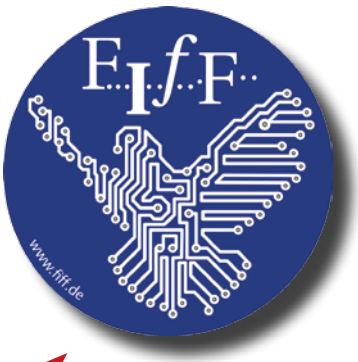
H 7625

FIfF-Kommunikation

Zeitschrift für Informatik und Gesellschaft

41. Jahrgang 2024 Einzelpreis: 7 EUR 2/2024 – Juni 2024

40 Jahre FIfF –



2024

1984

denk-würdige Zeiten

ISSN 0938-3476

• „Mach, was wirklich zählt“ • Targeted Killing • Kriegstüchtig? Friedensfähig! •

FIfF Kommunikation

Zeitschrift für Informatik und Gesellschaft

Titelbild: 40 Jahre FIfF – denkwürdige Zeiten
Idee: Hans-Jörg Kreowski

Inhalt

Ausgabe 2/2024

inhalt

Editorial

Die Mitglieder der bundesweiten Initiative wollen die Öffentlichkeit über die Zusammenhänge zwischen staatlichen Programmen zur Förderung der Informationstechnik und deren Verwertung für die Rüstungstechnologie unterrichten. Sie möchten außerdem das Verantwortungsgefühl der Informatiker [sic!] schärfen und Alternativen zur militärisch ausgerichteten Forschung erarbeiten. Darüber hinaus wollen sie sich aber auch ihrer Verantwortung für Rationalisierung und Automatisierung in der Arbeitswelt und der damit verbundenen Arbeitsplatzvernichtung bewusst werden.
(Frankfurter Rundschau vom 4. Juni 1984)

Am 2. Juni 1984 wurde in Bonn das *Forum Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V.* gegründet. Wie das vorstehende Zitat zeigt, fand diese Gründung auch ihr Echo in der überregionalen Presse.

Viel hat sich seither geändert. Das Internet in seiner heutigen Form als *World Wide Web* war noch nicht absehbar; noch weniger, dass wir heute, 40 Jahre später, (fast) alle einen Kleincomputer in der Hand (oder am Handgelenk) tragen, dessen Leistungsfähigkeit die damaliger Großrechner um ein Vielfaches übersteigt. Doch im Grunde sind viele der damaligen Herausforderungen immer noch aktuell oder sie stellen sich in neuer Schärfe. Die Verbindung der Informatik – und der Künstlichen Intelligenz, die es damals schon gab, die aber das heutige Potenzial bei weitem nicht erreichte – mit der Rüstungstechnologie besteht weiter und hat sich im Zeitalter der „Zeitenwende" eher noch verstärkt. Auch die Rationalisierung und Automatisierung der Arbeitswelt besteht fort – einschließlich der Vernichtung „alter" Arbeitsplätze, aber auch der Schaffung neuer.

Im Schwerpunkt der vorliegenden Ausgabe: *40 Jahre FIfF – Denkwürdige Zeiten* haben wir Wegbegleiter:innen des FIfF – Persönlichkeiten und Organisationen – eingeladen, ihre eigene Arbeit vorzustellen und Anregungen für die Arbeit des FIfF zu geben. Viele haben geantwortet – was uns sehr freut und wofür wir herzlich danken – und tragen damit zu einer inhaltlich reichhaltigen Ausgabe bei. Im Schwerpunkteditorial der Schwerpunktredaktion *Michael Ahlmann*, *Stefan Hügel*, *Hans-Jörg Kreowski* und *Ralf E. Streibl* ab Seite 20 heißt es einleitend:

> *Informatik zusammen mit Informations- und Kommunikationstechnik ist eine – wenn nicht gar die – Schlüsselwissenschaft und -technologie, die die Grundlage für die umfassende gesellschaftliche Transformation bildet, die üblicherweise als Digitalisierung bezeichnet wird. … Da allerdings bekanntlich die Anwendungen von Wissenschaft und Technik nicht immer und schon gar nicht automatisch dem Wohle der Menschheit dienen, bringt die Digitalisierung nicht nur Chancen und Vorteile mit sich, sondern auch Risiken und Gefahren. Viele ihrer Errungenschaften sind nicht mehr wegzudenken und längst alltäglich geworden. Aber es gibt auch diverse problematische, kritikwürdige Entwicklungen, die nur Partikularinteressen dienen oder unerwünschte, ja katastrophale Folgen haben können.*

Dies bildet sich in den Beiträgen ab, einem breiten Spektrum von Stellungnahmen aus wissenschaftlicher, aktivistischer und persönlicher Sicht.

Die Wirkung der Rüstungsinformatik zeigt sich zunehmend bei der Nutzung von Verfahren der Künstlichen Intelligenz, die inzwischen auch zur Zielmarkierung eingesetzt werden und damit das Töten effektiver und effizienter macht. Dies ist gerade verstärkt in Gaza zu beobachten, wo Systeme wie *Lavender* und *Gospel* die Voraussetzung für Drohnenangriffe schaffen, denen häufig auch Unbeteiligte zum Opfer fallen – verharmlosend „Kollateralschaden" genannt, aber immer durch diejenigen zu verantworten, die solche Waffen einsetzen. In unserem ausführlichen Positionspapier, das wir gemeinsam mit dem Arbeitskreis gegen bewaffnete Drohnen und der Informationsstelle Militarisierung erarbeitet haben, werden die Folgen im Detail dargestellt. Für uns gibt es nur eine Konsequenz: Der Einsatz solcher Systeme muss als Kriegsverbrechen weltweit geächtet werden.

Auch die Zivilklauseln, die militärische Forschung an unseren Hochschulen zurückweisen, sind unter Druck geraten. Dagegen wendet sich die *Frankfurter Erklärung* des bundesweiten Zivilklausel-Kongresses im März 2024, die das FIfF mitunterzeichnet hat und die wir im Wortlaut abdrucken. Dort heißt es:

> *Wir weisen die gegenwärtigen drastischen Versuche von Rüstungskonzernen und ihren politischen Wortführern in Bund und Ländern entschieden zurück, die öffentlichen Hochschulen für militärische Zwecke zu öffnen und die Zivilklauseln zu unterminieren, um Wissenschaft in den Dienst von Sicherheits- und Geopolitik zu stellen. Wir wollen zivil für die kooperative Gestaltung einer friedlichen Welt arbeiten, lernen und forschen!*

Mit einem ganz anderen Thema befasst sich der darauf folgende Beitrag: In einem Projektbericht wird ein Werkzeug für Lebenszyklus-Analysen von Gebäuden in den frühen Planungsphasen beschrieben. Jonas J. Schönefeld und sein Team schreiben dazu:

> *Gebäude spielen für die Klimaneutralität eine Schlüsselrolle, da allein ihr Betrieb gut ein Drittel des Energieaufwands und der dazugehörigen Treibhausgasemissionen in der Bundesrepublik Deutschland verursacht. Bei der*

Planung von Modernisierungen oder von neuen Gebäuden werden in den frühen Planungsphasen viele richtungweisende Entscheidungen getroffen. … Ziel des … Projekts LezBAU ist es, ein Werkzeug zu entwickeln, das sich mit relativ wenigen Eingaben und niedrigen Einstiegshürden kostenlos nutzen lässt.

Beiträge aus *netzpolitik.org* zu den Aufgaben der neuen Bundesdatenschutzbeauftragten, zur Nutzung automatischer Gesichtserkennung durch die sächsische Polizei, zur Vollautomatisierung des Einkaufs mittels *Skelettkontrolle* und zu den sich abzeichnenden Aufgaben der künftigen EU-Kommission runden die Ausgabe ab. Besonders sei hier auch auf die diesjährige *FIfF-Konferenz* hingewiesen, die unter dem Leitmotiv *Nachhaltigkeit in der IT – green coding – open source – green by IT vom 25. bis 27. Oktober 2024 in Bremerhaven stattfinden wird.*

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

Stefan Hügel
für die Redaktion

Der Brief

„Mach, was wirklich zählt!“

Liebe Freundinnen und Freunde des FIfF, liebe Mitglieder,

vor wenigen Wochen gab es in kurzer Folge zwei Ereignisse, die die zunehmende Militarisierung unserer Gesellschaft deutlich machen: Das erste ist eine Entwicklung, die angesichts dieser Tendenz vielleicht nicht mehr besonders überrascht: Die vom *Stockholm International Peace Research Institute* (SIPRI) veröffentlichten Zahlen zeigen einen erneuten Anstieg der weltweiten Rüstungsausgaben.[1] Die weltweiten Militärausgaben seien im neunten Jahr in Folge gestiegen; nun auf 2.443.000.000.000 Dollar. Erstmals seit 2009 seien die Ausgaben in allen fünf geographischen Regionen angestiegen, besonders in Europa, Asien und Ozeanien und im Mittleren Osten.

„The unprecedented rise in military spending is a direct response to the global deterioration in peace and security“, sagt Nan Tian, Senior Researcher in SIPRI's Military Expenditure and Arms Production Programme. „States are prioritizing military strength but they risk an action–reaction spiral in the increasingly volatile geopolitical and security landscape.“

Zweifellos spielen die Kriege in der Ukraine und in Gaza eine wichtige Rolle bei diesem Anstieg. Gleichzeitig steigen die Militärausgaben Chinas und in der Folge auch die ihrer Nachbarn. Die Ausgaben der USA sind mit 68 % immer noch mit Abstand die höchsten innerhalb der NATO, doch nach den Analysen von SIPRI hat sich der Anteil der europäischen Staaten erhöht. Insgesamt gaben NATO-Staaten demnach 1.341.000.000.000 Dollar für Rüstung aus aus, die USA davon 916.000.000.000 Dollar. SIPRI weist darauf hin, dass das 2 %-Ziel des Anteils der Rüstungsausgaben am BIP zunehmend als Untergrenze gesehen wird, nicht mehr als ein Ziel, das erreicht werden soll.

„Staaten priorisieren militärische Stärke, riskieren jedoch eine Aktions-Reaktions-Spirale in der zunehmend volatilen geopolitischen und sicherheitspolitischen Landschaft“ – diesem Fazit von SIPRI ist eigentlich nichts hinzuzufügen. Nur soviel: Welche großartigen Möglichkeiten würden sich mit einem Bruchteil dieser Summe für sozial- und friedenspolitische Initiativen ergeben?

Doch es geht ja nicht nur um Geld, die Gesellschaft muss auch erzogen werden. In derselben Woche, in der SIPRI diese besorgniserregenden Zahlen veröffentlichte, stand die Einführung eines *Veteranentages* auf der Tagesordnung des Deutschen Bundestags.[2] Im Antrag heißt es:

Ein nationaler Tag für Veteraninnen und Veteranen kann einen angemessenen Rahmen für die Anerkennung und den Dank für ihre besonderen Leistungen sowie einen Ort des Austausches zwischen ihnen, ihren Angehörigen, Bundeswehr, Gesellschaft und Politik schaffen.

Zweifellos haben Bundeswehrangehörige, die in sinnlose Kriege geschickt wurden, große persönliche Opfer gebracht. Die hier formulierte „Anerkennung“ und der „Dank“ für ihre besonderen Leistungen ist jedoch zynisch. Es drängt sich der Verdacht auf, dass auch dieser Veteranentag primär darauf abzielt, den Militärdienst (wieder) zu normalisieren und in der Mitte der Gesellschaft hoffähig zu machen. Dies steht in einer Linie mit Forderungen, junge Menschen wieder zum Militärdienst zu verpflichten, sie bereits in der Schule mit einem Fach Wehrkunde darauf vorzubereiten und die Forderung von Verteidigungsminister Boris Pistorius nach einer kriegstüchtigen Gesellschaft. Nur *Die Linke* hatte offenbar (mehrheitlich?) den Mut, sich bei der Beschlussfassung der allgemeinen Stimmung entgegenzustellen[3] – vielen Dank dafür. Das Plenarprotokoll verdeutlicht diese Stimmung:

Langanhaltender Beifall bei der SPD, der CDU/CSU, dem BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN, der FDP und der AfD – Beifall des Abg. Dr. Dietmar Bartsch [Die Linke] – Die Abgeordneten aller Fraktionen erheben sich und wenden sich in Richtung Tribüne.[4]

Doch, zugegeben, der Beschluss des Deutschen Bundestags hat noch einen zweiten Teil. Es bleibt zu hoffen, dass dieser Teil des Beschlusses nicht vergessen wird:

> *Die Einführung eines Tages für Veteraninnen und Veteranen darf sich jedoch nicht ausschließlich in symbolischer Anerkennung erschöpfen, sondern soll verknüpft werden mit der nachhaltigen Verbesserung der Lage, vor allem der einsatzgeschädigten Veteraninnen und Veteranen und von deren Familien in Form von verbesserter Fürsorge und Versorgung.*

Manche Soldat:innen kommen mit schwersten Verletzungen oder schweren Traumatisierungen von ihren Einsätzen zurück. Einzelne kehren überhaupt nicht zurück. Wenn ein solcher Veteranentag – mit weiteren Maßnahmen zur Verbesserung der Lage der Opfer[5] des Krieges – das Bewusstsein für diese Opfer stärkt, statt mit *Dschingderassabum* das Militär zu feiern, wäre tatsächlich viel gewonnen. Noch besser wäre allerdings, wenn die Entscheidungsträger:innen sich bewusst machen, was sie den Soldat:innen mit Einsatzentscheidungen zumuten und für Ihr Abstimmungsverhalten daraus Konsequenzen ziehen. Vielleicht stärkt es aber auch das Bewusstsein bei den (jungen) Menschen, die eine Bundeswehrkarriere ins Auge fassen, welche Konsequenzen damit verbunden sind und sein können – als Gegengewicht zum #machwaswirklichzählt[6], das mit bunten *youtube*-Filmchen[7] eine Laufbahn beim Militär als großartiges Abenteuer verkaufen will.

Mit FIfFigen Grüßen
Stefan Hügel

Anmerkungen

1 *SIPRI (2024) Global military spending surges amid war, rising tensions and insecurity, https://www.sipri.org/media/press-release/2024/global-military-spending-surges-amid-war-rising-tensions-and-insecurity. Von dort stammen auch die nachfolgend zitierten Zahlen.*
2 *Deutscher Bundestag (2024) Antrag der Fraktionen SPD, CDU/CSU, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP: Für eine umfassende Wertschätzung – Einen nationalen Veteranentag einführen und die Versorgung von Veteranen und deren Familien verbessern. BT-Drs 20/11138, 23. April 2024*
3 *Deutscher Bundestag (2024) 20. Wahlperiode, 166. Sitzung. Plenarprotokoll 20/166, 25. April 2024, 21310 B*
4 *Deutscher Bundestag (2024) a. a. O., 21323 D*
5 *Auch wenn es in diesem Text primär um Bundeswehrangehörige geht, dürfen wir die von ihnen „bekämpften" Opfer auch nicht vergessen.*
6 *https://www.machwaswirklichzaehlt.de/*
7 *https://www.youtube.com/watch?v=QYksxIIaS_A*

Einladung zur Mitgliederversammlung 2024

des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF e. V.)

Wir laden fristgerecht und satzungsgemäß zur ordentlichen Mitgliederversammlung 2024 ein.

Sie findet am Sonntag, den 27. Oktober 2024, ab 11:00 Uhr an der Hochschule Bremerhaven statt.

Vorläufige Tagesordnung

1. Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit und Festlegung der Protokollführung
2. Beschlussfassung über die Tagesordnung, Geschäftsordnung und Wahlordnung
3. Bericht des Vorstands einschließlich Kassenbericht
4. Bericht der Kassenprüfer
5. Diskussion der Berichte
6. Entlastung des Vorstands
7. Neuwahl der Kassenprüfer
8. Diskussion über Ziele und Arbeit des FIfF, aktuelle Themen, Verabschiedung von Stellungnahmen, Berichte aus den Regionalgruppen
9. Anträge an die Mitgliederversammlung
   Anträge müssen schriftlich bis drei Wochen vor der Mitgliederversammlung bei der FIfF-Geschäftsstelle eingegangen sein
10. Verschiedenes
11. Genehmigung des Beschlussprotokolls

gez. Stefan Hügel
für den Vorstand und die Geschäftsstelle des FIfF

#FIfFKon2024

https://2024.fiffkon.de/

25.–27. Oktober 2024 Hochschule Bremerhaven

FIfF e. V.

Vom 25. – 27. Oktober 2024 findet die diesjährige Jahrestagung #FIfFKon2024 des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung an der Hochschule Bremerhaven statt. Das FIfF als Zusammenschluss von engagiert-kritischen Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis der Informati(onstechni)k feiert in diesem Jahr sein 40-jähriges Bestehen. Die #FIfFKon2024 widmet sich dem Thema

Nachhaltigkeit in der IT – green coding – open source – green by IT

Der Fokus dieser Tagung soll darauf liegen, wie wir nachhaltigere Ansätze innerhalb der IT verfolgen können und welche Rolle Open-Source-Projekte dabei spielen.

Neben IT-Projekten, die das Erreichen von Nachhaltigkeitszielen unterstützen, geht es bei der #FIfFKon2024 vor allem darum, wie Software und Hardware selbst nachhaltiger gestaltet werden können.

Dies ist umso dringlicher, als Digitale Technologien und Infrastrukturen für einen beträchtlichen Anteil der CO2-Emissionen verantwortlich sind. Wie kann also aus Sicht der Informatik einer Entwicklung entgegengewirkt werden, bei der Digitalisierung eher ein Teil des Problems als ein Teil der Lösung ist?

Ein Einsparen von Hardwareressourcen gelingt am besten durch ressourcen- und energieeffiziente Softwareprodukte, also durch „Software, die schonend mit Hardware-Ressourcen umgeht, energiesparsam und auf älterer Hardware lauffähig und langfristig updatefähig ist“, wie es in der umweltpolitischen Digitalagenda des BMU im Zusammenhang mit dem Zertifikat *Blauer Engel* heißt.

Wie kann also Software so programmiert werden, dass sie sparsam mit Ressourcen umgeht? Wie können digitale Infrastrukturen nachhaltig gestaltet werden? Welche Rolle kann dabei Open-Source-Software spielen, die sich ja durch Transparenz, Anpassbarkeit und Austauschbarkeit auszeichnet?

Die ökologischen und sozialen Folgen der Rohstoffgewinnung für digitale elektronische Geräte stellen ein weiteres Problem der Digitalisierung dar. Um den Bedarf an neuen Geräten und Komponenten zu reduzieren, werden daher in immer mehr Bereichen Richtlinien für Reparierbarkeit, Wiederverwertbarkeit, modulares Design u. ä. eingeführt.

Wie können repair-, share-, reuse-, refurbish-Ansätze bei Gestaltung und Nutzung digitaler Geräte etabliert werden?

Mit diesem Themenspektrum möchten wir uns bei der diesjährigen FIfFKon in Bremerhaven beschäftigen und diskutieren, wie wir als Informatiker:innen nachhaltige Gestaltungsansätze von Software und Hardware (weiter)entwickeln können.

Neben einigen Vorträgen sollen vorzugsweise (Hands-on-) Workshops angeboten werden, in denen praktische Beispiele und Lösungsansätze interaktiv gezeigt, entwickelt und ausprobiert werden können. Dafür können einige Informatik-Labore der Hochschule genutzt werden. Auch Vorschläge zu Beiträgen in anderen Formaten nehmen wir gerne entgegen.

Wir freuen uns über Vortrags- und Workshopangebote zu Themen wie:

- Ressourcen-sparsames Programmieren
- Gestaltung nachhaltiger Infrastrukturen
- Recycling und Upcycling in der Software- und Hardware-Entwicklung
- Refurbishing von IT-Geräten
- Beitrag von Open Source, offenen Schnittstellen und offenen Standards zu längeren Software- und Hardware-Lebenszyklen
- umwelt- und klimaschutz-relevante IT-Anwendungen
- Nachhaltigkeit versus (Auf-)Rüstung
- soziale Nachhaltigkeit und Teilhabe durch Open Source

Neben dem skizzierten Schwerpunkt sind Workshops zu weiteren FIfF-Themen wie immer herzlich willkommen.

Durch die Workshops und Beiträge erhoffen wir uns Diskussionen darüber

- ob und wie durch Open-Source-Software der CO_2-Verbrauch von IT-Systemen reduziert werden kann
- wie ökologisch und sozial nachhaltige Entwicklungsansätze in Open-Source-Projekte eingebracht werden können
- inwiefern Open Source die Gestaltung digital souveräner und langlebiger Infrastrukturen in Unternehmen, (öffentlichen) Verwaltungen und Hochschulen unterstützt
- und wie wir als FIfF ressourcensparsame (Open-Source-) Projekte stärken können.

Wir erbitten Vortrags- und Workshopangebote bis zum 31. Juli 2024 formlos per E-Mail an *fiffkon24@fiff.de*

Bei dieser Jahrestagung werden wir auch den 40. Geburtstag des FIfF feiern.

Karin Vosseberg, Ulrike Erb, Oliver Radfelder, Lars Fischer (Hochschule Bremerhaven)

Hans-Jörg Kreowski

Cyberpeace – für Frieden, Freiheit und eine lebenswerte Welt

Einige Leser:innen haben in den letzten beiden Heften die Cyberpeace-Rubrik vermisst. Ihr Fehlen lag daran, dass die Schwerpunkte der Hefte mit einer Zusammenstellung der naturwissenschaftlich-technischen Beiträge zum Symposium *Wissenschaft für den Frieden* einerseits und mit dem Rückblick auf die FIfF-Konferenz 2023 andererseits selbst einen starken Bezug zu Cyberpeace hatten. Auch in diesem Heft ist die Rubrik lediglich eine Notiz, weil Cyberpeace teils wieder im Schwerpunkt thematisiert ist, wie in den Positionen von Daniel Guagnin und Aaron Lye. Zwei weitere Beiträge, die gut in die Rubrik passten, haben wegen ihrer besonderen Bedeutung einen eigenen Platz erhalten. Die vom FIfF mitunterzeichnete Frankfurter Erklärung *Kriegstüchtig? Friedensfähig!* zum Abschluss des bundesweiten Zivilklausel-Kongresses, der im März stattgefunden hat, dokumentiert die momentan wohl bedeutendste Friedensbewegung an deutschen Universitäten und Hochschulen. Und der Arbeitskreis bewaffnete Drohnen, die Informationsstelle Militarisierung und das FIfF fordern mit dem Positionspapier *Targeted Killing* gezieltes Töten und den Einsatz unterstützender Systeme wie *Lavender* als Kriegsverbrechen zu ächten. Diese großartige Initiative wäre ohne die Vorarbeiten von Christian Heck nicht zustande gekommen. Ab der *FIfF-Kommunikation* 3/2024 erscheint die Cyberpeace-Rubrik hoffentlich wieder in gewohnter Form. Beiträge dafür bitte an *kreo@fiff.de* schicken.

Arbeitskreis bewaffnete Drohnen
IMI – Informationsstelle Militarisierung
FIfF – Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung

Targeted Killing

Wir, das Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung, der Arbeitskreis gegen bewaffnete Drohnen und die Informationsstelle Militarisierung fordern die Ächtung von Praktiken des Targeted Killing mit unterstützenden Systemen wie Lavender als Kriegsverbrechen.

> *Menschen, Dinge und Ereignisse werden zu „programmierbaren Daten". Es geht um Input und Output, Variable, Prozentzahlen, Prozesse und dergleichen, bis jeglicher Zusammenhang mit konkreten Dingen wegabstrahiert ist und nur noch abstrakte Graphen, Zahlenkolonnen und Ausdrucke übrigbleiben.*
>
> Joseph Weizenbaum

Der folgende Artikel kritisiert die technologische Rationalisierung von Krieg durch automatisierte Datenanalysen und Entscheidungsfindungen. Er beruht auf Informationen des vergangenen War on Terror *und investigativen Recherchen zur aktuellen Kriegsführung im Nahen Osten.*

Zahlreiche Artikel in den letzten Tagen berichteten über das KI-basierte System *Lavender*, das die israelischen Streitkräfte (IDF) einsetzen, u. a. um Hamas-Offiziere zu *identifizieren* und als menschliche Ziele (*human targets*) zu *markieren*. Die Markierungen werden an die jeweiligen IDF-Einheiten weitergegeben und ein weiteres System, *Where's Daddy?*, wird daraufhin aktiviert, um die Zielpersonen zu *verfolgen*. Sobald sie ihre jeweiligen Wohnhäuser betreten haben, werden sie bombardiert. Meist nachts und in Anwesenheit ihrer Familien.

