschutz-Technik. Endlich hat sich mal wenigstens jemand was überlegt, oder? Also erstmal dickes Lob in die Richtung. Aber ich glaube einfach, die wird völlig überschätzt. Ich kann mir nicht vorstellen, dass du mit dieser App viel erreichen kannst. Vielleicht eines: guten Willen zu zeigen, und zu zeigen, dass man sich des Themas mal annimmt, und dass man's nicht ignoriert, und dass man versucht, auch auf der digitalen Ebene was zu machen. Aber im Club sagt man halt, soziale Probleme kannst du nicht mit Technik lösen. Ich fürchte, so sehe ich ein bisschen die Corona-App. Aber das ist meine Meinung.

Visionen für übermorgen

EZ – Okay, jetzt sind wir ein bisschen abgeschweift. So einfach können wir ja die Gesellschaft nicht ändern, obwohl das FfF das natürlich versucht. Aber wir können im technologischen Bereich eine ganze Menge machen. Was wären denn sozusagen Visionen? Also, wenn man mal davon ausgeht, Corona hin oder her, vielleicht ist die Pandemie irgendwann wieder weg, vielleicht auch nicht, das kann man eben nicht vorhersehen. Aber trotzdem haben viele Leute, die vorher nicht über digitale Kommunikationsformen verfügt haben, jetzt die Möglichkeit dazu, und machen das auch, und haben vielleicht auch Spaß dran gefunden. Da kann man jetzt vielleicht ein Leitbild entwickeln: Wie sollte in fünf Jahren, wie sollte in 10 Jahren im Prinzip unsere digitale Kommunikationswelt aussehen?

SJ – Eigentlich hat es Volker gerade schon ganz gut zusammengefasst. Wir brauchen eine eigene Infrastruktur, und das ist genau das Problem, warum bei diesem Schulprojekt auf US-Hersteller gegangen wird. Es geht um 200.000 Schüler, es geht um 20.000 Lehrer, für die muss eine Infrastruktur hingestellt werden, und zwar jetzt, und nicht irgendwie in 5 Jahren. Und es gibt sie nicht. Es gibt ein Schulprojekt in Berlin, das habe ich jetzt kennengelernt, weil wir nach einer Backup-Lösung gesucht hatten, das ist cyber4EDU. Die stellen auch BBB als Lösung vor und haben es ja jetzt auch kommerziell zur Verfügung. Aber die Frage ist, hätte man das auch so schnell buchen können, machen können und nutzen können? Und ich habe es zum Beispiel bis vorgestern nicht mal gekannt, also, wenn ich jetzt ganz ehrlich bin, obwohl ich mich umgeschaut hatte und auch geguckt hatte, ob es irgendeine BBB-Lösung gibt, die man on the scratch nehmen kann. Ich habe sie einfach nicht gefunden, hätte natürlich noch mit mehr Leuten reden können. Aber durch die Pandemie sieht man sich ja auch kaum noch und redet man auch gar nicht mehr miteinander. Und somit war es einfach bis vorgestern für mich auch unbekannt. Und wir brauchen genau solche

Projekte, wir brauchen solche Infrastrukturen, um halt auch, ich sage mal, datenschutzkonform zur Verfügung zu stellen. Und ich konnte sie für uns nicht benutzen, die BBB-Lösung, weil sie gar nicht Aufzeichnungen machen. Weil die gesagt haben, das ist böse, vor allen Dingen, weil die Aufzeichnung, wenn sie läuft, auch läuft, wenn man nicht aufzeichnet. Das klingt jetzt irgendwie völlig beknackt, aber das ist letztendlich bei Zoom so, das ist bei Teams so, das ist bei allen so. Wenn ihr irgendwie Aufzeichnung habt und die Mikros anmacht, oder auch nur die Mikros anmacht oder nicht anmacht, die werden auch aufgezeichnet, wenn Mikros aus sind. Und das finde ich eine Zumutung, weil einfach, das ist so ein echtes No-Go, wenn ich mein Mikro ausschalte, möchte ich, dass ich nicht aufgenommen werde. Und dann möchte ich die Gespräche nicht aufgezeichnet haben. Und wenn dann der Provider das trotzdem macht, ist das halt einfach richtig übel. BBB will es jetzt ja abstellen, also die arbeiten, glaube ich, dran, das soll auch ab Dezember oder Januar möglich sein, dass wenn man das jetzt ausschaltet, das dann auch wirklich ausgeschaltet hat und auch nix weiter aufgezeichnet wird. Aber das ist auch bei BBB noch nicht so. Von daher, wir brauchen einfach eine vernünftige Infrastruktur, die halt, ja, von uns betrieben wird und von denjenigen, die, ich sage mal, die nötige Reife und sonstige haben, um halt eine solche Infrastruktur zur Verfügung zu stellen.

VB – Also, bei BBB glaub ich aber schon, dass nicht aufgezeichnet wird. Aber der Zoom-Fall, den sollte ich nochmal erwähnen, der gefällt mir nämlich total gut. Ihr erinnert euch, Zoom ist dabei erwischt worden, dass sie bei der Crypto beschissen haben. Angeblich Ende-zu-Ende-verschlüsselt, und dann ist rausgekommen, die hören ja mit. Und dann hat der Pressesprecher von Zoom gesagt: Ja, klar haben wir bei der Crypto beschissen, sonst könnten wir ja nicht mithören. Und das war absolut großartig, also aus CCC-Sicht ist uns nichts Besseres passiert, alleine das ist schon ein sehr positives Ereignis, sogar mal in dieser Pandemie-Situation, wo es sonst fast nur negativen Nachrichten gibt. Warum ist das so? Das hat ein unglaubliches Bewusstsein erzeugt und seither können wir mit ganz vielen Leuten über solche Themen sprechen. Und wir sagen dann einfach immer Zoom, und dann sagen die, ja, ja, ich weiß, du hast ja recht, wir müssen vielleicht mal drüber reden, und das hatten wir vorher überhaupt nicht. Dieses Bewusstsein, dass den Leuten eigentlich klar ist, dass die Datenkraken bescheißen. Die interessieren sich nicht nur nicht für Menschenrechte, sondern das Geschäftsmodell von Google, Facebook, Zoom und Co. basiert auf der milliardenfachen Verletzung von Menschenrechten. Die Privatheit ist ein Menschenrecht! Also, es ist so, und das muss auf den Tisch, das muss thematisiert werden, man muss diese Datenkraken unter diesem Aspekt diskutieren und endlich auch mal sanktionieren.

DW – Aber bist du dir denn sicher, dass nicht die Bequemlichkeit der Menschen eher dazu führen wird, dass sie sagen: „Ach, ist mir doch egal, ob jetzt jemand zuhört oder nicht.“ Wieso haben die Leute denn eine Alexa im Wohnzimmer stehen? Sorry, wenn ich jetzt hier gerade einen Markennamen verwendet habe.

VB – Mit der Alexa liegst du ja ganz richtig. Facebook hatte die Idee, wir machen noch einen Bildschirm dazu, weil sonst ist es ja nicht Original Big Brother – Haha, ohne Bildschirm kann man den Big Brother nicht haben. Hast du komplett recht, aber das

sind halt nicht alle Menschen. Und seit Snowden hör ich zumindest auf den Demos was anderes, wenn ich mit Passanten rede. Ich höre nicht mehr oder viel weniger, ich habe nichts zu verbergen, das ist mir egal. Was ich höre, ist: Ja, aber was soll ich da machen, die Schule hat WhatsApp und ich bin raus, wenn ich's nicht verwende. Das höre ich jetzt, und das ist ein völliger Bewusstseinswandel, und von dem brauchen wir noch mehr, und dann kriegst du vielleicht mal den Spin hin. Es ist ja eine absolute Frechheit, dass du dich entscheiden kannst, ob du die Verbindung zu deinen Mitmenschen verlierst, oder ob du dich überwachen lassen willst. Ich meine, das kann nicht sein. Also, natürlich steht dir beides zu, oder? Man kann ja dir nicht ein Menschenrecht wegnehmen, wenn du als Mensch mit anderen Menschen kommunizieren willst. Das geht einfach nicht, und das muss jetzt auf den Tisch. Wir sind viel zu wenig radikal, wenn wir dieses Thema diskutieren, weil wir es mit Menschenrechtsverletzungen zu tun haben, und die sind nicht lustig. Es ist aus der Mode gekommen, über die Menschenrechte zu sprechen, leider. Wir sprechen über „Verantwortung übernehmen“ und meinen damit, wir machen Krieg und Mord. Das ist jetzt schon Verantwortung, also der Spin ist schon so weit. Und wir müssen da weg, wir müssen komplett zurück zu einer Menschenrechtsdiskussion, meiner Ansicht nach. Und dann kannst du ganz anders diskutieren, in diesem Framing: Menschenrechte.

DW – Entschuldige, wenn ich dich jetzt provoziere. Wenn wir jetzt auf die Corona-Situation schauen, hast du gerade gesagt, wird die Corona-App keinen Hebel bringen. Aber ich habe letztes einen Beitrag aus China gesehen. Dort hatte jede Person eine eigene App auf dem Handy, mit einem QR-Code. Überall, wo die Menschen hingegangen sind, haben sie ihren QR-Code hinterlassen. Dadurch haben die Menschen also hundertprozentige Transparenz geliefert, wo sie gerade sind – vor allen Dingen auch die jungen Leute. Dieses Vorgehen hat den Menschen die Möglichkeit gegeben, zu feiern, sich zu treffen und alles. Und ich glaube, dass viele Menschen sehr großen Druck durch die soziale Isolation haben und im Moment, glaube ich, vielleicht sogar froh wären, wenn sie so eine App hätten. Meines Erachtens sind die Menschen bereit, ihre Standortdaten freizugeben, wenn sie dadurch mehr Freiheiten hätten. Ich bin mit Sicherheit ein Fan vom Datenschutz, nicht dass das jetzt falsch verstanden wird. Aber ich habe eine Tochter, die Anfang 20 ist und studiert. Es ist für diese Altersgruppe sehr schwierig, wenn sie nur noch im Homeoffice sitzt und sich nicht mehr persönlich treffen kann.

VB – Ja, klar. Also, das ist ein Albtraum. Also, „sehr schwierig“ finde ich sehr höflich formuliert. Das ist ein völliger Albtraum. Du bist ein junger Mensch. Wir brauchen ja nur zurückdenken, wir waren alle mal jung, manche von uns hier sind's noch. Ich bin's nicht mehr, ich gehöre zu den alten Säcken hier. Und unterm Strich, oder, du weißt genau, du musst dich mit anderen Leuten treffen, das ist ja ein Sozialverhalten. Die Menschen, wir Menschen sind so. Wir sind Gruppentiere. Wir brauchen das, und das ist ein völliger Albtraum. Und ich hoffe auch, wir finden mal bessere Möglichkeiten, als nur die soziale Interaktion komplett zu unterbinden. Ich verstehe das als Notmaßnahme, und wenn dir halt sonst Menschen wegsterben, dann musst du eben gleich was machen. Aber ich finde dieses gesamte Framing, was wir da momentan bei dem Thema haben, dass wir das nur versuchen mit absoluten Notmaßnahmen einzudämmen. Ich bin

der Ansicht – es wäre so schön, ich hätte Unrecht – aber ich glaube, und ich befürchte, dieser Virus wird uns erhalten bleiben, und ich glaube auch nicht, wir haben ihn noch ein halbes Jahr, und dann ist alles vorbei. Und wir müssen beginnen zu lernen, damit umzugehen. Und wenn wir nur an Notmaßnahmen denken, dann ist es in der ersten Zeit gut, weil was willst du machen, du musst Menschenleben retten. Und dann musst du mal diskutieren, wie man mit dem Virus leben kann. Ohne Scheiß jetzt. Also, ich weiß, es hört sich hart an und ist es auch, aber mir ist es zu wenig, dass wir quasi die Notmaßnahmen auf eine endlose Zeit ausdehnen. Das kann nicht gut gehen. Wir bekommen gestörte Kinder, wir bekommen gestörte Jugendliche, wenn die ihr ganz normales natürliches Sozialverhalten, was wir Menschen sind, soziale Tiere, wenn die das nicht ausüben dürfen. Das geht einfach nicht. Dann müssen wir uns was anderes ausdenken. Also, ich bin nicht der Ansicht, dass wir schon gefunden haben, wie man mit dem Virus sinnvoll umgeht. Ich bin der Ansicht, wir haben erfreulicherweise Notmaßnahmen ergriffen, um Menschenleben zu retten, supergut, und das reicht aber nicht, und jetzt müssen wir uns überlegen, wie wir damit umgehen und damit leben. Weil der wird nicht weggehen.

DW – Ja, und ich finde wichtig zu fragen, wie nimmt man dabei alle mit. Datenschutz ist natürlich das eine Grundrecht, aber ich finde, eine gleichberechtigte Teilhabe ist ja auch ein Grundrecht für alle Menschen.

VB – Genau, so ist es, hast du völlig recht.

EZ – Ich will da mal einhaken. Wir konnten ja Aktivitäten der großen Konzerne beobachten, die damit auch einen erheblichen Marktanteil in diesem Kommunikationsgeschehen an sich gerissen haben. Sind das jetzt Vorgänge, die man auch umkehren kann? Das ist ja nur Software, also man könnte sagen, wenn jetzt hier, was weiß ich, eine Schulbehörde oder ein großes Unternehmen was angeschafft hat, dann ist es Software, dann ist es eine Lizenz, die kann man auch wieder kündigen oder man muss sie sowieso verlängern. Kommen wir da in absehbarer Zeit wieder raus, können wir also sozusagen die Chance kriegen, dann auch andere Systeme mal im Einsatz zu sehen, oder ist das jetzt erstmal gelaufen?

VB – Ist das nicht nur eine pure Geldfrage?

SW – Es wäre wünschenswert, wenn es soweit käme auf jeden Fall. Wie Volker auch schon gesagt hatte, wir haben halt Know-how, und diesbezüglich wollte ich noch ergänzen: in Sachen Usable Security & Privacy sind Forscherinnen und Forscher aus Europa, neben den USA, sehr federführend. In China gibt's aktuell noch nicht so viel Innovationen im Bereich Usable Security. Daher sollte man sich eigentlich mal in Europa zusammenschließen und da jetzt mal was zusammen schaffen. Weil, wenn nicht jetzt, wann dann?

SJ – Ja, ich würde dem zustimmen, dass wir auf jeden Fall stärker uns einsetzen müssen für die alternativen Techniken, und dass wir auch die anderen, also ich arbeite ja in so einem Schulprojekt, auch überzeugen müssen, dass das der gute und richtige Weg ist. Weil viele kennen wirklich nur diesen einen Weg, die großen Big Five zu nehmen, und setzen da voll drauf, weil irgendwie macht doch jeder, und das ist doch die Zukunft, und

wenn wir jetzt da irgendwie Rückschritte machen, uns wieder einschränken, weil halt die Funktionalität noch nicht so toll ist, machen wir einen Rückschritt, und das wollen wir nicht. Und da müssen wir einfach Überzeugungsarbeit leisten, und müssen einfach lauter werden.

DW – Ja, aber das ist genau der Punkt, Sylvia. Wenn die Funktionalitäten noch nicht da sind, dann fehlt es ja im Grunde genommen auch an der Aufgabenangemessenheit. Das bedeutet, dass man mit einer Anwendung auch das machen kann, was man machen möchte bzw. muss, um eine Aufgabe vollständig und gut erledigen zu können. Und ich glaube, dass die Kleinen Chancen haben, wenn sie Alleinstellungsmerkmale generieren können. Dass sie Funktionalitäten haben, die nicht von den Großen angeboten werden und die super, ja, usable sind, ist immer so ein schwieriges Wort, aber halt auch barrierefrei sind. Dass man die Anwender wirklich überzeugt, und das dann auf einer sicheren Plattform. Um dadurch den gemeinsamen Konsens zu finden: sicher, sehr gut nutzbar und barrierefrei, und damit dann alle Anwender überzeugt.

EZ – So, Dagmar, brauchen wir dann im Prinzip eine Ausweitung der Regelung, wie sie im Behindertengleichstellungsgesetz steht? Wo das für Unternehmen ja so aussieht, dass sie lediglich ermahnt werden können, aber man kann nicht direkt Sanktionen verhängen, wenn sie nicht direkt Dienstleister sind für die Verwaltung.

DW – Also, da wird es ja eine Erweiterung geben mit dem European Accessibility Act, sodass dann auch Unternehmen, die Webseiten betreiben, die von öffentlichem Interesse sind, wie zum Beispiel auch wir jetzt als Netzanbieter, zukünftig ihre Anwendungen barrierefrei gestalten müssen. Und es wird eine Möglichkeit geben, als Anwender dann Probleme zu melden. Diese können dann auch monetär belegt werden. Aber ich finde, es ist eigentlich schade, dass man sagt, dass es nur Seiten von öffentlichem Interesse sein sollen. Eigentlich sollte jeder Anbieter sich selbst verpflichten, barrierefrei zu gestalten, und nicht nur, weil es dazu Verordnungen und rechtliche Rahmenbedingungen gibt, sondern weil jeder eigentlich auch erkennen muss, dass er damit ja auch Kundenpotential verschenkt, wenn er seine Seiten nicht barrierefrei gestaltet. Wir haben in unserem Vortrag mit dem Fokus Barrierefreiheit ja gestern erläutert, dass 70 % der Anwender eine Webseite verlassen, wenn sie nicht usable und nicht barrierefrei ist, und dass das dann auch 10 % des Onlinehandels ausmacht. Meines Erachtens sollte man den Fokus nicht nur auf Barrierefreiheit legen, sondern mehr in Richtung Inclusive Design denken. Dann ist die Nutzergruppe ja noch viel, viel größer, die davon profitiert. Es gibt ja auch temporäre Einschränkungen, zum Beispiel, weil man sich einen Arm gebrochen hat. Oder ich kann ja auch „eingeschränkt“ sein, weil mein Kind gerade bei mir mitisst und ich das mit einer Hand auf dem Schoß halte und trotzdem mit der anderen Hand eine Anwendung nochmal eben bedienen möchte. Zum Beispiel etwas online bestellen oder in der Art. Also, ich denke, man darf nicht nur mit Rechten und Strafen argumentieren, sondern auch mit Chancen und Mehrwerten für die Unternehmen.

Publikum – Wäre es nicht möglich, das Problem durch eine Art Open-Source-Verein/gGmbH zu lösen?

VB – Also, das finde ich total lustig, weil wir ja sowas ähnliches sind. Wir sind jetzt keine gGmbH, wir sind eine Aktiengesellschaft. Aber, dann sind wir noch tatsächlich eine gemeinnützige Organisation. Also, das ist so ähnlich jetzt. Wir tun, was wir können, aber ich glaube, das reicht nicht. Das Problem ist viel größer, du brauchst ganz viele Projekte und nicht nur p=ep. Ich hoffe, wir können mit p=ep einen wichtigen Beitrag leisten, aber mehr sehe ich nicht, was wir können. Und man braucht ganz viele Projekte auf ganz unterschiedlichen Ebenen, von Hardware eben rauf bis in die Apps. Und wenn du da eine Infrastruktur willst, musst du eine Finanzierung schaffen, die nachhaltig ist und bei der solche Projekte entstehen und leben und dauerhaft bestehen können. Und wo man nicht den nächsten Antrag schreiben muss und bangen, ob man die nächsten 20.000 € kriegt. In Amerika ist das so: wenn deine PowerPoint gut ist, kriegst du 20 Millionen Dollar, dann kannst du mal anfangen. Natürlich machen die Think Big, das ist mir schon klar. Die Amis, die können das auch, und die machen das auch gut. Und dann muss man halt mal rüber gehen für eine Weile, lernen, wie sie arbeiten, dann weiß man, wie das funktioniert, warum die da Geld damit verdienen, und warum das Geld nicht nur weg ist, muss man ja auch sagen. Also, die haben ein Geschäftsmodell daraus gemacht, aus solchem Wahnsinn, könnte man sagen, und vielleicht müssen wir das ein bisschen nachbauen. Und deshalb glaube ich, wir brauchen dieses Think Big, das können wir von den US-Amerikanern lernen, die machen das total gut. Wenn die ein Problem sehen, und das ist ein riesengroßes Problem, und sie wollen wirklich entscheidend was ändern, wenn dann da rauskommt, da brauchst du 20 Milliarden US-Dollar, dann zuckt da keiner mit der Wimper, das wird durchgezogen. Und bei uns ist es ja schon, wenn es um 20 Millionen geht, oder um 20.000, dann haben wir eine endlose Diskussion, niemand will sich aus dem Fenster lehnen. Wir sind risikoavers, viel mehr als die US-Amerikaner. Und tatsächlich, wie machen denn die Amis das? Na ja, sie machen es mit Statistik und Stochastik. Also, dir können wirklich 9 von 10 Projekten wegbrechen, wenn das eine Google ist. Es ist ganz billig eigentlich, also du musst da gucken. Und deshalb kannst du auch nicht nur 10 Projekte finanzieren, sondern du brauchst 200 Projekte, damit statistisch sehr unwahrscheinlich ist, dass kein Google dabei ist. Du kannst nicht sagen, ich mache einen Topf und da fördere ich dann mal 10 Projekte. Das ist Harakiri in dem Bereich, das geht echt nicht. Du musst ins Gesetz der großen Zahlen kommen und solche Dinge. Und deshalb: entweder hast du diese Diskussion, oder du hast diese Infrastruktur nicht.

Publikum – Was sollte/kann man in der Bildung ändern, damit Menschen verstehen, wie wichtig Privatsphäre für die selbstbestimmte Gestaltung des eigenen Lebens und die Demokratie ist? Das Problem wird einfach zu wenig verstanden, so nach dem Motto, ich habe ja nichts zu verbergen.

SJ – Wir haben ja die Schulen sozusagen gefragt, was wollt ihr denn an Infrastrukturen haben, was wollt ihr an Möglichkeiten haben und so weiter und so fort. Und teilweise haben wir uns echt die Haare gerauft, weil wir gemerkt haben, dass Lehrer überhaupt keine Affinität zu Datenschutz haben oder Datenschutz auch als Menschenrecht ansehen. Der Knaller an Forderung war: Da wollte ein Rektor tatsächlich – Es gibt sowas wie eine Klassenraumsteuerung, wo man halt auf die Bildschirme der

Schüler schauen kann, was schon bedenklich ist. Aber er wollte das auch für seine Lehrer haben, er wollte dann halt für jedes Klassenzimmer den Lehrer-PC einsichtig haben, was der Lehrer in jeder Klasse machen kann. Und dann haben wir nur den Kopf geschüttelt und haben uns gedacht, der müsste jetzt eigentlich mal so eine richtige schöne Schulung in Menschenrechten und Datenschutz usw. bekommen, damit der versteht, um was es geht und wo einfach auch die Grenzen sind, was überwacht werden darf oder was nicht überwacht werden darf. Und da müsste man eigentlich bei den Lehrern anfangen und die Lehrer mal vernünftig ausbilden, damit sie verstehen, worum es halt bei diesen Themen geht. Und dann sind sie vielleicht auch befähigt, wenn sie's verstanden haben, die Schüler darauf irgendwie zu schulen. Aber bevor die Lehrer nicht verstanden haben, worum es eigentlich bei diesen Themen geht, sehe ich da irgendwie echt schwarz.

VB – Ich finde das auch ein megaspennendes Thema. Erstens mal würde ich jeden Satz unterschreiben, den du gerade gesagt hast. Aber ich würde gerne einen hinzufügen. Wenn wir als Gesellschaft nicht bald ins Bewusstsein kommen, dass nicht nur, aber auch Krankenpflege, Altenpflege und jetzt hier am allerwichtigsten das Kümern um unsere Kinder das Wichtigste ist, was man tun kann in der Gesellschaft, und deshalb das höchste Ansehen genießen muss und auch eine exzellente Bezahlung genießen muss und gleichzeitig eine sehr hohe Eintrittshürde, wie man da hinkommt, und wir müssen sehr kritisch werden, wenn wir als Lehrer überhaupt wollen. Wenn wir immer den Lehrerberuf abwerten und immer selber die Haltung – da bin ich auch selbstkritisch – mitbringen, ja, die Lehrer, die machen das nur wegen des Urlaubs und keine Ahnung was und alle diese Dinge, ihr kennt das alles, dann kann das nie funktionieren. Und die Kinder sind in der Gesellschaft die Zukunft, das ist das Wichtigste, was wir haben, es kann nichts Wichtigeres geben. Weil die Gesellschaft geht nur damit weiter. Und deshalb ist Lehrer einer der anspruchsvollsten Berufe. Und wir gehen mit Lehrern um, wir ziehen über die her, wir werten das gesellschaftlich ab, und das ist etwas, wenn wir das nicht ändern, kann's nicht gehen. Also dann können wir erst dahin kommen, dass wir das kriegen, was du völlig zu Recht einforderst, dass die Lehrer so viel Bildung, und da würde ich nicht nur Ausbildung benennen, auch Bildung haben, dass du ihnen die Menschenrechte nicht mehr beibringen musst, dass sie das schon mitbringen, bevor sie überhaupt den Lehrerberuf ergreifen wollen. Und dann kannst du ihnen auch die notwendige Ausbildung geben, weil du dann eben die entsprechenden Fachleute hast, die sich auch wirklich ernsthaft kümmern, und das ist etwas, also ich würde das gerne mal aufwerten.

DW – Ich unterstreiche die Einschätzung von Volker auch, dass wir den Lehrerberuf deutlich aufwerten müssten. Aber vielleicht müssten wir auch nochmal ein bisschen offener denken und uns die Frage stellen, was wir alles von den Lehrern mittlerweile erwarten. Also, meine Schwester ist auch Lehrerin. Und da bekomme ich auch mit, welche Anforderungen an sie gestellt werden, die über den eigentlichen Lehrauftrag hinausgehen. Und vielleicht ist es so, dass man auch mal über Alternativen nachdenken sollte, wie man Lehrer auch unterstützen kann. Ein Erste-Hilfe-Unterricht wird ja auch nicht vom Lehrer gemacht, sondern dafür kommt das Deutsche Rote Kreuz in die Schule. Vielleicht kann man zum Thema Datenschutz ja auch mal sa-

gen, okay, es gibt eine Institution, die die Lehrer unterstützt und dann dort auch entlastet, dass die sich quasi auf ihre originären Fächer fokussieren können. Damit will ich nicht sagen, dass sie nicht die Grundkenntnisse zum Datenschutz kennen sollten, wie jeder von uns. Aber wenn es darum geht, die Schüler dafür zu begeistern, dass das ein Thema ist, was auch ihre Zukunft prägt, dann sollte man vielleicht auch mal über alternative Möglichkeiten nachdenken, und nicht sagen, okay, der Lehrer ist die einfachste Lösung.

VB – Diese Organisation existiert. Es ist ein Projekt im Rahmen des Chaos Computer Clubs. Wir nennen es „Chaos macht Schule“. Bitte weitersagen! Wenn Schulen möchten, dass Leute, die die Themen IT und Datenschutz verinnerlicht haben und die helfen können, den Unterricht so zu gestalten, dass diese Themen kompetent vorgebracht werden können, auch an die Schüler herangebracht werden können: Es gibt „Chaos macht Schule“, das ist ein Projekt, und das kostet nichts, wie immer im CCC, es ist mit Freiwilligen. Und das ist eines der schönsten Projekte, die ich in diesem Verein kenne, wenn es eben um das wichtigste aller Themen geht – das wollte ich jetzt nur mal sagen. Also weitersagen bitte an die Lehrer, dass diese Unterstützung möglich ist bereits.

Publikum – Die meisten Lehrer wurden gerade jetzt in dieser Pandemie mit der Umstellung komplett alleine gelassen. Und dann hieß es eben, unterrichtet mal remote. Und was man natürlich auch nicht vergessen darf: Viele haben überhaupt keine Infrastruktur gehabt, die ihnen zur Verfügung gestellt wurde.

SJ – Das kann ich unterstreichen. Das ist tatsächlich so gewesen, dass die – natürlich auch von einem Tag auf den anderen – irgendwie remote unterrichten sollten. Und ich sage mal, die jungen, die auch mit Infrastruktur schon ausgestattet sind, hatten damit weniger Probleme. Die etwas älteren Lehrer, die vielleicht noch nicht irgendwie so toll ausgestattet sind, hatten größere Probleme teilweise, den Unterricht zu machen, weil sie dann auch Technologien benutzen sollten, die sie vorher noch nie benutzt hatten. Und natürlich gab es dann auch nicht Schulungen. Es ist auch gar nicht so furchtbar einfach, irgendwie für 20.000 Lehrer mal so kurz mal eine Schulung aus dem Boden zu stampfen. Weil im Prinzip das Projekt damit völlig blockiert war mit, irgendwie, wer stellt die Infrastruktur zur Verfügung wiederum. Und ja, die waren dann tatsächlich allein gelassen.

VB – Können wir vielleicht einmal danke sagen an alle Lehrer, die jetzt tatsächlich während dieser Pandemie in den Schulen sich den Arsch aufgerissen haben und völlig über ihren Arbeitsvertrag hinaus IT gemacht haben, damit es Infrastruktur gibt? Weil ich glaube, das wäre hier angebracht.

Publikum – Wie könnte eine IT-Antwort auf die Big Five organisiert werden, die auch die notwendige Power entwickelt? Ein EU-Staatsunternehmen mit einer Anfangsinvestition von hundert Milliarden?

VB – Ne, du brauchst nicht hundert Milliarden Anfangsinvestition, das braucht kein Projekt. Also, der Klassiker, wie gesagt, das Default Ticket im Valley sind 20 Millionen, nicht Milliarden. Du brauchst nur ganz viele Projekte. Eines von 10 Projekten wird was, das wird groß. Und die neun ändern, da hast du acht Living

Deads und einen, der geht pleite und so. Also, es funktioniert nicht anders. Und du musst jedem, der eine gute Idee hat, eine Chance geben.

VB – Ich muss leider jetzt weg. Ich hoffe, ihr seid nicht böse. Ich wusste nicht, dass es länger geht. Ich darf mich total herzlich für die Einladung bedanken. Ihr seid alle großartig und ich fand's absolut super.

EZ – Vielen Dank, Volker, dass du da warst. Ich denke, es wird wieder Gelegenheiten geben, wo wir hoffentlich auf dich zurückkommen können. Denn diese Debatte muss fortgesetzt werden.

Publikum – Sagt euch das GAIA-X-Projekt in Europa etwas?

Publikum – Bei vielen Entwicklern ist die Accessibility noch nicht angekommen. Was auch heißt, dass eine Entwicklung teurer wird/länger dauert. Wie überzeugt man dann Stakeholder/Manager, das extra zu investieren?

DW – Indem man versucht, Awareness zu schaffen, und auch deutlich zu machen, dass die Manager auch ihren Blick auf die Kunden erweitern. Wir haben häufig auch die Situation, dass die Manager ihre Kunden sehr schwarz-weiß sehen. Aber sie müssen lernen – lernen ist jetzt der falsche Ausdruck – also man muss versuchen, ihnen transparent zu machen, dass es viele Graustufen gibt, und dass man auch bei vielen Kontextsituationen Synergien schafft, auch für normale Nutzer. Ein Beispiel ist das Thema Spracheingabe. Wenn ich als Autofahrer unterwegs bin und möchte eine neue Navi-Adresse eingeben, aber ich so konzentriert auf den Verkehr achte, dann kann ich ja auch alternativ über Sprache eine neue Adresse eingeben. Und von Spracheingabe profitieren auch Menschen, die motorisch eingeschränkt sind, weil sie vielleicht die Tastatur nicht bedienen können. In dem Beispiel aber auch der normale Autofahrer, weil er dann nicht tippen muss. Und diese Synergien aufzeigen, das ist wichtig. Ein Management sieht dann auch wieder eine Geschäftsmöglichkeit dahinter und ist dann auch eher bereit, Geld dafür in die Hand zu nehmen.

Publikum – Die Begriffe *Open Source* und *Open Access* haben durch die Pandemie und die Wissenschaftsdiskussion drum herum in weiten Teilen der Gesellschaft Anklang gefunden. Vielleicht überträgt sich das auch auf Software und IT?

SW – Ja, also das haben sie meines Erachtens auch. Also zumindest Aufmerksamkeit zum Thema *Open Access* habe ich auch mitbekommen, weil halt Werbekampagnen und sowas in der Öffentlichkeit gefahren worden sind. Ich glaube aber generell, wenn man Awareness für ein Thema schafft und das ein bisschen breiter streut, dann kann das auch helfen, dass es die Akzeptanz steigert.

Publikum – Die Digitalisierung wurde durch die Pandemie sicherlich sehr beschleunigt. Läuft die Verarbeitung aber rechtmäßig nach DSGVO? Im Juli 2020 gab es doch auch das Urteil „Schrems II“. Dieses sollte die Digitalisierung eher ins Stocken bringen. Wie schätzen die Teilnehmer die Rechtmäßigkeit der Verarbeitung in den USA ein (fieser Cloud Act)?

SJ – Ich bin kein Jurist, sehe aber die Rechtmäßigkeit trotzdem nicht gegeben, weil eben auch schon vorher im Prinzip das Ganze auf einem Blatt Papier basiert hat. Die haben unterschrieben, wir machen nichts und wir werden das alles DSGVO-konform verarbeiten. Aber ich habe nie daran geglaubt, dass sie es wirklich gemacht haben. Also von daher war es eigentlich nur ein Blatt Papier, und das ist zum Glück kassiert worden. Und damit ist also die Nicht-Rechtmäßigkeit wenigstens richterlich irgendwie beschlossen. Aber es hat meines Wissens kaum Änderungen gegeben. Zumindest in den Projekten und den Sachen, in denen ich involviert war, hat sich eigentlich bisher noch nichts geändert. Weil man natürlich irgendwie erst mal umziehen müsste. Man müsste irgendwie eine andere Lösung haben, und diese ist halt eben nicht da. Und von daher läuft im Grunde genommen, wie Volker es auch schon erwähnt hat, ein Großteil der Verarbeitung nicht mehr rechtskonform meines Erachtens.

EZ – Da würde ich noch eine Frage einwerfen: Es wird ja jetzt immer von Homeoffice gesprochen. Es soll auch ein Gesetz zum Homeoffice geben, Recht auf Homeoffice. Dabei ist juristisch gar nicht klar, was *Homeoffice* ist. Wir haben aber einen Begriff, der über jahrzehntelange Praxis gefestigt und geprägt ist, das ist *Telearbeit*. Nun weiß ich zum Beispiel aus Thüringer Ministerien, dass dieser Begriff aber nicht zur Anwendung kommt. Denn wir haben in Thüringen *Telearbeit* nur als alternierende Arbeit. Und das bedeutet, ich könnte Leute maximal drei Tage in der Woche ins Homeoffice schicken. Aber das will man nicht, man will ja das Gebäude zumachen, die Leute sollen komplett zu Hause arbeiten. Das wird aber rechtlich von dieser Form von *Telearbeit* nicht abgedeckt. Also heißt das, während bei *Telearbeit* ziemlich genau festgelegt ist, welche Rahmenbedingungen gelten – rechtliche Rahmenbedingungen, Unfallschutz, was muss zu Hause denn gegeben sein an Ausstattung, und die Überwachung, das muss alles geklärt sein –, ist das, wenn ich einfach nur „mobile Arbeit“ oder „Homeoffice“ in den Raum werfe, eben nicht gegeben. Und da, glaube ich, ist eine ganz dringende Klärung erforderlich, bevor man ein Homeoffice-Gesetz macht, wo wieder nur drinsteht, Homeoffice soll ein Recht von jedem sein. Weil dann ist die Frage, wer interpretiert denn, was Homeoffice ist?

Publikum – Hubertus Heil hat das Gesetz wohl aufgegeben. Arbeitnehmer und Arbeitgeber sollen sich nun selbst einigen.

EZ – Ja, ich weiß es jetzt nicht. Aber im Prinzip ist es auch nicht wichtig, wer jetzt was in dem Zusammenhang tatsächlich erstmal macht. Sondern es ist wichtig zu unterscheiden zwischen Dingen, für die wir schon rechtliche Regelungen haben, dass die nicht sozusagen verschwinden in einer Fülle von Ausgestaltungen, die es vielleicht nebenher noch geben wird. Sondern dass wir wissen, die Gewerkschaften haben hier was erstritten über viele Jahre, was wir jetzt nicht aufgeben sollten. Und dann müssen wir halt andere Begriffe prägen, und für die wird es dann erstmal schwierig, dazu muss die Rechtsprechung sich erstmal finden. Es ist ja häufig so, dass man erstmal rechtliche Normen macht, da gibt es natürlich eine Begründung dazu, da gibt es ein Gesetzgebungsverfahren zum Beispiel dazu, wenn es ein Gesetz ist, und da kann man schon einiges entnehmen. Aber die eigentliche Gestaltung, die prägt dann später erst den Umgang damit. Und dann geht das auch mal vor Gericht, und dann wird es eben

von den Gerichten auch noch mal eingeschätzt. Das ist ja eine relativ bunte Kultur. Und ich schätze mal, wir werden Jahrzehnte brauchen, bis wir wieder, was so einen Begriff wie Homeoffice angeht, auf dem Stand sind, wie wir den bei Telearbeit bereits erreicht haben.

Publikum – Kennt ihr das Politpapier „European Public Sphere“? Was haltet ihr davon? Ist lesenswert.

SJ – Nein.

EZ – Vielen Dank an alle Beteiligten, Podium, Co-Moderation, Leute, die im Hintergrund Technik bedient haben. Das war eine ganz tolle Sache und ich bin froh, dass wir nicht der Technik zum Opfer gefallen sind, sondern das gemeistert haben. Mein Spruch war gestern: „Die FIF-Konferenz diesmal sind Robinson-Tage ohne Freitag.“ Vielleicht kann man unter dem Motto noch etwas Lustiges schreiben, um den Frust über die vielen Technik-Ausfälle zu überwinden. Jetzt wünsche ich viel Spaß beim nächsten Highlight dieser Tagung. Vielen Dank! Und tschüss. Oder bis nachher.

Epilog: 4 × 4 × 4

Wir schreiben Ende März 2021. In München wird fleißig an der FIF-Konferenz 2021 geschraubt; die FIFKon 2020 liegt bereits mehr als vier Monate zurück. Erstaunlich, wie gut die Corona-Warn-App in der Podiumsdiskussion weggekommen ist. Nicht, was den zu erwartenden Nutzen angeht zwar, aber immerhin hinsichtlich des Datenschutzes. Auch die Web-App Darfichrein, die ich erst nach der Konferenz entdeckte, machte auf mich einen guten ersten Eindruck. Und in der Zwischenzeit dürfte genügend Gelegenheit bestanden haben, den Hygiene-Ranger – als kleinere Anwendung und somit als relativ schnell optimierbar eingeschätzt – von Mängeln zu befreien, sollte er denn überhaupt welche gehabt haben. Die Luca-App verspricht sogar, alleine die Arbeit der anderen zu tun, und wird im Thüringer Kabinett ernsthaft diskutiert.

Es wird Zeit für eine vergleichende Bewertung! Ich bitte meine vier Expertinnen und Experten um ihre Einschätzung. In unseren vier Kategorien (Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit) darf pro Produkt (Corona-Warn-App, Luca-App, Hygiene-Ranger und Darfichrein) ein Smiley vergeben werden: lachend grün, verhalten gelb oder traurig rot. Gemittelt wird nicht, damit die Streuung zu erkennen ist. Ich bin gespannt, was herauskommt. Jedoch scheint eine fundierte Einschätzung selbst für einschlägig arbeitende Menschen nicht einfach. Zu Hygiene-Ranger und Darfichrein bekomme ich keine Rückmeldung, die Produkte sind selbst in der Fachwelt wenig bekannt. Sie müssten vor einer Bewertung ausgiebig getestet werden, dafür fehlt die Zeit. Zu Corona-Warn-App und Luca-App gibt es Rückmeldungen hinsichtlich Datenschutz und IT-Sicherheit, jedoch nicht von allen Befragten. Accessibility und Usability scheinen schwieriger beurteilbar, insbesondere, wenn sich die betreffenden Produkte nicht im täglichen Gebrauch befinden.

Ich bin um eine Erfahrung reicher, streiche die Tabelle und suche im Netz Ersatz für die gescheiterte Umfrage. Der Bayeri-

sche Blinden- und Sehbehindertenbund urteilte am 12. April 2021: „Luca-App nicht barrierefrei“¹⁵. Der Deutsche Blinden- und Sehbehindertenverband berichtete am 17. Juni 2020, die Corona-Warn-App sei für blinde und sehbehinderte Menschen barrierefrei bedienbar, habe aber Mängel bezüglich mancher Inhalte.¹⁶ Nachbessern ist bei beiden angesagt, auch in anderer Hinsicht.

Anmerkungen und Referenzen

- 1 Messe Berlin GmbH (2020) Heute startet die virtuelle Smart Country Convention. Presse-Information, 27. Oktober 2020. https://www.smartcountry.berlin/Presse/Presseinformationen/News/index_85760.html
- 2 ebd.
- 3 Heithecker J, Rohleder B (2020) Corona als Digitalisierungsbeschleuniger für die Verwaltung. Präsentation auf der Smart Country Convention, Berlin, 27. Oktober 2020, Seite 4. https://www.bitkom.org/sites/default/files/2020-10/ppp_smart-country-convention_bitkom-und-messe-berlin_final.pdf
- 4 nach Heithecker/Rohleder, Seite 4
- 5 Debes M (2020) Streit um digitale Gästeregistrierung. Ostthüringer Zeitung, 12. November 2020. <https://www.otz.de/politik/streit-um-digitale-gaeste-registrierung-id230891212.html>
- 6 MDR Thüringen (2020) Corona-Auflagen: Thüringer Kommunen und Wirte beklagen Umgang mit Gästelisten. Mitteldeutscher Rundfunk, 29. Juli 2020. <https://www.mdr.de/thueringen/kommunen-wirte-beklagen-gaestelisten-100.html>
- 7 Debes, ebd.
- 8 Inproma GmbH (2020) Digitale Kontaktdaten-Erfassung in der Gastronomie. Gastgewerbe-Magazin, 2020. <https://gastgewerbe-magazin.de/hubs/hygiene-ranger-kontaktdatenerfassung-gastronomie>. Zugegriffen: 13. November 2020
- 9 Für das Land Thüringen geregelt in § 3 Absatz 4 Zweite Thüringer Verordnung über grundlegende Infektionsschutzregeln zur Eindämmung der Ausbreitung des Coronavirus SARS-CoV-2 vom 7. Juli 2020
- 10 Inproma GmbH (2020) Digitale Kontaktdaten-Erfassung Hygiene-Ranger; Dokumentation und Anleitungen für Gastronomiebetriebe. Version 1.6, 2. September 2020, Seite 11. <https://hygiene-ranger.de/wp-content/uploads/2020/10/201026-HR-Dokumentation-Gastronomie.pdf>
- 11 OTZ (2020) Regierung trifft keine Entscheidung zu Luca-App und Stufenplan. Ostthüringer Zeitung, 17. März 2020. <https://www.otz.de/politik/regierung-trifft-keine-entscheidung-zu-luca-app-und-stufenplan-id231816339.html>
- 12 Darfichrein GmbH (2020) Digitale Kontaktdatenerfassung per QR-Code. <https://darfichrein.de/>. Zugegriffen: 14. Februar 2021
- 13 DEHOGA Thüringen (2020) Gästedatenerfassung digital mit DARFICHREIN. <https://www.dehoga-thueringen.de/profitieren/dienstleistungen/darfichrein/>. Zugegriffen: 14. Februar 2021
- 14 Schmalzried G (2021) Was kann die Luca-App, was die Corona-Warn-App nicht kann? BR24, Netzwelt, 24. Februar 2021. <https://www.br.de/nachrichten/netzwelt/luca-app-was-sie-kann-was-die-corona-warn-app-nicht-bietet>
- 15 <https://bbsb.org/pressemitteilung/luca-app-nicht-barrierefrei/>
- 16 <https://www.dbsv.org/aktuell/barrierefreiheit-der-corona-warn-app.html>



Gewissensbits – eine Anregung, um Barrierefreiheit in der Lehre anzusprechen?

Bericht vom Barcamp auf der FfF-Konferenz 2020

Um die Partizipation möglichst großer Teile der Bevölkerung an der digitalen Gesellschaft zu ermöglichen, ist es notwendig, die auf der FfF-Konferenz 2020 diskutierten Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit bei der Entwicklung von Software auch konkret zu beachten. Sie müssen daher auch in der Lehre angesprochen werden.

Themen wie IT-Sicherheit, Mensch-Computer-Interaktion und Recht spielen in den verschiedenen Empfehlungen und Anforderungen für Informatikstudiengänge eine Rolle, so beispielsweise in Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik¹ und Akkreditierungshinweisen der ASIIN², aber auch in internationalen Empfehlungen³. Usability kommt eher am Rande vor und Barrierefreiheit spielt keine Rolle. Auch in den Standardwerken zu Software-Engineering ist diese nicht sichtbar. So werden Anforderungen an Barrierefreiheit, aber insbesondere auch Möglichkeiten der Teilhabe durch Informations- und Kommunikationstechnologien, in der Lehre oft wenig thematisiert. Daher sind Studierende häufig nicht ausreichend sensibilisiert für unterschiedlichste Anforderungen und Barrieren für unterschiedliche Nutzergruppen. Auch sind sie sich oft zu wenig der gesetzlichen Forderungen bewusst, die sich zum Beispiel aus dem Behindertengleichstellungsgesetz oder der Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen ergeben.

Die Beiträge der FfFKon vom 14. November 2020 machten erneut auf diese Lücke aufmerksam und warfen die Frage auf, wie man Lehrende dabei unterstützen kann und einen kleinen Impuls setzen kann, um Studierende für diese Thematik zu sensibilisieren.

Ausgehend vom Beispiel der Gewissensbits lud das Barcamp am 15.11.2020 zu einer Diskussion darüber ein, ob Fallbeispiele dazu genutzt werden können, Studierende für Fragen der Barrierefreiheit in Software zu sensibilisieren. Hierzu wurde einleitend das Konzept der Gewissensbits kurz vorgestellt:

Seit 2009 veröffentlicht die Fachgruppe *Informatik und Ethik* der Gesellschaft für Informatik regelmäßig Fallbeispiele, die Gewissensbits⁴, um den Diskurs zu ethischen Fragen anzuregen. Diese können auch als kurze Lerneinheit in Vorlesungen, beispielsweise zu Software-Engineering, integriert werden, um für ethische Fragen zu sensibilisieren und Reflexionen anzuregen.⁵

Als Diskussionseinstieg wurden im Barcamp die folgenden Fragen gestellt:

1. Welche Anforderungen gäbe es an Fallbeispiele?
2. Wie könnten diese eingesetzt werden? In welchen Kursen?
3. Welche „Handlungsprodukte“ wären als Ergebnisse sinnvoll?
4. Welche Hilfsmittel gibt es, um die Situation der Betroffenen verständlich zu machen?
5. Welche Personas⁶ sollte man beachten? Gibt es bereits Sammlungen?

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Barcamp haben intensiv diskutiert. Die zuvor erwähnten Fragen gaben einen kleinen

ersten Impuls, aber es ging in dem gemeinsamen Gespräch auch um generelle Fragen, und auch die Perspektive von Betroffenen kam zur Sprache:

Wird man zum Beispiel in einer Einrichtung für Schwerbehinderte ausgebildet, exemplarisch seien hier Berufsbildungswerke genannt, bewegt man sich in sozialen und kulturellen Blasen. Das Leben in diesen Blasen ist angenehm, da das gegenseitige Verständnis füreinander meist da ist und oft gute Rahmenbedingungen vorhanden sind, sagte ein Teilnehmer des Barcamp. Besteht jedoch der Wunsch, diese künstliche Sphäre zu verlassen, begegnet man oftmals Schwierigkeiten, denn das Bewusstsein für etwaige Probleme ist außerhalb solcher Blasen oft nicht da. Insbesondere ist es im Arbeitsleben schwierig, wenn Arbeitgeber erforderliche Kompromisse nicht eingehen wollen, äußerte sich derselbe Teilnehmer zu dem Problemfeld. Strukturell wurden eher schlechte Erfahrungen mit kleineren Unternehmen gemacht.

Zurück zum Thema Lehre: Es gibt Werkzeuge (Hard- und Software), die im Zusammenhang mit IT-Systemen Barrierefreiheit herstellen können. Der Umgang damit ist jedoch nicht immer ganz einfach für Personen, die wenig Affinität zur Informatik haben. Sie werden wenig genutzt, um zum Beispiel Lehrmaterialien aufzubereiten. Daneben gibt es das Phänomen, dass es schwer ist, die Situation der Betroffenen zu erfassen, wenn sich die Lehrperson noch nicht damit auseinandergesetzt hat. Awareness braucht es aber nicht nur bei Lehrenden der Informatik, sondern in allen Bereichen. Genannt wurden BWL, Geisteswissenschaften und Bibliothekswissenschaften.

Auch wurde darauf hingewiesen, dass die Fallbeispiele der Gewissensbits in einem gewissen Sinne „hinten“ anfangen und Fragen aufwerfen, mit denen Entwicklerinnen und Entwickler bzw. Anwenderinnen und Anwender konfrontiert werden. Aber an den Hochschulen gibt es mit den Studierenden auch direkt Betroffene. Und hier ist eine gute Unterstützung, auch bereits vor dem Studium, sehr wichtig. Diese ist leider nicht immer gewährleistet.

Ein Teilnehmer des Barcamps wies auf die sehr gelungene Broschüre mit Hinweisen für Lehrende der Universität Bremen hin, die auch zum Download zur Verfügung steht⁷.

Die Situation für Rollstuhlfahrer hat sich in den letzten Jahren verbessert, in Bezug auf andere Behinderungen ist dies oft nicht der Fall. Die Einschränkungen sind sehr divers und oft auch weniger sichtbar. Die Möglichkeit, an Veranstaltungen online teilzunehmen, könnte für Betroffene sehr hilfreich sein. So war die Teilnahme an der FfFKon 2020 für einen Betroffenen auch nur möglich, weil sie online war. Auf der anderen Seite jedoch stel-

len Online-Formate für einige Formen von Behinderungen wiederum größere Hürden da.

Gerade bei Online-Formaten, wie sie in der aktuellen Corona-Pandemie vielfach genutzt werden, werden das Hören und Sehen als Sinne sehr stark strapaziert. Es wurde ferner darauf hingewiesen, dass die aktuelle Situation z.B. auch für Studierende mit Depressionen besonders schwierig ist, wie anonyme Rückmeldungen in Weimar gezeigt haben. Die Pandemie trifft daneben aber auch alle Studierenden, die in beengten Wohnverhältnissen leben oder andere schwierige Umstände haben.

Es sind oft viele unterschiedliche Gruppen, die von unterschiedlichen Hindernissen eingeschränkt sind. Diese im Blick zu haben und ihnen gerecht zu werden, ist eine große Herausforderung. Aber es lohnt sich: Hilfsangebote und Barrierefreiheit kommen oft gleichermaßen behinderten wie nicht-behinderten Menschen zugute: Spracherkennungssoftware, beispielsweise in Hotlines, die Probleme hat, die Sprache bei Menschen mit Sprechstörungen zu erkennen, hat z.B. auch oft Probleme mit Dialekten oder starken Akzenten. Umso wichtiger sind Awareness und vermehrtes Engagement in diesem Bereich. Auch hier ist es Aufgabe der Hochschule und von Lehrenden, Bewusstsein zu schaffen und Engagement zu zeigen.

Konkret wurde auf folgende Möglichkeiten hingewiesen, die barrierefreie Gestaltung von Webseiten zu unterstützen:

- lynx
- die Entwicklertools in Chrome und Firefox
- lt. Wordpress haben sie Schemata für barrierefreie Webseiten
- Color Oracle: <https://colororacle.org/index.html>

Schlussbemerkung

Wie in der Diskussion angemerkt wurde, gibt es viele Fragen in Bezug auf das richtige Verhalten. Soll man einem Behinderten Hilfe anbieten? Man will ja niemandem zu nahe treten oder *übergriffig* wirken. Hier wurde von Betroffenen eindeutig Mut

gemacht! Man solle sich natürlich nicht aufdrängen, aber auf jeden Fall fragen, ob jemand Hilfe braucht! Dies zeigt wieder einmal mehr, wie wichtig es ist, Räume für das gemeinsame Gespräch zu finden.

Wir danken allen für die offene und interessante Diskussion im Barcamp. Leider war die Zeit auch diesmal wieder viel zu kurz. Wir hoffen auf weitere Diskussionen zu diesem wichtigen Thema und weitere Begegnungen dieser Art auch bei Veranstaltungen des FIF!

Anmerkungen und Referenzen

- 1 Zukunft O (2016) *Empfehlungen für Bachelor- und Masterprogramme im Studienfach Informatik an Hochschulen*. Gesellschaft für Informatik e. V., Bonn, Juli 2016. <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/2351>
- 2 ASIIN (2018) *Fachspezifisch Ergänzende Hinweise des Fachausschusses 04 – Informatik zur Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen der Informatik*. Akkreditierungsagentur für Studiengänge der Ingenieurwissenschaften, Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik (ASIIN e. V.), 29. März 2018. https://www.asiin.de/files/content/kriterien/ASIIN_FEH_04_Informatik_2018-03-29.pdf
- 3 Joint Task Force on Computing Curricula, Association for Computing Machinery (ACM) and IEEE Computer Society (2013) *Computer Science Curricula 2013; Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Computer Science*. Association for Computing Machinery, New York, NY. doi: 10.1145/2534860
- 4 *Gewissensbits; Fallbeispiele zu Informatik und Ethik*. GI-Fachgruppe „Informatik und Ethik“, Gesellschaft für Informatik e. V., Bonn. <https://gewissensbits.gi.de/>
- 5 Class CB, Kurz C, Weber-Wulff D (2019) Same question as last time: *Gewissensbits – Wie würden Sie urteilen? Informatik-Spektrum* 42(1):16–19. doi: 10.1007/s00287-019-01153-6
- 6 *Personas mit Behinderung im Webdesign*. Aktion Mensch. <https://www.einfach-fuer-alle.de/blog/id/2743/>. Zugriffen: 11. März 2021
- 7 *Leitfaden für Lehrende – Lernen ohne Barrieren*. Kontakt- und Informationsstelle für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung (KIS), Universität Bremen. 3. Auflage, Juli 2020. https://www.uni-bremen.de/fileadmin/user_upload/sites/kis/Broschueren/LoB_Broschuere_2020.pdf



René Buchfink und Christina B. Class

René Buchfink hat früher Häuser geplant und gebaut, anschließend regenerative Energiesysteme studiert, ist seit mehr als zehn Jahren damit beschäftigt, den Einfluss des Digitalen auf Mensch und Gesellschaft zu erfassen, ist Mitglied des Commons-Instituts, veranstaltet regelmäßig Cryptoparties und findet Freie Software großartig.