Die Medien hierzulande, wie der *Spiegel*, *heise.de*, die *taz*, *Zeit online*, *der Freitag*, die *Berliner Morgenpost* oder auch sehr ausführlich *nd-aktuell*, bezogen sich auf die *investigative Recherche des israelischen Journalisten und Filmemachers Yuval Abraham*[1]. Er veröffentlichte diese im israelisch-palästinensischen Magazin *+972* in Zusammenarbeit mit der unabhängigen, auf hebräisch erscheinenden Nachrichtenseite *Local Call*.

Bereits im November 2023 machte Abraham ein KI-gestütztes Befehls-, Kontroll- und Entscheidungsunterstützungssystem der IDF publik, dessen Einsatzzweck an der Markierung von Gebäuden und Strukturen, aus denen heraus militante Hamas-Kämpfer operieren sollen, ausgerichtet war: *The Gospel*[2]. *Lavender* hingegen markiert laut Zeugenaussagen Menschen. Es stellt keine Koordinaten von Stützpunkten, sondern von Wohnhäusern zur Verfügung. Es erstellt eine Liste von Personen, die getötet werden sollen. Eine *Kill list*.

Nicht wenige Formulierungen, die Yuval Abraham und die interviewten Soldaten benutzen, verweisen uns in Gedanken unweigerlich zurück zu der Hoch-Zeit des *Global War on Terror* der USA nach dem elften September. Das Töten von Familien als Kollateralschäden[3] – maschinell generierte Todeslisten – die Senkung der Bewertungsschwelle bei der Definition eines Militanten oder Terroristen – die militärisch und technisch erzeugte psychische Distanz zu den potenziellen Opfern in den Köpfen der Soldaten – die Farce des *targeted killing*, dass ausgereiftere Technologien gezieltere Tötungen mit weniger zivilen Opfern ermöglichen sollen; es liest sich fast wie ein *Upgrade* des von den USA geführten Drohnenkrieges. Aber irgendwie auch wiederum nicht. Die massive Fehleranfälligkeit komplexer informationsverarbeitender Systeme zur Überwachung, Identifizierung und Erfassung von Individuen konnte seither nicht behoben werden. Und das, obwohl die KI-Forschung und -Entwicklung

in den letzten fünfzehn Jahren Quantensprünge machte. *Lavender* ist solch ein repräsentatives und zugleich prägnantes *Upgrade*, das aus jenen *Trial & Error*-Zonen (s. u.) entsprang, die im *War on Terror* errichtet wurden, um Kriegstechnologien zu erforschen – in Afghanistan, im Jemen, in Somalia und vielen weiteren zivilen Räumen der Welt, die als Kriegsgebiete oder als *Combat Zones*[4] ausgewiesen wurden.

High Tech Krieg

So ist auch *Lavender* den verfügbaren Informationen zufolge eines jener militärischen Systeme, die *Machine Learning* nutzen, eben jenen Teilbereich der KI, der algorithmisch bzw. mit statistischen Methoden Daten analysiert, um Muster in ihnen zu erkennen. Diese Muster dienen als Basis für automatisierte Empfehlungen an Führungs- und Einsatzkräfte, um sie auf verschiedenen Ebenen der Befehlskette bei der Lösung halbstrukturierter und unstrukturierter Entscheidungsprozesse zu unterstützen. Aus diesem Grund spricht man bei dieser Technologie auch von einer datengetriebenen: *data driven*. Zusammen mit Systemen wie *Gospel* und seinen Begleitsystemen *Fire Factory*[5], das durch Zeitplan- und Priorisierungsfunktionen Angriffe vorbereitet, mit *Depth of Wisdom*, das das Tunnelnetz von Gaza kartiert, *The Alchemist*, das Warnungen vor möglichen Bedrohungen in Echtzeit an die *Tablets* der befehlshabenden Offiziere sendet, zeigt diese weitere Publikmachung von *Lavender* auch ein weiteres Mal, dass die Hemmschwelle, sich bei militärischen Operationen auf komplexe informationsverarbeitende Systeme zu verlassen, drastisch gesunken ist.

Die aktive und groß angelegte Entwicklungsphase bei diesem Ansatz zur Erfassung und Identifikation von Personen begann kurz nach der Jahrtausendwende im Zuge der Reaktionen auf die Terroranschläge am 11. September 2001, bei denen laut offiziellen Angaben 2996 Menschen in *New York City* und in *Washington* starben. Angesichts der gänzlich neuen Formen von Terroranschlägen und Attentaten wurden zahlreiche sicherheitsrelevante Förderprogramme vom Pentagon erlassen, u. a. im Bereich der rechnergestützten *sozialen Netzwerkanalyse* bzw. der *Computational Social Science* (CSS)[6] und dem *Natural Language Processing* (NLP)[7], der komputativen Verarbeitung natürlicher Sprache. Datenanalyse-Unternehmen wie *Palantir Technologies Inc.*, die auch im Jemen, im Irak, in Syrien, in der Ukraine, in Gaza und vielen weiteren Kriegen und Konflikten derzeit eine bedeutende Rolle spielen, begannen damals, ihre kleinen, aber nicht zu unterschätzenden Imperien aufzubauen. Es waren eben jene IT-Unternehmen, die sich schnell auf die Überwachung von Individuen und die Analyse und Zusammenführung eigentlich getrennter Datenbestände spezialisierten, die in diesem Jahrtausend zu bedeutenden Playern wurden[8]. Der weltweite Einsatz von Drohnen (UAVs) als technische Objekte ist somit seit Beginn des Jahrtausends nicht mehr trennbar von den technischen Systemen zur Überwachung, Aufklärung und für Kampfhandlungen, wie bspw. der Ausführung von *signature strikes*[9].

War on error

Spätestens im Juni 2011, als der damalige US-Präsident Barack Obama ankündigte, seine Truppen schrittweise aus Afghanistan abzuziehen, begann sie, die militärische Ära von Identifizierungen und gezielten Tötungen (*Targeted Killings*) von Feinden mittels Drohnen. Sie wurden zur *Waffe der Wahl*, zu einem zentralen Element des *High Tech Krieges*. Ohne Afghanistan, Jemen, Somalia u. v. w. Ländern, die im *War on Terror* zu *Combat Zones* mutierten, die quasi als sicherheitsbehördlich forcierter Nebeneffekt als *Trial & Error-Zone* dienten, wäre diese Waffengattung heute in ihrer erweiterten und weit ausgereifteren Form nicht denkbar gewesen. Systeme und Forschungsprojekte wie *Project Maven*[10], *SKYNET*[11], *Gorgon Stare*[12] im Drohnenkrieg, Palantirs *MetaConstellation*[13] in der Ukraine oder die *Artificial Intelligence Platform AIP for Defense*[14], welche mit großer Wahrscheinlichkeit derzeit auch in Gaza zum Einsatz kommt[15], zeigen der zivilen Öffentlichkeit den Weg auf, den Staaten und Technologieunternehmen im *War on Terror* einschlugen.

Der afghanische Journalist Emran Feroz sagte in einem Interview im Jahr 2021 mit *Democracy Now!*: „*We see how the war on terror in Afghanistan started and how it is ending now: It's with drones and civilian casualties*". Bereits der allererste Angriff am 7. Oktober 2001 traf nicht Taliban-Chef Mullah Omar, sondern namenlose Afghanen (Namen der Opfer von Drohnenangriffen wurden in der Regel geheimgehalten[16]), so Feroz weiter. „*Dieses Szenario hat sich stets wiederholt. Bis heute.*"[17] Dies sagte er kurz nachdem publik wurde, dass die Opfer des letzten US-Drohnenschlags im Afghanistankrieg vom 29. August 2021 nahe des Kabuler Flughafens keine IS-K-Kämpfer waren, wie vom US-Geheimdienst vermutet[18], sondern Zemari Ahmadi, langjähriger Mitarbeiter einer US-Hilfsgruppe, drei seiner Kinder, Zamir (20), Faisal (16) und Farzad (10), Ahmadis Cousin Naser (30), drei Kinder von Ahmadis Bruder Romal, Arwin (7), Benyamin (6) und Hayat (2) und zwei 3-jährige Mädchen, Malika und Somaya.

Multi Domain Operationen

Der Drohnenkrieg geht weiter, in einer unaufhörlichen Dynamik. Auch die Bundeswehr rüstet in Sachen unbemenschter Systeme auf[19]. Unter Ausschluss der Zivilgesellschaft wurde die Vereinbarung im Koalitionsvertrag 2021, dass Drohnen der Bundeswehr nur unter verbindlichen und transparenten Bedingungen und unter Berücksichtigung ethischer und sicherheitspolitischer Aspekte bewaffnet werden können, missachtet. Der Haushaltsausschuss des Bundestags genehmigte am 6. April 2022 die Beschaffung von Präzisionsraketen aus Israel, die noch in diesem Jahr an die Bundeswehr für die *Heron-TP*-Drohnen geliefert werden sollen[20]. Auch zur Abwehr von Drohnenschwärmen werden derzeit Systeme mit Machine Learning Komponenten bei der Bundeswehr entwickelt. Ziel von *GhostPlay* bspw., einem Simulationssystem zur „*KI-basierten Entscheidungsfindung in Maschinengeschwindigkeit*"[21], ist es, während des Gefechts so schnell Daten aufarbeiten zu können, dass Soldatinnen und Soldaten mehr Zeit bekommen, „*ethische und informierte Entscheidungen zu treffen*" – so zumindest die militärische Vision von Gary Schaal, dem Leiter des BW-Forschungsprojekts.

Wie *Lavender* reiht sich auch *Ghostplay* in diesen Forschungs- und Entwicklungsstrang von sicherheitstechnologischen bzw. militärischen Systemen zum *Man Machine Teaming* (MMT) ein: komplexe informationsverarbeitende Systeme zur Navigation, Durchführung und zur effektiveren Entscheidungsfindung in

multidimensionalen Einsatzgebieten. Diese Einsatzgebiete werden von der Bundeswehr als *gläserne Gefechtsfelder* bezeichnet, von den USA und der NATO als Transparent Battlefields, und die dort notwendige Operationspraxis als *Multi Domain Operations* (MDO)[22]. Auf diesem Konzept, MDO, baut auch die am 4. April 2024 vorgestellte Strukturreform der Bundeswehr auf: auf komplexe militärische Operationen zu Land, zu Wasser, in der Luft, im Weltraum und im Cyberspace. Das Planungsamt der Bundeswehr beschreibt ihren Umbruch mit folgenden Worten: „*Mit Multi-Domain Operations verbinden sich neben der Technik mehrere mindestens genauso wichtige nicht-technische Aspekte: Fragen zur Führungsphilosophie, angepasste Führungsverfahren und -prozesse, Ausbildung und die Einstellung der Menschen (mindset).*“[23]

Mindsets

Lavender spielte – den Recherchen von *+972* zufolge – insbesondere in den ersten Wochen nach dem Überfall der Hamas auf Israel am 7. Oktober 2023, bei dem, u. a. auch durch intelligente Waffensysteme und Kamikazedrohnen 1200 Männer, Frauen und Kinder ermordet und rund 240 Menschen entführt und als Geiseln genommen wurden, eine zentrale Rolle für die israelischen Streitkräfte. Die IDF setzte offenbar großes Vertrauen in die möglichst fehlerfreie und zielgerichtete Finalität, die *Lavender* eingeschrieben zu sein schien. Doch so wie auch im US-amerikanischen Drohnenprogramm, in dem technische Fehler zu unzähligen zivilen Todesopfern im Laufe der Jahre führten, so war laut den von Yuval Abraham zitierten Zeugen ein Wissen um diese faktische Fehleranfälligkeit, zumindest in Geheimdienstkreisen und der militärischen Führungselite, auch bei den Einsätzen mit Lavender vorhanden. Israelische Geheimdienstmitarbeiter:innen überprüften den Zeugen zufolge direkt nach dem 7. Oktober die Genauigkeit von *Lavender*. Sie führten manuelle Zufallsstichproben von jeweils mehreren hundert Zielen durch, die von dem Programm markiert wurden.

Die methodische Umsetzung und die völkerrechtlichen Maßstäbe dieser stichprobenhaften *händischen Überprüfung* sind jedoch unbekannt, sodass aus der Recherche heraus nicht mehr zu schließen ist, als dass die 90 %ige Treffergenauigkeit, die sich aus den Testdurchläufen ergeben hat, nach den eigenen Maßstäben der IDF als tolerierbar erachtet wurde. Mit anderen Worten: 10 Prozent der zur gezielten Tötung unter Inkaufnahme weiterer ziviler Opfer vorgesehenen menschlichen Ziele waren keine Kämpfer des militärischen Flügels der Hamas. Insbesondere Verwandte, Nachbarn, Zivilschutzbeamte und Polizisten wurden fälschlicherweise von *Lavender* markiert, da ihre Verhaltens- und Kommunikationsmuster jenen bekannter Hamas-nahen Militanten glichen. Auch Personen, die zufällig denselben Namen oder Spitznamen trugen oder ein Mobilfunktelefon benutzten, das zuvor einem Hamas-Kämpfer gehörte, wurden häufig falsch markiert. Mit der Zeit wurden auch jene, die rangniedrigeren Hamas-Mitgliedern glichen, markiert, da die israelische Armee ihre Trainings-Datenbank zum *maschinellen Lernen* sehr schnell mit Datensätzen nichtbefehlshabender Hamas-Kämpfer und Mitarbeitern der Zivilverwaltung erweiterte. Auf diese Weise gerieten Abertausende *per default* in den Kreis der Verdächtigen. Laut *+972* an manchen Tagen bis zu 37.000.

Collateral Murder

Den interviewten Soldaten zufolge entschied die Armee in den ersten Kriegswochen, dass bei jedem, der als niedrigrangiger Hamas markiert worden war, 5–20 zivile Todesopfer toleriert werden können, wobei die konkrete Zahl der tatsächlich anwesenden und getöteten Zivilist:innen während eines Angriffs in der Praxis mit ziemlicher Sicherheit kaum überprüft und erfasst wurde. Bei ranghohen, bspw. einem Bataillons- oder Brigadekommandeur, sollen laut Bericht in *+972* sogar mehr als 100 zivile Opfer zulässig gewesen sein. Diese Rechnung auf 37.000 Personen anzuwenden mit einer Fehlerquelle von 10 % erscheint grausam. Doch nach den Berichten wurde diese Abwägung gemacht und in Teilen der israelischen Armee wurde demnach eine hohe Zahl zivile Opfer billigend in Kauf genommen. Eine der erschreckenden Erkenntnisse, wenn man diese Rechnung aus dem abstrakten Rechenraum ins Konkrete überführt, ist, dass „*die meisten Menschen, die sie getötet haben, Frauen und Kinder waren*“. Denn markierte Personen wurden in der Regel nachts und in ihren Wohnhäusern durch *signature strikes* angegriffen, während auch die gesamte Familie anwesend war. Dies geschah angeblich aus dem einfachen Grund, dass die Ziele auf diese Weise leichter zu lokalisieren waren.

Daniel Hale, ein ehemaliger Geheimdienstanalyst der US-Air-Force, der am 27. Juli 2021 zu 45 Monaten Gefängnis verurteilt wurde, nachdem er sich schuldig bekannt hatte, geheime Regierungsdokumente veröffentlicht zu haben, die das Innenleben und die schweren zivilen Kosten des US-Drohnenprogramms in den angegriffenen Gebieten aufgedeckt haben, sagte vor Gericht, er glaube, es sei „notwendig, die Lüge zu zerstreuen, dass Drohnenkriege uns schützen und dass unser Leben mehr wert ist als ihres.“[24] Er führte weiter aus, dass „bei der Drohnenkriegsführung manchmal neun von zehn Getöteten unschuldig“ seien: „Du musst einen Teil deines Gewissens töten, um deinen Job zu machen.“[25]

Offenbar wird bei Soldatinnen und Soldaten aktiv versucht (nicht nur in *High-Tech*-Kriegen), es ihnen unmöglich zu machen, sich mit der Arendt'schen inneren Frage zu konfrontieren: „*Kann ich mit dem, was ich getan habe, noch weiterleben?*“[26]. Chelsea Manning, Edward Snowden, Brandon Bryant, Daniel Hale und viele weitere Soldatinnen, Soldaten und Geheimdienstmitarbeiter:innen, die zu Deserteuren oder Whistleblowern wurden, schafften es dennoch.

Denn diese Erkenntnis ist nicht wegzuleugnen: Eine *psychologische Distanz* zu den potentiellen zivilen Opfern muss Soldatinnen und Soldaten nicht nur antrainiert werden, sie muss auch kontinuierlich aufrechterhalten bleiben, um strategisch solch unverhältnismäßig hohe Zahlen an unschuldigen Opfern mit einzuberechnen und diese taktisch in Militärschläge einbauen zu können. Die Zivilgesellschaft lernte u. a. von Whistleblowern wie dem ehemaligen US-Drohnenpiloten Brandon Bryant: Auch ein Töten auf abstrakter Ebene und mit räumlicher Distanz lässt einen nicht einfach kalt – niemanden. Maschinen jedoch haben kein Herz. Sie sind kalt. Sie lösen die Verantwortung vom Menschen, der in seinem Herzen Mitleid empfindet, selbst wenn es voll Trauer und hasserfüllt ist. So die Aussage eines Soldaten im Gespräch mit *+972*: „*Der statistische Ansatz hat etwas an sich, das Soldaten an eine bestimmte Norm und einen bestimmten*

Standard festlegt. Bei diesen Operationen kam es zu einer unlogischen Anzahl von Bombenangriffen. Das ist in meiner Erinnerung beispiellos. Und ich habe mehr Vertrauen in einen statistischen Mechanismus als in einen Soldaten, der vor zwei Tagen einen Freund verloren hat. Alle dort, mich eingeschlossen, haben am 7. Oktober Menschen verloren. Die Maschine hat es kaltherzig gemacht. Und das hat es einfacher gemacht."

Maschinenmoral?

Dieser Gedankengang führt uns unweigerlich zu jenen Ansätzen in der Maschinenethik, die davon überzeugt sind, dass Künstliche Intelligenzen nicht nur Soldatinnen und Soldaten zu ethischen Entscheidungen in multidimensionalen Gefechtsfeldern verhelfen können, sondern dass unbemenschte KI-Systeme auch selbst dazu in der Lage seien, *„auf dem Schlachtfeld in ethischerer Weise zu handeln als menschliche Soldaten (…). Sie werden sich in schwierigen Umständen menschlicher verhalten können als menschliche Wesen"*[27], so der bekannte Robotiker und Pentagonberater Ronald C. Arkin.

Künstliche Intelligenz hat kein Gewissen. Für Drohnenpilot:innen oder Soldat:innen in den Einsatzzentralen wiederum, die sich auf sie verlassen müssen, ist es vermutlich nur schwer mit dem eigenen Gewissen vereinbar, sich oft ausschließlich auf die Auswertungs(un)genauigkeit solcher komplexer informationsverarbeitender Systeme verlassen zu müssen und auf die vorhergehenden formalen Befehls- und Ereignisketten angewiesen zu sein, während (Un-)Fälle, wie die von Zabet Amanullah, ihren Kamerad:innen tagtäglich passieren. Amanullah war ein im Wahlkampf stehender Zivilist, der im Jahr 2011 durch eine US-Drohne *„versehentlich"* getötet wurde, da die Drohnenpilot:innen *„keinen Namen gejagt haben, sondern auf ein Mobiltelefon zielten"*, dessen Telefonnummer unter einem wichtigen Taliban-Anführer verzeichnet war.[28]

Ein Wissen um die hohe Fehleranfälligkeit von datengetriebenen technischen Systemen zur Erfassung und Identifizierung von Personen ist ihr stetiger Begleiter. Auf der anderen Seite sind sie mit dem Fakt konfrontiert, ständig sinnlich und geistig bei der Analyse von unsagbaren Massen an Informationen an ihre Grenzen zu stoßen. Nicht selten mit tödlichen Folgen: *„Als bei einem Hubschrauberangriff im Februar 2011 dreiundzwanzig Gäste einer afghanischen Hochzeit getötet wurden, konnten die in Nevada auf Knöpfe drückenden Bediener der Aufklärungsdrohne die Schuld für ihren Irrtum auf die Informationsüberflutung schieben und sich darauf berufen, daß ihre Bildschirme mit Daten „vollgerotzt" würden – sie verloren den Überblick, gerade weil sie auf die Bildschirme schauten. Zu den Opfern des Bombardements gehörten auch Kinder, aber das Bedienpersonal ‚hatte sie inmitten des Strudels von Daten übersehen' – ‚wie ein Büroangestellter, dem in den täglichen Mailfluten eine dringliche Nachricht entgeht'. Und dem niemand vorwerfen könnte, daß er sich damit unmoralisch verhalten habe…"*[29]

> *Die Bilder, die sich von jedem Aspekt des Lebens abgetrennt haben, verschmelzen in einem gemeinsamen Lauf, in dem die Einheit dieses Lebens nicht wiederhergestellt werden kann.*
>
> *Guy Debord*

Was tun?

Wir sehen: Genauso wenig wie Drohnen sind auch Systeme wie *Lavender* nicht einfach nur Werkzeuge, um etwas zu tun, sondern ihnen steht eine Finalität eingeschrieben. Eine Finalität, die sich jedoch erst durch technische, zweckgerichtete, in diesem Falle durch militärische Handlungen in der realen Welt manifestiert. Dieser Zweck steht oft jenseits des Herstellungsprozesses der technischen Systeme selbst, was die Kontrolle über die Forschung, Entwicklung und Verbreitung dieser Technologien erschwert, bisweilen gar unmöglich macht. Bereits Max Weber, der Begründer der Soziologie als Wissenschaft, die in Verbindung mit den Computerwissenschaften Bereiche wie die *Computational Social Science* erst denkbar und Systeme wie *Lavender* somit auch erst entwerfbar machte, wies bereits vor 100 Jahren darauf hin, dass wir in der westlichen Welt meist nicht wissen, wie unsere moderne technische Lebenswelt funktioniert.[30] Es sei denn, wir sind Designer:innen, Programmierer:innen oder Ingenieur:innen, die sie entwerfen, oder eben Fachkräfte, die sie gestalten. Ansonsten, im Berufs- und Alltagsleben wissen wir meist ausschließlich, wie wir unser jeweiliges Verhalten anpassen müssen, damit unsere technischen Objekte ihre jeweiligen Funktionen erfüllen können. Ob nun eine militärische Handlung im gläsernen Gefechtsfeld, oder eine zivile Handlung in sozialen Netzwerken: *„Marketing or death by drone, it's the same math … You could easily turn Facebook into that. You don't have to change the programming, just the purpose of why you have the system"* (Chelsea Manning)[31]. Bei *Deep Learning*[32] jedoch können sich nicht einmal mehr die Fachkräfte selbst die inneren Funktionsweisen erklären bzw. wie die KI sich beim *Lernen* verhält.

Die Lehren, die die Zivilgesellschaft aus solch einer weiteren Veröffentlichung wie der von *+972* zu *Lavender* ziehen kann, ist die, dass die technischen Fehler trotz Quantensprüngen in der technologischen Entwicklung noch stets dieselben tödlichen Fehler sind wie vor 15 Jahren. Was sich jedoch in den *High Tech Kriegen* unserer Zeit bedeutend weiterentwickelt und manifestiert hat, ist der Glaube, in einer technisch erzeugten Kriegswirklichkeit unabhängig von ihren Erzeugungstechnologien autonome, informierte und auch ethische Entscheidungen treffen zu können.