Christina B. Class ist seit 2017 Professorin für Informatik an der Ernst-Abbe-Hochschule in Jena. Davor war sie lange Jahre an der German Jordanian University in Amman, Jordanien tätig. Seit 2018 ist sie Sprecherin des Fachbereichs *Informatik und Gesellschaft* der GI und Gründungsmitglied der Fachgruppe *Informatik und Ethik*. Sie gehört zu den regelmäßigen Autorinnen und Autoren der *Gewissensbits*.

Verleihung des Weizenbaum-Studienpreises 2020

„Ich bin kein Computerkritiker.

Dieser Begriff ist sinnlos. Computer können mit Kritik nichts anfangen.

Nein, ich bin Gesellschaftskritiker. Es geht mir um die Rolle des Computers in unserer Gesellschaft.“

(Joseph Weizenbaum)



**Weizenbaum
Studienpreis**



Auch im Jahr 2020 haben wir den Weizenbaum-Studienpreis verliehen, gewidmet Professor Dr. Joseph Weizenbaum, der die Gründung des FfF gefördert hat, dem wir 1998 einen Ehrenpreis des FfF für seinen Einsatz für Verantwortung in der Informatik verliehen haben und der dessen langjähriges Vorstandsmitglied war.

Informatiksysteme sind geronnene Machtstrukturen, die dafür genutzt werden, die Produktivität der menschlichen Arbeitskraft zu erhöhen und ihre Nutzung zu optimieren. Bei ihrer Konzeption und Implementierung werden Entscheidungen getroffen, die diese Machtstrukturen festlegen und weiter verfestigen.

Es ist die gesellschaftliche Aufgabe der Informatikerinnen und Informatiker, technische Systeme auch von ihren ethischen, sozialen und rechtsstaatlichen Anforderungen her zu denken, um eine Technik zu verhindern, die zum Selbstzweck wird und schädliche Nutzung als „Sachzwang“ etabliert. Mit unserem Studienpreis wollen wir Arbeiten auszeichnen, die dieser Aufgabe gerecht werden.

Eine Jury, besetzt mit

- Professorin Britta Schinzel aus Freiburg,
- Professorin Christina B. Class aus Jena,
- Professor Jochen Koubek aus Bayreuth,

- Professor Dietrich Meyer-Ebrecht aus Aachen,
- Stefan Hügel aus Frankfurt am Main,
- Rainer Rehak aus Berlin,
- Christian Ricardo Kühne aus Berlin,
- Richard Schöbel aus Chemnitz und Felix Kettenbeil aus Göttingen als Vertreter der Konferenz der Informatikfachschaften,

hat aus den Einreichungen für den Studienpreis 2020 eine Arbeit ausgewählt, die wir heute hier prämiieren werden:

- Lisa Herfurth für ihre Arbeit *Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring*.

Wir bedanken uns herzlich bei allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern für die eingereichten Arbeiten und gratulieren der Preisträgerin. Näheres zum Weizenbaum-Studienpreis ist unter <https://www.fiff.de/studienpreis> zu finden.



Weizenbaum-Studienpreis – Britta Schinzel: Laudatio

Lisa Herfurth: Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring

Bachelorarbeit an der Evangelischen Hochschule Nürnberg

Wir vergeben heute den Weizenbaum-Studienpreis für die Bachelorarbeit aus dem Bereich *Soziale Arbeit* von Lisa Herfurth an der Evangelischen Hochschule Nürnberg (EVHN) zum Thema *Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring*. Der Preis ist gedacht für Arbeiten aus der und zur kritischen Informatik. Wir bepreisen auch, wie hier, Arbeiten anderer Fächer, wenn sie sich interdisziplinär mit den sozialen, politischen, ökologischen etc. Wechselwirkungen informatischer Arbeit und Produkte befassen, sofern diese für Informatikerinnen und Informatiker sowie ihre Wissenschaft relevante Ergebnisse zeigen und, wie hier, Verständnis für und eine gewisse Eindringtiefe in das Fach nachweisen.

Die Arbeit befasst sich mit Social Scoring in Deutschland und den damit auftretenden Möglichkeiten der Diskriminierung. Für die Bereiche Bonitäts-Scoring und die Telematiktarife für Krankenkassen und KFZ-Versicherungen existiert zwar ein Gutachten des Sachverständigenrates für Verbraucherfragen, das Diskriminierungsrisiken aufzeigt. Aber eine Gesamtübersicht, die auch deutsche Systeme wie zum Beispiel für Leistungsbeurteilung,

Bewerbungen, Förderungen, Predictive Policing, Bepreisung, Werbung etc. umfasst, fehlt bisher. Auch muss es leider oft nur bei der Aufzeigung von Risiken von Diskriminierung bleiben, weil der Nachweis eingetretener Diskriminierungen i. d. R. nur im öffentlichen Bereich möglich ist, wo die Transparenzgesetze greifen können. D. h., nur der Staat muss sich an das Diskriminierungsverbot halten, private Firmen bleiben durch den bevorzugten Schutz von Geschäftsgeheimnissen unbehelligt. Die EU-Richtlinie 2016/943 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 8. Juni 2016¹ zum Schutz vertraulichen Know-hows und vertraulicher Geschäftsinformationen (Geschäftsgeheimnisse) wurde leider am 18. April 2019 ins deutsche Gesetz zum Schutz von Geschäftsgeheimnissen übertragen². Etwa muss die SCHUGA keinen Einblick in die Scoring-Kriterien und -Algorithmen gewähren. So ist es nur auf der Basis von freiwilligen Testuntersuchungen, wie sie etwa AlgorithmWatch in Deutschland/der EU oder ProPublica in den USA durchführen, möglich, Diskriminierungen an Stichproben festzustellen, aber nicht, sie legal zu verfolgen. Solche Ergebnisse öffentlich zu machen, auch in Form von Shitstorms, scheint als Instrument unzureichend.



Lisa Herfurths Text ist sehr gut lesbar, die Sprache genau und korrekt, die Literaturangaben sind ausführlich und die relevanten Untersuchungsfelder umfassend und luzide dargestellt. Die Arbeit greift weitgehend auf bestehende Analysen zurück. Ihr Neuigkeitsgehalt aber besteht darin, dass Frau Herfurth sehr unterschiedliche Wissensbereiche (Recht, Informatik, Statistik, Datenschutz, Soziologie) heranzieht und, soweit dafür nötig, in diese Gebiete eindringt. So gelingt es ihr, Formen von Diskriminierung ebenso wie Formen des Social Scoring zu kategorisieren und ihre Erkenntnisse für ihre Zielfragestellung interdisziplinär zu kombinieren. Sie gibt mit ihrer Untersuchung Hinweise für Informatikerinnen und Informatiker hinsichtlich sensibler Bereiche des Scorings, etwa der Datenqualität, der oft inadäquaten Abstraktion und Generalisierung in Gruppenprofilen.

Die Ergebnisse etwas mehr im Detail

Nach Darstellung des aus den genannten Gründen notwendigerweise recht unvollständigen Forschungsstandes befasst sich Frau Herfurth zunächst mit den für ihr Thema relevanten informatischen und rechtlichen Grundlagen. Um das in Deutschland geltende Diskriminierungsverbot auf seine Wirksamkeit im Zusammenhang mit Scoring zu befragen, zeigt sie an verschiedenen Scoring-Anwendungen mögliche bzw. bestehende Arten von Diskriminierung und ihre mögliche Illegalität oder das Fehlen rechtlicher Handhabungen, oder auch umgekehrt absichtlich erwünschte Differenzierungen.

Was ist Social Scoring?

Scores sind Zahlen, die der Vergleichbarkeit dienen, etwa Social Scores als Wahrscheinlichkeitswerte über künftiges Verhalten. Beim Scoring werden Daten über Einzelne, Gruppen und Korrelationen zwischen ihnen dekontextualisiert, nach Ähnlichkeiten anhand ausgewählter Parameter geclustert (Matching) und dann je Cluster gleichgesetzt, etwa zur Personalisierung (Profiling). Diese Gleichheitsunterstellung macht Verhaltensdaten in Ordnungsrelationen vergleichbar, in Scores rangierbar (Ranking). In China übrigens werden die Begriffe *Sozialkreditsystem* und *Social Scoring* synonym verwendet.

Im deutschen Recht bezeichnet Scoring laut § 31 Absatz 1 BDSG nur die „Verwendung eines Wahrscheinlichkeitswerts über ein bestimmtes zukünftiges Verhalten einer natürlichen Person zum Zweck der Entscheidung über die Begründung, Durchführung oder Beendigung eines Vertragsverhältnisses mit dieser Person [...]“. Damit geht es also ausschließlich um das Risiko-Scoring bei einem Vertragsabschluss. Dem Scoring geht ein Matching (übereinstimmender Vergleich) und Profiling (Zusammenfassung in Kategorien und deren Etikettierung) voraus. In der DSGVO wird Scoring daher als Teil des Profilings gesehen, und ist so viel umfassender und offener beschrieben (Artikel 4, 22 DSGVO).

Diskriminierung

Das Diskriminierungsverbot fußt auf dem Gleichheitsgrundsatz im deutschen Grundgesetz, der wiederum auf den Menschenrechten basiert. In rechtlicher Sicht wird Diskriminierung

in Deutschland als Ungleichbehandlung ohne sachlichen Grund oder als Herabwürdigung wegen eines Identitätsmerkmals beschrieben. Nicht jede Ungleichbehandlung ist also auch gleich Diskriminierung. Diskriminierung beruht auf Kategorisierung, und sie ist eine Bewertung, die auf ein Mitglied einer Kategorie übertragen wird, ohne weiteres Ansehen der Person. Soziale Diskriminierung ist natürlich kulturell kontingent.

Im deutschen Recht werden nach Artikel 3 Grundgesetz als „geschützte Merkmale“ und „diskriminierungsanfällige Merkmale“ aufgezählt: Geschlecht, Ethnizität (Abstammung, Rasse), Sprache, Heimat und Herkunft, Religion (Glaube), politische Meinung und Weltbild (Anschauung), Behinderung und chronische Erkrankungen, nach § 4 Gendiagnostikgesetz auch genetische Merkmale und Anlagen, nach § 1 Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz Alter und sexuelle Identität, Sexualleben und biometrische Daten, nach Artikel 9 Grundgesetz auch die Zugehörigkeit zu einer Gewerkschaft. Geschützt bedeutet nicht, dass es verboten ist, diese Merkmale zu erfassen, sondern Menschen danach zu diskriminieren. Nach nicht geschützten Merkmalen darf rechtlich jederzeit differenziert werden, auch wenn sich dadurch Nachteile für Betroffene ergeben können.

Herfurth diskutiert nun unterschiedliche Sichten auf Diskriminierung (z.B. aus juristischer oder soziologischer Perspektive) und Arten von Diskriminierung durch Social Scoring, das sind Diskriminierung nach Motiv (absichtlich oder nicht), Äußerungsform (z.B. „Negerkuss“) und individuelle Diskriminatoren (z.B. Vorurteile), Diskriminierung aufgrund nicht geschützter Merkmale (z.B. kosmetische Veränderungen). Weiter Statistische Diskriminierung, d. i. die ungerechtfertigte Ungleichbehandlung aufgrund von Ersatzinformationen, die abstrahieren und/oder verallgemeinern (z.B. das Redlining, die wohnortabhängige Kreditvergabe, bei dem der Wohnort Rückschluss geben kann auf Einkommen, Status und Ethnizität). Zur strukturellen Diskriminierung gehören etwa Normen und Regeln, die zwar für alle gelten, von denen aber Gruppen, etwa Frauen, unterschiedlich betroffen sind. Ähnlich können institutionelle Diskriminierungen Gruppen systematisch ausgrenzen, z.B. ökonomisch, wie der Gender-Pay-Gap zeigt; oder nach dem sozioökonomischen Status, etwa durch Architektur: die tiefgezogene Brücke vor Long Island, die nur PKWs, nicht aber Busse darunter durchfahren lässt, um ärmere Menschen vom Strandbesuch abzuhalten. Rationale Diskriminierung ist ein auf Abweichungen basierendes Organisationsprinzip des Sozialen, z.B. Ableitungen und Normenbildung aus der Selbstvermessung mittels Wearables zur Körperoptimierung (das liegt zwischen sozialer und statistischer Diskriminierung). Von Intersektionalität spricht man, wenn mehrere Diskriminierungsformen zusammenwirken. Leider entsteht oft auch Diskriminierung durch minderwertige Scoregüte. Sie kann gefährlich werden, wenn Individuen versehentlich durch Fehler falschen Klassen zugeordnet werden. Auch die halbautomatische Entscheidungsfindung ist problematisch, da sie die menschliche Entscheidung durchaus lenkt, wie z.B. in der Medizindiagnose beobachtet wurde.

Das Herz von Herfurths Arbeit ist die Verbindung dieser Formen der Diskriminierung mit in Deutschland eingesetzten Arten des Scorings und ihre Beurteilung im deutschen Rechtssystem.

Da geht sie ein auf Kredit-Scoring von Wirtschaftsauskunfteien, die inzwischen viel allgemeiner genutzt werden, nicht nur für die



Kreditvergabe, sondern auch z. B., um einen Handy-Vertrag abzuschließen, bei einem Versandunternehmen auf Rechnung einzukaufen zu können oder ein Bankkonto zu eröffnen. Sie nutzen mit der linearen Regression ein automatisiertes Verfahren, das Individuen nach ihrer Gruppenzugehörigkeit bewertet. Das ist eine bewusste Form der Differenzierung und statistischen Diskriminierung. Laut § 31 Absatz 1 Nr. 3, 4 BDSG dürfen zwar zur Berechnung des Scores „nicht ausschließlich Anschriftendaten genutzt“ werden, aber die Waffe ist stumpf, denn es sind niemals nur Anschriftendaten verfügbar, sondern zumindest auch noch Merkmale wie Alter und Geschlecht, und selten mehr als diese drei Merkmale. Somit liegt hier auch Diskriminierung nach dem sozioökonomischen Status vor. Die Quote der fehlerhaft gespeicherten Daten wird je nach Studie und Stichprobe auf 24 % bis 51 % eingeschätzt. Selbstauskunft ist zwar gesetzlich ermöglicht, jedoch gerade bei der Schufa außerordentlich gut versteckt und wenig aussagekräftig. Mehr Transparenz der Scores wäre nötig. Hinsichtlich der Offenlegung der Scoring-Kriterien gilt leider das o. g. Geschäftsgeheimnisgesetz.

Eine neue Form der Tarifgestaltung von Versicherungen sind die Telematiktarife, die auf Scoring anhand gruppenbasierter Modelle zurückgreifen. Sie werden als Individualisierung verkauft, während sie tatsächlich auf Kategorisierungen beruhen, angewendet auf Individuen, die der Kategorie, in die sie eingruppiert wurden, i. d. R. noch nicht einmal angehörten. Für die Telematiktarife der KFZ-Versicherungen liegen mit voller Absicht (z. B. um das Fahrverhalten zu verbessern) die eigentlich verbotenen Diskriminierungen nach Alter, statistische und ökonomische, und rationale Diskriminierung vor.

Mit den Telematiktarifen der privaten Krankenversicherungen durch Social Scoring „Pay as you live“, der Selbstvermessung mit Wearables und Gesundheits-Apps als Beitrag zur Solidarität durch Eigenverantwortung wird eine Individualisierung der Gesundheitsverantwortung instanziiert, die das Solidaritätsprinzip des deutschen Gesundheitssystems, das Krankenversicherungsbeiträge an das Arbeitseinkommen knüpft, aushebelt. Indem Beiträge nach dem Risiko zu erkranken erhoben werden, also anhand von (welchen?) Durchschnittswerten für „normale Gesundheit“, wird rational diskriminiert. Wenn so deskriptive Daten als normative funktionieren, wird strukturell diskriminiert.

Predictive Policing zur Risiko-Vorhersage, z. B. zur Vorhersage von Straftaten, wird in Deutschland meist in weniger diskriminierenden Ausgestaltungen angewendet, als sie in den USA bekannt geworden sind. Das FfF hat sich damit u. a. in einer Studie über ein EU-Projekt für die Polizei auseinandergesetzt.

Ein Beispiel, das durch das Gutachten des Sachverständigenrates für Verbraucherfragen nicht abgedeckt ist, ist die Rekrutierung und Analyse (*People Analytics*) von Bewerberinnen und Bewerbern bei Bewerbungsverfahren: Automatisierte Software kann für den Bewerbungsprozess sowie für Beförderungen eingesetzt werden. Viele Firmen bieten in Deutschland Recruiting-Software mit Scoring an, u. a. SAP. Sie nutzen *Machine Learning* zur Auswertung von Lebensläufen und Antworten aus Online-Fragebögen, und gleichen Profile mit der Stellenbeschreibung ab. Auch Regressionsanalyse und Nutzwertanalyse kommen zum Einsatz. Hier zeigt sich eine Diskriminierung nach dem sozioökonomischen Status (notwendiger Internetzugang), wahrscheinlich ist

jedoch auch eine rationale Diskriminierung, da anzunehmen ist, dass zielgerichtete lineare Lebensläufe bevorzugt werden. Die mögliche Verwendung von Facebook deutet außerdem auf ein *Super-Scoring* hin, d. i. Daten aus branchenfremden Netzwerken mit heranzuziehen. Diese Zusammenführung von personenbezogenen Datensätzen ist nach dem Kopplungsverbot (Artikel 7 DSGVO) und dem Zweckbindungsgebot aus der DSGVO (Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe b DSGVO) in Deutschland verboten, es sei denn, es liegt ausdrücklich eine freiwillige Einwilligung vor (Artikel 7 DSGVO). Leider zeigt sich aber, dass auch ohne diese Einwilligung nach derzeitiger Gesetzeslage nicht mit Konsequenzen gerechnet werden muss³.

Sehr bekannt wurde der österreichische Arbeitsmarktservice AMS für die Zuteilung von Fördermaßnahmen. Scoring wird dort auf der Basis von Statistiken vorheriger Vermittelbarkeit genutzt. In drei Kategorien von 1. nicht zu fördern, da die Personengruppe auf dem Arbeitsmarkt vermutlich Arbeit finden wird, 2. sinnvoller Förderung, da diese die Personengruppe vermutlich vermittelbar machen wird, und 3. keine Förderung, da diese Personengruppe ohnedies nicht vermittelbar sein wird, liegen Frauen gegen Männer um genau eine Kategorie tiefer. Das wurde als Paradebeispiel für (hier einzuordnen als strukturelle, statistische und rationale) Diskriminierung (von Frauen in der 3. Gruppe gegenüber Männern in der 2., und von Männern in der ersten gegenüber Frauen in der zweiten) durch KI gewertet, da er die strukturelle Benachteiligung aus der Vergangenheit zur Beurteilung der Förderwürdigkeit heranzieht. Allerdings lässt das Antidiskriminierungsrecht den AMS unberührt, denn Diskriminierung ist Benachteiligung, aber da es um Förderung geht (die allerdings Diskriminierung ausgleichen soll), benachteiligt es nicht. Und die Konstruktion eines statistischen Persönlichkeitsbildes ist keine Benachteiligung.

Die Probleme dabei sind die pauschale Zuschreibung von Stellvertretermerkmalen auf Individuen, die homogene Behandlung von Gruppenmitgliedern (m und f); und im Vorfeld, dass subjektive menschliche Entscheidungen in generalisierende KI eingespeist werden (man weiß beispielsweise: hungrige Richterinnen und Richter beurteilen schlechter).

Stattdessen können das Persönlichkeitsrecht (es bedarf unter Bedingungen der automatischen Datenverarbeitung in besonderem Maße des Schutzes (BVerfGE 65, 1 (41f))) und das Datenschutzrecht angewendet werden: das allgemeine Persönlichkeitsrecht umfasst auch die Freiheit des Einzelnen, selbst zu bestimmen, welches Persönlichkeitsbild er/sie von sich vermitteln will (BVerfGE 82, 236 (269)). Weiter besteht ein informationelles Machtungleichgewicht: KI hat Wissen von mir, das ich nicht kenne und von dem ich nicht weiß, wie es zustande kam. Auch das Gemeinwohl und die freiheitliche demokratische Grundordnung sind betroffen (BVerfGE 65, 1 (43)). Damals aber ging es um Daten einer Person, heute aber um Gruppeninformationen, die im Vorfeld eine Persönlichkeitskonstruktion vornehmen, und dies auch meist aufgrund von Stellvertretermerkmalen, die dann einzelnen Menschen, die gar nicht erfasst waren, zugeschrieben werden. D. h., die Individualität wird aberkannt, und Empathie bei der Beurteilung fehlt.

Herfurth resümiert: Große Teile menschlichen Verhaltens und der Gesellschaft werden in Daten erfasst und ausgewertet. Scorings

sind mittlerweile wichtige Bestandteile zur Risikoabschätzung in unserer neuen Präventionsgesellschaft. Menschen werden dabei immer transparenter, während die dafür genutzten Technologien immer intransparenter werden. Meist ist der Nachweis von Diskriminierung in Verbindung mit Scoring aus den genannten Gründen nur sehr schwer möglich. Weil man sich dem nur mit hohen gesellschaftlichen Einbußen entziehen kann, sind Regulierungsmaßnahmen zum Social Scoring für das Weiterbestehen unserer demokratischen Gesellschaft unerlässlich.

Wir gratulieren Lisa Herfurth sehr herzlich zum Weizenbaum-Studienpreis!

Lisa Herfurth

Mehr als die Summe der einzelnen Teile?

Diskriminierung durch Social Scoring in Deutschland

Dieser Artikel basiert auf der Bachelorarbeit Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring¹ von Lisa Herfurth und stellt eine stark verkürzte Fassung dar.

Das Damoklesschwert der sozialen Diskriminierung schwebt seit jeher über Auswahlverfahren oder Bewertungssystemen jeglicher Art. Ständig muss befürchtet werden, eine Bewerberin zu übergehen, einen Kunden nachteilig zu behandeln oder Verdächtige falsch einzuschätzen. Wie gut, dass es da die heilbringenden neuen Technologien gibt. Scoring verspricht, vorurteilsfrei zu bewerten, da es sich auf messbare Daten stützt. Und wie können Daten lügen?

Scoring etabliert sich immer mehr in unserer Lebenswelt, ohne dass wir es bemerken. In der Wissenschaft und dabei vor allem in der Soziologie bezeichnet der Begriff *Social Scoring* Verfahren, die auf Algorithmen basieren und das Verhalten oder die Eigenschaften von Personen erfassen, berechnen und auswerten. Ziel dabei ist, diese Ergebnisse vergleichbar zu machen oder eine Rangfolge erstellen zu können. Der *Score* ist das Ergebnis dieser nicht immer so transparenten Rechnung. Der Zusatz *social* weist auf die gesellschaftlichen Auswirkungen hin, die mit ihm verbunden sein können. Es ist bekannt, dass Schulnoten, die strenggenommen auch zum Social Scoring zählen, ebenfalls diskriminierend sein können. Da sie aber vergleichsweise transparent und daher in der Gesellschaft weitgehend anerkannt sind, werden sie hier nicht thematisiert. Dieser Beitrag beschränkt sich also ausschließlich auf Social Scoring, das zur Berechnung des Scores Daten verwendet, die in enger Verbindung zu den neuen Technologien Wearables, Machine Learning, Big Data, Data-mining und Telematik stehen. Eine besondere Unterart des Social Scorings ist das *Super-Scoring*, das die Datenbanken branchenfremder Netzwerke (insbesondere Facebook) oder Anbieter durchforstet, daraus neue Daten generiert oder die vorhandenen mit branchenüblichen Daten zusammenführt.

Normalität und Diskriminierung

Beim Social Scoring geht es darum, personenbezogene, teils höchstpersönliche Daten von Menschen miteinander zu ver-

Anmerkungen

- 1 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016L0943>
- 2 <http://www.gesetze-im-internet.de/geschgehg/BJNR046610019.html>
- 3 Dies hat sich uns gerade im Zusammenhang mit der Datenschutzbehandlung etwa von Microsoft 365 und Microsoft Teams für die Distanzlehre an Schulen gezeigt.



Geschützte Merkmale, Proxys und statistische Diskriminierung

Die in Deutschland gültigen gesetzlichen Bestimmungen zu Diskriminierung in Verbindung mit dem Scoring finden sich unter anderem im Allgemeinen Gleichbehandlungsgesetz (AGG), im Bundesdatenschutzgesetz (BDSG) sowie in der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Im BDSG wird der Begriff *Scoring* nur unzureichend erfasst, da er ausschließlich mit dem *Kreditscoring* in Verbindung gebracht wird. Die in der DSGVO verwendete Bezeichnung *Profiling* hingegen ist viel umfassender und damit ebenfalls unscharf. Das *Diskriminierungsverbot* fußt auf dem Gleichheitssatz im Grundgesetz und wird insbesondere im AGG geregelt, jedoch gibt es zahlreiche Bestimmungen und Ausnahmen in vielen anderen Gesetzen. Das alles lässt das Thema diffus erscheinen und eine Einordnung, ob etwas auch juristisch als diskriminierend gewertet werden kann, erweist sich als äußerst diffizil.



Die deutsche juristische Definition beschränkt das Diskriminierungsverbot auf eine abgeschlossene Liste *diskriminierungsanfälliger* oder *geschützter Merkmale*. „Geschützt“ bedeutet nicht, dass es verboten ist, diese Merkmale zu erfassen, sondern Menschen danach zu benachteiligen. Darunter fallen unter anderem Geschlecht, Ethnizität (Abstammung, „Rasse“²), Sprache, Heimat und Herkunft, Religion, politische Meinung, Alter und einige weitere Identitätsmerkmale. Nach nicht geschützten Merkmalen darf jedoch jederzeit differenziert werden, auch wenn sich dadurch Nachteile für Betroffene ergeben können, was natürlich praktisch für Big-Data-Anwendungen ist. Diese sind darauf ausgelegt, Korrelationen zu finden, denn sogenannte *Proxys*, auch Ersatzinformationen genannt, erlauben Rückschlüsse auf die eben besprochenen diskriminierungsanfälligen Merkmale. Daran haben zum Beispiel private Krankenkassen zweifellos ein großes Interesse, war doch bis vor kurzem die Differenzierung nach dem Geschlecht erlaubt. Die Gesundheitskosten hängen stark vom Geschlecht ab: Frauen verursachen wohl höhere Kosten aufgrund von Schwangerschaft und weil sie statistisch gesehen älter werden als Männer. Daher ist anzunehmen, dass man durch die neuen Telematik-Tarife, verbunden mit Wearables, verstärkt auf Proxys zurückgreifen wird und damit faktisch nach ihnen diskriminiert. Dies wird als *statistische Diskriminierung* bezeichnet, die hier eine unmittelbare und in diesem Fall sogar verbotene Diskriminierung nach dem Geschlecht einschließt, aber von Proxys verschleiert wird. Derzeit wird das Scoring von Gesundheitsdaten aber noch auf freiwilliger Basis und in Verbindung mit Boni angeboten.