Systeme wie *Lavender* funktionieren letztendlich nicht anders als eine große ungenaue Bombe. In diesem Wissen können Soldat:innen die Verantwortung für ihre Tötungsentscheidungen nicht an Maschinen und Systeme delegieren. Das muss auch *technologiebegeisterten* Militärs und Politiker:innen und der Zivilgesellschaft bewusst sein. Insofern treffen diese eine grundlegende ethische Entscheidung, nämlich den Befehl zum Einsatz der Systeme.

Anmerkungen

1 *Yuval Abraham, „‚Lavender': The AI Machine Directing Israel's Bombing Spree in Gaza", +972 Magazine, 3. April 2024, https://www.972mag.com/lavender-ai-israeli-army-gaza/.*

2 *Yuval Abraham, „‚A Mass Assassination Factory': Inside Israel's Calculated Bombing of Gaza", +972 Magazine, 30. November 2023, https://www.972mag.com/mass-assassination-factory-israel-calculated-bombing-gaza/.*

3 *Der Begriff Kollateralschaden ist ein Euphemismus für zivile Opfer durch militärische Operationen. Nach dem humanitären Völkerrecht handelt es sich um einen ungewollten, aber zur Erreichung eines legalen Angriffs auf ein militärisches Ziel unvermeidbaren Nebenschaden, wie etwa das Zubruchgehen von Fensterscheiben eines dem Ziel naheliegenden Gebäudes.*

4 *Eine Combat Zone ist ein Gebiet, das vom US-Präsidenten per Executive Order als ein Gebiet bezeichnet wird, in dem US-Streitkräfte an Kampfhandlungen teilnehmen oder teilgenommen haben. Afghanistan (und der darüber liegende Luftraum) wurde durch Executive Order No. 13239 ab dem 19. September 2001 als Combat Zone ausgewiesen. In den Jahren darauf folgten die Länder Jordanien, Kirgisistan, Pakistan, Tadschikistan, Usbekistan, Philippinen, Dschibuti, Somalia, Syrien und weitere. Vgl.: Internal Revenue Service, „Combat Zones Approved for Tax Benefits", zugegriffen am 14. April 2024, https://www.irs.gov/individuals/military/combat-zones.*

5 *Marissa Newman, „Israel Quietly Embeds AI Systems in Deadly Military Operations", Bloomberg.Com, 16. Juli 2023, https://www.bloomberg.com/news/articles/2023-07-16/israel-using-ai-systems-to-plan-deadly-military-operations.*

6 *CSS stellt einen jungen Bereich der Wissenschaft dar, in dem soziokulturelle Phänomene mit Hilfe von neuartigen Datentypen (Big Data) und neuer Technologien untersucht werden: Maschinelles Lernen, Text- und Data Mining, sowie der sozialen Netzwerkanalyse.*

7 *NLP ist eine Mischwissenschaft. Das Feld besteht anteilig aus Computer Linguistics, Computer Science und Artificial Intelligence, also der Wissenschaft der algorithmischen Verarbeitung von Sprache, der Wissenschaft von der Verarbeitung von Daten und der Wissenschaft vom künstlichem, intelligenten Verhalten.*

8 *Vgl. Teil 2 Kapitel I Social Network Analysis in: Pratap Chatterjee und Christian Stork, „INC. Marketing the Illusion of Precision Killing", CorpWatch Bericht, 2017, http://www.killchain.org/.*

9 *Als signature strikes werden Tötungen von mutmaßlichen militanten Personen bezeichnet, deren Identität nicht vollkommen bekannt ist. Diese Tötungen basieren auf einer Lebensmuster-Analyse (Life pattern), d. h. auf Erkenntnissen über das Verhalten von Personen, die darauf hindeuten, dass es sich bei ihnen um militante Kämpfer handelt. Dieses Vorgehen wurde vom ehemaligen US-Präsidenten Bush 2008 in Pakistan erstmals abgesegnet und daraufhin auch in Afghanistan, im Jemen und in Somalia erlaubt. Das Pentagon gab offen zu, dass mit Signature Strikes häufig unbekannte Personen nur wegen ihres „verdächtigen Verhaltens" getötet wurden. Vgl. Wolfgang Jung, „Die Befehlskette für die gezielten Tötungen, Die tödliche Bürokratie hinter Obamas Drohnen-Krieg, Luftpost, 30.Oktober 2015, https://www.luftpost-kl.de/luftpost-archiv/LP_13/LP20115_301015.pdf. Deutsche Übersetzung des Artikels „The Kill Chain: The Lethal Bureaucracy behind Obama's Drone War", von Cora Currier, The Intercept, 15.10.2015, https://theintercept.com/drone-papers/the-kill-chain/.*

Die Initiatoren

Der **Arbeitskreis gegen bewaffnete Drohnen** ist ein 2019 gegründetes Bündnis aus Organisationen, Netzwerken und Kampagnen der bundesweiten Friedensbewegung. Unser Ziel ist es, die gesamte Bandbreite zivilgesellschaftlicher Bewegungen zu vernetzen, die sich gegen Verletzungen grundlegender Menschenrechte durch militärische Drohnen zu Überwachung und bewaffneten Einsätzen engagieren. Der Arbeitskreis klärt auf über Forschung und Entwicklung neuer Technologien für autonome Waffensysteme sowie die Maschinenlesbarkeit gesellschaftlicher Subjekte durch diese. Das Bündnis informiert über die Robotisierung von Waffensystemen mit und durch Künstliche Intelligenz und weiteren „Machine-Learning-Techniken". Weitere Informationen unter *http://drohnen.frieden-und-zukunft.de/*

Das **Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF) e. V.** ist ein deutschlandweiter Zusammenschluss von Menschen, die sich kritisch mit Auswirkungen des Einsatzes der Informatik und Informationstechnik auf die Gesellschaft auseinandersetzen. Unsere Mitglieder arbeiten überwiegend in informatiknahen Berufen, vom IT-Systemelektroniker bis hin zur Professorin für Theoretische Informatik. Das FIfF wirkt in vielen technischen und nichttechnischen Bereichen der Gesellschaft auf einen gesellschaftlich reflektierten Einsatz von informationstechnischen Systemen zum Wohle der Gesellschaft hin. Zu unseren Aufgaben zählen wir Öffentlichkeitsarbeit sowie Beratung und das Erarbeiten fachlicher Studien. Zudem gibt das FIfF vierteljährlich die *FIfF-Kommunikation – Zeitschrift für Informatik und Gesellschaft* heraus und arbeitet mit anderen Friedens- sowie Bürgerrechtsorganisationen zusammen. Hier finden sich unsere 10 Werte: *https://blog.fiff.de/about/*

Die **Informationsstelle Militarisierung (IMI) e. V.** versteht sich als Schnittstelle zwischen kritischer Friedensforschung und Friedensbewegung. Sie finanziert sich nahezu ausschließlich über Mitgliedsbeiträge und Spenden. Gegründet wurde sie Mitte der 1990er-Jahre in Reaktion auf eine offensichtliche Militarisierung der deutschen Außenpolitik. Bis heute ist die IMI der Auffassung, dass Tendenzen der Militarisierung am besten vor der eigenen Haustüre und gegenüber der „eigenen" Regierung und Öffentlichkeit entgegengetreten werden sollte. Aus diesem Verständnis heraus hat sie u. a. 2013 ihren Drohnenforschungsatlas veröffentlicht, kritisiert die sicherheitspolitisch motivierte Beforschung und Entwicklung *Autonomer Systeme* und *Künstlicher Intelligenz* kontinuierlich – u. a. im Rahmen der sog. Sicherheitsforschung und der konkreten Auseinandersetzungen um Zivilklauseln. Auch in der Frage der Autonomisierung der Kriegsführung sieht die IMI keinen reinen Automatismus oder auch nur unhinterfragbare Pfadabhängigkeiten. Weitere Informationen unter *https://www.imi-online.de/*

10 *Project Maven war ein Forschungsprojekt des Pentagons, bei dem versucht wurde, mit Hilfe von Machine Learning, die Fülle von Nachrichten-, Überwachungs- und Aufklärungsdaten im Drohnenkrieg zu sortieren und mit jenen im Ministerium und bei den Nachrichtendiensten abzugleichen. Google ging 2017 eine Partnerschaft mit dem leitenden Team des Pentagons, dem „Algorithmic Warfare Team" ein.*

11 *Christian Grothoff und J.M. Porup, „The NSA's SKYNET Program May Be Killing Thousands of Innocent People", Ars Technica, 16. Februar 2016, https://arstechnica.com/information-technology/2016/02/the-nsas-skynet-program-may-be-killing-thousands-of-innocent-people/.*

12 *Gorgon Stare war einer der ersten publik gemachten Fälle, das trotz eines Wissens um die Fehlerhaftigkeit des Großraumüberwachungssystems in der Überwachung und Identifizierung von Personen, „aus Kosten- und Zeitgründen" gebilligt und in Kampfhandlungen integriert wurde. Vgl. William Welsh, „Air Force test of Gorgon Stare reveals serious problems", Defense Systems, 28. Januar 2011, https://web.archive.org/web/20110128031208/http://defensesystems.com/articles/2011/01/24/gorgon-stare-test-shows-serious-glitches.aspx.*

13 *David Ignatius, „Opinion | How the Algorithm Tipped the Balance in Ukraine", Washington Post, 19. Dezember 2022, https://www.washingtonpost.com/opinions/2022/12/19/palantir-algorithm-data-ukraine-war/.*

14 *AIP for Defense ermöglicht die Verknüpfung und Analyse großer Mengen von Daten aus unterschiedlichen Quellen, um so komplexe Zusammenhänge und Muster aufzudecken. So „erkennt" es unter anderem feindliche Stellungen. Durch eine Chatfunktion, ähnlich dem Interface von ChatGPT, schlägt es in Interaktion dann Gegenmaßnahmen vor. Eine Einstellung erlaubt es auch, Maßnahmen autonom auszuführen. Siehe: Palantir, „Palantir AIP for Defense", Homepage, https://www.palantir.com/platforms/aip/defense/.*

15 *Palantir Technologies Inc. ging im Januar 2024 eine strategische Partnerschaft mit dem israelischen Verteidigungsministerium ein. Sie zielt darauf ab, „das israelische Verteidigungsministerium bei der Bewältigung der aktuellen Situation in Israel maßgeblich zu unterstützen." Vgl. Marissa Newman, „Palantir Supplying Israel With New Tools Since Hamas War Started", Bloomberg, 10. Januar 2024, https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-01-10/palantir-supplying-israel-with-new-tools-since-hamas-war-started.*

16 *Das Bureau of Investigative Journalism wirkte mit seinem Projekt Naming the Dead öffentlichkeitswirksam dem Fakt entgegen, dass die US-Regierung sich vehement weigerte, Namen von Opfern durch Drohnenangriffe der CIA und des Pentagons preiszugeben. Das Projekt konzentrierte sich auf die Menschen in Pakistan, wo bis dato die meisten verdeckten Drohnenangriffe der USA stattgefunden haben. Das Bureau versuchte über Ortsansässige biografische Informationen von Getöteten zu sammeln, egal ob zivil oder militant, soweit möglich auch Fotos, Zeugenaussagen und amtliche Unterlagen, um diese zu veröffentlichen. Siehe: „Introducing the Naming the Dead project", The Bureau of Investigative Journalism, https://airwars.org/archives/bij-drone-war/namingthedead/?lang=en.*

17 *„U.S. Winds Down Afghanistan Occupation Like It Began, with Drone Strikes & Civilian Casualties", 20. August 2021, Democracy Now!, https://www.democracynow.org/2021/8/30/emran_feroz_afghanistan_us_withdrawal.*

18 *Matthieu Aikins u. a., „Times Investigation: In U.S. Drone Strike, Evidence Suggests No ISIS Bomb", The New York Times, 10. September 2021, https://www.nytimes.com/2021/09/10/world/asia/us-airstrike-drone-kabul-afghanistan-isis.html.*

19 *Vgl. Christian Heck, „Unbemenschte Systeme bei der Bundeswehr– Beobachtungen zweiter Ordnung", in FIfF-Kommunikation 2/2023, Hrsg. Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF) e. V. (Bremen: 2023). https://ground-zero.khm.de/portfolio/unbemenschte-systeme-bei-der-bundeswehr/.*

20 *Vgl. Elsa Rassbach, „Bewaffnete Drohnen", Friedensforum 2/23, April 2023, https://www.friedenskooperative.de/friedensforum/artikel/bewaffnete-drohnen.*

21 *dtec.bw, „GhostPlay", Homepage, https://www.ghostplay.ai/.*

22 *Die NATO-Mitgliedstaaten einigten sich auf folgende Definition von MDO: „Orchestration of military activities, across all domains and environments, synchronized with non-military activities, to enable the Alliance to create converging effects at the speed of relevance." Vgl.: Planungsamt der Bundeswehr, „Multi Domain Operations für die Bundeswehr. Eine kurze Einführung.", November 2023, https://www.bundeswehr.de/resource/blob/5712296/ee4e4d36425e5366cec987225f3752e9/broschuere-data.pdf.*

23 *„DWT-Tagung: Multi-Domain Operations – Herausforderungen aus der Nutzerperspektive", 3. November 2022, https://www.bundeswehr.de/de/organisation/weitere-bmvg-dienststellen/planungsamt-der-bundeswehr-/dwt-tagung-multi-domain-operations-herausforderungen-aus-der-nutzerperspektive-5520056.*

24 *Ryan Devereaux, „Rep. Ilhan Omar Calls on Biden to Pardon Daniel Hale for Drone Leak", The Intercept, 26. August 2021, https://theintercept.com/2021/08/26/daniel-hale-pardon-ilhan-omar-drone-leak/.*

25 *Ryan Devereaux und Hussain Murtaza, „Daniel Hale Sentenced to 45 Months in Prison for Drone Leak", The Intercept, 27. Juli 2021, https://theintercept.com/2021/07/27/daniel-hale-drone-leak-sentencing/.*

26 *Hannah Arendt, Über das Böse. Eine Vorlesung zu Fragen der Ethik (München: Piper Verlag, 2006).*

27 *Ronald C. Arkin, „Ethical robots in warfare", IEEE Technology and Society Magazine 28, Nr. 1 (2009): 30–33, https://doi.org/10.1109/MTS.2009.931858.*

28 *Kate Clark, „The Takhar attack: Targeted killings and the parallel worlds of US intelligence and Afghanistan", Afghanistan Analysts Network, 10. Mai 2011, https://www.afghanistan-analysts.org/en/special-reports/the-takhar-attack-targeted-killings-and-the-parallel-worlds-of-us-intelligence-and-afghanistan/.*

29 *Z. Bauman, D. Lyon, und F. Jakubzik, „Daten, Drohnen, Disziplin: Ein Gespräch über flüchtige Überwachung" (Berlin: Suhrkamp Verlag, 2013).*

30 *Max Weber, Wissenschaft als Beruf, (München: Duncker & Humblot, 1919). http://archive.org/details/max-weber-1919-wissenschaft-als-beruf.*

31 *Carole Cadwalladr, „'I spent seven years fighting to survive': Chelsea Manning on whistleblowing and WikiLeaks, The Guardian, The guardian, 7. Oktober 2018, https://www.theguardian.com/us-news/2018/oct/07/chelseamanning-wikileaks-whistleblowing-interview-carole-cadwalladr.*

32 *Die Technologie des Deep Learning begann sich um die Jahrtausendwende zu entfalten. Es begann bald darauf die Zeit von Big Data (dem Anstieg der Datenmengen durch die Verbreitung der Internettechnologien) und es wurden erhebliche Fortschritte in den Computertechnologien (in der Rechenkapazität, GPUs und preiswerten Speichertechnologien) erzielt. Erst durch diese technische Infrastruktur wurde die Weiterentwicklung der Künstlichen Neuronalen Netze (KNN) hin zum Deep Learning im Forschungs- und Anwendungsbereich möglich. Von dieser Technologie sprechen wir heute in erster Linie, wenn von Künstlicher Intelligenz zu hören ist: der subsymbolischen Künstlichen Intelligenz.*

Frankfurter Erklärung

Kriegstüchtig? Friedensfähig!

FIfF unterzeichnet Abschlusserklärung des bundesweiten Zivilklausel-Kongresses Wissenschaft für eine zivile Zeitenwende jetzt!

Vereint in der Überzeugung, dass eine Welt ohne die Logik der Gewalt möglich und nötig ist; entschlossen für eine international kooperative Entwicklung der Menschheit einzutreten, stellen wir uns, als Forschende, Lehrende und Lernende in den Hochschulen der gegenwärtigen Militarisierung der Gesellschaft und der Öffnung der Hochschulen für das Militärische entschieden entgegen.

Auf Basis der Niederringung des Faschismus und im Einklang mit der Charta der Vereinten Nationen bilden das Friedensgebot des Grundgesetzes und die Unantastbarkeit der Würde des Menschen den zukunftsweisenden Horizont für die Verwirklichung einer dem Menschen zugewandten weltweiten Entwicklung. Dieser fortwährende Anspruch ist auch 75 Jahre nach Verabschiedung des Grundgesetzes hoch aktuell. In diesem Geiste sind über viele Jahrzehnte Zivilklauseln an über 70 Hochschulen erkämpft worden. Sie sind Selbstverpflichtungen der Hochschulen, zu einer friedlichen Entwicklung der Gesellschaft beizutragen und für zivile Zwecke zu lehren, zu lernen und zu forschen.

Mit der militärischen „Zeitenwende" in Hochschule und Gesellschaft, der postulierten Alternativlosigkeit der Gewalt und der aggressiven Rhetorik zur Kriegsertüchtigung werden die Lehren aus der deutschen Geschichte und das Vermächtnis aus „Nie wieder Krieg! Nie wieder Faschismus!" ins Gegenteil verkehrt, die Gesellschaft verroht und extrem rechten Gesellschaftsentwürfen und Menschenbildern abermals Tür und Tor geöffnet.

Wir weisen die gegenwärtigen drastischen Versuche von Rüstungskonzernen und ihren politischen Wortführern in Bund und Ländern entschieden zurück, die öffentlichen Hochschulen für militärische Zwecke zu öffnen und die Zivilklauseln zu unterminieren, um Wissenschaft in den Dienst von Sicherheits- und Geopolitik zu stellen. Wir wollen zivil für die kooperative Gestaltung einer friedlichen Welt arbeiten, lernen und forschen! So wie es die Vereinten Nationen im kollektiven Beschluss zur Verwirklichung menschenwürdiger Lebensverhältnisse weltweit in 17 Nachhaltigkeitszielen bereits gefasst haben!

Internationale Kooperationen und Wissenschaftsdiplomatie ausbauen!

Wir fordern eine Abkehr von Abschottungs- und Blockbildungspolitik auch in der Wissenschaft. Die Lösungen der gegenwärtigen globalen Krisen sind unmittelbare und existentielle Menschheitsfragen und können nur international und kooperativ produktiv beantwortet werden. Internationale Wissenschaftskooperationen waren über Jahrzehnte ebnend für Zivilisierung, Abrüstungsverträge und die gemeinsame Nutzung von Ressourcen, Erkenntnissen und Technologien. Sie sind wirksamer Teil von Völkerverständigung und zur Lösung der Probleme im Interesse der großen Mehrheit in allen Ländern. Diese Potentiale müssen gegenwärtig mehr denn je neu ausgebaut werden, unter anderem:

- Die Zivilklauseln sind auszubauen, sie bilden verallgemeinerungswürdige Kriterien für internationale Kooperationen nicht nur mit China, sondern ebenso mit der Türkei, mit dem Iran, Israel, Frankreich oder den USA. Mit allen Kooperationspartnern ist rein zivil zu wirken und auf eine Welt des Friedens zu orientieren.

- Für den Abbau von Feindbildern und die Arbeit am Stopp des Klimawandels sind die Wissenschaftskooperationen mit Russland wieder aufzunehmen.

- Die vollständige Zerstörung der Hochschulen in Gaza erfordert einen intensivierten Einsatz der Wissenschaftsgemeinschaft für Frieden und einen umgehenden Wiederaufbau. Wissenschaftliche Kooperationen sowohl mit Hochschulen in Israel wie auch in Gaza und in der Westbank müssen gefördert werden und einen Beitrag zur Völkerverständigung leisten.

Wissenschaft von allen für alle: Soziale und demokratische Öffnung der Hochschulen!

Die Hochschulen werden seit Jahrzehnten unterfinanziert, in Wettbewerbsmechanismen gedrängt und entdemokratisiert. Die Wissenschaft muss von den Logiken des Marktes befreit werden, damit Forschende, Lehrende wie Lernende zu einer humanen, friedlichen und demokratischen Entwicklung des gesellschaftlichen Zusammenlebens und der internationalen Beziehungen beitragen können.

Eine solche positive Freiheit der Wissenschaft hat materielle Voraussetzungen: Hochschulen müssen bedarfsgerecht öffentlich grundfinanziert und Wettbewerbsmechanismen wie die Exzellenzinitiative zurückgedrängt werden. Damit die Hochschulen zur Bildung mündiger, humanistisch eingreifender Menschen beitragen, müssen Arbeitsverhältnisse entprekarisiert, Studierende sozial ab-

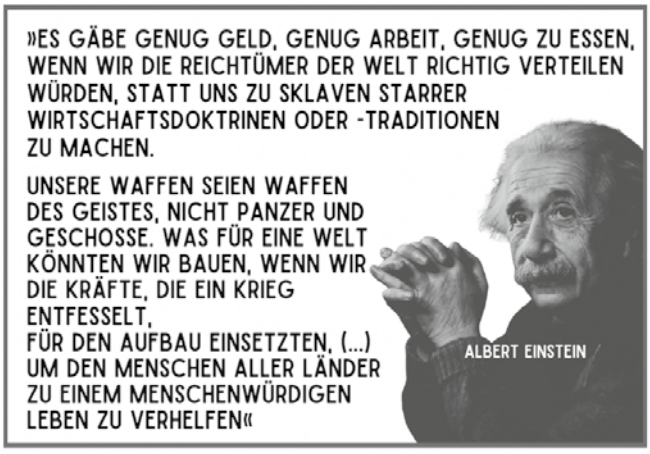
gesichert und Studiengänge vom Prüfungsmarathon befreit werden. Die Entscheidungen in den Hochschulen müssen in demokratischen Gremien gefällt werden. Nur demokratisch und sozial verfasst können Universitäten ein gesellschaftlich verantwortliches Handeln ihrer Mitglieder und die kritische Reflexion der politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Interessen der Zeit fördern.

Wir nehmen die Geschichte selber in die Hand!

Vergangenheit und Gegenwart zeigen: ohne Indienstnahme und Beteiligung von Wissenschaftlern ist kein Krieg vorzubereiten und zu führen!

Wir stehen jeder Zerstörung gesellschaftlicher Entwicklungsperspektiven entgegen. Wir haben besseres vor: In unserem Interesse ist jene Wissenschaft, mit der wir für internationale Abrüstung, Verständigung und Kooperation, sowie für die soziale und ökologische Erneuerung des Zusammenlebens als notwendige Voraussetzungen für eine lebenswerte Zukunft aller Menschen eintreten.

Wenn sich dagegen aktuell z. B. die bayrische Landesregierung anschickt, das Grundrecht der Wissenschaftsfreiheit verfassungswidrig abzuschaffen, indem sie ein Verbot von Zivil-



klauseln plant und Hochschulen und Schulen dazu verpflichten möchte, mit der Bundeswehr zu kooperieren, sagen wir:

Nicht mit uns!

Das Lernen und Forschen für eine menschenwürdige Entwicklung erfordert erst recht: Zivilklauseln überall! Dafür wirken wir und fordern alle auf, mitzutun!

Weitere Informationen unter *www.zivilklausel.de*.

Wissenschaft & Frieden 2/24

Fokus Mittelmeer

Der Mittelmeerraum steht in Fragen von Frieden, Konflikten, Kriegen und Eskalationen neu im Fokus: Die Entdeckung fossiler Gasreserven unter dem östlichen Mittelmeer oder auch die generalstabsmäßigen Planungen von transmediterranen Stromkabeln zwischen vielen Ländern führen zu Spannungen bis hin zu militärischen Konfrontationen. Der europäische Norden schottet sich migrationspolitisch ab – das Meer wird zur tödlichen Grenze. Die klimatischen Veränderungen und die dringende Notwendigkeit einer Nachhaltigkeitswende sind im Mittelmeerraum von herausgehobener Dringlichkeit.

Doch stecken in diesen Herausforderungen auch Möglichkeiten für Konflikttransformation und Friedensprozesse? W & F 2/24 geht auf die Spurensuche und setzt vorsichtige erste Impulse.

Mit Beiträgen von Pablo Flock, Gülistan Gürbey, Emine Eminel Sülün, Manfred Lange und Sarah Hüther.

Weitere Schwerpunkte: *Wildangel Was kommt nach dem Krieg in Gaza?* | *Ali* 1 Jahr Krieg im Sudan | *Grävingholt, Schmitz, Finckh-Krämer* 25 Jahre Plattform ZKB.

Dossier: Sanktionen sind in den vergangenen Jahren wieder verstärkt in den Fokus gerückt – eine völkerrechtliche Betrachtung und Kritik bleibt aber oftmals aus. Das informative Dossier 98, herausgegeben von IALANA, fokussiert daher auf die völkerrechtlichen und menschenrechtlichen Grenzen von einseitigen Zwangsmaßnahmen und Sanktionen.

Podcast: Die Mai-Ausgabe des Podcast *Fokus Frieden* der Mitherausgeberorganisation *Friedensakademie Rheinland-Pfalz* ergänzt das Heft mit einem ausführlichen Gespräch zum Jubiläum der Plattform ZKB und den Herausforderungen für Zivile Konfliktbearbeitung für die Zukunft.

W&F 2/2024 | Mai | 64 Seiten, mehrfarbig | Dossier 36 Seiten | 12 € (print) / 9 € (digital)
Bestellen unter: *www.wissenschaft-und-frieden.de*

Julian Bischof, Jonas J. Schoenefeld, Guillaume Behem, Alexander Böhm, Regine Bühler, Dora Griechisch, Marc Großklos, Günther Ludewig, André Müller, Volker Ritter, Klaus-Peter Ruland, Wail Samjouni, Hartmut Scherer, Gesine Stöcker, Jurga Tallat-Kelpšaitė

LezBAU

Lebenszyklus-Analysen von Gebäuden in den frühen Planungsphasen: Auf dem Weg zum LezBAU-Tool

Gebäude spielen für die Klimaneutralität eine Schlüsselrolle, da allein ihr Betrieb gut ein Drittel des Energieaufwands und der dazugehörigen Treibhausgasemissionen in der Bundesrepublik Deutschland verursacht. Bei der Planung von Modernisierungen oder von neuen Gebäuden werden in den frühen Planungsphasen viele richtungweisende Entscheidungen getroffen. Aktuell steht jedoch zur Abschätzung der Lebenszyklusenergie und -emissionen in diesem Planungsstadium kein adäquates Werkzeug zur Verfügung, welches mit einem Minimum an Angaben solide Lebenszyklusabschätzungen bietet und auch von interessierten Laien bedienbar ist. Ziel des aktuellen und vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Projekts LezBAU ist es, ein Werkzeug zu entwickeln, das sich mit relativ wenigen Eingaben und niedrigen Einstiegshürden kostenlos nutzen lässt. Zu diesem Zweck arbeiten Wissenschaftler:innen und Architekt:innen eng in der Tool-Entwicklung zusammen. Darüber hinaus trägt ein früher, durchgehender Austausch mit einem Projektbeirat, Stakeholdern und den Beteiligten dazu bei, das zukünftige Tool praxistauglich und bekannt zu machen.

Sowohl die Europäische Union als auch die Bundesrepublik Deutschland haben Klimaneutralität zum rechtlich bindenden Ziel bestimmt. Dafür ist die Dekarbonisierung des Gebäudesektors unerlässlich, da allein der Gebäudebetrieb für rund 35 Prozent des Endenergieverbrauchs und 30 Prozent der CO_2-Emissionen verantwortlich ist (BMWK, 2023). Neben diesen auch bisher im Fokus stehenden Betriebsenergieverbräuchen müssen auch weitere Verbräuche und Emissionen berücksichtigt werden, um Klimaneutralität im Gebäudesektor zu erreichen: die Emissionen der eingesetzten Materialien zur Herstellung, zum Transport, zur Errichtung, zur Instandhaltung und zum Rückbau der Gebäude. Für die Entscheidungsfindung hin zu klimaverträglichen Baumaterialien stehen Planer:innen und insbesondere der Bauherrschaft in den frühen Phasen der Gebäudeplanung bisher jedoch keine angepassten Werkzeuge (Tools) zur Verfügung.

Ökobilanzen im Gebäudebereich

Die Umweltauswirkungen von Gebäuden über deren gesamten Lebenszyklus lassen sich im Rahmen von Ökobilanzen (Life Cycle Assessments, LCA) anhand einer in bestehenden Normen festgelegten Methodik quantifizieren. Wenn solche Ökobilanzdaten schon in den frühen Phasen des Planungsprozesses von Gebäudemodernisierungen oder von neuen Gebäuden vorliegen, können sie Entscheidungen ermöglichen, die die Umweltauswirkungen von Gebäuden reduzieren (Bogenstätter, 2000; Braganca et al., 2014). Lützkendorf et al. (2020) zeigen jedoch, dass nur etwa 16 % der Architekt:innen in Deutschland aktuell den LCA-Ansatz in ihren Projekten verwenden, obwohl eine klare Mehrheit mit dem Konzept vertraut ist. Als Hindernisse für die Nutzung von LCA werden unter anderem der Mangel an hauseigener Expertise (für 56 % der Befragten), Zeitaufwand (für 42 %), Datenmangel (für 34 %) und Kostenaufwand (für 22 %) als Hauptgründe genannt. Vor diesem Hintergrund entstand unter Leitung des *Instituts Wohnen und Umwelt (IWU)* in Darmstadt mit Förderung des *Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)* das Projekt LezBAU. Forschungsverbundpartnerinnen sind die *Deutsche Umwelthilfe (DUH)* und die *Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS).* Forschungsbeteiligte ist die *Arge B.A.U.-LezBAU GbR,* die aus Mitgliedern des *Bundes Architektur & Umwelt e. V.* besteht. Ziel ist es, ein einfach handhabbares und vor allem frei verfügbares Online-Tool zu entwickeln, mit dem sich die Lebenszyklus-Auswirkungen in den frühen Planungsphasen abschätzen lassen. Das Tool richtet sich vor allem an die kleineren Projekte in der Modernisierung und im Neubau, die einen signifikanten Anteil des Bauvolumens in Deutschland ausmachen und für die die Anwendung eines kommerziellen LCA-Programms zu unverhältnismäßigen Kostensteigerungen führen würde.

© LezBAU Projekt

Das LezBAU-Tool soll somit das bereits bestehende Instrumentarium der Lebenszyklusberechnungen im Gebäudebereich um einen kritischen Baustein ergänzen. Detaillierte Berechnungen können mit kommerzieller Software wie *LEGEP* oder *Generis* bereits heute durchgeführt werden, die zu exakten Ergebnissen führen und ggf. für Zertifizierungen zugelassen sind. Ein Nachteil ist allerdings, dass in den frühen Planungsphasen nur begrenzte Informationen verfügbar sind, was eine detaillierte Ökobilanz erschwert. Daher müssen Annahmen getroffen werden, um die fehlenden Daten mit plausiblen Werten zu ergänzen (Hollberg. 2016; Röck, 2018). Eine weitere Möglichkeit besteht darin, LCA mit *Building Information Modelling* (BIM) anhand von Skripten oder kommerziellen Schnittstellen (*Tally*, *One Click LCA*, *CAALA*) zu kombinieren (Röck, 2018; Hollberg, 2018). In diesem Fall werden Daten über die Gebäudegeometrie (und evtl. Baumaterialien) aus dem BIM-Modell übernommen. Dieser Ansatz kann für frühe Planungsphasen geeigneter sein, wenn BIM-Modelle schon vorliegen, was aber selten der Fall ist (BIM ist nur bei 18 % der befragten Architekt:innen Standard, siehe Lützkendorf & Balouktsi, 2020). Darüber hinaus können einfache Checklisten, beispielsweise das *SNAP-Verfahren,* grobe Abschätzungen zur Lebenszyklusanalyse von Gebäuden liefern, welche allerdings nur allgemeinere Hinweise geben können. Verfügbare Software für die Nutzungsphase der Gebäude greift in der Regel auf Zweitsoftware zurück, sodass ggf. doppelter Eingabeaufwand entsteht. Die Erfassung von

sogenannter *grauer* Energie bzw. *grauen* Emissionen ist meist nicht mit der Energienutzung und den entsprechenden Treibhausgasen in der Nutzungsphase kombiniert.

Das LezBAU-Tool

Es fehlt also ein Tool, das eine praxisnahe und integrierte Lebenszyklusbilanzierung ermöglicht: das LezBAU-Tool[1]. Neben dem Tool selbst sollen umfangreiche, bisher nicht verfügbare Kataloge mit Beispielgebäuden (Bestand, Neubauten sowie Wohn- und Nichtwohngebäude), Bauteilen und Anlagentechniken erarbeitet werden. Außerdem wird ein Schätzverfahren entwickelt, das eine Skalierung der im Tool hinterlegten Beispielgebäude auf den konkreten Anwendungsfall erlaubt. Mit der Entwicklung von vereinfachten Bauteil- und Anlagentechnikkatalogen und der Integration in ein weiteres, vereinfachtes LezBAU-Tool entstehen wichtige Grundlagen für das Erstellen von Szenarien für Gebäudebestände. Bestehende Klassifizierungen für Gebäude im Lebenszyklus werden vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele mit dem LezBAU-Tool getestet. Um die Bilanzierung bei der energetischen Modernisierung anwenden zu können, werden bereits existierende Berechnungsverfahren für die Bilanzierung von Gebäudeneubauten weiterentwickelt. Dazu zählt auch, vorhandene LCA-Benchmarks zu recherchieren und auf deren Basis allgemeine Benchmarks für Gebäude in der Bundesrepublik Deutschland (Wohngebäude und Nichtwohngebäude, Neu- und Sanierung) zu entwickeln. Für die LezBAU-Bewertung ist darüber hinaus die Entwicklung von Tool-spezifischen Benchmarks (LezBAU) durch die Definition und Berechnung von *Best-Practice* und *Business-as-usual* Varianten geplant.

Wie in Abbildung 1 dargestellt, beginnt die Nutzerin oder der Nutzer mit der Auswahl eines Gebäudes, das dem eigenen Vorhaben am nächsten kommt, aus einem Katalog. Bei den hinterlegten Beispielgebäuden handelt es sich in der Regel um durchgeführte Objekte, bei denen die Machbarkeit unter Gesichtspunkten wie Brandschutz, Schallschutz, Statik, Finanzierung etc. bereits in der Praxis nachgewiesen ist. Ergänzend zum ausgewählten Typ können Grobmaße des eigenen Bauvorhabens zur Skalierung angegeben werden. Eine weitere Auswahl an Materialien und Gebäudetechnik ist möglich, allerdings für die weiteren Berechnungsschritte nicht zwingend notwendig, da bereits mit der Auswahl des Typs im Tool vorgefertigte Berechnungswerte hinterlegt werden. Durch Angabe der Daten berechnet das Tool dann eine Ökobilanz des geplanten Gebäudes, die in einem PDF-Dokument dargestellt werden kann. Dabei ist auch geplant, Zwischenergebnisse zu generieren, um Optimierungsmöglichkeiten durch die Nutzung anderer Materialien oder Konstruktionen aufzuzeigen. Die Nutzer:innen können Zwischenstände abspeichern und zum weiteren Bearbeiten zu einem späteren Zeitpunkt erneut im LezBAU-Tool nutzen. Somit verbleiben nach der Verarbeitung keine (Projekt-)Daten auf den Servern des LezBAU-Projekts. Ziel des Tools ist es, bei geringem Eingabeaufwand Informationen bereitzustellen, welche die CO_2-Emissionen des Objekts – sei es eine Modernisierung oder ein Neubau von einem Wohn- oder Nichtwohngebäude – spürbar senken können. Darüber hinaus kann das Tool möglicherweise nach seiner Fertigstellung ebenfalls eine Grundlage für eine spätere Zertifizierung bilden.

Tool-Erstellung in Ko-Produktion

Die ursprüngliche Idee für die Erstellung des LezBAU-Tools entsprang aus der Praxis (im Konsortium repräsentiert durch die Arbeitsgemeinschaft B. A. U. GbR), da bisher Lebenszyklusaspekte in den frühen Planungsphasen aus der Sicht von Architekt:innen nur unzureichend bis gar nicht berücksichtigt werden konnten. Dies führte zu einem Projekt- und Entwicklungsdesign, in dem die Praxis nicht nur berücksichtigt wird, sondern im Sinne der Ko-Produktion direkt in die Arbeiten an der Tool-Erstellung eingebunden ist und zu ihnen beiträgt. Darüber hinaus ist über den Projektpartner DUH und dessen breites Netzwerk eine enge Anbindung an relevante Policy-Prozesse im Gebäudebereich gegeben, welche dazu beitragen soll, dass das LezBAU-Tool auch

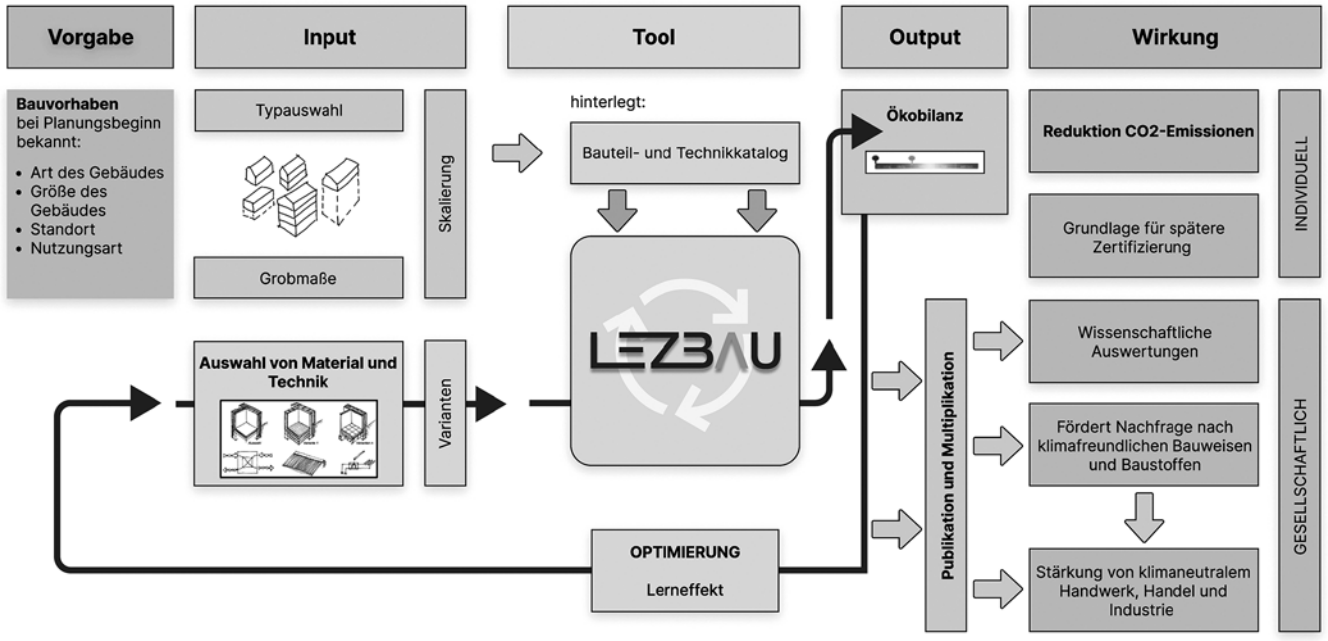


Abbildung 1: Die Struktur des LezBAU-Tools, © LezBAU Projekt

im breiten *Governance*-Kontext eine Wirkung entfalten kann bzw. sich in diesen einfügt. Durch die Beiträge der FRA-UAS wird nicht nur unabdingbare inhaltliche Expertise in der Gebäudetechnik eingebracht, sondern es besteht über die Lehre eine Möglichkeit, das LezBAU-Tool in der Aus- und Weiterbildung der nächsten Generation von Spezialist:innen im Gebäudebereich zu nutzen. Das IWU bringt seine wissenschaftliche Expertise im Gebäudebereich, in der Gebäudemodellierung, in der Ökobilanzierung, in der Projektsteuerung und in der Tool-Entwicklung ein und koordiniert die Arbeitsprozesse maßgeblich.

Nach dem anfänglichen Erarbeiten der konzeptionellen Grundlagen im Konsortium fand im September 2023 das erste Projekt-Beiratstreffen in Berlin statt. Das erste Projektkonzept wurde den Expert:innen aus verschiedenen Bereichen des Gebäudesektors vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Dieser Austausch zeigte, dass insbesondere Optimierungsmöglichkeiten stärker Eingang in das Tool erhalten sollten. Darüber hinaus wurde besprochen, inwiefern auch die Datenbanken zu Gebäudeteilen und -technik im Rahmen von Open Data zur Verfügung gestellt werden können und sollen. Dies ist notwendig, um niederschwellig die Mehrheit der Kleinprojekte zu erreichen, die in der Summe zum Erreichen der Klimaziele relevant sind. Aufbauend auf diesen Gesprächen fand im Oktober 2023 planmäßig der erste *Stakeholder-Workshop* in einem Onlineformat statt, an dem 59 Teilnehmer:innen aus Politik, Forschung, Wirtschaft, den Verbänden und der Praxis teilnahmen. Auch hier wurde der große potenzielle Nutzen des LezBAU-Tools deutlich. Erneut wurde auf die Wichtigkeit von Optimierungsmöglichkeiten von Entwürfen innerhalb des Tools hingewiesen.

Fazit und Ausblick

Im Gebäudesektor wurden (wie im Transportsektor) die verbrieften Ziele des Klimaschutzgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland nicht erreicht. Allerdings beziehen sich diese Ziele nur auf die Verbrennung von Brennstoffen in Gebäuden[2] (so wird im Gebäude *verbrauchter* Strom dem Energiesektor und nicht dem Gebäudesektor zugerechnet), während die graue Energie und dazugehörige Emissionen aus der Herstellung der Gebäudematerialien sowie aus der Errichtung, der Instandhaltung und dem Rückbau am Lebensende von Gebäuden bisher noch wenig Eingang in gesellschaftspolitische Bewusstseins- und Steuerungsprozesse gefunden haben. Gleichzeitig zeichnet sich auf europäischer und internationaler Ebene ab, dass das Thema Lebenszyklus-Analysen (LCA) auch im Gebäudebereich immer stärker in den Fokus rückt (siehe beispielsweise die Beiträge in Azari & Moncaster, 2023). Bei sinkender Nutzenergie wird der prozentuale Anteil der grauen Energie bzw. der grauen Emissionen eines Gebäudes über seine Lebenszeit entsprechend größer (Bischof and Duffy, 2022). Vor diesem Hintergrund sind Lösungen gefragt, die es Planer:innen und Architekt:innen erlauben, schon früh im Planungsprozess – nämlich wenn wesentliche und oft im weiteren Prozess unumkehrbare Entscheidungen zu einer Modernisierung oder einem Neubau getroffen werden – Abschätzungen zu den Lebenszyklusemissionen vorzunehmen. Darüber hinaus sollte auch die Bauherrschaft in die Lage versetzt werden, eigene Abschätzungen vorzunehmen und diese als Gesprächsgrundlage für einen Austausch mit den Planer:innen zu nutzen.

Das LezBAU-Tool ist darauf ausgelegt, eine solche Möglichkeit zu bieten. Es trägt zum Klimaschutz im Gebäudebereich und damit zum Gemeinwohl bei, indem das Tool kostenlos und internetbasiert angeboten wird. So soll insbesondere die Vielzahl an kleineren Architektur- und Planungsbüros erreicht und für die Herangehensweise begeistert werden, welche andernfalls nicht in der Lage wären, entsprechende Software anzuschaffen und/oder zu nutzen. Auch mit Blick auf die breitere Governance-Landschaft kann das LezBAU-Tool eine Wirkung entfalten – sei es durch eine Erhöhung der Nachfrage nach ökologisch sinnvollen Baumaterialien oder mit Blick auf eine Weiterentwicklung der Governance-Ansätze zur Reduzierung der Lebenszyklusenergie und -emissionen im Gebäudebereich. Nach aktuellem Arbeitsstand können wir davon ausgehen, dass das neue Tool im Laufe des Jahres 2026 der interessierten Öffentlichkeit zugänglich sein wird.

Anmerkungen

1 *Das LezBAU-Projekt wird vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert, Förderkennzeichen 03EN1074A. Projektwebsite: www.lezbau.de Der Text dieses Artikels ist in Teilen eine erweiterte Version der auf dieser Internetseite verfügbaren Informationen.*

2 *Anlage 1 (zu den §§ 4, 5) KSG*

3 *Die Förderlinie des BMWK, Energieoptimiertes Bauen, in der das Projekt angesiedelt ist.*

Abkürzungen

IWU – Institut Wohnen und Umwelt GmbH, *www.iwu.de*
FRA-UAS – Frankfurt University of Applied Sciences, *www.frankfurt-university.de*
DUH – Deutsche Umwelthilfe, *www.duh.de*
B. A. U. – *Bund Architektur und Umwelt e. V., www.bau-architekten.de*

Referenzen

Azari R, Moncaster A Eds. (2023) The Routledge handbook of embodied carbon in the built environment. Taylor & Francis.

Bischof J, Duffy A (2022) Life-cycle assessment of non-domestic building stocks: A meta-analysis of current modelling methods. In Renewable and Sustainable Energy Reviews 2021 (153 (2022) 111743). DOI: 10.1016/j.rser.2021.111743.

BMWK (2023) Energieeffizienz in Zahlen 2022. Entwicklungen und Trends in Deutschland 2022. Verfügbar online unter https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/energieeffizienz-in-zahlen-2022.pdf?__blob=publicationFile&v=7 (letzter Abruf 25.3.2024)

Bogenstätter U (2000) Prediction and optimization of life-cycle costs in early design. Building Research & Information, 28, 376-386. https://doi.org/10.1080/096132100418528

Bragança L et al. (2014) Early stage design decisions: the way to achieve sustainable buildings at lower costs. The scientific world journal, 2014. https://doi.org/10.1155/2014/365364

Hollberg A (2016) Parametric Life Cycle Assessment: Introducing a time-efficient method for environmental building design optimization. [Doktorarbeit, Bauhaus-Universität Weimar]. Universitätsbibliothek Weimar.

Die Projektbeteiligten

Hier ist die Mehrzahl der Projektbeteiligten mit einer kurzen Beschreibung aufgeführt, denn alle tragen mit ihrer ganz unterschiedlichen praktischen und wissenschaftlichen Expertise zum Gelingen einer Software bei, die eine Lücke für nachhaltiges Bauen füllt. Korrespondenz bitte an: Dr. **Jonas J. Schoenefeld**, Institut Wohnen und Umwelt GmbH, Rheinstraße 65, 64295 Darmstadt, *j.schoenefeld@iwu.de*.