Eine weitere typische und vielfach beschriebene statistische Diskriminierung ist das sogenannte *Redlining*, bei dem der Wohnort und die Wohnsituation Rückschluss auf Einkommen, Status und Ethnizität geben können. Die Bezeichnung kommt daher, dass früher auf einer Landkarte eine rote Linie um „gefährliche“ Gebiete gezogen wurde, in denen Versicherungen aufgrund dessen ihre Leistungen zu höheren Preisen anboten. Die Bewertung der Gefahr ging jedoch ausschließlich auf die Ethnizität der Gebietsbewohnerinnen/-bewohner („Ausländerinnen-/Ausländerviertel“) zurück.

Auch Auskunftsteile wie die Schufa Holding AG verwenden Geodaten zur Bewertung von Zahlungsausfallrisiken. Bis ins Jahr 2009 befanden sie sich damit in einer rechtlichen Grauzone. Die Einführung des Scoring-Paragrafen § 28b BDSG legalisierte diese Diskriminierungsform, obwohl das Gesetz ursprünglich dazu gedacht war, die Verbraucherinnen/Verbraucher davor zu schützen. Seitdem dürfen Anschriftendaten nur noch dann zur Score-Berechnung genutzt werden, wenn der Score nicht ausschließlich auf ihnen basiert. Da das Alter und das Geschlecht der Gescorten in den meisten Fällen ebenfalls bekannt sind, wie das Reverse-Engineering-Projekt „OpenSchufa“ aufdeckte³, erweist sich diese Regelung als zahnlos. Ist es nicht absurd, dass ein Score rein aus einer Kombination rechtlich geschützter Merkmale bestehen darf?

Die vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten von Redlining zeigt auch das bayerische Polizei-Programm „PRECOBS“. Es basiert auf sogenannten *Near-Repeat-Areas*. Dabei geht man davon aus, dass in gewissen Gegenden, in denen schon ein Einbruch stattgefunden hat, auch erneut ein ähnliches Verbrechen auf-

treten kann. Dort wird dann die Polizeipräsenz verstärkt, um Einbrüche verhindern zu können. *Predictive Policing*, was sich etwas esoterisch als „vorhersagende Polizeiarbeit“ übersetzen lässt, wird schon seit über zehn Jahren in den USA eingesetzt, um Verbrechen vorzubeugen. Die Wirksamkeit wird stark angezweifelt, wie kürzlich eine Studie des Max-Planck-Instituts für Ausländisches und Internationales Strafrecht gezeigt hat⁴.

Die Prognosesoftware „Hessendata“ der hessischen Polizei ist ähnlich stark umstritten wie ihr großer Bruder, die Software „Gotham“, auf der sie basiert und die von der ebenfalls höchst umstrittenen US-amerikanischen Firma Palantir stammt. Leider liegt der Quellcode dieser Anwendungen nicht offen und damit können keine Rückschlüsse auf die genauen Algorithmen der Programme gezogen werden. Es ist aber davon auszugehen, dass es sich dabei um Profiling-Software handelt, die keine neuen Daten erhebt, sondern Datenbestände auswertet und auf Scoring zurückgreift, um das Gefahrenpotential von bestimmten Wohngebieten oder aber auch von einzelnen Menschen als sogenannten „Gefährderinnen/Gefährdern“ darzustellen. Die hessische Software zeigt im Gegensatz zur bayerischen neben dem Redlining aber auch ein unmittelbares Diskriminierungsrisiko, da nachweislich auch auf mehrere geschützte Merkmale, wie die Religionszugehörigkeit, die politische Einstellung und das Geschlecht zurückgegriffen wird.

Wiederbelebung der klassischen sozialen Diskriminierung

Wie sich zeigt, werden mit dem Scoring auch viele altherkömmliche Formen der Diskriminierung wieder salonfähig gemacht. Durch automatisierte Feedbackverfahren sollen beispielsweise Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter die Stärken und Schwächen ihrer Kolleginnen/Kollegen mit Noten bewerten. Die zusammengefassten Ergebnisse können dann in die jährlichen Mitarbeiterinnen-/Mitarbeitergespräche einfließen oder als Grundlage für Bonuszahlungen dienen. Das wesentliche Ziel besteht vermutlich darin, effizientere bzw. freundlichere Mitarbeiterinnen/Mitarbeiter zu belohnen und unfreundliche Angestellte bzw. solche mit zu vielen Pausen zu identifizieren. Dabei basieren die Scores zum Teil auf diesen subjektiven Bewertungen und bergen daher das Risiko einer bewussten, unmittelbaren Diskriminierung in einem institutionellen Rahmen und können zu Verleumdung und Leistungsdruck führen. So wurde Amazons „Anytime Feedback“ in den USA abgesetzt, weil es zu Mobbing kam. Das in Deutschland von Zalando genutzte „Zonar“ steht im Verdacht, ähnlich zu agieren, und befindet sich gerade auf dem DSGVO-Prüfstand.

Auch Bewerbungsverfahren können heikel sein – sie kosten Zeit, Geld und Nerven. Manchmal braucht es mehrere Durchgänge, bis die passende Person für einen freien Posten gefunden ist. Recruitingsoftware soll schon vorab helfen, unpassende Bewerbungen zu filtern, und liest zu diesem Zweck tabellarisch erstellte Lebensläufe aus. Da hierfür eine Onlinebewerbung Voraussetzung ist, benachteiligt alleine schon das Verfahren indirekt mittellose Menschen, denn es erfordert den Zugang zu einem Endgerät mit Internetzugang. Derartige Anwendungen können aber neben dieser mittelbaren Diskriminierung aufgrund des sogenannten *sozioökonomischen Status* auch unmittelbare Diskri-



minierungsrisiken bergen. In den USA folgte die von Amazon genutzte KI aus einer Analyse der männerdominierten Belegschaft, welcher Typ Mensch am besten für eine bestimmte Stelle geeignet sei, und filterte daher Frauen vorab aus. Als der Fehler bemerkt wurde, wurde er umgehend behoben; seither wird Bewerbungssoftware in Deutschland als AGG-konform angeboten. Dennoch kann sich diese Art von Software nach wie vor nachteilig auf nicht lineare Lebensläufe auswirken und Menschen mit komplizierter Vergangenheit sowie Mütter benachteiligen, denn ein Vorfiltern ist weiterhin erlaubt. Weil diese Probleme bekannt sind, wurde die Nutzung von ADM (*automated decision making*) in der EU untersagt und fortan durch halbautomatisierte Entscheidungen ersetzt (Artikel 22 Absatz 1, 3 DSGVO). In dieser gesetzeskonformen Variante muss noch eine Person zwischengeschaltet sein, die auf Basis des Scores die schlussendliche Entscheidung trifft. Leider hat sich jedoch herausgestellt, dass diese Menschen sich fast immer an die Vorschläge der Software halten. Das mag mitunter auch daran liegen, dass sie in der Praxis dazu angehalten sind, ihre abweichende Meinung ausführlich zu dokumentieren. Außerdem ist es fast unmöglich, zu erkennen, ob ein Score „richtig“ ist oder nicht, da er sich aus vielen einzelnen Werten zusammensetzt. Die endgültige Entscheidung, wer eingestellt werden soll, wird schlussendlich aber ohnehin in einem dem Scoring folgenden Vorstellungsgespräch aufgrund von Sympathie oder Antipathie getroffen – also mit bewusstem und direktem Diskriminierungsrisiko ganz ohne Algorithmen.

Ungeahnte neue Perspektiven der Diskriminierung

Einen interessanten neuen Ansatz stellt in diesem Kontext die rationale Diskriminierung von Stefan Selke dar⁵. Rational bedeutet hier nicht „von Vernunft geleitet“, sondern stellt die Annahme in den Mittelpunkt, dass jedes Verhalten grundsätzlich ergründbar und erklärbar ist. Mit teilweise wissenschaftlichen Techniken werden vermeintlich objektive Daten erzeugt. Dahinter steckt jedoch nicht die Absicht, zu diskriminieren. Daher handelt es sich also um keine bewusste Form der Diskriminierung, auch wenn der Begriff im ersten Moment so klingt. Selke beschreibt die rationale Diskriminierung hauptsächlich im Zusammenhang mit dem Trend der Selbstvermessung durch Wearables. Die Diskriminierung äußert sich schlussendlich darin, dass individuelles, nicht gruppenkonformes, abweichendes oder nicht erkennbar zielstrebiges Verhalten als unerwünscht gilt und sanktioniert wird. Der Soziologe Steffen Mau zieht dabei sogar Vergleiche zum Sozialdarwinismus⁶.

Beispiele für rationale Diskriminierung gibt es viele. Das schon vorgestellte „Anytime Feedback“ von Amazon soll motivierend sein, es wirkt aber eher verhaltenssteuernd. Ebenso werden Telematik-KFZ-Prämien insbesondere für junge Menschen angepriesen, aber deren Eltern sollen gerade die disziplinierende Wirkung dieser Tarife schätzen. Auch die indirekte Sanktionierung nicht akkurater Lebensläufe kann der rationalen Diskriminierung zugeschrieben werden. Aber gerade bei den Telematik-Tarifen der privaten Krankenversicherung, die durch Wearables erfasste Gesundheitsdaten aus- und bewerten, stellt sich die Frage nach der Normalität. Denn diese Quantifizierung des Sozialen definiert ganz neue Regeln und gibt ehemals höchst persönlichen Dingen einen offiziellen Charakter. Wer legt eigentlich fest, was an einem Menschen normal ist? Wie viele Schritte müssen Rollstuhlfahrerinnen/-fahrer gehen, um nicht im Score abzurutschen? Ob die dabei verwendeten Orientierungswerte Durchschnittswerte sind, wie sie errechnet oder ob sie willkürlich vorgegeben wurden, bleibt dabei völlig im Dunkeln. All das können die Anbieter smarter Vermessungsgeräte derzeit nämlich noch selbst festlegen. Daher bleibt nur die Hoffnung, dass derartige Tarife auch weiterhin ausschließlich optional angeboten werden.

Probleme aufgrund mangelhafter Datengüte und rechtlicher Grauzonen

Neben Tippfehlern in Datenbanken, die Einzelfälle darstellen, können auch andere Fehler, wie Programmierfehler, auftreten. Wenn diese in den Score einfließen und es zu einer Falschzuordnung in eine schlechtere Kategorie kommt, dann ist von einer *Diskriminierung aufgrund mangelhafter Datengüte* zu sprechen. Derartige Fehlerquellen gibt es leider massenhaft. So wird die Quote der fehlerhaft gespeicherten Daten bei den Auskunftsteilen je nach Studie und Stichprobe auf 24 % bis 51 % geschätzt⁷. Bedingt durch die vielfältigen Erfassungsmethoden kann es insbesondere auch bei Telematiktarifen zu Fehlaufzeichnungen oder Datenlücken kommen. Nicht nur die Autofahrt mit dem eigenen PKW kann bei Erfassung mit dem Smartphone aufgezeichnet werden, sondern auch Bus- oder Beifahrten. Diese Einträge können im Nachhinein aber nicht mehr gelöscht werden. Ebenso können Personen fälschlich einer schlechteren Kategorie zugeordnet werden, wenn das Merkmal keinen eindeutigen Bezug erlaubt. Im vorliegenden Fall werden Nachtfahrten und Stadtfahrten nachvollziehbarerweise als höheres Risiko bewertet, da es innerorts und nachts aufgrund von schlechter Sicht und Trunkenheit am Steuer statistisch gesehen häufiger zu Unfällen kommt. Dass dabei Schichtarbeiterinnen/-arbeiter und Pflege-



Lisa Herfurth

Lisa Herfurth hat Soziale Arbeit an der Evangelischen Hochschule Nürnberg studiert. Zuvor schulte sie als Erwachsenenbildnerin in Österreich arbeitslose Frauen in digitaler Kompetenz. Die Verknüpfung der Digitalisierung mit der Sozialen Arbeit war der technikaffinen Autodidaktin schon immer ein wichtiges Anliegen. Sie arbeitet als Beraterin für Wohnungsnotfälle in der städtischen Obdachlosenunterkunft der AWO in Forchheim.



personal völlig unbegründet schlechter bewertet werden, ist bedauerlich, aber legal, da die verwendeten Merkmale nicht geschützt sind.

Minderwertige Daten können aber auch aus dem Bestand dubioser Datenhändlerinnen/-händler oder aus branchenfremden Netzwerken kommen. Dieses *Super-Scoring* findet sich tatsächlich bei den Polizeidatenbanken, von denen manche Anwendungen sogar automatisiert auf die sozialen Medien zurückgreifen können, insbesondere auf Facebook und die Privatnachrichten, die dort versendet wurden. Eine derartige Zusammenführung von personenbezogenen Datensätzen ist eigentlich nach dem Kopplungsverbot (Artikel 7 DSGVO) und dem Zweckbindungsgebot (Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe b DSGVO) in der EU verboten, es sei denn, es liegt ausdrücklich eine freiwillige Einwilligung vor (Artikel 7 DSGVO). Rechtlich umstritten ist aber, ob die oben genannten Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten hier überhaupt angewendet werden können, da Artikel 2 Buchstabe d DSGVO den genannten Anwendungsfall ausdrücklich ausschließt. Andererseits wurde das Antidiskriminierungsrecht ursprünglich genau für den Fall eingeführt, damit Bürgerinnen/Bürger ein Recht auf Gleichbehandlung vor dem Staat erfahren. Es bleibt aber weiterhin unklar, welche rechtlichen Vorschriften in Deutschland die Methoden des *Predictive Policing*, insbesondere in Verbindung mit dem *Super-Scoring*, dann überhaupt rechtfertigen können. Erst wenn diese Frage geklärt ist, lässt sich zweifelsfrei sagen, ob hier im juristischen Sinne eine Diskriminierung vorliegt.

Ein großes Problem ist auch der im Gesetz genutzte Begriff *Vertragsverhältnis* (§ 31 Absatz 1 BDSG), denn nicht in allen Fällen sind die Gescorten auch Verbraucherinnen/Verbraucher, wie das *Predictive Policing* zeigt. Ihnen werden zwar bestimmte Rechte zugesprochen, in der Praxis zeigt sich aber, dass auch dieser Regulierungsversuch leicht umgangen werden kann. So ist es für die „Kundinnen/Kunden“ der Auskunftsteien zwar eigentlich möglich, eine sogenannte „Selbstauskunft“ anzufordern. Diese Möglichkeit ist nicht nur meist sehr gut versteckt, sie gibt auch keinen Aufschluss darüber, wie die gespeicherten personenbezogenen Daten in den Score einfließen. Da die Nachvollziehbarkeit für betroffene Personen damit nicht gegeben ist, verstoßen die Auskunftsteien gegen Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe a DSGVO. Daran wird sich aber auch nichts ändern, denn laut eines BGH-Urteils handelt es sich dabei um ein schützenswertes Geschäftsgeheimnis⁸.

Ebenso können die aktuellen Pläne der Schufa, zukünftig die Kontoauszüge ihrer Kundinnen/Kunden zu durchforsten, dem *Super-Scoring* zugeordnet werden. Nachdem schon 2012 ihr *Super-Scoring*-Projekt auf der Basis von Facebook erfolgreich abgewehrt wurde, hat die Auskunftstei dazugelernt. So kündigte sie vorsichtshalber an, alles sei auf freiwilliger Basis, denn sie würde selbstverständlich eine Einwilligung von allen Interessenten einholen⁹. Für Betroffene, die auf dem gewöhnlichen Weg einen schlechten Score erhalten haben, ergibt sich eine zweite Chance, auf die sie sich sehr wahrscheinlich einlassen werden, da ihnen ohnehin keine Wahl bleibt, wenn sie ein Handy kaufen oder eine Wohnung mieten wollen. Immerhin würden hierbei der Kontostand bzw. das damit ebenfalls offengelegte Gehalt

eher nachvollziehbare Anhaltspunkte für die Zahlungsfähigkeit ihrer „Kundschaft“ darstellen, als Wohnort, Alter und Geschlecht es tun.

Fazit

Software bildet unsere soziale Realität ab und damit auch all unsere Vorurteile. Insofern lässt sich nur hoffen, dass die Forderungen des Verbraucherschutzes und der Antidiskriminierungsstelle nach mehr Transparenz, einer verpflichtenden Feedbackschleife sowie einer Ausweitung und Konkretisierung der geschützten Merkmale bei den kommenden Gesetzgebern mehr Gehör finden. Es muss aufhören, dass Gesetze geschaffen werden, die Diskriminierung erlauben, und andere dadurch einen Vorteil erlangen. Wir müssen anfangen uns zu fragen, was es mit den Menschen macht, die durch das Social Scoring in ihre Einzelteile zerlegt werden. Dieses Vorgehen degradiert sie nämlich zu reinen Objekten und nimmt ihnen ihre Würde. Schon Aristoteles soll gesagt haben: „Das Ganze ist mehr als die Summe der einzelnen Teile.“ Das Ganze ist der Mensch – und nicht sein Geschlecht, seine Hautfarbe, sein Alter, seine Herkunft, sein Score.

Anmerkungen und Referenzen

- 1 Herfurth L (2020) *Schubladendenken 3.0; Diskriminierung durch Social Scoring*. Bachelorarbeit, Evangelische Hochschule Nürnberg. urn:nbn:de:0295-opus4-18209
- 2 Hier als soziale Konstruktion und nicht biologische Kategorie.
- 3 Semsrott A, Palmethofer W (2018) *OpenSchufa: Die Ergebnisse (Updates)*. Open Knowledge Foundation Deutschland, Berlin, 28. November 2018. <https://okfn.de/blog/2018/11/openschufa-ergebnisse/>. Zugriffen: 2. März 2020
- 4 Gerstner D (2017) *Predictive Policing als Instrument zur Prävention von Wohnungseinbruchdiebstahl; Evaluationsergebnisse zum Baden-Württembergischen Pilotprojekt P4*. forschung aktuell, Bd. 50, Max-Planck-Institut für Ausländisches und Internationales Strafrecht, edition iuscrim, Freiburg i. Br., Oktober 2017. https://pure.mpg.de/rest/items/item_2498917_4/component/file_3014304/content
- 5 Selke S (2015) *Lifelogging und die neue Taxonomie des Sozialen*. In: Gapski H (Hrsg) (2015) *Big Data und Medienbildung; Zwischen Kontrollverlust, Selbstverteidigung und Souveränität in der digitalen Welt*. Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW, Bd. 3. kopaed, Düsseldorf, München, S 95–110. urn:nbn:de:0111-pedocs-116340
- 6 Mau S (2018) *Das metrische Wir; Über die Quantifizierung des Sozialen*. Sonderausgabe für die Bundeszentrale für politische Bildung. Schriftenreihe Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn, Bd. 10273
- 7 Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein (2014) *Scoring nach der Datenschutz-Novelle 2009 und neue Entwicklungen; Abschlussbericht*. Unabhängiges Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein (ULD), Kiel, und GP Forschungsgruppe, München. https://www.bmjv.de/SharedDocs/Downloads/DE/PDF/Scoring-Studie.pdf?__blob=publicationFile&v=3
- 8 BGH, Urteil vom 28.01.2014 Az. VI ZR 156/13
- 9 Wischmeyer N (2020) *Schufa will Konten der Deutschen durchstöbern*. Süddeutsche Zeitung online, 26. November 2020. <https://sz.de/1.5128963>. Zugriffen: 7. Februar 2021



Jahresrückblick 2019/2020

Freie Fahrt durch das FlfF-Jahr – in Zeiten von Covid-19

Im Jahresrückblick stellen wir die wichtigsten Aktivitäten des FlfF seit der FlfF-Konferenz 2019 dar, die im November 2019 in Bremen stattfand. Mit Auszügen aus unseren Stellungnahmen, Pressemitteilungen und Beiträgen zur FlfF-Kommunikation illustrieren wir die Aktivitäten. Die Liste ist nicht vollständig; wir sind auch darüber hinaus als Autor:innen, bei Veranstaltungen, Demonstrationen und weiteren Aktivitäten beteiligt. Klar ist aber, dass die Covid-19-Pandemie auch bei uns erhebliche Spuren hinterlassen hat.

November 2019

Wir beginnen den Rückblick mit der Erklärung **Digitalisierung an Schulen – so nicht!**, mit der wir bereits vor der Pandemie gegen einen Digitalpakt Stellung genommen haben, der auf die Softwarelösung Microsoft Office 365 baut:

„Den meisten Schulträgern oder Schulen wird eine Lizenz von Office 365 Education unter A1 angeboten, das ‚Rundum-Wohlfühlpaket‘, welches mit dem genehmigten Digitalpakt bzw. realisierbaren Kosten für Schulen noch betrieben werden könnte. Umfassendere Lizenzen, wie A3 oder gar A5, mit denen Verantwortliche Software-Dienste konfigurieren könnten, sind jedoch aus Kostengründen wohl kaum vermittelbar.“

Das FlfF kritisiert diese Lizenz-Politik und fordert, die datenschutzkonforme Verarbeitung der Daten von Schülerinnen und Schülern, die zumeist minderjährig sind. Warum wird hier nicht eine äquivalente Open-Source-Software-Lösung eingesetzt, wie sie z. B. von der Open Business Alliance angeboten wird?“

Am 22.-24. November 2019 fand in Bremen die **FlfF-Konferenz 2019^{1,2}** unter dem Leitmotiv **Künstliche Intelligenz als Wunderland** statt. In der Einladung dazu heißt es:

„In der berühmten Erzählung Alice im Wunderland von Lewis Carroll begegnet die Protagonistin im Wunderland den merkwürdigsten Gestalten und erlebt kuriose Abenteuer. Ein neues Wunderland eröffnet sich heute durch Künstliche Intelligenz. Es ist von Robotern bevölkert, die Fußball spielen, tanzen, jonglieren, kochen, Dienstleistungen aller Art erbringen, Alte und Kranke pflegen und Orte erkunden, die für Menschen gefährlich oder unerreichbar sind. [...]“

Aber mit dem erreichten Stand der KI sind auch übertriebene Erwartungen, übersteigerte Hoffnungen und höchst problematische Anwendungsmöglichkeiten verbunden. KI wird von Politik und Wirtschaft weltweit als Schlüsseltechnologie gesehen, von der die zukünftige Wertschöpfung abhängt und die einen signifikanten Teil der heutigen Arbeitsplätze obsolet werden lassen könnte. Die sich abzeichnenden Anwendungen im militärischen Kontext führen zu einer gigantischen Rüstungsspirale, was die Gefahr von Kriegen wohl kaum verringern wird. KI-basierte Überwachungsmethoden lassen tiefe Eingriffe in die Privatsphäre und andere Grundrechte befürchten bis hin zu einer sozi-

alen Totalüberwachung, wie sie in China auf der Tagesordnung steht. Auf der Weltbühne ist ein geostrategisches Wettrennen entbrannt, wer bei KI die Nase vorn hat.“



Die Auftaktveranstaltung der FlfFKon 2019 fand im Überseemuseum Bremen statt, Foto: Jürgen Howaldt, CC BY-SA 2.0 DE

Den **Weizenbaum-Studienpreis 2019³** verliehen wir an:

- Thomas Gruber für seine Arbeit *Verquickung der mathematischen und informatischen Forschung an zivilen deutschen Hochschulen mit der modernen Kriegsführung⁴*,
- Alexandra Keiner für ihre Arbeit *Legitimität von Algorithmen in politischen Verwaltungsorganisationen⁵* und
- Philipp Imperatori für seine Arbeit *Verschlüsselungspolitik der USA. Eine vergleichende Analyse der historischen Entwicklung.*

In der Ausgabe #227⁶ der Zeitschrift **vorgänge⁷** vom November 2019 veröffentlichten Hans-Jörg Kreowski und Aaron Lye im Rahmen des Schwerpunkts *Polizei und Technischeinsatz* den Beitrag **Sicherheitsforschung: Informationstechnische Aufrüstung der Polizei⁸**.

Dezember 2019

Unter dem Titel **CAPTCHA! Maschinen lernen Handeln von Menschen, die nicht verstehen, was sie wissen** führte Hans-Jörg Kreowski auf dem 23. Schwarzmarkt für nützliches Wissen und Nicht-Wissen⁹ zwei halbstündige Gespräche über *Künstliche Intelligenz* und *Warum autonome Waffen verboten werden sollten*.

Vor Ausbruch der Pandemie fand noch der **Chaos Communication Congress 36c3¹⁰** in Leipzig statt. Wieder gab es einen großen **Informationsstand** des FIF.

Januar 2020

Mit einem breiten Bündnis forderten wir: **Aktuelle Pläne des Innenministeriums müssen gestoppt werden – Bündnis fordert Verbot automatisierter Gesichtserkennung¹¹:**

*Ein Bündnis aus zivilgesellschaftlichen Organisationen wendet sich gegen den Vorstoß des Innenministeriums, an 135 Bahnhöfen und 14 Flughäfen automatisierte Gesichtserkennung einsetzen zu wollen. Stattdessen fordert das Bündnis **Gesichtserkennung stoppen** ein Verbot dieser hochproblematischen Technologie in Deutschland. Auch wenn eine Verbesserung der Sicherheit etwa an Bahnhöfen grundsätzlich sinnvoll erscheint, ist automatisierte Gesichtserkennung als Mittel dafür nicht nur ungeeignet, sondern hat immense negative Folgen für Millionen Passanten und Reisende.*

Februar 2020

Seit 2010 wird **Julian Assange** politisch verfolgt:

„Manipulierte Beweise in Schweden, Druck von Großbritannien, das Verfahren nicht einzustellen, befangene Richter, Inhaftierung, psychologische Folter – und bald die Auslieferung an die USA mit Aussicht auf 175 Jahre Haft, weil er Kriegsverbrechen aufdeckte.“

So fasst der UN-Sonderberichterstatter für Folter, Nils Melzer, die Situation von Julian Assange zusammen. Es ist höchste Zeit, dieses Unrecht zu beenden!

Der Fall Julian Assange stellt die westlichen Gesellschaften vor eine Schicksalsfrage: Führen wir unsere Grundwerte wie Rechtsstaatlichkeit, Menschenrechte und Pressefreiheit nur dann ins Feld, wenn wir andere Staaten kritisieren, oder nehmen wir sie wirklich ernst und praktizieren sie?

„Wir fordern von der deutschen Regierung, der britischen Regierung, der US-Regierung, den Regierungen aller EU-Mitgliedstaaten, dem Europäischen Parlament und der Europäische Kommission, ihr Handeln strikt an der Rechtsstaatlichkeit, den Menschenrechten und der Pressefreiheit auszurichten und auch gegenseitig auf deren Einhaltung hinzuwirken.“

Das FIF hat sich federführend an der Kampagne **Menschenrechte für Julian Assange – für Rechtsstaatlichkeit und Pressefreiheit** beteiligt.¹²

April 2020

Zur Eindämmung der Pandemie Covid-19 wurde zunehmend über den Einsatz technischer Mittel, z. B. Tracing-Apps für Smart-

phones, diskutiert. Sie sollen die Kontakte ihrer Nutzer:innen nachzeichnen und so Infektionsketten nachzuvollziehen und zu unterbrechen helfen.