M. Eng. **Julian Bischof** ist Wissenschaftler am IWU. Seine Schwerpunkte umfassen die energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden und das Monitoring des Nichtwohngebäudebestandes. Im EnoB^3:LezBAU-Projekt übernimmt Julian Bischof die Projektleitung. Dr. **Jonas J. Schoenefeld** ist Wissenschaftler und Projektleiter am IWU und beschäftigt sich mit Governancefragen im Gebäudebereich. Dipl.-Ing. **Guillaume Behem** ist als Wissenschaftler im IWU und im Bereich der Energie- und Ökobilanzierung von Gebäuden sowie der Nutzung von erneuerbaren Energien tätig. Dipl.-Ing. **Alexander Böhm** ist freier Architekt und Mitglied im B. A. U. **Regine Bühler** ist Architektin, Partnerin im Architekturbüro Voigt + Bühler und Mitglied im B. A. U. **Dora Griechisch** ist Senior Expertin für Energie und Klimaschutz bei der DUH und beschäftigt sich insbesondere mit Klimaschutz in Gebäuden. Dipl.-Ing. (FH) **Marc Großklos** ist Wissenschaftler am IWU und beschäftigt sich im Forschungsschwerpunkt Energetische Gebäudebewertung und -optimierung mit Energiekonzepten für Wohngebäude sowie erneuerbaren Energien. Dr.-Ing. **Günther Ludewig** ist Architekt, Solidar Architekten u. Ingenieure, Energie-Effizienz-Experte für Wohngebäude, Nichtwohngebäude und Denkmale und Mitglied B. A. U. Dr.-Ing. **André Müller** ist Wissenschaftler und Projektleiter im IWU und untersucht Fragestellungen zur Energieeffizienz in Gebäuden. Seine Arbeiten umfassen dabei die Bezugsebenen Einzelgebäude, Quartier sowie Gebäudebestand. Prof. Dr. **Volker Ritter** ist Professor für Technische Gebäudeausrüstung an der Frankfurt University Applied Sciences. Er forscht und lehrt im Bereich der Energieeffizienz der Gebäudetechnik. **Klaus-Peter Ruland** ist Architekt und Mitglied im B. A. U. **Wail Samjouni** ist Fachinformatiker am IWU und arbeitet schwerpunktmäßig in der Web- und Softwareentwicklung im Kontext gebäude- und energiebezogener Forschungsvorhaben. **Hartmut Scherer** ist Dipl.-Ing. Architekt und Mitglied im B. A. U. **Gesine Stöcker** ist Freie Architektin und Mitglied im B. A. U. Sie plant und baut mit dem Fokus auf Ökologie und Nachhaltigkeit heute mit Schwerpunkt auf Sanierung und Denkmalpflege. **Jurga Tallat-Kelpšaitė** ist Referentin für Energie und Klimaschutz bei der DUH. Ihr Schwerpunkt liegt auf dem Thema Klimaschutz in Gebäuden.

Foto: Projektmitglieder, © IWU

Hollberg A et al. (2018) Design-integrated LCA using early BIM. Designing Sustainable Technologies, Products and Policies, 269-279. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66981-6

Lützkendorf T, Balouktsi M (2020) The level of knowledge, use and acceptance of LCA among designers in Germany: A contribution to IEA EBC Annex 72. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 588(4), 042046. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/588/4/042046/pdf

Lützkendorf T, Balouktsi M (2020) The level of knowledge, use and acceptance of LCA among designers in Germany: A contribution to IEA EBC Annex 72. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 588(4), 042046. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/588/4/042046/pdf

Röck M et al. (2018) LCA and BIM: Integrated assessment and visualization of building elements' embodied impacts for design guidance in early stages. Procedia CIRP, 69, 218-223. https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.11.087

Verlängerte Einreichungsfrist: FIfF-Kommunikation 3/2024 – Call for Contributions

Schwerpunkt *Datenschutz*

Redaktion: Jörg Pohle & Stefan Hügel

Seit mehr als fünfzig Jahren gibt es dezidierte Datenschutzgesetze, das Bundesdatenschutzgesetz ist 45 Jahre alt, die EG-Datenschutzrichtlinie fast 30 und die EU-Datenschutz-Grundverordnung auch schon wieder fünf. Die Diskussion um die unerwünschten Eigenschaften und Auswirkungen moderner Informationen ist sogar noch älter, und selbst die informatische Forschung zu möglichen Gegen- und Schutzmaßnahmen geht der rechtlichen Regulierung zeitlich voraus. Gerade vor diesem Hintergrund überrascht es umso mehr, dass wir ganz offensichtlich noch weit entfernt davon sind, datenschutzfreundliche Systeme in der Breite zu entwickeln und in die Praxis zu bringen. Liegt das nur daran, dass die „Digitalisierung" selbst auch ein „moving target" ist, sich immer weiter entwickelt und dabei immer neue Herausforderungen produziert? Oder liegt es nicht auch daran, dass wir tatsächlich überhaupt kein gemeinsames Verständnis des Problembereichs entwickelt haben, sondern mehr oder weniger unterschiedlichen Vorstellungen anhängen und daher ebenso unterschiedliche Ziele verfolgen?

Im Heftschwerpunkt *Datenschutz* der FIfF-Kommunikation 3/2024 wollen wir einen Blick auf das breite Feld des Datenschutzes werfen. Wir sind auf der Suche nach dezidiert informatisch-technischen Perspektiven auf Problembeschreibung & -analyse sowie Schutzmaßnahmen & -mechanismen, nach Entwicklungsansätzen zur technischen Gestaltung von datenschutzfreundlichen Systemen, vor allem aber auch nach erfolgreichen Umsetzungen und deren Einsatz in der Praxis. Uns interessieren dabei aber nicht nur Erfolge, denn gerade auch aus gescheiterten Projekten können wir viel lernen.

Wir freuen uns über Arbeiten, die in alle Richtungen schauen: in die Vergangenheit, die Gegenwart und die Zukunft, auf die Sonnen- und die Schattenseiten, auf die Theorie und die Praxis, auf die Versprechungen und ihre (Nicht-)Umsetzungen, auf technische Systeme und Komponenten, auf Ansätze zur Systemgestaltung und praktische Erfahrungen in der Entwicklung, über Fragen ebenso wie über mögliche Antworten.

Die möglichen Themen sind so breit gefächert wie der Einsatz moderner Informationssysteme und die Auswirkungen auf Individuen, Gruppen, Organisationen und Gesellschaft: von Tracking im Internet über die Bestrebungen zur Einführung einer umfassenden Chatkontrolle bis zu sogenannter *Künstlicher Intelligenz*, von Informationssystemen im Bildungs-, Gesundheits- oder Sozialbereich über alte und neue Datenplattformen bis zu technikgestützter zwischenmenschlicher oder Gruppenkommunikation, von Betreibern kleiner und großer Informationssysteme über deren Nutzer:innen bis zu jenen, die als Nichtnutzende von der Nutzung betroffen sind und dabei oft keine Einwirkungsmöglichkeiten haben, von konkret betroffenen Grundrechten (etwa Informationsfreiheit, Meinungsfreiheit, Vereinigungsfreiheit oder Nichtdiskriminierung) über Operationalisierungsansätze zur Überführung von normativen Vorgaben in konkrete Gestaltungen (etwa das Standard-Datenschutzmodell oder ISO-Standards wie 31700-1 und -2) bis konkreten technischen Umsetzungen und Systemen (etwa sogenannten *Datenschutz-Cockpits*, *Einwilligungsagenten*, Interventionsmechanismen oder einfach gut gestalteten, datenschutzfreundlichen Systemen). Ausschließen würden wir gerne nur klassische IT- und Datensicherheitsprobleme, -ansätze und -systeme, auch wenn sie von interessierter Seite, aber leider auch von Teilen der informatischen Community, als *technischer Datenschutz* verkauft werden.

Wir freuen uns über Einreichungen von Beiträgen mit ca. 20.000 Zeichen (inklusive Leerzeichen) bis zum 7. Juli 2024 per E-Mail an Jörg Pohle (*joerg.pohle@fiff.de*) und Stefan Hügel (*sh@fiff.de*). Alle Beiträge zum Schwerpunkt werden peer-reviewed, und die Autor:innen erhalten bis zum 21. Juli Rückmeldungen zu ihren Beiträgen. Die finalen Fassungen der Beiträge sind bis zum 4. August einzureichen.

Wir freuen uns über die Nutzung der Open-Access-Lizenz *Creative Commons – Namensnennung / CC BY* für Ihren Text und die verwendeten Bilder. Weitere Informationen finden sich im Leitfaden für Autor:innen.

Termine

Einreichungsfrist:	**7. Juli 2024 (verlängert)**
Rückmeldung vom Review:	21. Juli 2024
Redaktionsschluss / Einreichung der finalen Fassung:	4. August 2024

Michael Ahlmann, Stefan Hügel, Hans-Jörg Kreowski, Ralf E. Streibl

40 Jahre FIfF – Denkwürdige Zeiten

Editorial zum Schwerpunkt

Das Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF) besteht 40 Jahre – ein Anlass zum Innehalten (und auch zum Feiern). In der Gründungserklärung, die im ersten FIfF-Rundbrief vom August 1984 abgedruckt ist, lauten die ersten beiden von fünf Absätzen:

> *„Aus Sorge über die zunehmende Verflechtung von Informationstechnik und Rüstung und die damit einhergehende Militarisierung ihres Fachgebiets haben sich am 2. Juni 1984 etwa 250 Computerfachleute in der Bonner Universität getroffen. Nach dem Vorbild der Computer Professionals for Social Responsibility (CPSR) in den USA gründeten sie das Forum Informatiker für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung.*
>
> *Das Forum sieht seine Aufgabe darin, Wissen und Erfahrung über die Wirkung der Informationstechnik auf Gesellschaft und Umwelt zusammenzutragen, zu erarbeiten und zur Diskussion zu stellen. Dabei wird es sich zunächst vorwiegend mit dem engen Zusammenwirken von Informatik, Militärtechnik und modernen Militärstrategien auseinandersetzen. Mit ihrer Arbeit wollen die Mitglieder des Forums das Verantwortungsbewusstsein betroffener Fachkollegen schärfen und darüber hinaus in der Öffentlichkeit für einen friedlichen und gesellschaftlich nützlichen Einsatz der Informationstechnik eintreten und werben."*

Das FIfF, das die gegenderte Form *InformatikerInnen* seit 1988 im Namen trägt, ist in großer thematischer Breite und in vielfältigen Formen bis heute dieser Zielsetzung treu geblieben. Was sich damals bereits abzeichnete, ist inzwischen noch viel klarer geworden. Informatik zusammen mit Informations- und Kommunikationstechnik ist eine – wenn nicht gar die – Schlüsselwissenschaft und -technologie, die die Grundlage für die umfassende gesellschaftliche Transformation bildet, die üblicherweise als Digitalisierung bezeichnet wird. Sie hat in den letzten Jahrzehnten alle gesellschaftlichen Bereiche erfasst und zu Veränderungen geführt, die denen der Industrialisierung seit rund 250 Jahren nicht nachsteht und durch den verstärkten Einsatz von Künstlicher Intelligenz in jüngster Zeit noch einen weiteren Schub erhalten hat. Da allerdings bekanntlich die Anwendungen von Wissenschaft und Technik nicht immer und schon gar nicht automatisch dem Wohle der Menschheit dienen, bringt die Digitalisierung nicht nur Chancen und Vorteile mit sich, sondern auch Risiken und Gefahren. Viele ihrer Errungenschaften sind nicht mehr wegzudenken und längst alltäglich geworden. Aber es gibt auch diverse problematische, kritikwürdige Entwicklungen, die nur Partikularinteressen dienen oder unerwünschte, ja katastrophale Folgen haben können.

Die Verflechtung von Informatik mit dem Kriegsgeschäft, die schon vor 40 Jahren ein wesentlicher Anlass war, das FIfF zu gründen, ist ja nicht kleiner geworden. Im Gegenteil haben digitalisierte Waffen und Kriegsführungssysteme neue Möglichkeiten eröffnet, die Welt mit Tod, Elend und Zerstörung zu überziehen, wobei der zunehmende Einsatz von Künstlicher Intelligenz Erschreckendes für zukünftige Kriege ahnen lässt. Weitere Themen stehen dem in ihrer Brisanz nicht nach. Der Überwachungswahn und die Datensammelwut staatlicher Einrichtungen unterminieren Datenschutz, informationelle Selbstbestimmung und IT-Sicherheit. Der drohenden Vernichtung von Millionen von Arbeitsplätzen durch autonome Robotersysteme, falls die Blütenträume der KI reifen, steht ein völlig unzulänglicher gesellschaftlicher Aushandlungsprozess gegenüber. Die großen Konzerne der IT-Branche und darüber hinaus bereichern sich unermesslich und beuten dabei Mensch und Natur rücksichtslos aus. Die Idee des Transhumanismus, insbesondere mit Hilfe von KI und Robotik die Menschheit in die Postmenschheit zu überführen, und die ähnlich gelagerte Idee der Superintelligenz gehören glücklicherweise eher in den Bereich der Spekulation, als dass sich reale Umsetzungen abzeichnen, gehen aber total in die Irre. Wie die Schwerpunkte der vierteljährlich erscheinenden FIfF-Kommunikation und der jährlichen FIfF-Konferenzen zeigen, ist das Themenspektrum damit nicht erschöpft. Aufgrund ihrer thematischen Vielfalt und ihrer Qualität eignen sich FIfF-Materialien (Publikationen, Tagungsvideos und vor allem die FIfF Kommunikation als wichtiges Periodikum im Themenfeld *Informatik und Gesellschaft*) als Quelle für Studium und Lehre und gleichermaßen als Informationsquelle für alle Interessierten.

Das FIfF beschränkt sich nicht darauf, den Finger in die Wunde zu legen, sondern verfolgt auch positive Perspektiven. So geht es in der Cyberpeace-Kampagne nicht allein darum, Cyberkrieg in Kleinen und Großen kritisch zu durchleuchten, sondern auch um das Aufzeigen friedlicher Alternativen. So geht es bei der Mitwirkung des FIfF bei Bits & Bäume darum, zu zeigen, wie Digitalisierung helfen kann, eine nachhaltige Wirtschaft und Gesellschaft zu erreichen. Die FIfF-Broschüre aus dem Jahr 2022 vermittelt einen guten Eindruck von dem, was das FIfF aus-

macht. Die Stimme des FIfF ist wie eh und je weiterhin dringend erforderlich.

Der Schwerpunkt der *FIfF-Kommunikation 2/2024* ist dem 40-jährigen Bestehen des FIfF gewidmet. Es geht aber nicht nur um eine nostalgische Rückschau, sondern viel mehr darum, kritisch Bilanz zu ziehen und – auch aufbauend auf Erfahrungen der Vergangenheit – die Schwerpunkte zukünftiger Arbeit zu entwickeln und anzugehen. Wir haben die Mitglieder und einige befreundete Organisationen zu Beiträgen eingeladen, die ganz unterschiedlich ausgefallen sind und die Vielfalt im FIfF widerspiegeln. Um in dem Jubiläumsheft ein breites Spektrum an Positionen wiedergeben zu können, hatten wir um Schlaglichter von rund 500 Zeichen oder Einzelbeiträge von rund 5000 Zeichen gebeten. Inhaltlich sollten die Beiträge einen Bezug zum Bereich Informatik und Gesellschaft haben oder einen Teilaspekt daraus thematisieren. Erwünscht war, auf die Rolle des FIfF insbesondere in Gegenwart und Zukunft einzugehen.

Viele Wegbegleiter:innen des FIfF haben uns ihre Beiträge geschickt und decken damit ein breites Spektrum ab: Vom Rückblick auf die Geschichte des FIfF, von konkreten Wünschen an und Vorschlägen für die künftige Arbeit bis hin zu Beiträgen, die sich mit einzelnen Themen des FIfF auseinandersetzen, ist ein Strauß von sehr lesenswerten Beiträgen zur Arbeit und zum Umfeld des FIfF entstanden. Vielen Dank dafür.

Es gibt Vieles, was wir hier herausgreifen könnten – aber lest selbst. Ein Wort unserer Gründungsvorsitzenden Christiane Floyd (der wir 2021 die Weizenbaum-Medaille als höchste Auszeichnung des FIfF verleihen durften) möchten wir trotzdem an dieser Stelle zitieren:

> *Es ist schön zu wissen, wie viel an verantwortungsvoller Technikkritik das FIfF durch seine unermüdlichen Arbeitsgruppen geleistet hat, wie aktiv es an öffentlichen Veranstaltungen beteiligt war, wie erfolgreich es sich mit anderen Initiativen vernetzt und die eigene Arbeit immer stärker professionalisiert hat. Ich möchte ausdrücklich die große Leistung würdigen, die darin besteht, dass das FIfF 40 Jahre lang ein lebendiges pulsierendes Forum geblieben ist, und allen danken, die das durch ihr kontinuierliches Engagement ermöglicht haben.*

Doch sie fragt auch:

> *Was kann Frieden bedeuten und wie können wir für den Frieden eintreten in einem Land, das kriegstüchtig werden soll? Das lernen muss, die Solidarität mit Freunden mit der Achtung für die Menschenwürde ihrer Gegner zu verbinden? Das will, dass möglichst schnell die Waffen schweigen, obwohl der Weg zu einem für alle annehmbaren Frieden noch sehr weit ist, ja fast unmöglich scheint?*

Angesichts zweier verheerender Kriege in unserer unmittelbaren Nachbarschaft, die zusätzlich durch ihre historische Vorgeschichte mit besonderer Sensibilität betrachtet werden müssen, stellen sich neue Fragen für eine Organisation, die ihre Wurzeln im Pazifismus hat. Diese Fragen diskutieren wir und wollen dazu beitragen, die darin enthaltenen politischen Konflikte aufzulösen. Hier nur soviel: Das Streben nach „Kriegstüchtigkeit" der Gesellschaft kann nach unserer Auffassung nicht die Antwort sein.

Für die Beiträge befreundeter Organisationen hatten wir eine Struktur angeregt: (1) Ziele der Organisation, (2) die Prinzipien und Form ihrer Arbeit, (3) ihre aktuellen Themen und Aktivitäten, (4) die zukünftigen Vorhaben und (5) der Bezug zum FIfF. Wir freuen uns, dass Universitäts- und andere Institutionen und befreundete Verbände unserer Einladung gefolgt sind und sich hier vorstellen. Im Einzelnen freuen wir uns über Beiträge des Weizenbaum-Instituts für die vernetzte Gesellschaft, des Lehrstuhls *Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit* (PEASEC) der Universität Darmstadt, der *Arbeitsgemeinschaft Nachhaltigkeit des Fachbereichs 3* der Universität Bremen, des Internationalen Frauenstudiengangs der Hochschule Bremen, des GSIS – *The Institute for a Global Sustainable Information Society*, der Zeitschrift *Wissenschaft und Frieden*, der Interessengemeinschaft gegen den *Atomkrieg aus Versehen*, der Deutschen Vereinigung für Datenschutz e. V. (DVD), der Informationsstelle Militarisierung (IMI), der Humanistischen Union (HU), von Digitalcourage, des Bündnisses *Bits & Bäume* und des Fachbereichs *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik (GI). Wir danken und freuen uns auf die künftige Zusammenarbeit.

Der Schwerpunkt ist mit ausgewählten Titelseiten von FIfF-Kommunikationen und anderen FIfF-Publikationen sowie mit Plakaten von FIfF-Konferenzen illustriert, so dass ein Eindruck entsteht, in welcher Vielfalt sich das FIfF mit Aspekten von Informatik und Gesellschaft auseinandersetzt.

Wir wünschen unseren Leserinnen und Lesern eine spannende Lektüre und dem FIfF (mindestens) weitere 40 Jahre erfolgreicher Arbeit.

Die Schwerpunktredaktion: Michael Ahlmann, Stefan Hügel, Hans-Jörg Kreowski, Ralf E. Streibl

Christiane Floyd

Verantwortungsvolle Technikkritik im Wandel der Zeiten

40 Jahre FIfF – als Gründungsvorsitzende gratuliere ich ganz herzlich. Gleichzeitig bin ich nachdenklich geworden: Mit welchem Anspruch ist das FIfF angetreten? Konnte der jemals klar formuliert werden? Was war die Rolle des FIfF damals? Was kann sie heute sein?

Als Orientierung, einst und jetzt, sehe ich *Verantwortungsvolle Technikkritik*. Doch die Informationstechnologie (IT) ist ein *moving target*, ein bewegliches Ziel. In den 40 Jahren hat sich die Technik, ihre Anwendung und das politisch-gesellschaftliche Umfeld grundlegend geändert.

Das FIfF wurde aus der Informatik heraus gegründet, Professionelle in Wissenschaft und Praxis arbeiteten mit Studierenden zusammen, viele engagierten sich in der Friedensbewegung. Es ging um Missbrauch von IT für menschheitsgefährdende Rüstungsvorhaben und um fehlgeleiteten Gebrauch von Technik im zivilen Bereich, vor allem im Arbeitsleben.

1984 standen die Pershing II und SS-20 einander auf deutsch-deutschem Boden gegenüber, im Ernstfall war die Mitte Deutschlands dem Untergang geweiht. Die schein-stabile Ost-West-Teilung Europas führte zur Konkurrenz der Systeme in Politik, Gesellschaft, Wirtschaft und Ideologie. Die weltweite Angst vor einem Atomkrieg – aus Absicht oder Irrtum – war an ihrem Höhepunkt.

1984 war auch das Orwellsche Jahr, in dem wir vor dem Albtraum einer technisch durchgesetzten totalitären Herrschaft gewarnt wurden. Die Sorge darum führte schon früh zur Datenschutz-Diskussion, vor allem im Umfeld der Volkszählung 1983. Auch erschien das Eindringen von interaktiven Systemen ins Arbeitsleben vielen als Bedrohung. Der gläserne Mensch stand im Raum.

Die Technikkritik des FIfF war von Anbeginn an konstruktiv: Sie richtete sich nicht gegen technische Innovation an sich, sondern gegen fehlgeleitete Ansprüche über die Leistungsfähigkeit von IT sowie gegen ihren missbräuchlichen Einsatz.

Es ist schön zu wissen, wie viel an verantwortungsvoller Technikkritik das FIfF durch seine unermüdlichen Arbeitsgruppen geleistet hat, wie aktiv es an öffentlichen Veranstaltungen beteiligt war, wie erfolgreich es sich mit anderen Initiativen vernetzt und die eigene Arbeit immer stärker professionalisiert hat. Ich möchte ausdrücklich die große Leistung würdigen, die darin besteht, dass das FIfF 40 Jahre lang ein lebendiges pulsierendes Forum geblieben ist, und allen danken, die das durch ihr kontinuierliches Engagement ermöglicht haben.

Trotzdem ist es ein schmerzliches Jubiläum. Wir sind ein Forum *für Frieden* in einem Land, das durch seine historisch gewachsenen Loyalitäten in zwei Kriege verwickelt ist, die es beide nicht wollte. Die Älteren unter uns mussten ihre vermeintlichen Gewissheiten aus den 1980er-Jahren hinterfragen, die Jüngeren versuchen, in der heutigen Überkomplexität Orientierung zu finden.

Was kann Frieden bedeuten und wie können wir für den Frieden eintreten in einem Land, das kriegstüchtig werden soll? Das lernen muss, die Solidarität mit Freunden mit der Achtung für die Menschenwürde ihrer Gegner zu verbinden? Das will, dass möglichst schnell die Waffen schweigen, obwohl der Weg zu einem für alle annehmbaren Frieden noch sehr weit ist, ja fast unmöglich scheint?

In den 1980er-Jahren habe ich vom Friedensforscher Johan Galtung gelernt, dass es ein Spektrum von Friedensbegriffen verschiedener Kulturen gibt: vom Frieden als Abwesenheit von Krieg bei den alten Römern bis hin zum Frieden als persönliche spirituelle Haltung in Indien. Galtung selbst argumentierte, Grundlage des Friedens könne nur ein gerechter Ausgleich von Interessen unter Achtung der lebenswichtigen Belange beider Seiten sein. Auch mir reicht die Abwesenheit von Krieg nicht, ich wünsche mir einen Frieden, der die Freiheit und Selbstbestimmung aller Völker umsetzt und auf Nachhaltigkeit ausgelegt ist. So schwierig der Weg dorthin ist – es gibt mir Hoffnung, dass zahlreiche internationale Akteure immer wieder versuchen, Schritte auf diesem Weg zu gehen und sich entschlossen für die Wiedererlangung der Humanität einsetzen.