Die europäische Datenschutzgrundverordnung fordert von den Betreiber:innen umfangreicher Datenverarbeitung eine **Datenschutzfolgenabschätzung (DSFA)**. Da zu Beginn der Diskussion keine allgemein zugängliche DSFA für die diskutierte – zunächst noch hypothetische – **Corona-Warn-App** vorgelegt wurde, ergriff das FIF die Initiative¹³ und legte eine entsprechende Abschätzung¹⁴ vor, die in der Fachwelt einige Beachtung fand.

Gleichzeitig bezogen wir gemeinsam mit anderen Organisationen in einem **Offenen Brief¹⁵** an Bundesgesundheitsminister Jens Spahn für eine **dezentrale Umsetzung** der Corona-Warn-App Stellung.

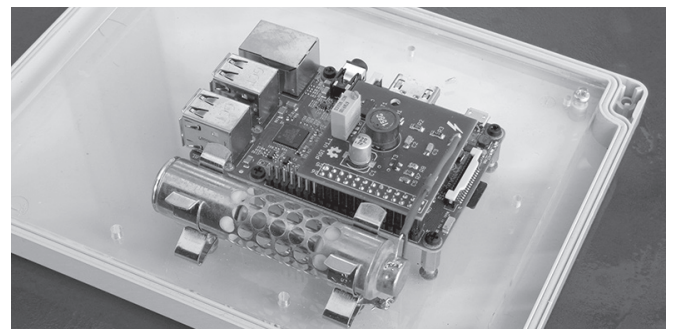
Mai 2020

Zu einem **Gesetzesvorschlag¹⁶** zur Einführung und zum Betrieb einer App-basierten Nachverfolgung von Infektionsrisiken mit dem SARS-CoV-2-Virus nahmen wir im Mai erneut Stellung. Kernpunkte unserer Kritik waren:

- Bei der Ankunft der Infektionsdaten (im Entwurf: *pseudonyme Kennung*) auf dem Server muss der Personenbezug bereits gekappt sein. Ein simpler Verzicht des Loggens ist bei Weitem nicht ausreichend.
- Eine Tracing-App zur Pandemie-Bekämpfung darf nicht für weitere Zwecke außer dem Tracing selbst genutzt werden. Die *Optimierungsfunktionen* müssen daher klarer definiert und streng begrenzt werden.
- Die Freiwilligkeit der App-Nutzung darf nicht durch einen Anspruch auf Testung und damit Privilegierung der Nutzer:innen konterkariert werden.

Unser Projekt **TDRM¹⁷** wird fortgesetzt. Um radioaktive Strahlung noch effektiver messen zu können, kooperieren wir seit Mai 2020 mit der niederländischen NGO WISE¹⁸:

„Eine besondere Erweiterung erfuhr das TDRM-Netz nun jüngst in einer Kooperation mit einer niederländischen Initiative. Unter dem Namen GammaSense hat die NGO WISE, technisch unterstützt durch die NGO Waag, ein Netz für die Radioaktivitätsmessung eingerichtet mit 30 derzeit vorwiegend in den Niederlanden positionierten Sensorstationen¹⁹.“



TDRM-Station. Foto: TDRM, Dietrich Meyer-Ebrecht

Juni 2020

Als Mitherausgeber veröffentlichten wir den **Grundrechte-Report 2020**²⁰ – auch diesmal mit einem Beitrag eines Mitglieds des FifF. Aufgrund der Einschränkungen durch die Pandemie wurde seine Vorstellung nicht wie bisher in Karlsruhe vorgenommen, sondern in Berlin als hybride Online-Veranstaltung organisiert und aufgezeichnet.²¹

Der **Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit**²², Ulrich Kelber, lädt halbjährlich Nichtregierungsorganisationen zu einer **Gesprächsrunde**, an der wir regelmäßig teilnehmen.

Nach Veröffentlichung der offiziellen **DSFA für die Corona-Warn-App der Bundesregierung** veröffentlichten wir dazu eine **Analyse und konstruktive Kritik**.²³

September 2020

In einer **Diskussionsveranstaltung** nahm Hans-Jörg Kreowski zum Video-Vortrag über **Ethische Aspekte der Rüstungsforschung** Stellung, der am DLR-Institut für den Schutz maritimer Infrastrukturen in Bremerhaven vor Ort und online stattfand.

In einem kurzen Redebeitrag nahm Hans-Jörg Kreowski für das FifF im Online-Hearing **Kampfdrohnen für die Bundeswehr? im Arbeitskreis gegen bewaffnete Drohnen** Stellung.²⁴

Die **Anstalt** befasste sich am 29. September 2020 mit Dissidenten und politisch Verfolgten²⁵ – u. a. mit Julian Assange. Max Uthoff griff dabei zur **Cyberpeace-Tasse** – das war uns einen SchlussFifF²⁶ wert.

Oktober 2020

Die Gesellschaft für Informatik (GI) hat die **Klaus-Tschira-Medaille 2020** an die FifF-Gründungsvorsitzende und Beiratsmitglied **Christiane Floyd** verliehen:

„Mit Christiane Floyd ehren die Gesellschaft für Informatik (GI) und die Klaus-Tschira-Stiftung (KTS) eine beeindruckende Wissenschaftlerin und Informatik-Pionierin, die erste und bahnbrechende Impulse für ein vielfältiges Bild der Informatik gesetzt hat. Die nach dem SAP-Mitgründer benannte Medaille wird alle zwei Jahre an eine Persönlichkeit für ihre besonderen Verdienste um die Nutzung und Weiterentwicklung informatischer Methoden in unterschiedlichen Anwendungsgebieten verliehen.“²⁷

Keine Vorratsdatenspeicherung in der EU! Gemeinsam mit mehr als 40 Nichtregierungsorganisationen fordern wir in einem **offenen Brief** unter anderem ein EU-weites Verbot von anlassloser Telekommunikations-Überwachung. Im Einzelnen fordern wir:

- Das deutsche Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung, gegen das bereits 2016 Verfassungsbeschwerde eingelegt wurde, darf kein Vorbild für die EU und andere Länder werden.

- Die Kommission soll Verfahren gegen EU-Mitgliedsländer anstrengen, die mit ihren Gesetzen und Praktiken Kommunikationsdaten auf Vorrat speichern.
- Die Unterzeichnenden des Briefs fordern die Kommission auf, an einem EU-weiten Verbot von genereller und anlassloser Vorratsdatenspeicherung zu arbeiten.
- Die Kommission soll keine weiteren Pläne zur Wiedereinführung von Vorratsdatenspeicherung verfolgen.

November 2020

Wir nahmen an der Anhörung zur **Digitalisierung von Verwaltungsverfahren bei der Gewährung von Familienleistungen**²⁸ teil und veröffentlichten eine Stellungnahme:

„Die Bestrebungen, Verwaltungsleistungen neben anderen Wegen auch digital und online anzubieten, sind auch unserer Ansicht nach grundsätzlich zu befürworten. Dabei ist besonders die konkrete Zielstellung, dass ‚die Papierformulare aber nicht einfach nur in eine digitale Form gebracht und auf elektronischem Wege an die Behörde gesendet werden, sondern die Potenziale der Digitalisierung für die Abwicklung der Verwaltungsprozesse gehoben werden‘ sollen, hervorzuheben und sehr zu begrüßen. [...]“

Leider fällt die konkrete Ausgestaltung des digitalen Angebots von Familienleistungen, so wie sie im Gesetz inklusive Änderungsantrag angelegt sind, nicht nur weit hinter die zuvor ausgegebene Losung zurück, sondern erzeugt zusätzlich gravierende Probleme hinsichtlich Datenschutzfragen beim E-Government sowie bezüglich der perspektivischen Weiterentwicklung und Interoperabilität digitaler Verwaltungssysteme. In unserer Stellungnahme finden sich jeweils konstruktive Vorschläge, wie unsere Kritik von der Gesetzgeberin fruchtbar gemacht werden kann.“²⁹

Zur geplanten **Aushebelung der Ende-zu-Ende-Verschlüsselung** nahmen wir Stellung:

„Der EU-Ministerrat veröffentlichte am 6.11.2020 das überarbeitete Entwurfspapier ‚Draft Council Declaration on Encryption – Security through encryption and security despite encryption‘. Darin berichten die Autor:innen von der Absicht, einen gesetzlichen Rahmen zu schaffen, durch den Anbieter:innen von Messenger-Diensten wie Signal, Threema, Telegram, Skype oder WhatsApp ihre Verschlüsselungsverfahren aufweichen müssten, indem quasi ein behördlicher Generalschlüssel hinterlegt werden soll. [...]“

Verschlüsselungsmethoden zu unterbinden ist zudem nicht wirksam, da es stets Möglichkeiten gibt, derartige Verbote zu umgehen. Vielmehr haben Kriminelle ausreichend Anreize und Ressourcen, um auch komplexe und verbotene Verfahren anzuwenden – rechtstreue Bürger:innen und legal agierende Wirtschaftsunternehmen hingegen bleiben hier außen vor.“³⁰

Die Verleihung des **Deutschen Multimediapreises** mb21³¹ hatte zum Thema **Bits & Bäume**. Das FIfF war in der Jury³² vertreten.

Am 16. Dezember 2020 wurde im Haushaltsausschuss über die Vorlage des Verteidigungsministeriums zur **Bewaffnung** der geleasten **Bundeswehr-Drohnen** entschieden. Das FIfF hat am 11. November 2020 einen **Offenen Brief**³³ an alle Bundestagsabgeordneten geschickt mit der Forderung, der Bewaffnung nicht zuzustimmen:

„Bewaffnete Drohnen und sonstige unbemannte Waffensysteme sowie deren absehbare Autonomisierung sind aktuelle Beispiele dafür, die es ohne den Beitrag der Informatik nicht gäbe. Solche Waffen machen die Welt nicht sicherer, sondern treiben im Gegenteil die Rüstungsspirale weiter an und bergen die Gefahr, in noch mehr falsche Hände zu geraten. Ein Verbot bewaffneter Drohnen und erst recht von autonomen Waffen ist aus unserer Sicht die richtige Alternative.“

Am 14./15. November fand unsere **FIfF-Konferenz 2020**³⁴ statt – pandemiebedingt als digitale Konferenz, statt wie geplant in Weimar. Das Leitmotiv war diesmal **Mit dem Wissen wächst der Zweifel – Vereinbarkeit und Widersprüche der Designziele Datenschutz, IT-Sicherheit, Usability und Barrierefreiheit**. In der Einladung werden die Ziele der Tagung beschrieben:

„Datenschutz, Informationssicherheit, Usability und Barrierefreiheit sind allgemein gesellschaftlich erwünschte Designziele und Anforderungen für Informationssysteme, die sich aber teilweise widersprechen. Wie können sie gemeinsam umgesetzt werden, wo stehen sie im Widerspruch? Wie können sie gesellschaftspolitisch realisiert und ausgehandelt werden? [...]

Datenschutz und Informationssicherheit haben große Schnittmengen, aber in einigen Fällen stehen sie auch im Widerspruch zueinander. Sollen IP-Adressen in Logfiles aufgezeichnet werden, um Angriffe besser analysieren und rückverfolgen zu können? Die gesellschaftlich für Meinungsbildung und Äußerung, Pressearbeit und Whistleblower unverzichtbare Anonymität kann zu kriminellen Zwecken missbraucht werden. Wie können die Schutzinteressen der Opfer von Stalking und Hate-speech damit in Einklang gebracht werden? [...]

Widersprüche existieren auch zwischen Usability und Datenschutz oder Usability und Informationssicherheit. Oft sind einfach zu bedienende Programme nicht sicher. Datenschutz by Design und by Default sind rechtliche Anforderungen, die aber häufig unzureichend umgesetzt sind. [...]

Im Rahmen der Konferenz verliehen wir wieder den **Weizenbaum-Studienpreis**³⁵: Dieses Jahr an Lisa Herfurth für ihre Arbeit **Schubladendenken 3.0 – Diskriminierung durch Social Scoring**.

Anne Schnerrer und Hans-Jörg Kreowski hielten auf dem **Nat-Wiss**³⁶-**Kongress 2020 Herausforderungen für Frieden und Umwelt**³⁷ einen Vortrag zum Thema **Informatik zwischen Cyberpeace und Bits&Bäume**.

Dezember 2020

In einem gemeinsamen **offenen Brief** an Bundesministerien zur **Verbändebeteiligung**³⁸ kritisierten wir gemeinsam mit mehreren Organisationen die zu kurzen Fristen, innerhalb derer Stellungnahmen zu Anhörungen erwartet werden:

„Leider werden seitens der Bundesministerien in zunehmendem Maße Stellungnahmen zu Gesetzesvorschlägen in weniger als drei Arbeitswochen – teilweise von gerade einmal wenigen Werktagen – erwartet. Trauriger Tiefpunkt waren im Dezember 2020 die Anfragen zu Stellungnahmen für den 4. Referentenentwurf zum IT-Sicherheitsgesetz 2.0 mit einer Kommentierungsfrist von 28 Stunden (bei 108 Seiten) und zur Novellierung des Telekommunikationsgesetzes mit einer Frist von 2 Tagen (bei 465 Seiten).“

Bei der **remote Chaos Experience** rC3³⁹, der Covid-19-bedingt virtuellen Ausgabe des **Chaos Communication Congress**, waren wir wieder an einer **Assembly** beteiligt.

Anmerkungen und Referenzen

- 1 <https://2019.fiffkon.de>
- 2 <https://media.ccc.de/c/fiffkon19>
- 3 <https://www.fiff.de/studienpreis/preistraeger.innen-des-fiff-studienpreises>
- 4 <https://media.suub.uni-bremen.de/handle/elib/1584>
- 5 https://ub-deposit.fernuni-hagen.de/servlets/MCRFileNodeServlet/mir_derivate_00002045/AAiD_Keiner_Rationalitätsmythos_2020.pdf
- 6 http://www.humanistische-union.de/nc/publikationen/vorgaenge/online_artikel/227/
- 7 <http://www.humanistische-union.de/publikationen/vorgaenge/aktuell/>
- 8 http://www.humanistische-union.de/nc/publikationen/vorgaenge/online_artikel/online_artikel_detail/back/vorgaenge-227/article/sicherheitsforschung-informationstechnische-aufruestung-der-polizei-1/
- 9 <https://mobileacademy-berlin.com/de/nr-23-captcha-maschinen-lernen-handeln-von-menschen-die-nicht-verstehen-was-sie-wissen/>
- 10 <https://media.ccc.de/c/36c3>
- 11 <https://www.gesichtserkennung-stoppen.de>
- 12 <https://assange.fiff.de>
- 13 <https://www.fiff.de/presse/dsfa-corona>
- 14 https://www.fiff.de/dsfa-corona-file/at_download/file
- 15 <https://www.fiff.de/presse/coronaappproblematisch>
- 16 <https://www.malteengeler.de/wp-content/uploads/2020/05/Vorschlag-fu%CC%88r-ein-Gesetz-zur-Einfu%CC%88hrung-und-zum-Betrieb-einer-App-basierten-Nachverfolgung-von-Infektionsrisiken-mit-dem-Corona-Virus-Version-1.0.pdf>
- 17 <https://tdrm.fiff.de>
- 18 <https://www.fiff.de/sicherheitsrisiken-in-tihange-und-doel-bestehen-weiter>
- 19 <https://gammaSense.org/map/>
- 20 <http://www.grundrechte-report.de/2020/>
- 21 <https://www.fiff.de/veranstaltungen/grundrechtereport2020>
- 22 <https://www.bfdi.bund.de/>
- 23 <https://www.fiff.de/presse/dsfa-corona-cwa>
- 24 <http://drohnen.frieden-und-zukunft.de/?Materialien/Videos>

25 <https://www.zdf.de/comedy/die-anstalt/die-anstalt-vom-29-september-2020-100.html>
 26 <https://www.fiff.de/publikationen/fiff-kommunikation/fk-2020/fk-2020-4/fk-2020-4-content/fk-4-20-p76.pdf>
 27 <https://gi.de/meldung/klaus-tschora-medaille-2020>
 28 <https://www.bundestag.de/dokumente/textarchiv/2020/kw44-pa-inneres-familienleistungen-800334>
 29 <https://www.fiff.de/presse/pm-digi-familienleistungen>
 30 <https://www.fiff.de/presse/pm-e2e-in-eu>
 31 <https://www.mb21.de>

32 https://www.mb21.de/wettbewerb_jury.html
 33 <https://www.fiff.de/publikationen/fiff-kommunikation/fk-2020/fk-2020-4/fk-2020-4-content/fk-4-20-p17.pdf>
 34 <https://2020.fiffkon.de>
 35 <https://www.fiff.de/studienpreis/studienpreis-des-fiff>
 36 <http://natwiss.de>
 37 <http://natwiss.de/herausforderungen-fuer-frieden-und-umwelt/>
 38 <https://www.fiff.de/presse/offener-brief-beteiligung>
 39 <https://media.ccc.de/c/rc3>



FifF e.V.

Mitgliederversammlung (MV) des FifF Online, 15. November 2020, 17:05 – 18:05 Uhr – Beschlussprotokoll* –

Sitzungsleitung: Stefan Hügel als Vorsitzender des FifF

- 1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit und Festlegung der Protokollführung**
Zur Versammlung ist ordentlich eingeladen worden und diese ist dadurch beschlussfähig.

Zur Feststellung der Beschlussfähigkeit melden sich alle Mitglieder im Chat. Ingrid Schlagheck erstellt daraus eine Teilnehmerliste.

Protokollführung: Werner Winzerling

- 2. Beschlussfassung über die Tagesordnung, Geschäftsordnung und Wahlordnung**
Geschäfts- und Wahlordnung werden von der MV in bekannter Form genehmigt. Der Tagesordnung wurde in der vorliegenden Form zugestimmt.

- 3. Bericht des Vorstandes einschließlich Kassenbericht**
Stefan Hügel berichtet über die kontinuierliche Arbeit des FifF seit der letzten MV vom 24.11.2019 sowie über den Haushalt mit Stand 8.11.2020. Er beantwortet Nachfragen zu seinem Bericht.

Außerdem berichten Vertreter der Regionalgruppen bereits in diesem TOP.

Es wurden keine Beschlüsse gefasst.

- 4. Bericht der Kassenprüfer**
Für die am 12.5.2020 in Bremen durchgeführte Kassenprüfung für den Zeitraum 1.1. – 31.12.2019 durch Klaus Lüttich und Andreas Spillner berichtet Klaus Lüttich der MV. Aus dem Kassenprüfungsprotokoll: „Dem Vorstand wird eine dem Vereinszweck entsprechende, ordnungsgemäße Kassenführung bescheinigt. Einer Entlastung des Vorstandes steht nach unserer Auffassung nichts entgegen.“

- 5. Diskussion der Berichte**
Es wurden keine Beschlüsse gefasst.

- 6. Entlastung des Vorstandes**
Die Kassenprüfer schlagen die Entlastung des Vorstandes vor.

Die MV entlastet den Vorstand einstimmig.

- 7. Neuwahl der Kassenprüfer**
Die MV wählt im Block zu den neuen Kassenprüfern des FifF einstimmig:

Klaus Lüttich (stimmt zu) und Andreas Spillner (hat im Voraus erklärt, eine Wahl anzunehmen, er wird nochmal zu seiner Bereitschaft gefragt, die Wahl anzunehmen)

- 8. Diskussion über Ziele und Arbeit des FifF, aktuelle Themen, Verabschiedung von Stellungnahmen, Berichte aus den Regionalgruppen**
Die Regionalgruppen hatten bereits unter TOP 3 berichtet.

Es wurden keine Beschlüsse gefasst.

- 9. Anträge an die Mitgliederversammlung**
– entfällt –

- 10. Verschiedenes**
Es lagen keine Anträge vor.

- 11. Genehmigung des Protokolls**
Das Protokoll wird von der MV einstimmig genehmigt.

Anmerkung

* Inoffizielle Fassung, redaktionell bearbeitet. Die genehmigte offizielle Fassung liegt in der FifF-Geschäftsstelle vor.

Ankündigung: FIfF-Konferenz 2021

Selbstbestimmung in digitalen Räumen

München, 12.-14. November 2021

Denn man sieht nur die im Lichte, die im Dunkeln sieht man nicht.

Unsere elektronischen Geräte sehen wir öfter und länger als Freunde oder Familie. Sie sind wichtige Arbeitsmittel und bequeme, allzeit bereite Helfer im Alltag, ohne sie ginge gar nichts mehr. Das wirft Fragen auf: Nach der Technik – wie funktioniert das? Nach gesellschaftlichen Folgen – welche sind das? Geht es auch anders?

Informationstechnik verändert rasant, wie wir kommunizieren, denken, uns bewegen und handeln. Sie dringt in persönliche und zwischenmenschliche Bereiche vor und beeinflusst unser Verhalten, ohne dass wir uns dessen immer bewusst sind. Wo wir uns als handelnde Subjekte sehen, werden wir oft als Objekte vermessen, bewertet und behandelt. Auf Plattformen und in sozialen Netzen, in smarten Infrastrukturen und in Scoring-Systemen wirken höchst profitable Geschäftsmodelle, die wir kaum durchschauen, geschweige denn (selbst) bestimmen können.

Was bedeutet das für unsere Demokratie?

Wie der *chilling effect* der Überwachung durch öffentliche und private Akteure steht auch die *Aufmerksamkeits-Ökonomie* der großen Netz-Oligopole unserer informationellen Selbstbestimmung im Wege. Nicht wir entscheiden, wer was über uns weiß. Oft entscheiden wir nicht einmal, was wir wissen wollen, das legen Konzerne für uns fest. Der Code von Plattformen oder Suchmaschinen regelt die Wechselwirkung zwischen Mensch und Maschine. Technische Systeme haben keinen Raum für eine Debatte darüber, was wir als Gesellschaft für wünschenswert und konstruktiv halten, und behindern eine Repräsentation durch Parteien, NGOs oder andere Initiativen. Damit bestimmen demokratisch nicht legitimierte Institutionen die Chancen auf Handlungsfähigkeit. Wer durch ein Scoring-System aussortiert wurde, bleibt draußen. Und weiß nicht warum.

Wenn wir die Selbstbestimmung als Voraussetzung für unser demokratisches Gemeinwesen zurückerlangen und bewahren wol-

len, brauchen wir sowohl den Einblick in die Technik als auch den Überblick über die handelnden Akteure und ihre verschiedenen Interessen. Wir wollen beispielsweise wissen, wo Bonus-Systeme von Versicherungen die Daseinsvorsorge untergraben, wo Profiling diskriminiert oder Plattformen Ungleichheit verstärken. Diesen Fragen werden wir auf der FIfF-Konferenz anhand einiger Anwendungen nachgehen.

Geht es auch anders?

Was können wir von anderen Ansätzen und Regulierungen, wie beispielsweise der Datenschutz-Grundverordnung, freier Software, Open Data, *Sousveillance* lernen? Wie können wir unsere legitimen Interessen wahren, ob als Schülerinnen und Schüler, Studierende, Beschäftigte, Versicherte, engagierte Aktive – als Betroffene in egal welcher Rolle? Wer verhindert Missbrauch? Wie lassen sich Diversität herstellen und Teilhabe-förderliche Rahmenbedingungen schaffen?

Diesen Fragen wollen wir gemeinsam mit fachkundigen Vortragenden auf unserer Konferenz nachgehen, und dazu sind Sie und seid Ihr herzlich eingeladen. Wir werden Grenzen und Potenziale der technischen Systeme, der gesammelten Daten und ihrer Verarbeitung ausloten und ihre Bedeutung für das Gemeinwohl und seine demokratischen Grundlagen abwägen. Wir werden anhand ausgewählter Systeme intransparente Software, technische Architekturen, Ordnungs-, Entscheidungs- und Steuerungsmodelle betrachten. Auch jenseits der Verarbeitung personenbezogener Daten geht es darum, eine breite Basis für die demokratische Aushandlung und selbstbestimmte Gestaltung und Verwendung der Systeme zu ermöglichen – und einzufordern.

Die FIfF-Konferenz ist öffentlich. Der Eintritt ist frei. Für Verpflegung wird am Wochenende gegen einen Unkostenbeitrag gesorgt.

vorgänge Nr. 231/232: „Zwei Jahre Datenschutz-Grundverordnung“

Bereits 2018 befassten sich die **vorgänge** mit der DSGVO und ihren Neuerungen. Bereits damals war klar, dass sich einiges in der praktischen Umsetzung des Datenschutzes ändern würde.

Angesichts der weitreichenden Neuerungen war es nur folgerichtig, dass die Auswirkungen des Regelwerkes durch die EU-Kommission systematisch beobachtet und ausgewertet werden sollten. Artikel 97 enthält dazu eine Berichtspflicht, der die Kommission im Juni 2020 erstmals nachkam – Anlass für ein neues Schwerpunktheft: **Zwei Jahre Datenschutz-Grundverordnung vorgänge**. Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik 59. Jahrgang, Nummer 231/232 Heft 3-4/2020, Dezember 2020 <http://www.humanistische-union.de/shop/vorgaenge/>



Ist Retrospektive mehr als pure Nostalgie?

Was sich zwei alte Hasen kurz vor Ostern zu erzählen hatten

Eberhard: Für unsere Retrospektive haben wir diesmal deinen Brandbrief aus dem Jahr 1989 ausgewählt. Warst du überrascht?

Hans-Jörg: Nicht wirklich. Zwangsläufig mussten die realen Entwicklungen im Bildungsbereich irgendwann auch mit den pessimistischen Vorhersagen aus grauer Vorzeit konfrontiert werden. Aber ihr druckt doch diesen Artikel sicher nicht nur aus nostalgischen Gründen nach, oder? [*lacht*]

Eberhard: Nein, natürlich nicht. Wir brauchten vor allem einen Beitrag passender Länge. [*geteilte Heiterkeit*] Aber mal Spaß beiseite: Was hat sich denn in diesen mehr als 30 Jahren hinsichtlich der Digitalisierung der Bildung getan?

Hans-Jörg: Die technischen Bedingungen für Digitalisierung in der (insbesondere schulischen) Bildung haben sich durch Tablets, Laptops, Internet sowie Lehr- und Lernplattformen dramatisch verändert und verbessert. Meine damalige Skepsis lässt sich aber in einigen Aspekten auf die heutige Situation übertragen.

Eberhard: Nur in einigen Aspekten? Oder vielleicht doch vielen?

Hans-Jörg: Ich spreche mich nicht gegen die Digitalisierung in der Bildung aus – ein Prozess, der in Deutschland jetzt erst reichlich spät Fahrt aufzunehmen scheint. Dies ist in der letzten FlfF-Kommunikation 4/2020 ja auch ausführlich diskutiert worden. Soweit ich das sehe, gibt es auch heute wie damals erhebliche Defizite. So wird auf der technischen Ebene nicht systematisch dafür gesorgt, dass alle Schülerinnen und Schüler gleich gut mit Hard- und Software ausgestattet sind und gleich guten Zugang zu Geräten wie Drucker und Scanner oder zum Internet haben.

Eberhard: Das ließe sich doch wohl ändern, wenn man dafür nur genügend Geld in die Hand nähme.