Das FIfF ist kein politischer Akteur, kümmert sich jedoch um politische Belange, sofern sie die Informationstechnik betreffen. Der Friede ist unser Kernanliegen. Auch wenn wir unterschiedliche Vorstellungen vom Weg dorthin haben, verbindet uns ein ernsthaftes Engagement für den Frieden. Ich freue mich, wann immer dieses Engagement im FIfF sichtbar wird, insbesondere wenn es um den leider alltäglich gewordenen schmutzigen Einsatz von IT-gestützten Waffen im Krieg geht.

Für die Zukunft wünsche ich mir, dass sich das FIfF verstärkt mit innovativen Technologien befasst, etwa mit der generativen KI, und dabei mit einschlägig spezialisierten Forschern und Forscherinnen aus der Informatik zusammenarbeitet. Im Sinne von Rainer Rehak geht es darum, *gesellschaftliche Perspektiven* für die Informationstechnologien zu erarbeiten, die auf einer soliden Analyse beruhen und die Bildung von Visionen für ihren wünschenswerten Einsatz ermöglichen.

Christiane Floyd

Christiane Floyd war Professorin für Softwaretechnik an der Technischen Universität Berlin und der Universität Hamburg und vertritt einen menschenzentrierten Ansatz zur Softwareentwicklung. Sie war die erste Vorsitzende des FIfF.

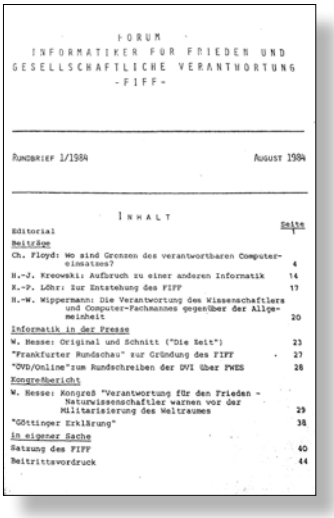
Ralf E. Streibl

Subjektive Erinnerungsbilder aus vier Dekaden FIfF

Was kann ich zu 40 Jahren FIfF schreiben? Warum ich Mitglied wurde? Warum ich es weiterhin gerne bin? Welche Themen im FIfF mir besonders am Herzen liegen? Warum ich die FIfF Kommunikation für ein wichtiges und (auch für meine Lehrtätigkeit) sehr nützliches Publikationsorgan halte? Warum FIfF-Jahrestagungen bzw. FIfF-Kons eine Reise wert sind?

Vielleicht können einige wenige, subjektiv ausgewählte Momente aus vier Jahrzehnten FIfF-Geschichte anekdotisch etwas illustrieren, wie sich das FIfF in die jeweilige Gegenwart einmischt, frühzeitig neue Themen aufgreift und gleichzeitig wesentliche „alte" Themen weiterverfolgt. Das FIfF hat seit seiner Gründung in seiner spezifischen Weise mit fachlicher Kompetenz und in gesellschaftlicher Verantwortung auf aktuelle Herausforderungen und in die Zukunft geblickt …

Möge die Kombination aus Kompetenz und Haltung auch die nächsten Dekaden bestimmen!

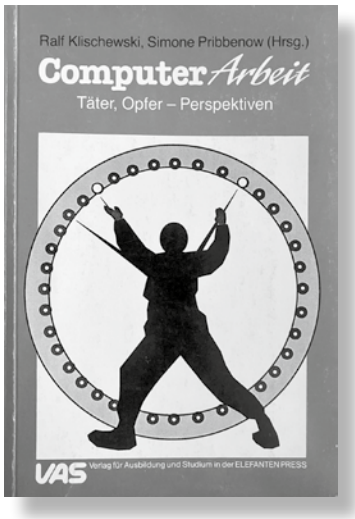


FORUM
INFORMATIKER FÜR FRIEDEN UND
GESELLSCHAFTLICHE VERANTWORTUNG
-FIFF-

RUNDBRIEF 1/1984 AUGUST 1984

INHALT

1984 erschien der erste Rundbrief des FIfF, den ich erst einige Jahre später zu Gesicht bekam, als ich selbst im FIfF aktiver wurde und mich für die Hintergründe der Gründung interessierte. Im Rundbrief 1/1984 schildert Hans-Jörg Kreowski den 2. Juni 1984 als möglicherweise „denkwürdigen Tag für die Informatik in der Bundesrepublik". Bis heute sehr spannend für mich die von ihm geschilderte Diskussion, ob *Frieden* Teil des Namens des neu gegründeten Forums sein soll. Dass die Auseinandersetzung mit Krieg und Militär ein zentraler Inhalt sein müsse, schien wohl klar: „*Das Forum steht allen offen, die mithelfen wollen, die unselige Verbindung zwischen Informatik und Militär zu (zer-)stören*" [1].



1988 hörte ich – damals Student in Erlangen (Psychologie und Informatik) – durch die dortige FIfF-Regionalgruppe von der bevorstehenden FIfF-Jahrestagung in Hamburg. Ich fuhr hin, war begeistert von der Breite der Themen sowie von der Ernsthaftigkeit und Tiefe der Auseinandersetzung und der Streitkultur – und wurde vor Ort Mitglied. Rückblickend hatte ich dort erste Begegnungen mit vielen Menschen, mit denen ich später mehr zu tun haben sollte: So eröffnete u. a. Joseph Weizenbaum die Tagung mit einem Grußwort, Wolfgang Coy hielt einen der Hauptvorträge, Hans-Jörg Kreowski führte ein Streitgespräch usw. [2].

Schon kurz nachdem ich meine erste Stelle an der Universität Bremen angetreten hatte, war ich gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Bremer FIfF-Regionalgruppe 1994 an der Vorbereitung der 10. FIfF-Jahrestagung beteiligt, die vom 7. bis 9. Oktober dann mit über 200 Teilnehmer:innen stattfand. Das Motto lautete: *1984 plus 10 – Realität und Utopien der Informatik*" [3].

Immer bestrebt, nicht nur als reine Kritik-Organisation wahrgenommen zu werden gab es bereits damals eine Initiative *Informatik für eine lebenswerte Welt*, in der beispielsweise über eine alternative Ausrichtung von Forschung und Entwicklung im Bereich Informationstechnologie diskutiert wurde sowie über *ökologische Denkansätze* bzw. eine *ökologische Orientierung der Informatik* – einmal mehr war das FIfF auch hier früh dran an gesellschaftsrelevanten Themen und Sichtweisen [4].

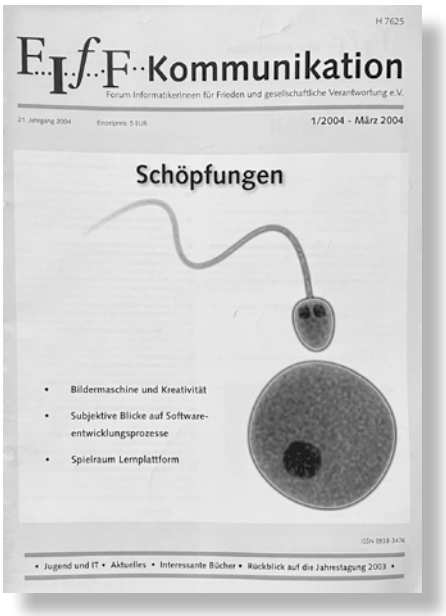
2001 haben wir die FIfF-Geschäftsstelle von Bonn nach Bremen in die Villa Ichon verlegt. In diesem Friedens- und Kulturhaus zentral in Bremen, gleich neben dem Theater am Goetheplatz gelegen, teilt sich das FIfF seither ein Büro mit der Bremischen Stiftung für Rüstungskonversion und Friedensforschung. Ein Gedanke bei der Entscheidung für Bremen – neben dieser Räumlichkeit – war die Tatsache, dass nahezu durchgängig in der FIfF-Geschichte immer auch Bremer FIfFerlinge im Vorstand aktiv waren. Möge dies auch weiter so bleiben!

20 Jahre FIfF feierten wir im Jahr 2004. Doch meine Erinnerung aus diesem Jahr möchte ich gerne Jürgen Friedrich widmen, der mich 1993 an die Uni Bremen geholt hat und dem ich mit verdanke, dass ich dort nun seit über 30 Jahren mit dem Schwerpunkt *Informatik und Gesellschaft* in der Lehre tätig sein kann: Für die FIfF Kommunikation 1/2004 hatten Andreas Genz, Matthias Krauß und ich einen Schwerpunkt redaktionell betreut und *Schöpfungen* überschrieben. Eingestreut über das ganze Heft waren „Schnipsel" aus Antworten verschiedener Menschen, denen wir einen Fragenkatalog geschickt hatten. Hier ein „Schnipsel" von Jürgen Friedrich [8]:

1998 feierte Joseph Weizenbaum an der Universität Bremen, wo er für ein Semester als Gastprofessor tätig war, seinen 75. Geburtstag. Zu dieser Gelegenheit verlieh ihm das FIfF in Dankbarkeit und in Anerkennung für sein stetiges Wirken und sein Engagement in Fragen von Informatik und Verantwortung, einen Preis. Besonders würdigte das FIfF dabei auch sein klares und deutliches Eintreten gegen militärische Einflussnahme und Nutzung der Informatik [5].

Unsere Bremer FIfF-Tagung 2001 wird mir immer besonders in Erinnerung bleiben. Urplötzlich und unerwartet stand die Tagung (28. bis 30. September 2001) im Zeichen der Terroranschläge des 11. September. Viele Vortragende nahmen damals Bezug auf die aktuellen Ereignisse. Als Veranstalter hatten wir kurzfristig zusätzlich einen Vortrag des Völkerrechtlers Gerhard Stuby mit ins Programm aufgenommen. In Kooperation mit Radio Bremen wurde eine Diskussionsrunde *Informatik und Krieg – das Ende der Machbarkeiten* live von der Tagung im Rundfunk gesendet [6]. Im Rahmen der Tagung wurde – das zweite Mal in der Vereinsgeschichte – ein Preis verliehen. Dieser ging an David L. Parnas in Anerkennung seiner herausragenden Leistungen im Hinblick auf die Verantwortung von Informatiker:innen [7].

„Schöpfung fängt da an, wo jemand glaubt, er könne jemand anderen mit etwas Schönem überraschen und anschließend als King dastehen. Und sie hört dort auf, wo sich die Schöpfung als Trugschluss, Fake oder Reparaturbetrieb erweist. Auf die Informatik bezogen: Schöpfung fängt da an, wo der Entwickler den Kundenkontakt verliert und endet da, wo das Schreiben des Rechtsanwalts mit einer Liste von Nachbesserungsforderungen eintrifft. Das ist meist montags."



Das Jahr 2009 war das Jahr des 25-jährigen FIfF-Jubiläums. Als einen Beitrag zum Jubiläumsjahr gestalteten wir ein Faltblatt *Impressionen aus 25 Jahren* mit Schlaglichtern auf das FIfF in Vergangenheit und Gegenwart.

Ich war seinerzeit auch in der Hauptredaktion der *FIfF Kommunikation* tätig und brachte die Idee ein, die Hefte des Jahres als eine Art übergreifenden Jubiläumsschwerpunkt zu gestalten. Heft 1/2009 war – in inzwischen gewohnter Weise – der vorausgegangenen Jahrestagung gewidmet. Diese hatte in Aachen stattgefunden und sich einmal mehr dem zentralen Gründungsthema verschreiben, welches leider immer wieder aktuell und wichtig bleibt: *Krieg & Frieden – digital*. Die weiteren Heftschwerpunkte hießen *Kritische Informatik* (2/2009), *Informatik – Mensch – Gesellschaft* (3/2009) und *Herausforderungen* (4/2009). Abgeschlossen haben wir das Jubiläumsjahr mit dem als Heft 1/2010 erschienenen Schwerpunkt *Verantwortung 2.0* im Nachgang zur FIfF-Jahrestagung 2009 in Bremen.

Als ich 2014 gefragt wurde, ob ich – basierend auf einem früher verfassten Text – für die FIfF Kommunikation einen Rückblick auf die 30-jährige FIfF-Geschichte schreiben würde, habe ich gerne zugesagt und überschrieb den Beitrag [9] mit drei Wortpaaren, die meiner Meinung nach die kritische und gleichzeitig konstruktive Arbeit des FIfF charakterisieren – vielleicht ist das auch ein Rezept oder Grund, warum das FIfF bis heute aktiv und lebendig ist:

warnen und mahnen
diskutieren und begleiten
vorausschauen und fordern

Springen wir nochmals 10 Jahre weiter, in das aktuelle Jubiläumsjahr 2024 – 40 Jahre FIfF. Das Jahr ist noch frisch, mal sehen, was es noch alles an FIfFigen Erinnerungsbildern bereithalten mag. So freue ich mich schon auf die Jahrestagung in Bremerhaven.

Herausgreifen möchte ich an dieser Stelle aber den Brief des FIfF-Vorsitzenden in der ersten FIfF Kommunikation dieses Jahres, einmal mehr geht es – angesichts der Weltentwicklungen notwendigerweise – um das Thema Krieg und Frieden: *Ewiger Frieden* – unter Verweis auf Immanuel Kant – hat Stefan Hügel den Brief [10] überschrieben und er endet, wie es sich für das FIfF gehört, mit klaren Worten und einer deutlichen Aufforderung:

> *„Lasst uns gemeinsam um friedliche Lösungen ringen. Militärische Eskalation hat selten in der Geschichte etwas Gutes bewirkt."*

Sic!

Referenzen

[1] Hans-Jörg Kreowski: Aufbruch zu einer anderen Informatik. In: FIfF Rundbrief 1/1984, S. 14-16

[2] Ralf Klischewski, Simone Pribbenow (Hrsg.): ComputerArbeit. Täter, Opfer – Perspektiven. Berlin: VAS, 1989.

[3] Hans-Jörg Kreowski, Thomas Risse, Andreas Spillner, Ralf E. Streibl, Karin Vosseberg (Hrsg.): Realität und Utopien der Informatik. Münster: agenda, 1995.

[4] Yvonne Dittrich: FIfF goes politics? Die Initiative "Informatik für eine lebenswerte Welt" wird jetzt drei Jahre alt. Ein Geburtstagsinterview mit Christiane Floyd und Ralf Klischewski. In: FIfF Kommunikation, 1994, 11 (3), S. 45-48.

[5] Preis des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung für Joseph Weizenbaum. (1998). Archivierte Webseite: http://unihb.eu/fiffpreis1998

[6] Diskussionsrunde „Informatik und Krieg: Das Ende der Machbarkeiten" auf der FIfF-Jahrestagung 2001 in Bremen. Archivierte Webseite mit Link zur Audioaufzeichnung: http://unihb.eu/fiff2001diskussion

[7] Preis des Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung für David L. Parnas. (2001). Archivierte Webseite: http://unihb.eu/fiffpreis2001

[8] Jürgen Friedrich: Schöpfungs-Schnipsel. In FIfF Kommunikation, 2004, 21 (1), S.55.

[9] Ralf E. Streibl: warnen und mahnen. diskutieren und begleiten. vorausschauen und fordern. 30 Jahre FIfF. In: FIfF Kommunikation, 2014, 31 (4), S. 35-39.

[10] Stefan Hügel: Ewiger Frieden? In: FIfF Kommunikation, 2024, 41 (1), S. 4-5.

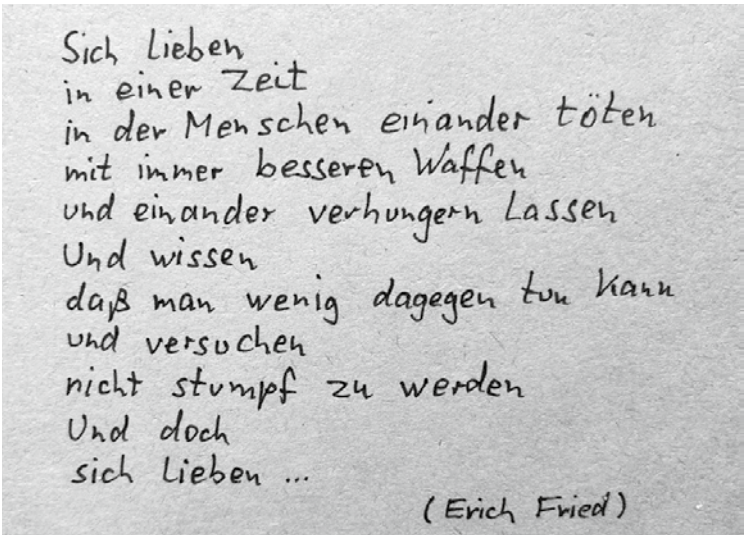
Ralf E. Streibl

Ralf E. Streibl, Diplom-Psychologe, tätig an der Universität Bremen im Fachbereich Mathematik/Informatik in der Lehre (insb. *Informatik und Gesellschaft*) sowie im Personalrat. Im FIfF mehrere Jahre im Vorstand und auch lange in der Redaktion der *FIfF-Kommunikation* aktiv. Mitglied im FIfF-Beirat.

Karin Vosseberg, Andreas Spillner

„The Times They Are a-Changin'"
(Bob Dylan, 1964)

Was für Zeiten sind angebrochen? Was hat sich alles verändert? Wie können wir handeln?



Aus einer persönlichen Widmung von Hans-Jörg Kreowski aus dem Jahr 1990, die weiterhin – wenn nicht sogar stärker – ihre Gültigkeit hat.

Vor ein paar Jahren hätte keiner von uns es für möglich gehalten, dass die Welt sich so verändert, wie sie heute ist. Für uns ist es sehr erschreckend, wie schnell dies alles geschehen ist und wie wenig die „neue" Politik hinterfragt wird. Es geht nur darum, wieder „kriegstüchtig" zu werden.

Ja, es ist nicht leicht eine angemessene und „richtige" Reaktion auf (Angriffs-)Kriege zu finden. Menschen und Nationen müssen das Recht haben, sich gegen Angreifende zu wehren, und wir dürfen sie nicht alleine lassen. Aber nur in die alten Verhaltensmuster zu fallen, macht für uns keinen Sinn. Wenn es Sondervermögen zur Ertüchtigung der Bundeswehr gibt, muss es auch Sondervermögen zur Verhinderung von kriegerischen und anderen Auseinandersetzungen geben. Das Erforschen, wie Kriege verhindert werden können, wird viel zu wenig unterstützt und gefördert.

Auch die Ursachen für den Hass und die Wut, die sich in den sozialen Medien kanalisieren, müssen „erforscht" werden und es müssen Wege zur Verhinderung gefunden werden, um nicht ein „Klima" unter uns allen zu schaffen, in dem niemand von uns leben möchte.

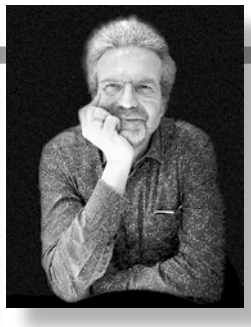
Das FIfF ist wichtiger denn je, damit wir uns gemeinsam für Frieden engagieren und unsere gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen. Wir erhoffen uns, dass die nächsten Jahre uns wieder zurück in eine friedliche und gemeinsame Zukunft führen. Die Menschheit hat mit der Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels eine Aufgabe, die alle verfügbaren Ressourcen beansprucht – für Kriege und Auseinandersetzungen ist da kein „Platz".

> *„Heute aber gilt: Wer die Welt wirklich retten will, diesen kostbaren einzigartigen wunderbaren Planenten, der muss den Hass und den Krieg gründlich verlernen. Wir haben nur diese eine Zukunftsoption."*[1]

Zeiten ändern sich nicht – es sind immer die Menschen, die die Zeitenwenden herbeiführen. Somit können wir auch die Zeiten beeinflussen. Lasst uns das nie vergessen!

„We Can Change the Times"

1 *Antje Vollmer: Was ich noch zu sagen hätte. Vermächtnis einer Pazifistin, 23.02.2023, https://www.antje-vollmer.de/index_htm_files/Vermaechtnis PDF.pdf*



Karin Vosseberg und Andreas Spillner

Karin Vosseberg ist Professorin in den Studiengängen Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Bremerhaven mit dem Schwerpunkt Qualität von Software. Sie hat ein besonderes Interesse an Themen wie Digitale Souveränität und Nachhaltigkeit in der IT.

Andreas Spillner war bis 2017 Professor für Informatik an der Hochschule Bremen. Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich Softwaretechnik, Qualitätssicherung und Testen.

Ingo Ruhmann, Ute Bernhardt

40 Jahre FIfF

Wer die Zukunft kennt, kann sie verändern – dem Fachwissen mehr Wirkung geben

Ein Blick in die analogen und digitalen Medien gleicht einem Horrorfilm aus der Feder von Cyber-Gurus: Digitale Netzwerke haben im Zusammenwirken mit Lenkwaffen und Drohnen die Kriegsführung extrem intensiviert. Cyberangriffe gegen staatliche Stellen, Einrichtungen der kritischen Infrastruktur und Unternehmen sind Alltag – wenn sie denn entdeckt werden. Die für IT-Sicherheit in den USA zuständigen Stellen erklären Anfang 2024 gemeinsam und öffentlich, dass kritische digitale Systeme in den USA mit „Implantaten" Made in China versehen seien, die sich nicht ausbauen lassen und kritische Infrastrukturen ausschalten können. Wer die Snowden-Dokumente gründlich gelesen hatte, konnte schon 2015 wissen, dass solche Implantate zum Standard staatlicher Cyber-Angreifer gehören und Teil der IT-Systeme in Ost und West sind. Information Warfare in Form von Desinformation – gern auch vorbereitet durch ausspionierte Mailaccounts – hat einen Umfang erreicht, der den gesellschaftlichen Zusammenhalt zersetzt und unser demokratisches System erheblich gefährdet.

Willkommen in der Gegenwart, die sich leider immer wieder als wahr gewordene Vorhersage und Warnung der IT-Fachleute im FIfF entpuppt.

Seit 40 Jahren schaut die Community im FIfF voraus in eine digitale Welt, die leider zu oft wie dystopische Science-Fiction klingt. Schon Anfang der 1990er-Jahre buchstabierten zwei damalige Vorstandmitglieder des FIfF die Digitalisierung von Konflikten für den Deutschen Bundestag samt möglicher Maßnahmen zur Begrenzung aus. Im gleichen Zeitraum haben sich die Aktiven immer wieder Mut mit Gegenentwürfen einer lebenswerteren digitalen Welt gemacht, denn zu den auch immer neu gestellten Fragen der Akteure gehört, ob es sich als ITler angesichts der absehbaren Entwicklungen noch ruhigen Gewissens an und mit digitalen Systemen arbeiten lässt.

Ist es also wieder einmal Zeit, die Sinnfrage zu stellen? Nun, es steht uns nicht zu, individuelle persönliche Entscheidungen zu bewerten. Aus einer allgemein politischen Warte lässt sich aber einiges eindeutig konstatieren.

Dass die Vorausschau von Akteuren aus dem FifF richtig war, die Warnungen aber verhallt sind, ist nicht das Problem des FifF. Die Information- und Cyber Warfare-Attacken und die Digitalisierung der Kriegsführung waren vorhersehbar, die nächsten Stufen ebenso. Wer mit Verantwortlichen für IT-Sicherheit auf staatlicher Seite oder der Wirtschaft spricht, wird dort wenig Anderes hören als im FIfF: Wirtschaft und Politik haben die Folgen und die Bedrohungen bisher nicht wahr oder zumindest nicht ernst genug genommen. Diese IT-Profis können das nur nicht öffentlich sagen, ohne ihren Job zu riskieren. Das FIfF kann das schon, es sollte es!

Aufgabe Nr. 1 für das FIfF ist daher: IT-Wissen um die Risiken verständlich öffentlich machen und mit der IT-Sicherheitscommunity gut vernetzt bleiben. Daran schließt sich an, dass die Fachleute der IT-Sicherheit massiv überlastet sind. Sie müssen akute Probleme anpacken und haben in der Regel keine Zeit, in die Zukunft zu denken.