Hans-Jörg: Vielleicht. Das Hauptmanko ist aus meiner Sicht aber, dass die Digitalisierung der Schule nicht konsequent von den Bildungsinhalten und den zugänglichen Lehr- und Lernmitteln her entwickelt wird. Solange beispielsweise die Materialien auf den Lehr- und Lernplattformen nicht das Niveau guter Schulbücher erreichen und diese durch Einbeziehung digitaler Medien über treffen, bleibt alles Stückwerk.

Eberhard: Dein Artikel ist Teil eines Sammelbands. Waren denn die anderen Beiträge dort auch so pessimistisch?

Hans-Jörg: Ich vermute, dass andere Beiträge wesentlich positiver ausgefallen sind. Mein Erinnerungsvermögen kann aber auch getrübt sein, und aktuell kann ich das nicht überprüfen, weil ich Corona-bedingt nicht an den Sammelband komme, der in meinem Uni-Büro liegt.

Eberhard: Eigentlich schade, dass diese Retrospektive es nicht ins thematisch dazu doch recht gut passende letzte Heft der FlfF-Kommunikation geschafft hat.

Hans-Jörg: Was mich zu der Frage veranlasst, warum ihr den Beitrag nun in das aktuelle Heft aufnehmt. Gibt es denn Bezüge zur Thematik der FlfF-Konferenz 2020?

Eberhard: Auf den ersten Blick nicht. Aber er passt gewissermaßen auf abstrakter Ebene doch sehr gut dazu – und auch zu den Merkwürdigkeiten des Lebens in bzw. mit der Pandemie. Wie damals geht es jetzt auch um Fragen wie: Wem vertrauen, wenn die Argumentation nicht gut überprüfbar ist? Wer handelt wie aus welchen Motiven? Wer sind die Profiteure? Wer wird von wem eingespannt, ohne es zu bemerken? Welche Weichen werden jetzt gestellt? Was ist revidierbar, was nicht?

Hans-Jörg: Und wie damals geht es dabei wieder um viel Geld.

Eberhard: Genau. Die Kriminalistik lehrt uns: Folge der Spur des Geldes! Hier gilt eben nicht „Wer zahlt, schafft an!“ – bezahlen sollen wir alle, aber bestellen werden andere. Und mittendrin: die Informationstechnik. Und weil wir ja schon mindestens acht Jahre über Pandemie-Maßnahmen gründlich nachgedacht haben, konnten wir jetzt auch ganz schnell die passenden Systeme be ... – nein, nicht bedienen – bestellen! So ein schöner Zufall. Bemerkenswert finde ich auch den enormen terminlichen Druck in der Beschaffung, damals wie heute. Wieder wissen wir sehr wenig über die Folgen, oder es wird ignoriert, was wir wissen. Wie in der Konferenz thematisiert, treten Sicherheit, Privatheit, Usability und Inklusion sofort in den Hintergrund. Die Ähnlichkeit der Abläufe legt ein zwanghaftes Verhalten nahe – im Falle der informationstechnischen Grundbildung bestand ja keine unmittelbare Gefährdung. Und wieder der Versuch, möglichst viele Probleme ausschließlich durch Technik zu lösen – das ist fatal!



Eberhard Zehendner
FlfF-Beirat



Hans-Jörg Kreowski
FlfF-Gründungs- und
Vorstandsmitglied



Informationstechnische Grundbildung für alle ist Unfug¹⁾

Mein Fach ist die theoretische Informatik, die sich mit den mathematisierten und mathematisierbaren Grundlagen und Gesetzmäßigkeiten der maschinellen Datenverarbeitung befaßt. Von Zeit zu Zeit wage ich allerdings, auch Stellung zu anderen Fragen der Informatik zu nehmen. Solche Einmischungen sind im engeren Sinne nicht wissenschaftlich fundiert, spiegeln aber dennoch fachliche Kenntnisse, Erfahrungen, Erlebnisse und Einsichten wider. Beispielsweise habe ich überhaupt erst im Zusammenhang mit diesem Beitrag den Begriff "computer literacy" eines Gedankens gewürdigt, bin also weit davon entfernt, ein Experte für derartige Fragen zu sein. Soweit damit jedoch der Ruf nach einer umfassenden informationstechnischen Grundbildung an allgemeinbildenden Schulen gemeint ist, scheue ich mich nicht, das für groben Unfug zu halten, solange die damit verbundenen Veränderungen überhastet, konzeptionslos und unbedacht erfolgen.²⁾ Ich will versuchen, diesen Standpunkt kurz zu begründen. Die Betonung liegt dabei insbesondere auf dem Attribut "kurz". Denn in einer sorgfältigen Analyse, die hier weder beabsichtigt noch möglich ist, müßte wohl unterschieden werden zwischen einer informationstechnischen Grundbildung, die in "Häppchen" verteilt in verschiedene Schulfächer eingeht, und einem gesonderten Schulfach Informatik beziehungsweise Informationstechnik³⁾.

Der Computer macht Karriere

Was vor gut 40 Jahren bescheiden begann, hat inzwischen die technischen Grundlagen vieler Arbeits- und Lebensprozesse nachhaltig verändert: der Computer. Immer neue Einsatzmöglichkeiten von Datenverarbeitungsanlagen werden erschlossen; Technik und Wissenschaft, Produktion und Verwaltung, Staat und Gesellschaft werden umgestaltet. Schon glauben viele, daß es ohne informations- und wissensverarbeitende Computersysteme nicht mehr geht. Das Wort von der "informatrischen Gesellschaft" macht die Runde.

Doch die Automatisierung von Fabrik und Büro steht noch ganz am Anfang. Der Aufbau nationaler wie internationaler Kommunikationsnetze ist längst nicht abgeschlossen; "neue Medien" und "neue Technologien" sind erst in geringem Umfang eingeführt. Entwicklung und Einsatz von Computertechnik sind noch nicht an ihre Grenzen gestoßen. Der Siegeszug des Computers und der darauf basierenden Folgetechniken hält ungebrochen an.

Selten hat sich eine technische Entwicklung in so kurzer Zeit derart brisant ausgewirkt. Arbeit wird im wachsenden Maße überflüssig gemacht; Überwachungs- und Kontrollmöglichkeiten über Beschäftigte und Bürger werden verfeinert. Was den westlichen Industrienationen die technische Führungsposition erhält, verschlimmert auf der anderen Seite das Nord-Süd-Gefälle und verschärft den Gegensatz zwischen Ost und West. Im Computergestützten Krieg wird die Zahl der Opfer noch schneller steigen.

Gleichzeitig birgt die Informations- und Kommunikationstechnik ungeahnte Chancen. Die hochindustrialisierten Länder können

ihre internationale Konkurrenzfähigkeit erhalten; neue Märkte und neue Anwendungen können erschlossen und so Arbeitsplätze gesichert werden. Wenn dabei mit Um- und Vorsicht vorgegangen wird, spricht einiges dafür, daß diese Technik im Gesundheitswesen, Ausbildungs- und Freizeitbereich, im Verkehr und auf vielen anderen Gebieten im Dienste des Menschen und zu seinem Nutzen verwendet werden kann.

Der Computer als Bildungsgut

Ausmaß und Geschwindigkeit, mit denen die Computertechnik in immer neuen Anwendungsbereichen eingesetzt wird, sind verblüffend und für viele Beobachter atemberaubend. Und doch wird letztlich die Bedeutung dieses Prozesses maßlos übertrieben und überschätzt, indem er zur Richtschnur allen Fortschritts hochstilisiert wird. Die Einschätzung, daß viele Menschen beruflich und privat mit Computern zu tun haben und nur wenige unbetroffen von dieser Technik bleiben werden, ist sicher korrekt. Und doch brechen nicht gleich neue Bildungskrisen und kulturelle Notstände aus, wenn nicht alle von Kindesbeinen an den Umgang mit Computern pflegen. Schließlich handelt es sich um Maschinen, deren Handhabung leicht erlernbar ist. Selbst die Programmierung dieser Maschinen, die sie für neue oder veränderte Aufgaben vorbereitet, ist in der Vielzahl aller Fälle so einfach, daß sich durchschnittlich Begabte, halbwegs gut Ausgebildete diese Fähigkeit in vertretbarer Zeit aneignen können.

Aus meiner Sicht ist es schon deshalb unnötig und überflüssig, daß Kinder und Jugendliche an allgemeinbildenden Schulen eine informationstechnische Grundbildung genießen sollen. Die Forderung nach einem derartigen Schulfach beziehungsweise Unterrichtseinheiten zu diesem Thema wird häufig damit begründet, daß die Schüler und Schülerinnen frühzeitig lernen müssen, was ihr späteres Leben so nachhaltig bestimmen wird. Diese Argumentation ist nicht gerade schlüssig, wie einige Vergleiche zeigen: Wir verbringen viele Stunden des Tages in Gebäuden, aber Architektur wird in der Schule nicht gelehrt; wir fahren fast alle Auto, aber lernen in der Schule selten Funktion und Gebrauch dieses Gefährts; Krankheit und Tod spielen große Rollen in unserem Leben, aber Medizin ist nur am Rande Schulfach. Es wird verkannt, daß in der Schule ohnehin nie alles vorkommen kann, was aus welchen Erwägungen immer wichtig erscheint. In der Schule muß der Lernstoff so ausgewählt werden, daß die Schülerinnen und Schüler umfassend auf ihr Leben und ihre Arbeit in Wirtschaft, Staat und Gesellschaft vorbereitet werden. Sie müssen beispielsweise fähig sein, sich mit den technischen Entwicklungen auseinanderzusetzen. Doch heißt das nicht unbedingt, daß Technik Schulfach wird – schon gar nicht eine ganz spezielle Technik wie die Informations- und Computertechnik.

Eine informationstechnische Grundbildung birgt sogar einige Gefahren, soweit sie andere Lerninhalte verdrängt. Wenn die Beschäftigung mit dem Computer in der Schule dazu führt, daß die Beherrschung von Grundrechenarten, Rechtschrei-

bung, Grammatik und die Fähigkeit zu verbaler Kommunikation in Wort und Schrift weiter leiden, wäre das fatal. Es kann jetzt schon beobachtet werden, daß etwa viele Verkäuferinnen und Verkäufer ihre Kasse verwenden müssen für einfachste Additionen und Multiplikationen, daß Tageszeitungen von Schreib-, Trennungs- und Kommafehlern durchsetzt sind, daß insbesondere Inhaber technischer Berufe und Studenten technischer Fächer des Briefeschreibens und der freien Rede nicht mehr oder kaum noch mächtig sind. Ich befürchte, daß die Verabsolutierung von "computer literacy" zu einem Heer von "Hackern" führt, die zwar souverän die Tastatur von Computern bedienen, aber sonst eher als Analphabeten neuer Form anzusehen sind.

Die rasche Einführung informationstechnischer Grundlagen in den Unterricht an allgemeinbildenden Schulen im nennenswerten Umfang könnte schwerwiegende Folgen haben und geradezu das Gegenteil von dem bewirken, was beabsichtigt ist. Einem solchen Schritt sollte deshalb unbedingt eine umfassende Untersuchung der bildungspolitischen und wissenschaftlichen Voraussetzungen, Bedingungen und Konsequenzen vorausgehen. Noch wichtiger wäre wohl sogar eine inhaltliche Klärung, was informationstechnische Grundbildung in der Schule vernünftigerweise sein kann. Warnend muß hier an die Erfahrungen in den Vereinigten Staaten erinnert werden.

Ein Blick über den großen Teich

Wie in so vielen Fragen von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung ist die bundesrepublikanische Einführung der informationstechnischen Grundbildung deutlich beeinflusst von den entsprechenden Überlegungen und Kampagnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Deshalb mag sich ein Blick über den großen Teich lohnen.

Vor mehr als 20 Jahren wurde dort von Pädagogen und staatlichen Stellen die Forderung erhoben, daß an Schulen und Colleges Computerunterricht stattfinden solle. Der US-amerikanische Kongreß und der Präsident wiesen die NSF (National Science Foundation) 1968 an, ein entsprechendes Programm zu initiieren. Die Begründung zweier NSF-Vertreter spricht für sich: "A computer-literate populace is as necessary to an information society as raw materials and energy are to an industrial society" (D.K. Deringer/A.R. Molnar 1982, S. 3).

In diesem Zusammenhang wurde der schillernde Begriff "computer literacy" geprägt, der nicht die Schwerfälligkeit der deutschen Wortschöpfung "informationstechnische Grundbildung" besitzt, dessen demagogischer Charakter dafür aber desto leichter durchschaubar ist. Mit diesem Terminus wird unterstellt, daß eine Ähnlichkeit und Gleichartigkeit besteht zwischen der Fähigkeit des Lesens und Schreibens und dem Umgehenkönnen mit dem Computer. Da die Arbeit mit und am Computer jedoch Lesen und Schreiben voraussetzt, ist die Analogie keineswegs selbstverständlich, sondern eher maßlos übertrieben und gilt allenfalls in einem erst zu präzisierenden Sinne. In einem Aufsatz von Carolyn van Dyke (1987) wird dieser Aspekt ausführlich diskutiert.

Den Befürwortern und Verfechtern von "computer literacy"⁴⁾ kommt es auf eine Klärung des Begriffs nicht vordringlich an. Sie

vertrauen vielmehr darauf, daß sich niemand zu entziehen wagt. Wer will schon freiwillig "illiterate" bleiben? Die Unterstellung, daß "computer literacy" zu den universellen und unbedingt erforderlichen Fähigkeiten aller Menschen in hochindustrialisierten Ländern gehört, hat in den USA zu überstürzten Maßnahmen und Fehlentwicklungen geführt. Teure, die finanziellen Möglichkeiten strapazierende Computerausrüstungen wurden eilig beschafft, Computerkurse wurden hastig konzipiert und in den Schulunterricht hineingepreßt. Es gibt deshalb auch einige sehr kritische und warnende Stimmen. Noble beispielsweise hält die Forderung nach "computer literacy" für Unsinn und glaubt, "the cry for computer literacy is nothing if not a good way to sell computers" (D. Noble 1984, S. 38). McCracken kritisiert vor allem die Computerkurse in den Schulen als hohl, didaktisch schlecht und irrelevant; er drängt die Schulen, die Verschwendung von Ressourcen für derartige Zwecke zu stoppen (D.A. McCracken 1984). Mowshowitz sieht im Ausdruck "computer literacy" vor allem "a euphemism for consumer training" (A. Mowshowitz 1984, S. 90). Weizenbaum schließlich rät dringend, der herkömmlichen "literacy" mehr Aufmerksamkeit zu schenken, weil Schüler und Studenten hier erschreckende Defizite aufweisen (J. Weizenbaum 1985). Diese Aufzählung dient in erster Linie der Illustration, sie ist weit davon entfernt, repräsentativ oder gar vollständig zu sein.

Schon diese noch sehr knappe und ungenaue Darstellung, wie bildungsplanerische Maßnahmen zur "computer literacy" in den Vereinigten Staaten gewirkt haben, mahnt zur Vorsicht. Leider besteht wenig Hoffnung, daß in der Bundesrepublik nicht nur die Entwicklung einfach nachvollzogen, sondern auch aus den Fehlern, den Schwierigkeiten und aus der Kritik gelernt wird.

Zu einigen Argumenten der Bildungsplaner

Warnende Stimmen kommen wahrscheinlich längst zu spät. Die Bildungsplaner in der Bundesrepublik haben die Weichen für die Einführung informationstechnischer Grundbildung an allgemeinbildenden Schulen bereits gestellt. Nachdem in der gymnasialen Oberstufe Informatik-Kurse den Status von Arbeitsgemeinschaften abgelegt haben und in den Wahlpflichtbereich übernommen worden sind, wird jetzt vielfach informationstechnische Grundbildung auch in den Unterricht der Sekundarstufe I einbezogen. In mehreren Ländern haben Modellversuche und Pilotprojekte stattgefunden, und die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung sowie die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder haben Konzepte entwickelt und ihre Umsetzung forciert. Die Bildungsplaner glauben, daß die gemachten Erfahrungen und Vorüberlegungen schon ausreichen, um ein Gesamtkonzept für die informationstechnische Bildung vorlegen zu können.⁵⁾ Doch auch hier gibt eine nähere Betrachtung zu Zweifeln Anlaß.

Die Ausgangsphase wird von der Kommission wie folgt beschrieben: "Neue Informations- und Kommunikationstechniken haben sich in den letzten Jahren zu Schlüsseltechniken entwickelt, die in fast alle Bereiche der Wirtschaft Einzug gehalten haben; sie haben auch im Bildungswesen und in unserer täglichen Umwelt Fuß gefaßt. Besonders auffällig vollzieht sich diese Entwicklung im Bereich der elektronischen Datenverarbeitung mit ihren vielfältigen Kombinations- und Anwendungsmöglichkeiten

ten. Man schätzt, daß bis zum Jahre 1990 etwa 70 % aller Beschäftigten von den neuen Informationstechniken unmittelbar betroffen sein werden. Besonders sichtbar sind Veränderungen in den Bereichen der Nachrichtentechnik, der Produktionstechnik, der Bearbeitungs- und Verfahrenstechnik, der Automatisierungstechnik sowie der Büro- und Organisationstechnik ...

Der sich vollziehende Wandel berührt jedoch nicht nur die Wirtschafts- und Arbeitswelt; er wird auch weitreichende politische, rechtliche und gesellschaftliche Auswirkungen mit sich bringen. Ebenso wird das Freizeitverhalten in Teilen bereits von den Informations- und Kommunikationstechniken beeinflusst, in manchen Fällen sogar schon bestimmt. Der Umgang mit den neuen Techniken greift tief in bisherige Arbeits- und Denkweisen ein; er verlangt Eigenverantwortung und Initiative, setzt Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit voraus, fordert neue allgemeine und berufliche Qualifikationen und bedarf insbesondere verstärkt der Fähigkeit zum Denken in logisch-abstrakten Zusammenhängen. Die Folgen der neuen Techniken für das menschliche Kommunikations- und Lernverhalten sind ebenso zu bedenken wie die Auswirkungen auf das kulturelle Leben" (BLK 1987, S. 7/8).

Für die Kommission gibt es nur eine Konsequenz: "Das Bildungswesen ist verpflichtet, sich in allen seinen Bereichen den Herausforderungen durch die neuen Informations- und Kommunikationstechniken zu stellen. Es darf sich dabei nicht als bloße Funktion dieser Herausforderungen betrachten, sondern muß zu einer zielgerichteten Gestaltung der Aufgaben beitragen.

Die Bildungsplanung ist aufgerufen, die Auswirkungen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken kritisch zu untersuchen und Inhalte und Methoden zu entwickeln, welche die sinnvolle Erfüllung eines erweiterten Bildungsauftrages gewährleisten. Dieser Bildungsauftrag muß die Verträglichkeit mit unserem kulturellen Erbe ebenso sicherstellen wie der Selbstentfremdung des Menschen entgegenwirken" (BLK 1987, S. 8).

Das klingt gut und vorausschauend. Ob jedoch das skizzierte Bild unserer Gesellschaft überhaupt zutrifft, ob die neuen Techniken die ihnen zugewiesene Rolle wirklich spielen, ob der dargestellte Wandel die unterstellte Qualität erreicht, wird nicht hinterfragt. Selbst wenn einmal angenommen wird, daß es sich nicht nur um einen Popanz handelt, wieso folgt aus der geschilderten Situation zwangsläufig ein Handlungsbedarf der Bildungsplanung? Verräterisch ist in diesem Zusammenhang der letzte zitierte Absatz, in dem eine kritische Untersuchung gefordert wird. Mit der Vermittlung der Informationstechnik wird jetzt aber schon begonnen.

Informationstechnische Grundbildung wird als eine Aufgabe aller allgemeinbildenden Schulen des Sekundarbereichs I verstanden. Sie "soll vorwiegend durch Einbettung in das Lernangebot vorhandener Fächer verwirklicht werden, zumal die Unterrichtszeit nicht beliebig vermehrt werden kann. Eine Vermittlung kann auch in Form von Blockphasen und Projektunterricht erfolgen. Es gilt abzuwägen und zu erproben, welche Fächer sich für die informationstechnische Grundbildung in erster Linie eignen" (BLK 1987, S. 13). Sie ist damit abgegrenzt vom Informatik-Unterricht, der überwiegend der gymnasialen Oberstufe vorbehalten

ist und informationstechnische Bildung vertiefen soll, von der berufsbezogenen informationstechnischen Bildung und von den Informatik-Studienangeboten. Als Aufgaben der informationstechnischen Grundbildung werden von der Kommission genannt:

- "– Aufarbeitung und Einordnung der individuellen Erfahrungen mit Informationstechniken
- Vermittlung von Grundstrukturen und Grundbegriffen, die für die Informationstechniken von Bedeutung sind
- Einführung in die Handhabung eines Computers und dessen Peripherie
- Vermittlung von Kenntnissen über die Einsatzmöglichkeiten und die Kontrolle der Informationstechniken
- Einführung in die Darstellung von Problemlösungen in algorithmischer Form
- Gewinnung eines Einblicks in die Entwicklung der elektronischen Datenverarbeitung
- Schaffung des Bewußtseins für die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen, die mit der Verbreitung der Mikroelektronik verbunden sind
- Darstellung der Chancen und Risiken der Informationstechniken sowie Aufbau eines rationalen Verhältnisses zu diesen
- Einführung in Probleme des Persönlichkeits- und Datenschutzes" (BLK 1987, S. 11/12).

Positiv zu vermerken ist, daß informationstechnische Grundbildung in der Regel kein Schulfach werden soll. Aber auch in Form von Blockphasen und Projektunterricht wird sie bisherige Inhalte verdrängen, ohne daß im mindesten untersucht wäre, wie sich das auswirkt. Die "Einbettung in das Lernangebot vorhandener Fächer" scheint attraktiv und weniger problematisch. Doch ergäbe sich eine echte Integration aus der Weiterentwicklung und dem Selbstverständnis anderer Fächer, wäre eine spezifische Planung für die Informationstechnik unnötig. Also wieder die Fragen: Was wird verdrängt? Kann das hingenommen werden? Müssen informationstechnische Inhalte nicht als Fremdkörper in anderen Fächern erscheinen?

Auch die formulierten Aufgaben der informationstechnischen Grundbildung verraten einiges von der Willkür des gesamten Vorhabens. Warum soll beispielsweise in die Handhabung von Geräten eingeführt werden, die mit dem Computer zu tun haben? Es gibt viele andere Geräte wie Schreibmaschinen, Autos, Telefone, Fernseher, Nähmaschinen, Flugzeuge, Waffen usw., deren Handhabung teils mit gutem Grund, teils völlig unverständlich nicht zum Stoff der allgemeinbildenden Schulen gehört. Warum sollen Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten der Informationstechnik vermittelt werden? Es gibt Hunderte von Techniken, über deren Einsatz Schülerinnen und Schüler nie etwas erfahren. Fast schon ärgerlich ist die fünfte Aufgabe. Beim Problemlösen kommt es vor allem auf den Cha-

rakter der Probleme und auf die herangezogenen Methoden an, die "Darstellung" ist zweitrangig. Außerdem ist das algorithmische Vorgehen beim Problemlösen ein Prinzip und keine "Form". Was eigentlich passiert im Mathematikunterricht, wenn nicht das in diesem Lehrziel Gemeinte? Ähnliches muß für die restlichen vier Aufgaben gefragt werden. Sind rechtliche, soziale, wirtschaftliche, historische und ethische Aspekte von Leben und Arbeit nicht ohnehin Schulstoff? Warum soll die Datenverarbeitung so besonders geeignet sein, das zu lernen? Warum muß dazu die Datenverarbeitung selbst betrieben werden? Für mich bleibt wenig übrig, was informationstechnische Grundbildung in der Sekundarstufe I sinnvoll erscheinen lassen könnte. Viel eindeutiger und klarer werden dagegen die Ziele und Aufgaben formuliert, die eine "vertiefende informationstechnische Bildung in Form der Informatik" (BLK 1987, S. 14/15) ausmachen sollen. Es handelt sich um ein rein technisches Fach Informatik, das in seinen Ansprüchen einem Informatik-Studium durchaus Ehre macht. Aber was hat das in der Schule – gedacht ist vorwiegend an die gymnasiale Oberstufe – zu suchen?

Entlarvend scheint mir das letzte Kapitel aus dem Gesamtkonzept der Bund-Länder-Kommission (BLK 1987, S. 33ff) zu sein, das 14 Schwerpunkte für die weitere Entwicklung der informationstechnischen Bildung nennt. Da werden die Inhalte von der Schule bis zur Weiterbildung als abstimmungsbedürftig dargestellt. Defizite sollen ausgeglichen werden sowohl bei der Aus- und Fortbildung des Personals als auch bei der Ausstattung der Bildungseinrichtungen mit geeigneten Geräten und Programmen. Entwicklungsbedarf besteht außerdem noch bei Lehr- und Lernmaterialien, die für die Aus- und Weiterbildung geeignet sind. Es mangelt vor allem an Software für alle Bildungsbereiche, ja "technische und pädagogische Kriterien für die Beurteilung von Bildungssoftware müssen – auch als Orientierungsgrundlage für Entwickler, Produzenten und Nutzer – (überhaupt erst) erarbeitet werden" (BLK 1987, S. 34). Es fehlt an Beratungs- und Serviceeinrichtungen bei Geräten und Programmen. Überregionale Dokumentation und Information soll erst noch in die Wege geleitet werden. Wie der Computer in eine Medienerziehung einbezogen werden kann, ist bisher offen. Wie Mädchen und Frauen informationstechnische Bildung angemessen vermittelt werden soll, ist inhaltlich und methodisch nicht entwickelt. Die Unklarheit geht aber noch viel weiter, wie der letzte Punkt zeigt: "Vorhaben der Lernforschung zur Frage der Auswirkungen und der Voraussetzungen für informationstechnisch gestütztes Lehren und Lernen sind ebenso erforderlich wie Untersuchungen, die sich auf die Wirkungen der neuen Medien und auf entwicklungspsychologische und pädagogische Probleme beziehen" (BLK 1987, S. 35). Angesichts dieser langen Liste von heute Ungeklärtem, Unentwickeltem, Ununtersuchtem und Mangelndem frage ich mich, womit eigentlich die ungestüme Einführung der informationstechnischen Grundbildung an allgemeinen Schulen überhaupt gerechtfertigt ist.