Aufgabe Nr. 2 für das FIfF ist daher, Perspektiven zu entwickeln und zu den düsteren Aussichten alternative Lösungsansätze zu suchen.

Für diese beiden Aufgaben war und ist das FIfF im Prinzip gut aufgestellt. Denn: Wer von IT-Fachleuten mehr Input und Engagement verlangt, sollte verraten, wie das mit ehrenamtlichem Engagement allein gehen soll. Das ist das Korollar zu Aufgabe Nr. 2: Viel zu oft werden die Warner für die Misere verantwortlich gemacht, vor der sie warnen. Das FIfF kann die massiven Probleme mit und durch die Digitalisierung der Konfliktaustragung nicht lösen. Das können und müssen die, die für diese Entwicklungen verantwortlich sind.

Damit zu zwei Aufgaben, die das FIfF besser leisten könnte:

Aufgabe Nr. 3: Das FIfF sollte klarer die Verantwortlichkeiten benennen. Denn IT fällt nicht vom Himmel. Jedes IT-System wird geplant, gestaltet und in Verkehr gebracht. Wie mit IT unsere Gesellschaft zersetzt wird, lässt sich mit IT-Know-How immerhin erklären. Aber ohne die Frage, wer hinter diesen IT-Systemen

Ingo Ruhmann und Ute Bernhardt

Ingo Ruhmann ist Informatiker und arbeitet im Bereich Technikfolgenabschätzung, Forschungspolitik, IT-Sicherheit, Information Warfare, *Cyberwar*, Geschichte der Geheimdienste und Datenschutz. Er ist Lehrbeauftragter im Studiengang *Security Management* der Fachhochschule Brandenburg. Er ist Mitglied des FIfF und war Vorstandsmitglied von 1991 bis 1998.

Ute Bernhardt ist Informatikerin und beschäftigt sich seit Jahren mit Forschungspolitik, Datenschutz und IT-Sicherheit, dem Verhältnis von Wissenschaft und Frieden sowie der Beziehung von Informatik und Militär. Sie hat Lehraufträge an der Fachhochschule Bonn-Rhein-Sieg und der FernUni Hagen. Sie ist Mitglied des FIfF und war FIfF-Vorstandsmitglied von 1991 bis 1998.

steckt, sie einsetzt, entwickelt und finanziert, läuft die technische Erklärung ins Leere, denn sie liefert keine brauchbaren politischen Handlungsoptionen. Veränderung lässt sich nur aus der Kenntnis der Akteure und deren Interessen ableiten. Das Fachwissen aus dem FIfF hätte hier oft mehr beizusteuern.

Aufgabe Nr. 4 schließlich ist ein Wunschtraum. Info- und Cyber-Warfare haben das Gewaltmonopol auf den Kopf gestellt: Staatliche Akteure untergraben unsere Sicherheit. Als Gegenpole produzieren private Unternehmen und Personen die Sicherheit unserer IT-Systeme. Um der Digitalisierung von Konfliktaustragung Einhalt zu gebieten, ist die Zivilgesellschaft dringend gefragt. Das FIfF könnte und sollte daran arbeiten und sich stärker vernetzen, um ein Gegengewicht gegen die staatlichen Cyber-Akteure zu bilden.

Das wäre die logische Fortentwicklung des FIfF … für die nächsten 40 Jahre.

Stefan Ullrich

Gemeinsam für die Gesellschaft

Glücklich machendes Gebäck! *Diese charmante Aufforderung findet sich recht weit oben im Planungsdokument der FIfF-Konferenz 2014, der Jahrestagung des damals noch 30 Jahre jungen Forums InformatikerInnen für Frieden und Gesellschaftliche Verantwortung in Berlin. Es klingt ziemlich naiv, angesichts der Mammutaufgabe Frieden ausgerechnet an Kekse zu denken. Frieden und Freiheit sind in der immer noch andauernden Epoche der Aufklärung die höchsten Ziele, die nur gemeinsam und solidarisch erreicht werden können. Das heißt, wir müssen miteinander reden und die gemeinsame Zukunft politisch aushandeln, am besten auf einem Forum. Zum Reden gehört aber auch das Zuhören, das ungemein erleichtert wird, wenn man einen leckeren Keks im Mund hat. So muss der Widerspruch warten, bis Krümel und Argument verdaut sind – dank subversiver Backwaren entsteht ein produktives Gespräch.*

Das FIfF hat vor 40 Jahren sehr klar erkannt, dass dank Informatik gewaltige Machtinstrumente entstanden sind und dass es auch und gerade an Informatikfachleuten liegt, dieses Projekt der Aufklärung weiterzuführen. Nicht allein, aber eben doch in dem Bewusstsein: *Ohne uns geht's nicht weiter*, wie Joseph Weizenbaum prägnant diagnostizierte. Mit seinen zeitlosen Texten ruft er uns immer wieder ins Gedächtnis, dass es vor allem das Militär ist, das die Entwicklungen der Informatik vorantreibt. Der erste Analog-Digital-Wandler wurde für die Henschel Hs293 entwickelt, eine funkgesteuerte Gleitbombe im Zweiten Weltkrieg. Die Daten der analogen Messuhren an Bord mussten digitalisiert werden, um per Funk übertragen werden zu können. Die Computer für die ballistischen Berechnungen waren damals noch am Boden und bestanden meist aus Fleisch und Blut, erst später wurde aus der Berufsbezeichnung *Computer* das technische Artefakt. Die in den Folgejahren zu beobachtende Miniaturisierung der Computersysteme diente nicht der Bequemlichkeit, sondern war notwendig, um Computersysteme in die Raketen zu bekommen – das ist der Hauptgrund für die Entwicklung. Und schließlich wurde und wird auch die Künstliche Intelligenz vom Militär gefördert – aber ich schweife ab, das kann uns das FIfF viel besser erklären. Weizenbaum erinnert uns immer wieder, dass der technische Fortschritt (was auch immer das ist) nicht einfach so „passiert", sondern aufgrund bestimmter Interessen bestimmter Menschen mit ökonomischer und politischer Macht gelenkt wird. Hier setzt nun das *Ohne uns geht's nicht weiter* an: Die gesellschaftliche Verantwortung der in der Informatik Tätigen ist immens, ohne „uns" wären Kriege in dieser Form schlicht nicht möglich. Diese Verantwortung ist immer da, aber nicht immer allen präsent, sie ist sehr oft versteckt und unsichtbar; das FIfF hilft uns, diese Themen ans Licht zu bringen.

Die Informatik ist eine technische Wissenschaft, die von ihrer Bestimmung her immer als sozial wirksam betrachtet werden muss. Dieser Gedanke wurde zur gleichen Zeit sowohl im FIfF wie auch in der Gesellschaft für Informatik (GI) geäußert, wahrscheinlich sogar von der gleichen Person. Viele der Mitglieder des Fachbereichs Informatik und Gesellschaft sind – Überraschung – auch im FIfF aktiv. Der Fachbereich, inoffiziell FB8 genannt, hat sich vor zwanzig Jahren eine gehörige Scheibe politischen Aktivismus abgeschnitten. Tagungen zu den Themen Drohnen, Transparenz und Wikileaks machten den GI-Mitgliedern deutlich, dass es auch an ihnen liegt, die Informatik in den Dienst einer friedlichen Weltgesellschaft zu stellen. Ganz wie es der große Philosoph Spiderman bereits 1962 formulierte: *Mit großer Macht kommt große Verantwortung*. Die Macht beginnt bereits bei der Sprache. Das FIfF spendierte seinen Mitgliedern ein Binnen-I,

Foto: Frl. v. Phön Photography, CC BY

Stefan Ullrich

Stefan Ullrich vertritt zur Zeit die Professur für Medienästhetik und Medientechnik an der Leuphana Universität Lüneburg. Er war viele Jahre Mitarbeiter am Lehrstuhl, pardon, in der Arbeitsgruppe »Informatik in Bildung und Gesellschaft« von Wolfgang Coy an der Humboldt-Universität zu Berlin. Er ist assoziierter Forscher am Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft und Gründungsmitglied des FNORDS der Berliner Fifferlinge. Siehe auch: *https://cytizen.de/stefanullrich/*

noch bevor geschlechtergerechte Sprache ein Aufregerthema in konservativen Kreisen war. Als Mitglied wird man regelmäßig regelrecht entwaffnet, wenn man als *Fifferling* angesprochen und konsequent geduzt wird. Kein Standesdünkel, aber auch keine Star-Allüren, weniger Ellbogen, mehr Schulterschlüsse. Im FIfF-Kosmos gibt es keine Lehrstühle, sondern Arbeitsgruppen, statt Krawatten gibt es Kapuzen und auf den Tagungen gibt es neben Gehirnnahrung eben auch: glücklich machendes Gebäck.

Ulrike Erb

40 Jahre FIfF – ein Ort für Diskurse über die Verantwortung als Informatiker:in

Das FIfF wurde im Orwell-Jahr 1984 gegründet. Es war das Jahr nach der gescheiterten Volkszählung und den damit einhergehenden Auseinandersetzungen um die Einführung zentraler Datenbestände und digitaler Informationssysteme in Staat und Unternehmen.

Es war auch die Zeit des NATO-Doppelbeschlusses, der geplanten Stationierung atomarer Mittelstreckenraketen und der großen Friedensdemonstrationen.

Ich hatte diese Entwicklungen in meiner Diplomarbeit *Gesellschaftsbezogene Auswirkungen des Einsatzes von Informationstechnologien im Spiegel der Literatur* (1983) an der Uni Kaiserslautern untersucht. Da die kritische Auseinandersetzung mit dem eigenen Tun als Informatiker:in so gar nicht zum Informatik-Lehrplan der meisten Universitäten gehörte, spielte das Buch *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft* des Computerwissenschaftlers Joseph Weizenbaum (1977) für mich eine wichtige ermutigende Rolle, eine solche Arbeit zu schreiben.

Das Ausmaß der Verdatung durch Volkszählung und Informationssysteme war damals überhaupt nicht zu vergleichen mit dem, was heutige Datenkraken über uns sammeln. Das im sogenannten Volkszählungsurteil des Bundesverfassungsgerichts etablierte Recht auf informationelle Selbstbestimmung stellt jedoch bis heute einen wegweisenden Meilenstein zum Schutz personenbezogener Daten dar, auch wenn es zunehmend schwerer wird, dieses Recht gegen die Big-Tech-Konzerne durchzusetzen. Um so wichtiger ist es, dass Organisationen wie das FIfF hier ihre kritische Stimme erheben.

Impulse zum kritischen Umgang mit der eigenen Disziplin bekam ich auch im Oktober 1982 bei dem Fachgespräch *Informatik zwischen militärischen und zivilen Anwendungen*, das an der Universität Kaiserslautern im Rahmen der 12. GI-Jahrestagung stattgefunden hat. Dort wurden die Gefahren der militärischen Nutzung von Informationstechnologien und die damit verbundene Verantwortung der Informatikerinnen und Informatiker für ihr Tun thematisiert.[1] Derart kritische Diskussionen wurden damals in der GI allerdings nur ungern geduldet, was letztlich zur Gründung des FIfF führte.

Frank Barnaby, einer der Referent:innen des oben genannten Fachgespräches und ehemaliger Direktor des Stockholmer Instituts für Friedensforschung (SIPRI), warnte damals schon angesichts des KI-Einsatzes zur Steuerung von atomaren Interkontinentalraketen vor dem immer größer werdenden Risiko eines atomaren Erstschlags durch eine der Großmächte. Entspannungs- und Abrüstungspolitik der damaligen Zeit dienten dazu, dieses Risiko zu begrenzen.

Das FIfF war und ist für mich ein Ort zum Austausch darüber, wie wir mit unserer Verantwortung als Informatiker:innen für die Entwicklung militärisch nutzbarer IT-Systeme umgehen können, z. B. wurde auch auf die Einführung von Zivilklauseln an Hochschulen hingewirkt.

Inzwischen sind KI-gestützte Drohnen und Raketensteuerungssysteme um ein Vielfaches präziser und leistungsfähiger geworden. KI wird aber nicht nur eingesetzt, um Ziele anzusteuern, sondern auch, um militärische Ziele und Listen möglicher Zielpersonen zu generieren sowie die damit verbundenen sogenannten Kollateralschäden, also zivile Todesopfer und Zerstörungen, zu berechnen. So grausam diese Einsatzmöglichkeiten bereits sind, um so untragbarer ist es, wenn man der KI auch die letztliche Entscheidung über die Ziele überlässt und dabei gewisse Fehlerquoten akzeptiert.[2] Ich begrüße sehr die Pressemitteilung des FIfF zu diesem Thema.[3]

In Zeiten, in denen der Mensch die Entscheidung über Leben und Tod Maschinen überlässt, in denen der Einsatz von Nuklearwaffen als reale Möglichkeit in Betracht gezogen wird, in denen die Abschaffung von Zivilklauseln gefordert, ein Veteranentag eingeführt und für Kriegstüchtigkeit getrommelt wird, in Zeiten, in denen Werte beliebig interpretierbar zu sein scheinen, Diplomatie und Friedenspolitik entsorgt werden, aber Leopardenkostüme und Taurus-T-Shirts in Mode sind, in Zeiten, in denen Diskurse verengt werden, polarisierende Darstellun-

Ulrike Erb

Prof. Dr. **Ulrike Erb** war bis März 2024 Informatik-Professorin an der Hochschule Bremerhaven. Sie ist Gründungsmitglied des FIfF und veranstaltet mit einigen ihrer Informatik-Kolleg:innen die diesjährige 40. FIfF-Konferenz in Bremerhaven. Sie engagiert sich außerdem in der GI-Fachgruppe Frauen und Informatik.
Homepage: *https://informatik.hs-bremerhaven.de/uerb/*

gen die Meinungsvielfalt ablösen, Andersdenkende diskreditiert werden und auch schon mal einen Lehrauftrag oder eine Honorarprofessur entzogen bekommen, also in Zeiten wie diesen ist das FIfF so wichtig wie nie zuvor, um sich kritisch mit solchen Entwicklungen auseinanderzusetzen und einen breiteren Diskurs zu ermöglichen!

Das FIfF trägt nicht nur den *Frieden* im Namen, sondern auch das Wort *Forum*, und ich hoffe, es bleibt noch lange ein Diskursraum für den Austausch auch kontroverser Positionen und für gemeinsames Handeln. Insbesondere wünsche ich mir, dass friedenschaffende Ansätze, Abrüstungs- und Entspannungspolitik auf der Tagesordnung bleiben.

Nachtrag: Das Thema Nachhaltigkeit und IT, das mir auch sehr am Herzen liegt und natürlich auch im FIfF diskutiert wird, hatte hier nun keinen Platz mehr. Wir werden es aber bei der diesjährigen Jahrestagung[4] ausführlich behandeln.

Anmerkungen

1 *Siehe Jürgen Nehmer (1982): GI-12. Jahrestagung, Kaiserslautern, 5.–7. Oktober 1982 Proceedings. Informatik-Fachberichte, Volume 57 (https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-68603-0_17)*

2 *Spiegel Netzwelt (04.04.2024): Israel nutzt angeblich KI-System für Bombardements im Gazakrieg. https://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/israel-nutzt-angeblich-ki-system-fuer-bombardements-im-gazakrieg-a-8822ca47-c7b4-46d3-b77a-69ff1f6d4f3c und The Guardian (03.04.2024): 'The machine did it coldly': Israel used AI to identify 37,000 Hamas targets. https://www.theguardian.com/world/2024/apr/03/israel-gaza-ai-database-hamas-airstrikes*

3 *https://blog.fiff.de/warnung-senkung-der-hemmschwelle-durch-kuenstliche-intelligenz/*

4 *https://2024.fiffkon.de/*

Christine Fischer

Was mich im FIfF zu den Themen Bildung, Green IT und Verschlüsselung bewegt

Es ist um die 10 Jahre her, dass ich auf einer FIfF-Jahrestagung (so hießen unsere Konferenzen damals noch) in eine Arbeitsgruppe (die evtl. auch da schon Workshop hieß) zum Thema Smartphones im Unterricht ging, was das Thema einer Examensarbeit war, deren Inhalte vorgestellt und diskutiert wurden. Nachdem ich zu dieser Zeit IT an einer Realschule unterrichtete, fand ich das extrem interessant. Handys sind mittlerweile ja durchaus auch in der Schule zugelassene Arbeitsmittel. Dass Lehrpläne mit Handys im Zentrum komplett um sie herum (um-) gestrickt wurden, ist mir bisher leider aber noch nicht zu Ohren gekommen – was ich sehr bedauere. Denn ich denke, dass das nicht nur sehr lebensnah, sehr interessant und aufschlussreich, sondern auch sehr motivierend für die Schülerinnen und Schüler wäre. Und ich bin überzeugt davon, dass jeder noch so theoretische oder inhaltlich hoch aufgehängte Lerninhalt in diesem Zusammenhang mindestens so gut, tatsächlich aber viel gewinnbringender (ist natürlich eine Wertefrage ;-)) erarbeitet werden kann. Meine Versuche, eine Entwicklung in diese Richtung zu bewirken, waren leider nicht von besonderem Erfolg gekrönt, sondern erzeugten meist nicht mehr als ein interessiertes „*Ah*“.

Auf dem Gebiet der Vernetzung der Lehrkräfte, dem Austausch ihrer Unterrichtsmaterialien und der Umstrukturierung von Bildungseinrichtungen und der Umorganisation von Unterricht zur Beförderung selbständigen individualisierten Lernens hat sich die vergangenen 15 Jahre sehr viel Positives getan. Die für mich in diesem Zusammenhang entscheidenden Impulse, die ich über meine Beschäftigung mit dem Thema E-Learning bekam, erhielt ich über Konferenzen bei der GI und sich daraus ergebenden Kontakten – leider nicht vom FIfF.

Nun ist Geld für die Anschaffung von IT eigentlich immer da, für das nötige Personal leider aber nicht. Im Bildungsbereich trifft das den Bereich Systembetreuung, also die Lehrkräfte, die sie leisten müssen, hart, viel stärker aber noch den eigentlichen Bereich der Bildung an sich. Die Unterversorgung mit Bildungspersonal, womit ich auf die Gruppen- und Klassenstärken abziele (nicht auf die ausreichende Ausbildung und richtige Verteilung in Deutschland), und die Überfrachtung mit Inhalten, die in unseren Schulen vermittelt werden sollen, sind für mich die Hauptursachen für viele drängenden Probleme, die wir in unserer Gesellschaft haben. Schule ist ein Stressort für alle, Überforderung ist überall viel zu präsent – und so werden unsere Kinder in ihr weiteres Leben geschickt und haben auf geistiger Ebene nicht unbedingt alles, was sie bräuchten, ausreichend mitbekommen, dafür aber eher mehr als weniger körperliche und psychische

Christine Fischer

Christine Fischer lebt schon immer in München, war von 1987-1991 im FIfF-Vorstand, wo sie schwerpunktmäßig den A5-FIfF-Rundbrief auf eine A4-FIfF-Kommunikation umstellte, und ist seit August ´23 Dipl.-Informatikerin in Rente. Sie hat in der Qualitätssicherung und als Lehrerin an einer Berufsoberschule und an Realschulen gearbeitet und an den Münchner Innenstadtkliniken an der Einführung neuer Betriebs- sowie Diagnose- und Erfassungssystemen mitgewirkt und das klinische Personal geschult. Die vergangenen Jahre hat sie für die Münchner Bildungseinrichtungen in der Beratung zu Neu- und Ersatzbeschaffungen sowie in der Organisation von Umzügen der IT und im strategischen Anforderungsmanagement gearbeitet.

Probleme. Das ist genau genommen, in welcher Hinsicht auch immer (und es wirkt weit), nicht verantwortbar – aber doch politische Realität. Jede Aktivität, jeder/jedes Einzelnen für sich und im FIfF, mit dem Ziel einer Veränderung auf diesem Feld, meine ich, ist hier zu begrüßen – auch wenn nur nach dem Motto „Steter Tropfen höhlt den Stein". Viel Hoffnung habe ich leider trotzdem nicht. Aber Aufgeben sollte keine Option sein.

Das Thema WLAN und Strahlenbelastung, das die letzten 20 Jahre die Schulen, dabei v. a. die Eltern, umgetrieben hat, scheint an Bedeutung verloren zu haben, weil das Vorhandensein von WLAN für die gesamte Schulfamilie essentiell ist und sich die Sicht durchgesetzt hat, dass das Schlimmste am WLAN das Handy am Ohr ist und mit diesem Problem der richtige Umgang leicht erlernbar ist. Wie schön, dass das FIfF einen so guten Kontakt mit dem CCC pflegt, über den ich hier so gut mit Informationen und Standpunkten versorgt wurde.

Green IT ist beim FIfF schon lange, wenn auch ein holpriges und undankbares Thema. Durch die Zusammenarbeit mit Bits & Bäume habe ich zum Recycling von IT sehr Erfreuliches Interessantes Spannendes erfahren. Die Umsetzung gesellschaftsweit dürfte hier ebenso zäh laufen wie alles andere, das zu tun notwendig wäre, um den drängenden Problemen durch den Klimawandel gerecht zu werden. Aber Bits & Bäume hat das Potential, anzustecken und Energien freizusetzen, und das ist wunderbar.

Eine der wichtigsten ausstehenden Entwicklungen auf dem Gebiet des Datenschutzes ist nun meiner Meinung nach die Verschlüsselung von E-Mails, die mit dem Versenden von E-Mails genauso selbstverständlich und einfach verfügbar sein sollte wie die Möglichkeit, Dokumente anzuhängen oder Empfänger:innen eine Kopie der E-Mail zu schicken. Dreimal war ich, über viele Jahre hinweg, in Arbeitsgruppen, Workshops, Cryptoparties – und hab's immer noch nicht hingekriegt.

Was ich am FIfF so gern mag: Die Stimmung, das Miteinander, die Haltung. Schon immer fühle ich mich im FIfF wohl und gut aufgehoben. Und bemerkenswert finde ich die Tatsache, dass ich rückwirkend betrachtet bei wichtigen Themen eigentlich immer schon ein Jahrzehnt im Voraus bestens informiert und mit Meinungen und Standpunkten ausgestattet war.

Kirsten Bock

Verantwortung in der digital vernetzten Welt

Perspektiven für das FIfF

Ein Geburtstag ist ein guter Anlass, nicht nur in die Vergangenheit zu schauen, sondern die Herausforderungen der Zukunft in den Blick zu nehmen. Die Themen und Ziele des FIfF haben auch nach 40 Jahren nicht an Bedeutung verloren. Das Ringen um Frieden, Freiheit und Toleranz verlangt nach wie vor engagierten Einsatz.

Eine Gesellschaft muss gestaltet werden. Als Organisation und Vertreterin der Zivilgesellschaft kann das FIfF eine bedeutsame Rolle einnehmen. Dazu bedarf es engagierter Personen, die bereit sind, Verantwortung zu übernehmen. Der Begriff *gesellschaftliche Verantwortung* ist ein essenzieller Bestandteil des Namens des Forums. Angesichts eines gegenwärtig verstärkten In-Frage-Stellens der Grundwerte und deren Garanten ist die Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung Überlebensbedingung für die freiheitliche Demokratie. Die gesellschaftliche Situation ist gekennzeichnet durch bewusste Desinformation und destruktive Proteste. Auch das Recht auf Protest ist Ausdruck einer liberalen Demokratie. Seine Ziele sollten jedoch stets konstruktiv auf die Verteidigung und Belebung der Rechte und der sie sichernden Institutionen gerichtet sein.[1] Den diskursiven Ansatz von Protest zu stärken und dabei Polarisierung entgegenzuwirken, ist eine wichtige Aufgabe. Es gehört zur DNA des FIfF, der allgegenwärtigen Priorisierung ökonomischer Interessen eine wissenschaftlich informierte Perspektive entgegenzusetzen, die Frieden, Freiheit und Toleranz als mindestens gleichwertige Ziele stärkt. Im Folgenden möchte ich Überlegungen für zukünftige Schwerpunkte identifizieren, die die Rolle des FIfF in der Gesellschaft weiter definieren, um Verantwortung in einer digital vernetzten Welt zu übernehmen.