Erschütternd viele unbeantwortete Fragen

Wie ich auch immer die informationstechnische Grundbildung für alle und ihre Umsetzung an allgemeinbildenden Schulen be-

trachte, es gelingt mir nicht, den Sinn zu erkennen. Warum sollen Schülerinnen und Schüler Computer bedienen lernen? Wer lesen, schreiben und rechnen kann, wer mit physikalischen Grundgesetzen vertraut ist und eine Fremdsprache beherrscht, wer gelernt hat, politische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge zu verstehen, wird sich mühelos die Handhabung von Geräten aneignen können. Man mag einwenden, daß es nicht um die Geräte geht, sondern um die Prinzipien der Informationstechnik, die unsere Welt so nachhaltig verändern. Aber worin bestehen diese? Tatsächlich gibt es in der wissenschaftlichen Debatte darüber wenig Klarheit und Einigkeit. Die kurze Geschichte des Faches Informatik hat bisher wenig Bleibendes und Verbindliches zu Tage gefördert, was nicht aus anderen Wissenschaften geborgt ist. Wie soll daraus Schulstoff entstehen? Wer soll ihn entwickeln können? Aber selbst wenn sich die Grundprinzipien moderner Technik bereits schulgerecht formulieren und aufbereiten ließen, wer soll das eigentlich unterrichten? Wird der Einstellungsstopp für Lehrer aufgehoben? Werden die Lehrer der betroffenen Fächer für ein Ergänzungsstudium bei Fortzahlung der Gehälter freigestellt? Oder birgt die Informationstechnik letztlich inhaltlich, methodisch und didaktisch nichts Neues, was studiert werden müßte? Die Realität ist eher, daß Lehrerinnen und Lehrer sich in unzulänglichen Kursen schlecht fortbilden, um dann einen schlechten Unterricht zu machen. Der Schlüssel zum Verständnis ist vielleicht die Frage: Wem nützt das? Eine fundierte, umfassende Antwort ist auf der Basis dieser Betrachtung nicht möglich. Jedenfalls kann die informationstechnische Bildung ein gigantisches Geschäft werden.⁶⁾ Alle Schulen müssen Computer und Software kaufen. Mehr noch wird die Beschäftigung mit Computern in der Schule weitere Anreize und Zwänge schaffen, die auch den Heimcomputermarkt beleben. Informationstechnik bleibt so sicherlich ein Markt mit hohen Zuwachsraten. Daß dabei die traditionellen Kulturtechniken weiter ins Hintertreffen geraten können und dadurch echte Bildungslücken erst entstehen, die jetzt vermeintlich geschlossen werden, dafür scheinen die Bildungsplaner und -politiker dieses Landes blind zu sein.

Noch ein Wort zum Schluß

Eine kürzere Vorfassung meiner Einschätzung, die u.a. in der *FIF-Kommunikation* 2/88 (S. 12-14) abgedruckt ist, hat einige Kritik herausgefordert. Repliken finden sich in der *FIF-Kommunikation* 3/88 von Klaus Haefner, Joachim Hertzberg und Michael Lange auf den Seiten 3-6 sowie von Gottfried Adolph in Heft 14 von *Lehren und lernen – Berufsfeld Elektrotechnik* (S. 9-12). Daß die Einführung der informationstechnischen Grundbildung an allgemeinbildenden Schulen ungenügend vorbereitet ist und vielerlei Mängel aufweist, wird dabei nicht bestritten. Der Tenor der Kritik ist eher, daß ich auch die Notwendigkeit dieser Grundbildung anzweifelte, weil ich die Bedeutung der Informationstechnik in unserer Gesellschaft unterschätzte. Ich räume ein, daß das sein könnte, und mache deshalb auch bewußt auf die gegenteiligen Positionen aufmerksam. Aber es könnte eben auch sein, daß die Befürworter und Verteidiger informationstechnischer Grundbildung für alle irren. Jedenfalls scheinen mir meine Bedenken und Zweifel, die ich in diesem Diskussionsbeitrag formuliert habe, noch nicht widerlegt. Besonders bestärkt fühle ich mich durch das 90-seitige Gutachten

zur "Beurteilung des Konzeptes des Kultusministeriums Rheinland-Pfalz zur informationstechnischen Grundbildung (ITG)", das Rupert Röder im Auftrag der Hans-Böckler-Stiftung am 1.6.1988 vorgelegt hat.

Danksagung

Ich möchte mich herzlich bedanken bei Frieder Nake und Bernd Wunder für einige wertvolle Hinweise, bei Johanna Bosse und Thomas Höfer-Bosse für viele hilfreiche und kritische Anmerkungen zu einer früheren Fassung.

Literaturverzeichnis

- BLK* (1987): Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Gesamtkonzept für die informationstechnische Bildung, Materialien zur Bildungsplanung, Heft 16, Bonn 1987
- Compaine, B.M.* (1983): The new literacy, *Daedalus* 112, 1 (1983), S. 129-142
- Deringer, D.K.; Molnar, A.R.* (1982): Key components for a national computer literacy program. In: *Computer Literacy. Issues and Directions for 1985*, R.J. Seidel, R.E. Anderson, B. Hunter (eds.), Academic Press, New York 1982, S. 3-7
- Dubiella, K.* (1986): Anforderungen der Industrie an eine informationstechnische Grundbildung. In: *Informatik-Grundbildung in Schule und Beruf*, Informatik Fachberichte 129, Hrsg. E. v. Puttkamer, Berlin/Heidelberg/New York/Tokio 1986, S. 23-28
- Dyke, Carolynn van* (1987): "Taking Computer Literacy Literally". In: *Communications of the ACM* 30,5 (1987), S. 366-374
- Kemeny, J.G.* (1983): The case for computer literacy, *Daedalus* 112, 2 (1983), S. 211-230
- Knauss, G.* (1986): Aktivitäten von Bund und Ländern zur Einführung der informationstechnischen Grundbildung in Schule und Ausbildung. In: *Informatik-Grundbildung in Schule und Beruf*, Informatik Fachberichte 129, Hrsg. E. v. Puttkamer, Berlin/Heidelberg/New York/Tokio 1986, S. 28-33
- Lück, W. van* (1986): Allgemeinbildung und informationstechnische Grundbildung. In: *Informatik-Grundbildung in Schule und Beruf*, Informatik Fachberichte 129, Hrsg. E. v. Puttkamer, Berlin/Heidelberg/New York/Tokio 1986, S. 8-14
- McCracken, D.A.* (1984): A sceptical view of computer literacy. In: *Proc. of the 1984 ACM Computer Science Conference*, ACM, New York 1984, S. 61-66
- Mowshowitz, A.* (1984): Computers and the myth of neutrality. In: *Proc. of the 1984 ACM Computer Science Conference*, ACM, New York 1984, S. 85-92
- Noble, D.* (1984): The underside of computer literacy. In: *Raritan* 3,4 (1984) S. 37-64
- Papert, S.* (1980): *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Basic Books, New York 1980
- Weizenbaum, J.* (1985): Two minutes with Mr. Chip (interview). In: *Boston Magazine* 77,5 (1985), S. 27

Anmerkungen

Die Fußnoten am Ende der Seiten wurden aus technischen Gründen in Endnoten umgewandelt.

- 1) Diskussionsbeitrag zum Forschungsfeld "Arbeit und Technik als Bildungsaufgabe" im Rahmen des 2. Bremer Symposiums "Arbeit und Technik" vom 10. bis 12. Juni 1987.
- 2) Eine gezielte, umfassende und sorgfältige Analyse der Umstände und Konsequenzen informationstechnischer Grundbildung in der Schule steht noch ganz am Anfang, ihre Ergebnisse sind noch offen. Beispielsweise hat die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) Ende 1984 ein "Rahmenkonzept für die informationstechnische Bildung in Schule und Ausbildung einschließlich der Mindestanforderungen an schule geeignete Rechner" verabschiedet, das jetzt in einzelnen Ländern durch Pilotprojekte u. ä. erprobt wird. Dieses Konzept wird unter anderem in G. Knauss' Artikel "Aktivitäten von Bund und Ländern zur Einführung der informationstechnischen Grundbildung in Schule und Ausbildung" dargestellt. Der Beitrag ist auf den Seiten 29-33 im Tagungsband einer Fachkonferenz der Gesellschaft für Informatik abgedruckt: E. v. Puttkamer (Hrsg.): *Informatik-Grundbildung in Schule und Beruf*, Informatik Fachberichte 129 (1986). Andere aufschlußreiche Beiträge in diesem Sammelband stammen von W. van Lück ("Allgemeinbildung und informationstechnische Grundbildung", S. 8-14), der eine fächerübergreifende Behandlung des Gegenstands fordert und von K. Dubiella ("Anforderungen der Industrie an eine informationstechnische Grundbildung", S. 23-28), dem es um die bessere Vorbereitung der Schülerinnen und Schüler auf die Berufstätigkeit geht.
- 3) Was die Bundesregierung unter Informationstechnik versteht und was sie sich davon verspricht, verrät eine kleine Broschüre unter diesem Titel, die vom Bundesminister für Forschung und Technologie 1984 herausgegeben wurde. Die darin genannten Themen der Informationstechnik gehören praktisch alle zur Informatik. Ich erspare mir deshalb, die beiden Gebiete voneinander abzugrenzen.
- 4) Ohne jeden Anspruch auf Vollständigkeit können einige Fürstimmen genannt werden: B.M. Compaine: "The new literacy", *Daedalus* 112, 1 (1983), S. 129-142; J.G. Kemeny: "The case for computer literacy", *Daedalus* 112, 2 (1983), S. 211-230; S. Papert: *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*, Basic Books, New York 1980.
- 5) Siehe: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (Hrsg.): Gesamtkonzept für die informationstechnische Bildung, Materialien zur Bildungsplanung Heft 16, Bonn 1987 (zitiert als BLK 1987). Im Anhang befindet sich u. a. eine Übersicht über die Modellversuche in einzelnen Bundesländern zum Thema "Neue Informations- und Kommunikationstechniken in Bildungswesen".
- 6) Sehr aufschlußreich ist in diesem Zusammenhang eine Anlage zum Gesamtkonzept der Bund-Länder-Kommission: Ausstattung der Schulen mit Geräten und Programmen sowie Mindestanforderungen an schule geeignete Rechner (Stand 1987). BLK 1987, S. 66-77.

Quelle: Kreowski, H.-J. (1989): Informationstechnische Grundbildung für alle ist Unfug. In: Informationstechnische Grundbildung zwischen Affirmation und Gestaltungskompetenz, Hrsg. F. Rauner, J.K. Ruth, Leuchtturm-Verlag, Alsbach 1989, S. 27-38. Wir danken dem Autor für die freundliche Genehmigung zum Wiederabdruck.



Stefan Hügel

Stephanie Porschen-Hueck, Marc Jungtäubl, Margit Weihrich (Hrsg.): Agilität? Herausforderungen neuer Konzepte der Selbstorganisation

Agile Entwicklung wird bereits seit längerer Zeit in der Software-Entwicklung praktiziert und löste die phasenorientierten (Wasserfall-)Modelle ab. Auch in anderen Bereichen etabliert sie sich in der betrieblichen Steuerung. Der Band setzt sich mit der Frage auseinander, was Agilität dabei leisten kann und wie die betrieblichen Rahmenbedingungen dafür gestaltet sein müssen. Grundlage des Bandes ist das Forschungsprojekt *Prävention von Belastungen bei formalisierter Arbeit in Dienstleistung und technischer Entwicklung* (PräFo).

Nach einer Einleitung umfasst der Band vier Kapitel: Das erste Kapitel behandelt Selbstorganisationskonzepte und ihre Veränderung. Fritz Böhle behandelt das Spannungsfeld zwischen individueller Autonomie und übergreifender Ordnung. Ausgehend von der Unterscheidung zwischen der Selbststeuerung eigenen Handelns und der Selbststeuerung von Organisationen behandelt er, inwiefern die Erzeugung einer Organisation bewusstes Ziel des Handelns ist, und fragt nach dem Verhältnis zwischen individuellem und autonomem Handeln und der übergreifenden sozialen Ordnung und Organisation. Er beginnt mit Vorläufern von Theorien der Selbstorganisation, geht danach auf organisationstheoretische Konzepte ein und schließt mit offenen Fragen und Perspektiven.

Judith Neumer zeichnet die Entwicklung von Konzepten der Selbstorganisation nach. Reorganisationsmaßnahmen sollen Unternehmen in die Lage versetzen, schneller und flexibler auf Marktanforderungen zu reagieren, und zielen dazu auf die Bewältigung von Unsicherheiten im Entwicklungs- und Produktionsprozess. Neumer stellt dafür zunächst unternehmerische Perspektiven auf den adäquaten Umgang mit Unsicherheit dar. Die Anfänge der Selbstorganisation liegen in der Dezentralisierung, beginnend mit der Ablösung tayloristischer Arbeitsorganisation durch ganzheitliche Konzepte und später Ansätze wie *Lean Production*, *Fraktale Fabrik* und *Business Reengineering*. Aktuelle Trends der Selbstorganisation zielen auf die Grenzen der Planbarkeit. Gegenüber früheren Ansätzen werden sie auf die Gesamtorganisation und nicht nur auf die einzelne Tätigkeit bezogen. Zusätzlich problematisieren sie stabile Ordnungen und Vorhersehbarkeit und sehen Unbestimmtheit als unverzichtbare Ressource für den Umgang mit Wandel. Die Autorin geht ausführlich auf die agile Projektarbeit in der Software-Entwicklung ein, in der solche Ansätze heute am stärksten verbreitet sind. Dabei wurde in zwei Unternehmen eine Untersuchung durchgeführt. In beiden Fällen erfolgte jedoch keine lehrbuchgemäße Umsetzung von Agilität, was auf Schwierigkeiten mit der agilen Arbeitsweise hindeutet. Agilität, so stellt die Autorin fest, kann nicht einfach als weiteres Managementtool auf bestehende Prozesse aufgesetzt werden. Es ist eine grundlegende Ausein-

dersetzung mit Führung, Zusammenarbeit mit Kunden und widersprüchlichen Anforderungen erforderlich. „Reflexive agile Skalierung“ ist ein andauernder Prozess der Auseinandersetzung mit der Gestaltung von Selbstorganisation.



Stephanie Porschen-Hueck,
Marc Jungtäubl, Margit
Weihrich (Hrsg.), Agilität?
Herausforderungen neuer
Konzepte der Selbstorganisation
Edition Rainer Hampp, 2020
265 Seiten,
Preis €22,00 (Taschenbuch)
ISBN: 978-3957102713

Im zweiten Kapitel wird der Einfluss agiler Konzepte auf selbstorganisiertes Arbeiten behandelt. Einführenden Charakter hat der Beitrag von Peter Maurer und Kerstin Treutner, die agile Prozesse und ihren Nutzen behandeln. Sie beschreiben sie ausführlich anhand des Instrumentariums von Scrum und grenzen Agilität dabei auch von „Cowboy-Agilität“ ab – aus ihrer Sicht die (untaugliche) Anwendung agiler Methoden ohne agile Werte und Prinzipien. Den Grad der erreichten Agilität illustrieren sie anhand des Karlskrona-Tests, der Agilität in fünf Stufen bewertet. Danach zählen sie die Nutzenaspekte agiler Prozesse auf und skizzieren Probleme, die bei der Einführung agiler Prozesse zu vermeiden sind.

Jörg Bahlow hinterfragt die Selbstorganisation in agilen Teams. Er stellt den Hype der agilen Heilsversprechen einer Realität gegenüber, in der neben Erfolgen auch ernüchternde Erfahrungen stehen. Erwartungen an agiles Arbeiten sind typischerweise hohe Transparenz, klare Prioritäten und konsequente Fokussierung. Doch gerade Transparenz erfordert auch Vertrauen, wenn jedem im Team bekannt ist, woran die anderen gerade arbeiten. Ein Team muss nicht nur die notwendigen Informationen haben, sondern auch die Kompetenz, darauf zu reagieren und das Projekt zu steuern. Dies stellt auch Anforderungen an die Führungskräfte. Häufig enden agile Projekte in Enttäuschungen, wenn die Scrum-Prinzipien nicht oder nur halbherzig umgesetzt werden, man beispielsweise auf den Scrum-Master verzichtet, keine Schätzungen vorab durchführt oder Sprints verlängert, wenn das Ziel noch nicht erreicht ist. Agile Arbeit, so der Autor, erfordert einen klaren Rahmen und definierte Rollen, Selbststeuerung im Team, die dafür notwendigen Kapazitäten

und Kompetenzen und die Fokussierung auf Teilaufgaben und überprüfbare Teilergebnisse.

Anna Hoffmann fragt, ob Agilität wirklich neu ist oder nur bekannte Konzepte reformuliert werden. Sie fragt zunächst, was Agilität an Neuem bringt und zeichnet dies anhand der Ziele agilen Arbeitens, der Schwerpunkte und Kompetenzanforderungen und der Methoden nach. Sie sieht einen klaren Nutzen, wenn agile Konzepte in der Software-Entwicklung eingesetzt werden. Schwierigkeiten können aber an der Schnittstelle zu anderen Arbeitsbereichen auftreten, die die agile Arbeitsweise nicht übernehmen wollen oder können. Als erstes Fazit stellt sie fest, dass für erfolgreiches agiles Arbeiten alte und neue Konzepte zusammengedacht werden müssen. Unter diesem Gesichtspunkt geht sie dann auf neue und alte Methoden zur Selbstorganisation ein. Produktive Selbstorganisation entsteht aus ihrer Sicht aus einer Kombination von Agilität, Teamkompetenz, Führungskompetenz und Kundeninteraktionskompetenz. Die Neuerungen durch Agilität, so fasst die Autorin abschließend zusammen, sind der Wandel von Führung, Qualität und Produktreife als Elemente des Herstellungsprozesses und das Ersetzen von Kontrolle und Steuerung durch agile Werte.

Eine weitere Sicht auf Agilität zeigt Kapitel drei auf: *Matthias Wörl* fragt nach der Relevanz von Agilität für reflexive Projektorganisation und gute Projektarbeit – entstehen Verbesserungen in den Rahmenbedingungen der Wissensarbeit tatsächlich durch agile Methoden oder ist es eher die Art, wie Instrumente angewendet und angepasst werden? Der Autor sieht Reflexivität als Bedingung guter Wissensarbeit. Er entwickelt den Begriff der Reflexivität und bezieht ihn auf verschiedene Projektformatierungen. Insbesondere stellt er die Unterschiede zwischen agiler Projektarbeit und dem lange verwendeten *Wasserfall*-Modell dar. Wesentliche Neuerungen agilen Arbeitens sind aus seiner Sicht die kurzzyklisch rollierende Planung und Zerlegung in Sprints, die vielen Anlass-unabhängigen Regel-Kommunikationen und die Retrospektive. Danach geht er auf konkrete Projektsituationen nach dem *Wasserfall*- und dem agilen Modell ein und interpretiert anschließend die Ergebnisse. Die Frage, ob agile Methoden besondere Potenziale zur Förderung der Qualität von Wissensarbeit bieten, bejaht er im Prinzip – aber mit Einschränkungen: Es lasse sich pauschal schwer einschätzen, es müsse auf den Gegenstand der Arbeit Bezug genommen werden, Arbeit dürfe nicht durch die Form ihrer Organisation determiniert und die Frage müsse vor dem Hintergrund der Kompetenzen und Anforderungen der arbeitenden Personen beurteilt werden.

Guido Becke behandelt das Spannungsfeld zwischen Rationalisierung und gesundheitssensibler Arbeitsgestaltung. Er benennt die wirtschaftlichen Vorteile, die von agilen Konzepten erwartet werden: Erhöhung der Innovations- und Anpassungsfähigkeit, Produktivitätssteigerungen und Kostensenkungen, verstärkte Kundenbindung, verkürzte Entwicklungs- und Auslieferungszeiten, Attraktivität als Arbeitgeber und Loyalität der Arbeitnehmer:innen. Er behandelt die Rationalisierung innovationsorientierter Wissensarbeit durch agile Arbeitsformen und geht auf die gesundheitlichen Ambivalenzen ein. Diese erfordern eine gesundheitssensible Gestaltung, die durch organisationale Achtsamkeit umgesetzt werden soll, d. h. eine hohe Qualität des Aufmerksamkeits- und Risikomanagements und or-

ganisationalen Lernens, ergänzt durch das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM).

Stefan Sauer untersucht die Paradoxien von Selbstorganisation und Anerkennung. Dafür unterscheidet er zwischen Selbstorganisation in der täglichen individuellen Arbeit und Selbstorganisation als Managementkonzept. Er behandelt die Auswirkung der Selbstorganisation auf Anerkennung und vertieft dies empirisch anhand von Scrum. Abschließend stellt er jedoch fest, dass auch Agilität keine Lösung für den Umgang mit Unsicherheit und organisationalen Paradoxien bietet – letztlich komme es auf die wertschätzende Ausgestaltung der Prozesse an.

Den Abschluss des Kapitels bildet die Untersuchung von *Stephanie Porschen-Hueck* zu agilen Frameworks und neuen Belastungen in der VUKA-Welt (Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität). Sie führt dafür zunächst in Frameworks als Rahmen für den besonderen Arbeitstyp Innovationsarbeit ein. Als verbreitetes Framework für agiles Projektmanagement stellt sie Scrum dar. Agilität hat sowohl Potenzial zur Entlastung und Unterstützung von Innovationsarbeit, sie kann aber auch zu Belastungen führen, abhängig von der Sozialdynamik im Team. Abhängig von der Implementierungslogik – Lehrbuch, Kontrolllogik, Arbeitsprozesslogik – kann es zu einer Flexibilisierung, aber auch zu einer Formalisierung der Arbeit führen. Die Arbeitsprozesslogik birgt aus Sicht der Autorin das größte Entlastungspotenzial.

Anschließend untersucht sie die Arbeitsanforderungen ausführlich anhand eines vierstufigen Ebenenmodells: Selbstorganisation und professionelle Informalität (Ebene 1), Agiles Projektmanagement (Ebene 2), Projektorganisation (Ebene 3) und Unternehmensorganisation und -kultur (Ebene 4). Belastungen ergeben sich innerhalb und zwischen den einzelnen Ebenen. Der darauffolgende Abschnitt behandelt die Prävention von Belastungen in der Innovationsarbeit auf der individuellen und der Team-Ebene, im Projektmanagement und an der Schnittstelle zur Gesamtorganisation. Vor allem Mitarbeiter:innen geraten durch alte und neue Herausforderungen unter Druck: Selbstoptimierungsdruck, Dynamiken in der Teamarbeit und widersprüchliche Anforderungen durch die Agilitätskonzepte. Agile Frameworks sind in der Selbstorganisation eine erfolgversprechende Variante, wenn beachtet wird, dass sie sich, wie der behandelte Scrum-Ansatz, auf die Arbeitsprozessebene beziehen und damit eine begrenzte Reichweite der Selbstorganisation aufweisen.

Im letzten Kapitel wird Agilität am Beispiel der Gesundheitsökonomie behandelt. *Margit Wehrich* und *Marc Jungtäubl* betrachten die (Selbst-)Organisation von situativem Handeln in der stationären Krankenpflege. Arbeitsprozesse sind in der Regel durch formalisierte Regeln festgelegt, gleichzeitig wird von Beschäftigten auch Selbstorganisation erwartet, indem sie situationsbezogen selbstbestimmt handeln. Dies kann zu Konflikten führen. In dem Beitrag wird untersucht, wie sich die in der stationären Krankenpflege notwendige Selbstorganisation von Arbeitsprozessen am besten ausgestalten lässt. Dazu wird die Interaktionsarbeit in der stationären Krankenpflege dargestellt: ihre Merkmale, der spezielle Aspekt des Formalisierungsdrucks. Die Formalisierung der Arbeit wird durch Hierarchien, Ökonomisierung und Digitalisierung der Arbeit beeinflusst. Danach werden die Rahmenbedingungen der stationären Krankenpflege zwischen Bürokratie und Selbstorganisation behandelt: Fremd-

bestimmung durch Organisationsstrukturen und durch analoge und digitale Formalisierung. Selbst- und Fremdorganisation in der Pflege wird unter den Aspekten der Selbstorganisation im Stationsalltag, der Bewältigung von Konflikten zwischen formalen Anforderungen und selbstorganisiertem Arbeiten, informeller Kommunikation, Selbstökonomisierung und Selbstorganisation betrachtet. Im Projekt PräFo soll den Belastungen im Rahmen der Formalisierung von selbstbestimmtem Arbeiten für Beschäftigte präventiv begegnet werden.

Der abschließende Beitrag von *Marc Jungtäubl, Stephanie Porschen-Hueck* und *Margit Wehrich* behandelt die Gestaltung der Selbstorganisation in der formalisierten Arbeitswelt. Sie setzen die Bereiche des Projekts PräFo zueinander in Beziehung und übersetzen das *Agile Manifest* auf die Arbeit im Gesundheitswesen. Sie zeigen vier Spannungsfelder auf, die die Rahmenbedingungen für die Gestaltung bilden: Formale Prozesse vs. materielle Erfordernisse, Ökonomisierung vs. Professionalisierung, Werkzeugorientierung vs. Prozessorientierung und Hierarchie vs. Selbstorganisation. Zur Bearbeitung dieser Spannungsfelder geben die Autor:innen Gestaltungsempfehlungen auf drei Ebenen: Interaktions- und Innovationsarbeit, selbstbestimmtes Arbeiten und humane selbstbestimmte Arbeit – jeweils unter den Bedingungen der Formalisierung. Sie stellen fest, dass sich das ursprünglich für die Software-Entwicklung konzipierte *Agile Manifest* auf die Krankenpflege übertragen lässt, weisen aber auch auf die Schwierigkeit hin, das Äquivalent für funktionsfähige Software zu definieren, auf die agile Software-Entwicklung abzielt. Die Autor:innen haben dafür *Care* gewählt, die umfassende Fürsorge, die auf die Bedürfnisse anderer gerichtet ist.

Als Fazit weisen die Herausgeber:innen auf die Beeinträchtigung selbstbestimmten Arbeitens durch Formalisierung von Arbeitsprozessen hin, bei der Handlungsspielräume verringert oder ganz zum Verschwinden gebracht werden – dies wurde im Projekt PräFo bestätigt. Die Leitlinien des *Agilen Manifests*, das vor allem in der Software-Entwicklung umgesetzt wird, wurden auf die Krankenpflege übertragen, um die Selbstorganisation bei Interaktionsarbeit auch institutionell zu unterstützen. Pflegearbeit im Krankenhaus ist stark durch Interaktion und Selbstorganisa-

tion geprägt, was aber gleichzeitig durch das Management wenig unterstützt wird, wenn ökonomische Rahmenbedingungen und formale Pflichten wie beispielsweise Dokumentationspflichten zu beachten sind.

Bei der Einführung agiler Prozesse in Unternehmen stößt man schnell auf Widerstände, wenn man über eng begrenzte Bereiche hinausgeht und Schnittstellen zu formal organisierten Arbeitsbereichen notwendig werden. Dies ist bereits in der Software-Entwicklung so – die (gescheiterten) Versuche sind ungezählt, in einer bisher streng nach Wasserfall organisierten Software-Entwicklung Scrum einzuführen, ohne dessen Werte wirklich zu leben. Es reicht offensichtlich nicht aus, einzelne Arbeitspakete *Sprint* zu nennen und den Arbeitsfortschritt des Teams in einem allmorgendlichen Stand-up-Meeting durch das Management zu überwachen. Noch weniger reicht es aus, Scrum in der Erwartung einzuführen, dadurch Aufwand für die sonstigen umfassenden Dokumentationspflichten einzusparen. Der Band gibt zunächst einen guten Überblick über die Rahmenbedingungen agilen Arbeitens und kann streckenweise auch als Einführung in das Themengebiet gelesen werden. Durch die Übertragung agilen Arbeitens auf die Krankenpflege geht er über die reine Betrachtung der Software-Entwicklung hinaus. Es werden die Spannungsfelder benannt, die bei der Einführung agiler Prozesse berücksichtigt werden müssen und Handlungsempfehlungen für die Umsetzung gegeben.

Isoliert betrachtet mag die Erkenntnis erwartbar sein, dass formale Vorgaben selbstorganisiertes Arbeiten behindern. Doch der Band entwickelt dies umfassend anhand einer Fülle von Aspekten und Bedingungen und stellt dadurch die Thematik in ihrer ganzen Breite dar. Dazu zählt auch die Übertragung der Konzepte auf die Krankenpflege, die sich auf den ersten Blick erheblich von der Software-Entwicklung unterscheidet, um daraus neue Erkenntnisse für selbstorganisiertes agiles Arbeiten zu gewinnen. Wer sich grundsätzlich mit Agilität auseinandersetzen und dabei über den Tellerrand der Software-Entwicklung hinausschauen will, dem sei der Band zur Lektüre empfohlen.



Birgit Ahlmann

Mojib Latif: Die Meere, der Mensch und das Leben – Bilanz einer existenziellen Beziehung

Die Meere, der Mensch und das Leben von *Mojib Latif* ist die aktualisierte und überarbeitete Neuauflage seines Buches *Das Ende der Ozeane*.

Das erklärte Anliegen des Autors ist es, mit seinem Buch die Leser:innen wachzurütteln. Denn seit der Club of Rome bereits 1972 feststellte, dass der Erde der Kollaps droht, wenn die Menschheit weiterhin mit den vorhandenen Ressourcen so zerstörerisch, verschwenderisch und respektlos umgeht, hat sich die Situation bekanntlich keineswegs gebessert, sondern deutlich verschlechtert. Das gilt in ganz besonderem Maße für die Ozeane.

Das Buch zeichnet sich sowohl durch eine klare Gliederung aus als auch durch die Fähigkeit des Autors, komplizierte Zusammenhänge in einem komplexen ökologischen System gut verständlich darzustellen, so dass auch ungeübten Ozeanolog:innen ein

stressfreier Zugang zu der vielschichtigen Thematik ermöglicht wird und einzelne Themen oder Fragestellungen zudem später ohne langes Nachsuchen nochmals wieder nachgelesen werden können. Die Leser:innen werden angeleitet, die Vorgänge in den

Ozeanen und das Zusammenwirken von Meeren, Strömungen, Atmosphäre, Kommunikation, Temperatur und Wetter, Klima, Lebewesen, Nahrungsquellen etc. nachzuvollziehen – wie auch die Beeinflussung dieser Vorgänge durch das Eingreifen des Menschen in die natürlichen Prozesse (nicht nur) des Öko-Systems Ozean. Dieses besteht aus vielen miteinander verbundenen bzw. voneinander abhängigen Einzelsystemen, von denen noch lange nicht alle erforscht sind, wie der Autor ausführt.



Mojib Latif,
Die Meere, der Mensch und
das Leben – Bilanz einer
existenziellen Beziehung
Herder Verlag, 2. Auflage, 2020
320 Seiten, Kartonierte Ausgabe
Preis € 14,99 (eBook € 11,99)
ISBN: 978-3-451-06929-1

Mojib Latif nimmt die Leser:innen mit auf eine Reise zu den geheimnisvollen und faszinierenden Welten der unendlich scheinenden Ozeane. Er zeigt die Schönheit, aber auch die Verletzlichkeit der Meere auf, ihre Vielseitigkeit, Funktionalität, die Tiefe, die Weite und die Bedeutung für alles Leben. Die Leser:innen erfahren, dass einerseits noch immer viel zu wenig über das Leben in den Ozeanen bekannt ist und andererseits jedoch bereits in virtuellen Meereswelten am Computer verschiedene Szenarien nachgestellt werden können und anhand der anzuwendenden mathematischen Formeln und physikalischen Gesetze neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Vor allem aber beklagt der Autor den erschreckenden Zustand der Meere, die von uns Menschen rücksichtslos ausgenutzt, ausgelaugt und vergiftet werden. Er legt den Finger in die Wunden der Ozeane, er erklärt, dass die Ozeane alles Mögliche über sehr weite Strecken und in alle denkbaren Tiefen transportieren – und er benennt die

bekannten von Menschen verursachten Schäden, deren Ausmaß und Auswirkungen wir bisher nur ahnen: die Erwärmung der Meere, ihre Verschmutzung durch Öl und Plastik, ihre Überfischung, ihre Vergiftung durch diverse Chemikalien, ihre Versauerung, wodurch beispielsweise die kalkhaltigen Panzer von Schalentieren zerstört werden, ihre Verseuchung durch lauten Schall, wodurch die Kommunikation und Orientierung von Walen extrem negativ beeinflusst werden und ihre Belastung durch Radioaktivität, die zu „strahlenden Strömungen“ mit ungeahnten Folgen führen dürfte.

Während das Forschungsschiff *Polarstern* auf spektakulären ausgiebigen Forschungsreisen in Arktis und Antarktis immer wieder große Mengen an Daten sammelt, von denen die Wissenschaft sich weitere Erkenntnisse über das Geschehen im Eis und in den Meeren erhofft, ermutigt Mojib Latif in sehr beeindruckender und überzeugender Weise seine Leser:innen dazu, angesichts der bisherigen Erkenntnisse über den Status quo der Meere umgehend zu handeln und alles Erforderliche zu tun, um die Meere und damit die Basis allen Lebens auf der Erde zu retten.

Ein anrührendes und zugleich aufschreckendes Buch, das die Leser:innen nicht nur nachdenklich oder sogar wütend macht, sondern nachdrücklich dazu motiviert, unverzüglich im nächstgelegenen Park oder am nahen Meeres-, Fluss- oder Seeufer zumindest den Müll aufzusammeln und ordnungsgemäß in die Abfall- und Recycling-Einrichtungen zu geben. Ein Buch, das unbedingt auch im Schulunterricht ausführlich behandelt werden sollte und mir hervorragend geeignet scheint für einen lebensnahen und spannenden Unterricht – nicht nur in Zeiten des Home-Schooling.

Prof. Dr. Mojib Latif ist ein deutscher Meteorologe und Meeresforscher. Ab 2004 war er Professor am *Leibniz-Institut für Meereswissenschaften* (IFM-GEOMAR), Kiel, und ab 2012 Professor am *GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel*. Seit 2020 ist er Seniorprofessor an der *Christian-Albrechts-Universität zu Kiel* (CAU) / *GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel*. Mojib Latif ist Präsident der *Deutschen Gesellschaft Club of Rome*.



Hans-Jörg Kreowski

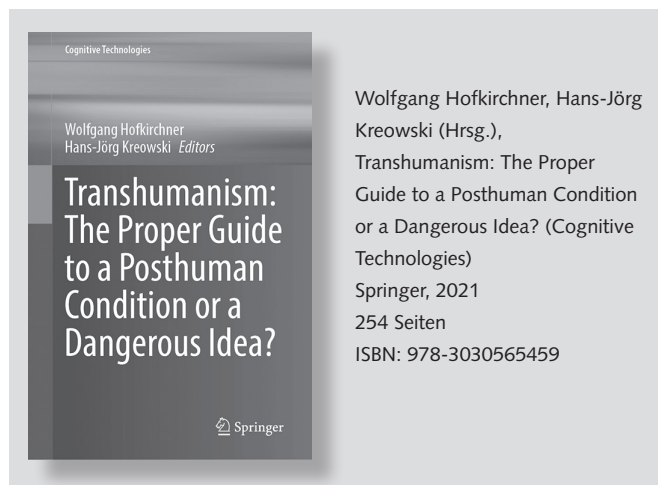
Wolfgang Hofkirchner, Hans-Jörg Kreowski (Eds.):

Transhumanism: The Proper Guide to a Posthuman Condition or a Dangerous Idea?

Wolfgang Hofkirchner und ich haben einen Sammelband mit dem Titel *Transhumanism: The Proper Guide to a Posthuman Condition or a Dangerous Idea?* herausgegeben, der gerade in der Serie *Cognitive Technologies* des Springer-Verlags erschienen ist. Der Band ist aus zwei Aktivitäten mit FfF-Bezug hervorgegangen. Zum einen enthält er schriftliche Ausarbeitungen von Vorträgen, die auf einem Workshop im Rahmen des *International Society for the Study of Information (IS4SI) Summit 2017* in Göteborg gehalten wurden. Der Workshop, der denselben Titel hatte wie das Buch, wurde vom FfF zusammen mit dem Arbeitskreis *Emergente Systeme, Information und Gesellschaft* der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin or-

ganisiert. Zum anderen haben die Autoren des vom FfF herausgegebenen Dossiers 85 der Zeitschrift *Wissenschaft und Frieden* (Heft 4/2017) zum Thema *Transhumanismus und Militär* Artikel eingebracht. Das Dossier lag auch der FfF-Kommunikation 4/2017 bei. Darüber hinaus wurden einige weitere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu Beiträgen eingeladen, darunter die FfF-Mitglieder Rainer Rehak und Britta Schinzel. Insgesamt besteht der Band aus 15 Kapiteln, die philosophische, militärische, technologische und soziologische Aspekte behandeln. (Für weitere Informationen siehe <https://www.springer.com/gp/book/9783030565459>.) Die meisten Artikel behandeln verschiedene Gesichtspunkte des Transhumanismus eher skeptisch.

tisch und kritisch, es gibt aber auch Beiträge, die ihm etwas abgewinnen können.



Wolfgang Hofkirchner, Hans-Jörg Kreowski (Hrsg.),
Transhumanism: The Proper
Guide to a Posthuman Condition
or a Dangerous Idea? (Cognitive
Technologies)
Springer, 2021
254 Seiten
ISBN: 978-3030565459

Der Transhumanismus ist eine Bewegung, die die Menschen wegen ihrer genetischen Prägung als untauglich für die Herausforderungen der modernen Gesellschaft erachtet und die Mensch-

heit deshalb insbesondere mit technologischen Mitteln in eine posthumane Zeit überführen will. Eine Strömung setzt auf Gentechnik, eine andere auf Künstliche Intelligenz und Robotik. Deshalb sollte das Thema in der Informatik diskutiert werden, auch wenn die Ziele noch so abstrus klingen mögen. Die Bewegung verfügt über erhebliche Geldmittel und hat erstaunlich viel politische Unterstützung. Vor der Vorstellung, dass künstliche Intelligenzen und Roboter eines Tages Menschen in ihren Leistungen überflügeln und ersetzen, muss man sich wohl nicht fürchten, weil es keine ernsthaften Hinweise auf Realisierbarkeit gibt. Aber alles, was auf dem Weg dahin von den Vertreterinnen und Vertretern des Transhumanismus gemacht wird, lässt schon nichts Gutes erahnen. Die Methoden und Technologien der Informatik und Informationstechnik sollten für nützliche Vorhaben und zum Wohle der Menschheit eingesetzt werden.

Der Band ist gedruckt und elektronisch, wie bei derartigen Publikationen leider üblich, sehr teuer, so dass sich den Erwerb vor allem Bibliotheken und Institute leisten können. Wer allerdings an einzelnen Kapiteln Interesse hat, möge mir das per E-Mail an kreo@fiff.de mitteilen. Ich versuche dann, eine preisgünstige Lösung mit dem Verlag auszuhandeln.



Wissenschaft & Frieden 1/2021:

»Friedensmacht« EU? – Zwischen Diplomatie und Militarisierung

Die neue Ausgabe von W&F 1/2021 wirft Fragen danach auf, wie es mit der selbsterklärten „Friedensmacht EU“ steht. Die Autor:innen analysieren kritisch die Schritte hin zu einer stärker werdenden Militarisierung der Union seit 2016 (Rüstungshaushalte, Friedensfazilität, militärisches Hauptquartier u.a.) und hinterfragen Effizienz und Friedlichkeit des außenpolitischen Engagements der EU an vier Länderbeispielen. Im Ergebnis bleibt das Bild einer zerrissenen Union.

Weitere Beiträge behandeln geopolitische Gründe der Interventionen im Sahel, Probleme mit der Theorie des Ressourcenfluchs und Konflikte im Avocadoanbau in Mexiko. Außerdem: Kritik an der Arbeitsdefinition Antisemitismus sowie ein historisch-kritischer Blick auf die Geschichte der Friedensbewegung in Ostdeutschland.

Dem Heft liegt zudem ein Dossier bei mit dem Titel „Palästina unter der Besatzung – Alltag, Hintergründe, Auswirkungen“. Seit über 50 Jahren besteht die Besatzung der palästinensischen Gebiete durch Israel. Dieses Dossier versammelt Beiträge von Israelis und Palästinenser:innen sowie von externen Beobachter:innen der Situation.

Sie werfen einen faktenbasierten Blick auf verschiedene Aspekte der Besatzung: von der Frage nach ihrer völkerrechtlichen Legitimität über die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen bis hin zu den Rückwirkungen der Besatzung in die israelische Gesellschaft.

Das Dossier ist eine wichtige Grundlage für eine neue und sachliche Diskussion über die Zukunft des israelisch-palästinensischen Konfliktes und die gemeinsame Zukunft der Bevölkerung dieses Gebietes.



Einzelpreis 12 €, Abopreise im Detail: siehe Homepage, bestellen auf wissenschaft-und-frieden.de.

Im FfF haben sich rund 700 engagierte Frauen und Männer aus Lehre, Forschung, Entwicklung und Anwendung der Informatik und Informationstechnik zusammengeschlossen, die sich nicht nur für die technischen Aspekte, sondern auch für die gesellschaftlichen Auswirkungen und Bezüge des Fachgebietes verantwortlich fühlen. Wir wollen, dass Informationstechnik im Dienst einer lebenswerten Welt steht. Das FfF bietet ein Forum für eine kritische und lebendige Auseinandersetzung – offen für alle, die daran mitarbeiten wollen oder auch einfach nur informiert bleiben wollen.

Vierteljährlich erhalten Mitglieder die Fachzeitschrift FfF-Kommunikation mit Artikeln zu aktuellen Themen, problematischen

Entwicklungen und innovativen Konzepten für eine verträgliche Informationstechnik. In vielen Städten gibt es regionale AnsprechpartnerInnen oder Regionalgruppen, die dezentral Themen bearbeiten und Veranstaltungen durchführen. Jährlich findet an wechselndem Ort eine Fachtagung statt, zu der TeilnehmerInnen und ReferentInnen aus dem ganzen Bundesgebiet und darüber hinaus anreisen. Darüber hinaus beteiligt sich das FfF regelmäßig an weiteren Veranstaltungen, Publikationen, vermittelt bei Presse- oder Vortragsanfragen ExpertInnen, führt Studien durch und gibt Stellungnahmen ab etc. Das FfF kooperiert mit zahlreichen Initiativen und Organisationen im In- und Ausland.

FfF-Mailinglisten

FfF-Mailingliste

An- und Abmeldungen an:

<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/fiff-L>

Beiträge an: fiff-L@lists.fiff.de

FfF-Mitgliederliste

An- und Abmeldungen an:

<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/mitglieder>

Mailingliste Videoüberwachung:

An- und Abmeldungen an:

<http://lists.fiff.de/mailman/listinfo/cctv-L>

Beiträge an: cctv-L@lists.fiff.de

FfF online

Das ganze FfF

www.fiff.de

Twitter FfF e.V. – [@FfF_de](https://twitter.com/FfF_de)

Cyberpeace

cyberpeace.fiff.de

Twitter Cyberpeace – [@FfF_AK_RUIN](https://twitter.com/FfF_AK_RUIN)

Faire Computer

blog.faire-computer.de

Twitter Faire Computer – [@FaireComputer](https://twitter.com/FaireComputer)

Mitglieder-Wiki

<https://wiki.fiff.de>

FfF-Beirat

Ute Bernhardt (Berlin); **Peter Bittner** (Kaiserslautern); **Dagmar Boedicker** (München); Dr. **Phillip W. Brunst** (Köln); Prof. Dr. **Wolfgang Coy** (Berlin); Prof. Dr. **Wolfgang Däubler** (Bremen); Prof. Dr. **Christiane Floyd** (Berlin); Prof. Dr. **Klaus Fuchs-Kittowski** (Berlin); Prof. Dr. **Michael Grütz** (München); Prof. Dr. **Thomas Herrmann** (Bochum); Prof. Dr. **Wolfgang Hesse** (München); Prof. Dr. **Wolfgang Hofkirchner** (Wien); Prof. Dr. **Eva Hornecker** (Weimar); **Werner Hülsmann** (München); **Benjamin Kees** (Berlin); **Ulrich Klotz** (Frankfurt am Main); Prof. Dr. **Klaus Köhler** (Mannheim); Prof. Dr. **Jochen Koubek** (Bayreuth); Prof. Dr. **Herbert Kubicek** (Bremen); Dr. **Constanze Kurz** (Berlin); Prof. Dr. **Klaus-Peter Löhr** (Berlin); Prof. Dr. **Dietrich Meyer-Ebrecht** (Aachen); **Werner Mühlmann** (Calau); Prof. Dr. **Frieder Nake** (Bremen); Prof. Dr. **Rolf Oberliesen** (Paderborn); Prof. Dr. **Arno Rolf** (Hamburg); Prof. Dr. **Alexander Rossnagel** (Kassel); **Ingo Ruhmann** (Berlin); Prof. Dr. **Gerhard Sagerer** (Bielefeld); Prof. Dr. **Gabriele Schade** (Erfurt); **Ralf E. Streibl** (Bremen); Prof. Dr. **Marie-Theres Tinnefeld** (München); Dr. **Gerhard Wohland** (Mainz); Prof. Dr. **Eberhard Zehendner** (Jena)

FfF-Vorstand

Stefan Hügel (Vorsitzender) – Frankfurt am Main
Rainer Rehak (stellv. Vorsitzender) – Berlin
Michael Ahlmann – Kiel / Blumenthal
Maximilian Hagner – Jena
Alexander Heim – Berlin
Sylvia Johnigk – München
Prof. Dr. **Hans-Jörg Kreowski** – Bremen
Kai Nothdurft – München
Jens Rinne – Mannheim
Prof. Dr. **Britta Schinzel** – Freiburg im Breisgau
Ingrid Schlagheck – Bremen
Anne Schnerrer – Berlin
Prof. Dr. **Werner Winzerling** – Fulda

FfF-Geschäftsstelle

Ingrid Schlagheck (Geschäftsführung) – Bremen
Philip Love – Bremen

Impressum

Herausgeber	Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V. (FIfF)
Verlagsadresse	FIfF-Geschäftsstelle Goetheplatz 4 D-28203 Bremen Tel. (0421) 33 65 92 55 fiff@fiff.de
Erscheinungsweise	vierteljährlich
Erscheinungsort	Bremen
ISSN	0938-3476
Auflage	1 300 Stück
Heftpreis	7 Euro. Der Bezugspreis für die FIfF-Kommunikation ist für FIfF-Mitglieder im Mitgliedsbeitrag enthalten. Nichtmitglieder können die FIfF-Kommunikation für 28 Euro pro Jahr (inkl. Versand) abonnieren.
Hauptredaktion	Dagmar Boedicker, Stefan Hügel (Koordination), Sylvia Johnigk, Hans-Jörg Kreowski, Dietrich Meyer-Ebrecht, Ingrid Schlagheck
Schwerpunktredaktion	Eberhard Zehendner mit Unterstützung von Christina B. Class, Dagmar Boedicker, Kai Nothdurft, Michael Ahlmann, Sylvia Johnigk
V.i.S.d.P.	Stefan Hügel
Retrospektive	Beiträge für diese Rubrik bitte per E-Mail an redaktion@fiff.de
Lesen, SchlussFIfF	Beiträge für diese Rubriken bitte per E-Mail an redaktion@fiff.de
Layout	Berthold Schroeder, München
Cover	Christian Wiegert, Bauhaus-Universität Weimar
Druck	Meiners Druck, Bremen Heftinhalt auf 100 % Altpapier gedruckt.



Die FIfF-Kommunikation ist die Zeitschrift des „Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V.“ (FIfF). Die Beiträge sollen die Diskussionen unter Fachleuten anregen und die interessierte Öffentlichkeit informieren. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die jeweilige Autor:innen-Meinung wieder.

Die FIfF-Kommunikation ist das Organ des FIfF und den politischen Zielen und Werten des FIfF verpflichtet. Die Redaktion behält sich vor, in Ausnahmefällen Beiträge abzulehnen.

Nachdruckgenehmigung wird nach Rücksprache mit der Redaktion in der Regel gern erteilt. Voraussetzung hierfür sind die Quellenangabe und die Zusendung von zwei Belegexemplaren. Für unverlangt eingesandte Artikel übernimmt die Redaktion keine Haftung.

Wichtiger Hinweis: Wir bitten alle Mitglieder und Abonnent:innen, Adressänderungen dem FIfF-Büro möglichst umgehend mitzuteilen.

Aktuelle Ankündigungen

(mehr Termine unter www.fiff.de)

FIfF-Kommunikation

2/2021 Informatik und Gesellschaft
Eberhard Zehendner, Stefan Hügel u. a.
Redaktionsschluss: 28. Mai 2021

Zuletzt erschienen:

1/2020 Künstliche Intelligenz als Wunderland
2/2020 Gesundheitswesen im Datenrausch
3/2020 Technologie und Ökologie
4/2020 Digitalisierung in der Bildung

W&F – Wissenschaft & Frieden

4/19 Ästhetik im Konflikt
1/20 Atomwaffen – Schrecken ohne Ende?
2/20 Frieden begreifen
3/20 Der kranke Planet
4/20 Umwelt, Klima Konflikt – Krieg oder Frieden mit der Natur?
1/21 »Friedensmacht« EU? – Zwischen Diplomatie und Militarisierung?

vorgänge – Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik

#228 Wohnen als soziales Grundrecht
#229 Sterbehilfe
#230 30 Jahre Deutsch-Deutsche Wiedervereinigung
#231/232 Zwei Jahre Datenschutz-Grundverordnung

DANA – Datenschutz-Nachrichten

1/20 Gesundheitsdaten – Geheim oder Gemeingut?
2/20 E-Payment
3/20 E-Government – Datenschutz in öffentlichen Stellen
4/20 Mobilität
1/21 Biometrie

Das FIfF-Büro

Geschäftsstelle FIfF e. V.

Ingrid Schlagheck (Geschäftsführung)
Philip Love
Goetheplatz 4, D-28203 Bremen
Tel.: (0421) 33 65 92 55, Fax: (0421) 33 65 92 56
E-Mail: fiff@fiff.de
Die Bürozeiten finden Sie unter www.fiff.de

Bankverbindung

Bank für Sozialwirtschaft (BFS) Köln
Spendenkonto:
IBAN: DE79 3702 0500 0001 3828 03
BIC: BFSWDE33XXX

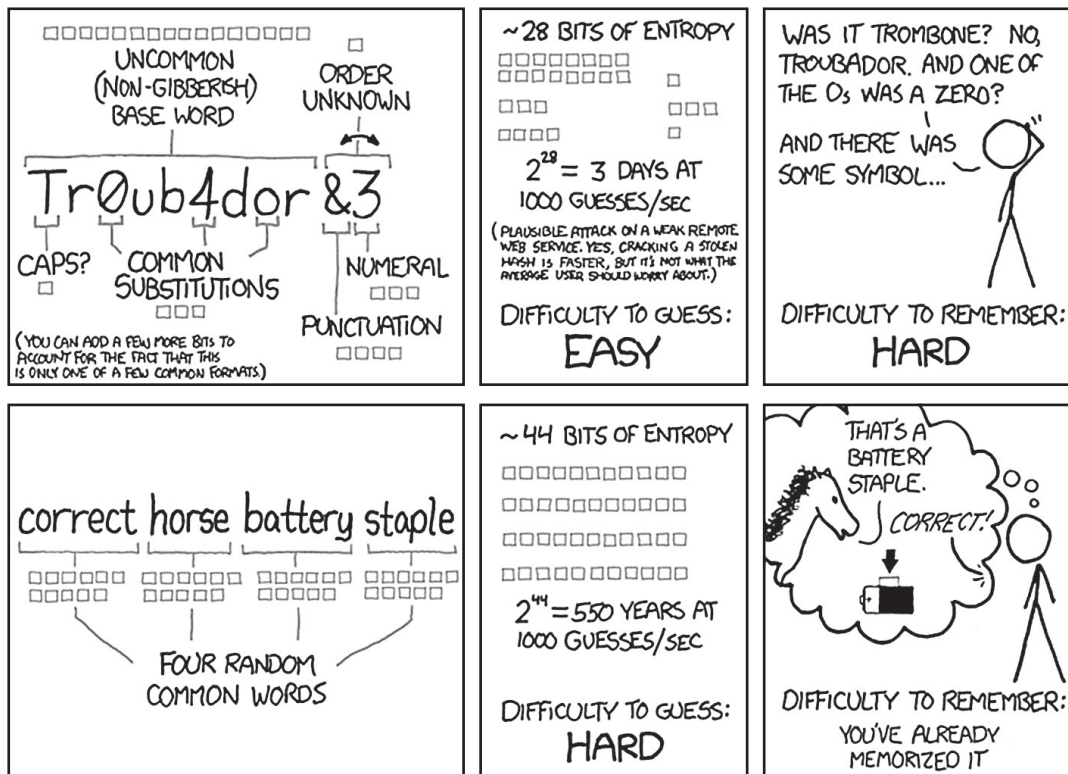
Kontakt zur Redaktion der FIfF-Kommunikation:

redaktion@fiff.de

Schluss F.I.f.F..

Sorry for wasting your time ...

*It just drives people bananas and they don't pick good passwords no matter what you do**



THROUGH 20 YEARS OF EFFORT, WE'VE SUCCESSFULLY TRAINED EVERYONE TO USE PASSWORDS THAT ARE HARD FOR HUMANS TO REMEMBER, BUT EASY FOR COMPUTERS TO GUESS.

Quelle: Password Strength. Randall Monroe, xkcd.com, 2011, CC BY-NC 2.5

Neugierig geworden?

- * William E. Burr im Interview mit Robert McMillan: The Man Who Wrote Those Password Rules Has a New Tip: N3v\$r M1^d!. The Wall Street Journal, 7. August 2017. <https://www.wsj.com/articles/the-man-who-wrote-those-password-rules-has-a-new-tip-n3v-r-m1-d-1502124118>
- Adam Clark Estes: The Guy Who Invented Those Annoying Password Rules Now Regrets Wasting Your Time. Gizmodo, 8. August 2017. <https://gizmodo.com/the-guy-who-invented-those-annoying-password-rules-now-1797643987>
- William E. Burr: Estimating Password Entropy and Strength. In: William E. Burr, Donna F. Dodson, W. Timothy Polk (2004) Electronic Authentication Guideline; Recommendations of the National Institute of Standards and Technology. NIST Special Publication 800-63, Version 1.0.1, September 2004, Appendix A, Seiten 47–54. doi: 10.6028/NIST.SP.800-63v1.0.1#page=58
- Paul A. Grassi et al.: Digital Identity Guidelines; Authentication and Lifecycle Management. NIST Special Publication 800-63B, National Institute of Standards and Technology, 2017. Stand: 2. März 2020. doi: 10.6028/NIST.SP.800-63b
- Philip Inglesant, M. Angela Sasse: The True Cost of Unusable Password Policies; Password Use in the Wild. CHI '10: Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, April 2010, Seiten 383–392. <https://doi.org/10.1145/1753326.1753384>
- Markus Feilner: Passwortmythen und Security-Theater; Über den Sinn regelmäßiger Änderungen. iX 2017(4) 72–78. <https://www.heise.de/select/ix/2017/4/1490301396034608>

Geeignete Texte für den SchlussFiff bitte mit Quellenangabe an redaktion@fiff.de senden.