Die Ziele

Die Übernahme von Verantwortung bedeutet, den Einsatz an den gemeinsamen Zielen auszurichten. Frieden steht an erster Stelle. Voraussetzung für ein friedliches Miteinander sind Freiheit und Toleranz. Militärischer Frieden unter Zwang und Unterdrückung erlaubt kein friedliches Miteinander. Ohne Freiheit fehlt es an den Voraussetzungen, eine eigene Persönlichkeit auszubilden und Potentiale zum Wohle aller zu entwickeln. Ohne Toleranz gelingt Freiheit nicht. Abneigung oder Angst vor dem Nächsten erschweren das friedliche, würdige und freie Zusammenleben oder machen es gar unmöglich.

Frieden – Freiheit – Toleranz

In einer digital vernetzten Welt, in der moderne Informationssysteme umfassende Wirkung entfalten, ist die Festlegung der Zielfunktionen von Systemen politisch. Sie müssen einem gesellschaftlichen Aushandlungsprozess unterliegen. Frieden, Freiheit und Toleranz können dazu als generische Schutz- und Gewährleistungsziele einen Beitrag leisten. Ich wähle den Begriff der Gewährleistungsziele, weil er nicht nur die Abwehr von Gefahren in den Blick nimmt, sondern auch eine aktive Bereitstellung (Grundrechte) erfordert. Werden Themenstellungen an

Gewährleistungszielen orientiert, können sie eine konstruktive Wirkung entfalten, die über das Mahnen hinausgeht. Beim Design von Systemen können sie als Zielvorgabe wirken, an denen sich die Entwicklung ausrichtet. Die Gewährleistungsziele sollen nicht nur eine sichere Nutzung von Technologien gewährleisten, sondern die Zielvorgabe der Gestaltung eines freiheitlichen Miteinanders unterstützen. Bei der Operationalisierung der Ziele müssten dann nicht nur Schutzvorkehrungen, beispielsweise vor Diskriminierung, getroffen und nachgewiesen werden, sondern es sollte sichergestellt werden, dass mit dem System auch die Gewährleistungsziele erreicht werden können. In der Datenschutz-Grundverordnung ist beispielsweise Fairness als grundlegendes Prinzip verankert. Der Begriff der Fairness kann unterschiedlich ausgelegt werden. Er kann z. B. auf individuelle Leistung abstellen oder auf einen solidarischen Ausgleich. Eine ökonomische Interpretation des Fairness-Begriffs kann zu großen Unterschieden, beispielsweise im Gehalt oder bei Versicherungspolicen, führen und ein friedliches Miteinander stören. Wird Fairness unter Berücksichtigung der Gewährleistungsziele Frieden, Freiheit und Toleranz betrachtet, müssten Systeme so designt werden, dass auch diese Ziele berücksichtigt werden. Eine systematische Einbringung dieser Anforderungen in den politischen und den fachlichen Diskurs kann zu einer Veränderung der Beurteilung informationstechnischer Systeme und ihrer Zwecke führen. Viele der heute zulässigen Dienste der Informationsgesellschaft müssten ihre Nutzungsbedingungen ändern. Die Weitergabe von Daten an Werbepartner, Tracking und Profiling wären (auch mit Einwilligung) unfair und damit unzulässig.

Die Förderung von Diskursräumen, in denen gesellschaftliche Aushandlungsprozesse über die Wirkung der Informationstechnik auf Gesellschaft und Umwelt unter systematischer Einbeziehung der Gewährleistungsziele Frieden, Freiheit und Toleranz stattfinden, kann dazu beitragen, den Fokus vom Ökonomischen zu verschieben und ein mehr auf das Gemeinwohl gerichtetes Handeln zu ermöglichen.

Frieden: Cyberpeace & Nachhaltigkeit

Der Wunsch, Informationstechnologie an der Förderung eines friedlichen Zusammenlebens auszurichten, erscheint zunächst utopisch. Der Angriff Russlands auf die Ukraine hat einmal mehr deutlich gemacht, dass Verteidigung notwendig ist und auch, dass sie – wie auch die wesentlich voraussetzungsvollere nichtmilitarisierte, zivile Verteidigung – vorbereitet werden muss. Daher wird es auch weiterhin von Bedeutung sein, alternative Lösungsansätze aufzuzeigen und die fortschreitende Militarisierung und den Einsatz von Informationstechnologie in Kriegswaffen konstruktiv und alternativvoll zu hinterfragen.

Der schonende Umgang mit Ressourcen ist Teil der Friedenspolitik. Ein hoher Ressourcenbedarf und -verbrauch schafft nicht nur geopolitisch Unfrieden, sondern belastet auch nachfolgende Generationen. In der Öffentlichkeit fehlt es nicht nur an der Darstellung von Handlungsalternativen, sondern auch an unterstützenden Narrativen. Der eingeschlagene Weg bei *Bits und Bäume* sollte weiterverfolgt und das Engagement des FIfF intensiviert werden.

Freiheit: Die Bedeutung von Datenschutz erkennen

Informationstechnische Systeme sollten der Freiheit dienen. Eine freiheitliche Umgebung stellt eine notwendige Bedingung zur Entwicklung und Entfaltung der eigenen Persönlichkeit sowie einer funktionierenden Demokratie dar. Voraussetzung dafür ist die Abwesenheit von Beobachtung, Profiling und zielgerichteter Beeinflussung. Letztere können schädliche Auswirkungen informationstechnischer Systeme sein. Es ist Aufgabe des Datenschutzrechts, diesen schädlichen Auswirkungen zu begegnen und sie einzuhegen. In anderen Worten bedeutet Datenschutz die Gewährleistung der Rechte und Freiheiten, um die Entfaltung der Persönlichkeit zu ermöglichen. Datenschutz ist daher eine notwendige Bedingung für Freiheit. Die Bedingungen und Maßnahmen, die das Datenschutzrecht aufstellt, sollen dafür Sorge tragen, dass keine umfassende Überwachung stattfindet. Überwachung beraubt Menschen ihrer Freiheit, weil ein überwachter Mensch nicht mehr im freien Willen handelt. Ziel einer Überwachung ist immer die Steuerung des Verhaltens. Sie ermöglicht eine gezieltere Ansprache von Personen und macht dadurch die Verbreitung von Falschinformationen noch effektiver. Überwachung führt zudem zur Selbstzensur, und mit der Beeinflussung der Meinungsbildung über Falschinformationen wird ein nächstes Level erreicht. Damit ist auch die informationelle Integrität der Gesellschaft betroffen. Die Einbindung von Freiheit als Gewährleistungsziel erlaubt die Entwicklung eines gemeinsamen Problemverständnisses im Diskurs um Datenschutz.

Ein gemeinsames Verständnis von Datenschutz ist auch deswegen wichtig, weil dessen Bedeutung für die Freiheit vielfach unterschätzt wird oder dessen Zielen absichtsvoll entgegengewirkt wird. Dies schwächt die Demokratie und die Freiheit. Themenbereiche sind hier beispielsweise eine Überbetonung der informationellen Selbstbestimmung oder gar eine Reduzierung auf Privatheit. Beides sind notwendige aber nicht hinreichende Aspekte. Eine Begrenzung auf die individualrechtlichen Aspekte des Datenschutzes übersieht, dass auch „die Gesamtheit der rechtlich geregelten Informationsvorgänge keine sozialschädlichen Folgen herbeiführen“[2] darf. Fehlt eine systemische Betrachtung, so können die schädlichen Folgen einer Verarbeitung

Kirsten Bock

Kirsten Bock ist Juristin und Rechtsphilosophin und arbeitet als Referentin bei der Stiftung Datenschutz. Sie ist Mitglied im Wissenschafts- und Innovationsbeirat Registermodernisierung der Bundesregierung.

auf das Individuum abgewälzt werden. Wird z. B. das Risiko in „*pay as you drive*"-Versicherungsverträgen durch Tracking individualisiert, kann z. B. das Funktionieren des Sozialstaats geschädigt oder die Rechte von vulnerablen Minderheiten verletzt werden. Begriffe wie Datennutzung, Datenteilen, Datensouveränität und Datensorgfalt[3] verschleiern diese Art „Rückwirkung des Informationsverhaltens" der Angebote öffentlicher und privater Stellen (Behörden, Unternehmen, Forschungseinrichtungen usw.), weil sie allein auf die Entscheidungen des Individuums abstellen. Auch die Betonung, dass lediglich die digitale Mündigkeit gestärkt werden müsse, um sich sicher in einer digitalisierten Welt bewegen zu können, verkennt, dass damit die Verantwortung von den Verursachern auf die Betroffenen übertragen wird. Mächtige Akteure kontrollieren und zentralisieren mittlerweile Angebote der Informationsgesellschaft. Die informationelle Selbstbestimmung erfährt angesichts einer überbordenden Massenüberwachung eine substanzielle Einschränkung. Im öffentlichen Diskurs ist es von entscheidender Bedeutung, den Fokus auf die Bedingungen für Freiheit zu lenken. Diese Bedingungen sind weniger in einer vermeintlichen Entscheidungsfreiheit der einzelnen Person zu finden, als in den Bedingungen, unter denen Verarbeitungen ermöglicht werden. Die Verlagerung von Verantwortung und Zuständigkeiten zu Lasten der Freiheit sollte auch zukünftig einen Schwerpunkt der Arbeit des FIfF bilden.

Der Begriff der Freiheit umfasst nicht nur die Abwesenheit von Überwachung, sondern auch das Recht, informationstechnische Systeme nicht zu nutzen und auch nicht auf sie angewiesen zu sein. Die Erfahrung informationeller Ausgrenzung kann zu einer Sehnsucht nach autokratischer Führung führen. Die mangelnde Fähigkeit, ein Smartphone zu nutzen oder informationelle Dienste nicht oder nicht vollumfänglich zu verstehen, kann Scham und Ängste auslösen.[4] In allen Diskursen gilt es daher, das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu stärken, ohne auszugrenzen. Das FIfF sollte darauf hinwirken, dass auch ein analoges Leben möglich ist und insbesondere staatliche Leistungen auch ohne Nutzung des Internets zugänglich bleiben.

Toleranz: Zeitgeist-KI[5] entmystifizieren

Die Einbindung von Toleranz als Gewährleistungsziel ermöglicht die Berücksichtigung vielfältiger Gruppen und Sichtweisen. Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit manifestiert sich in vielfältigen Formen und manifestiert sich zudem als Vorurteil (Bias) in informationstechnischen Systemen, wodurch sie sogar verstärkt werden kann.

Es ist von entscheidender Bedeutung, den Diskurs über Zeitgeist-KI zu versachlichen, da aktuelle Narrative ein ambivalentes Verhältnis zu dessen Einsatz fördern. Dies verschleiert die Machtasymmetrie zwischen Anbieter und Nutzenden und erschwert die Trennung zwischen sinnvoller und verantwortungsloser Nutzung. Der zukünftige Umgang mit Zeitgeist-KI, aber auch mit den dahinterstehenden Organisationen und dem wachsenden Machtungleichgewicht zwischen denjenigen, die bestimmen, welche Anwendungen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden und zu welchem Preis, macht einen intensiven Diskurs erforderlich.

To Do: Buzzword-Bingo begegnen und neue, sensible Narrative schaffen

Informierte Entscheidungen – im Privaten wie in der Politik – können nur auf der Grundlage eines soliden, umfassenden Wissens getroffen werden. Es wird Aufgabe des FIfF bleiben, im öffentlichen Diskurs dazu einen Beitrag zu leisten. Im besten Falle wird es dabei gelingen, Begriffe zu prägen und Erzählungen beizutragen, die weder verklären noch verängstigen, sondern auf den technischen Eigenschaften von Systemen aufbauen, Machtasymmetrien freilegen, den öffentlichen Diskurs versachlichen und Entscheidungsträger:innen eine Hilfestellung bieten.

In einer mehrdeutigen Welt muss auch eine historische und philosophische Einordnung von Sachverhalten und Themen einen festen Platz einnehmen. Dieser Fokus könnte zukünftig noch stärker bedacht werden.

Ich wünsche dem FIfF für die Zukunft, dass es weiterhin Raum bietet für Gedanken und fundierte Diskussionen, in denen nicht die Ökonomie den Ton angibt, sondern Kreativität für eine nachhaltige, friedensstiftende Informationstechnologie und eine friedliche, freiheitliche Welt für alle.

Buzzword Bingo, Quelle: Mader @Tagxedo, CC BY-SA 4.0

Anmerkungen

1 *Levitsky, Steven/Ziblatt, Daniel, How Democracies Die, New York, 2018, 218.*

2 *Podlech, Adalbert, Individualdatenschutz – Systemdatenschutz, in: Brückner, K./Dalichau, G. (Hrsg.), Festgabe für Grüner, Percha 1982, 451.*

3 *CDU, In Freiheit leben, Grundsatzprogramm, Antrag des Bundesvorstands der CDU Deutschlands an den 36. Parteitag, 50.*

4 *Stöhr, Maria/Neerdaels, Jasper, Demokratie in Gefahr „Mann sehnt sich nach Stärke, wenn man sich besonders schwach und klein fühlt", in: Der Spiegel, 25.4.2024.*

5 *Rehak, Rainer, Zwischen Macht und Mythos, FIfF Kommunikation 1/2024, 12.*

Daniel Guagnin

Technik beherrschen

Zur Politik der Entwicklung, Governance und Nutzung von Software

Eine wesentliche Forderung des FIfF besteht darin, Informationstechnik in den Dienst einer lebenswerten Welt zu stellen. Technik kann als gesellschaftliche Struktur betrachtet werden, die Auswirkungen auf unser aller Leben hat.[1] Technik kann aber unterschiedlich gestaltet und organisiert werden.

Im Juni 2021 machte die Organisation *OpenWhisperSystems* auf sich aufmerksam mit einer Kampagne, die Werbekategorien von Meta sichtbar zu machen, die auf weitreichendem Tracking von Online-Verhalten basieren. Dies sollte auf potentiell problematische Wirkungen von *Online Behavioural Advertising* hinweisen und damit Argumente liefern, warum die Messenger-App Signal die „bessere Alternative" zu WhatsApp sei. Die geplante Signal-Werbung auf Instagram (sowohl WhatsApp als auch Instagram gehören zu Meta) sollte dementsprechend so aussehen:

> *„Du bekommst diese Werbung angezeigt, weil du Lehrer bist, und vor allem, weil du ein Schönling bist (und Single). Diese Werbung nutzt deine Location um zu sehen, du bist in Moskau. Du unterstützt gerne Komödien und diese Anzeige denkt, dass du dich gerne als Frau verkleidest" (Hervorgehobene Wörter sind individuelle Analyseergebnisse).*[2]

Bei der Übernahme von WhatsApp durch Facebook im Jahre 2014 rangen die WhatsApp-Gründer Marc Zuckerberg noch das Versprechen ab, fünf Jahre lang keine Monetarisierung von WhatsApp zu forcieren. 2018 verließ Brian Acton das Unternehmen, weil er die Verwertungspläne nicht mittragen wollte[3], und wechselte zu Signal. Ein Unternehmen ist frei in seinen Entscheidungen und folgt (meist) den Interessen der Kapitalvermehrung, diese Erfahrung hatte auch Brian Acton gemacht. Zusammen mit Moxie Marlinspike, dem Gründer von OpenWhisperSystems, startete er die Signal-Foundation[4], deren Mission lautet: „Protect free expression and enable secure global communication through open source privacy technology."[5]

WhatsApp kann technisch betrachtet über die Telefonnummernabgleiche ihrer Nutzer:innen die sozialen Graphen ihrer Nutzer:innen analysieren und diese mit anderen Informationen ihrer Werbenetzwerke verbinden. Ungeachtet der Verschlüsselung der Inhalte der Nachrichten birgt dies weitreichende Informationen.[6]

Ob sie das wirklich tun oder nicht, lässt sich ohne Weiteres nicht so leicht abschließend beurteilen. Während Meta in den FAQ dies eindeutig negiert[7], legen Investigativ-Recherchen nahe, dass Metadaten zu einer Verhaftung einer Whistleblowerin geführt haben sollen.[8] Seit nun sechs Jahren streiten Datenschutzjuristen über die Datenschutzkonformität der Dienste von Meta. Eine gründliche Untersuchung der zuständigen Datenschutzbehörde in Irland, ob WhatsApp personenbezogene Daten für Werbung, Marketing und Statistiken an Dritte weitergibt und inwieweit das im Einklang mit der DSGVO erfolgt, steht dabei immer noch aus.[9]

Manipulative Effekte politischer zielgenauer Werbung wurden im Nachgang zum Trump-Wahlkampf am Fall von *Cambridge Analytica*[10] diskutiert. Die Verstärkung von menschenverachtenden Gewaltspiralen durch gezielte Empfehlungsalgorithmen auf Facebook wurde im Fall der Rohingya vor Gericht getragen.[11] Beides basiert auf personalisierten Profilen.

Signal hingegen minimiert durch ausgefeilte technische Konzepte[12] weitestgehend Daten, um die deklarierte Mission der Signal Technology Foundation, den „Schutz der freien Meinungsäußerung und Ermöglichung einer sicheren globalen Kommunikation durch Open-Source-Datenschutztechnologie", zu erfüllen. Dabei sind die technischen Konzepte und Wirkweisen öffentlich einsehbar[13], und Design-Entscheidungen und Konzepte werden im Signal-Blog erläutert und in Github öffentlich diskutiert. Design-Entscheidungen, die eine kritische Masse an Kritiker:innen gefunden haben, wurden in einer Abspaltung („Fork") anderweitig umgesetzt, beide Apps koexistieren und werden genutzt.[14]

Technikgestaltung ist politisch, ebenso die Nutzung von Technik, die Netzwerkeffekte mit sich bringt. Am Beispiel von WhatsApp und Signal wird deutlich, welche Vorteile FLOSS-Ansätze mit sich bringen können. Insbesondere in der Zielstellung jenseits von Profitorientierung sowie der zwar nicht macht-freien, aber nachvollziehbaren und nicht-absoluten Governance im Sinne einer *Freedom To Fork*[15] sowie der Nachvollziehbarkeit der tech-

Daniel Guagnin

Dr. **Daniel Guagnin** hat Soziologie und Informatik studiert und sich während seiner Promotion auf Techniksoziologie spezialisiert. Seine Forschung fokussiert sich auf die Wechselwirkungen von Technik und Gesellschaft und umfasst dabei Gebiete der IT-Sicherheit, Datenschutz, Digitalisierung und „KI". Die gesellschaftliche Verantwortung in der Informatik steht dabei im Mittelpunkt, daher ist er aktiv im Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung. Hauptberuflich forscht und berät er am *nexus*-Institut in Berlin zu partizipativer Technikentwicklung. Er ist unter anderem Mitglied beim Bundesverband *Smart City*, wo er sich für eine menschenzentrierte Ausrichtung von Smart-City-Initiativen einsetzt, fernab rein profitgetriebener Ansätze.

nischen Funktionsweise auf Basis des Software-Quellcodes. Freie Open-Source-Software-Strukturen können Vertrauen stiften, das über Datenschutzerklärungen und Beteuerungen hinausgeht.

Die technischen Strukturen, die wir im Alltag nutzen, haben einen Einfluss auf unser Zusammenleben und schließlich auf die Governance, die hinter der Technologie steckt und essentielle Designentscheidungen trifft. Es lohnt sich zu streiten über die Herrschaft über Technologie, denn wertfreie Technik gibt es nicht. Das FIfF bringt sich mit seinen Mitgliedern kritisch aber auch konstruktiv in Debatten und Diskurse ein, für eine bewusste Gestaltung von Technik im Sinne demokratischer Werte – im Sinne der Menschen.

Anmerkungen

1 *Vgl. The Berlin Script Collective, „Technik vergleichen: ein Analyserahmen für die Beeinflussung von Arbeit durch Technik", AIS-Studien 11, Nr. 2 (2018): 126.*
2 *Siehe https://signal.org/blog/the-instagram-ads-you-will-never-see/ die Wahrheit der Aussagen wurde von Meta bestritten, siehe https://netzpolitik.org/2021/personalisierte-werbung-signal-kritisiert-facebook-fuer-tracking-persoenlicher-daten/ (beide abgerufen 5.5.2024).*
3 *https://www.businessinsider.de/gruenderszene/technologie/whatsapp-brian-acton-packt-aus/*
4 *https://signal.org/blog/signal-foundation/*
5 *https://signalfoundation.org/*
6 *https://netzpolitik.org/2021/metadaten-wo-das-eigentliche-privacy-problem-von-whatsapp-liegt/*
7 *https://faq.whatsapp.com/595724415641642?helpref=faq_content*
8 *https://www.propublica.org/article/how-facebook-undermines-privacy-protections-for-its-2-billion-whatsapp-users*
9 *https://www.heise.de/news/Deutsche-Datenschuetzer-verlieren-Geduld-Wann-endet-das-WhatsApp-Verfahren-9595781.html*
10 *https://netzpolitik.org/2018/cambridge-analytica-was-wir-ueber-das-groesste-datenleck-in-der-geschichte-von-facebook-wissen/#Handelt%20es%20sich%20hier%20um%20einen%20Einzefall?*
11 *https://www.amnesty.de/myanmar-sawyeddollah-verklagt-facebook-wegen-graeueltaten-gegen-rohingya*
12 *Insbesondere durch Konzepte wie „Private Contact Discovery", „Sealed Sender" fallen nur minale Daten an: https://signal.org/blog/private-contact-discovery/, https://signal.org/blog/building-faster-oram/, https://signal.org/blog/sealed-sender/. Zudem dokumentiert Signal Rechtsanfragen und ihre Antworten, aus denen hervor geht, dass außer dem Zeitpunkt der letzten Online-Verbindung einer Telefonnummer wenig hilfreiche Informationen mit Sicherheitsbehörden geteilt werden: https://signal.org/bigbrother/ (Danke, Rainer Rehak, für die Ergänzung)*
13 *https://github.com/signalapp*
14 *https://molly.im/*
15 *Daniel Guagnin, Linux für alle? Zur Rolle von Laien in Communities der quelloffenen Softwareproduktion. Verlag Werner Hülsbusch, 2020.*

Christina B. Class

Tauziehen oder das kleine „aber"

Liebes FIfF,

das ist eine persönliche Nachricht. Ich bin seit vielen Jahren Mitglied und fühlte mich geehrt, dass ich in Deinem Beirat sein darf.

Ich habe Dich kennengelernt von außen, über Deine Statements und Beiträge, die ich gesehen habe, als ich im Ausland lebte, bevor ich das erste Mal Menschen persönlich kennenlernte, die bei Dir mitwirkten. In der Fachgruppe *Informatik und Ethik* der GI bin ich seit der Gründung 2003 aktiv dabei und lernte so auch viele aktive FIfFer und FIfFerinnen kennen.

Und nun bin ich als (Noch-)Sprecherin des Fachbereichs *Informatik und Gesellschaft* seit 2018 manchmal auch im offiziellen Austausch. Und dieser Fachbereich und Du sind ja seit 40 Jahren verbunden, wenn auch nicht immer einer Meinung, wie das auch bei Geschwistern üblich ist.

Persönlich bin ich vielleicht mehr durch die GI-Mitgliedschaft und viele Jahre im Ausland als meine Mitgliedschaft im FIfF geprägt – ich habe manche Diskussionen, die in Deutschland stattfanden, gar nicht mitbekommen, und manches, was passierte, auch mit einer anderen Perspektive erlebt.

Und so stimme ich manches Mal nicht nur mit einem „ja" ein, wenn ich Dich höre, sondern denke mir mein kleines „aber" gleich hinterher. Ein „ja aber" wird oft nicht besonders geschätzt, gerade auch in Diskussionen. Das kleine „aber" kann ja manchmal auch eine Ausrede sein, um nicht laut sagen zu müssen, dass man ja eigentlich nicht zustimmen möchte.

In unserem Fall aber, zwischen Dir und mir, finde ich persönlich das kleine (oder manchmal größere) „aber" gar nicht so verkehrt. Die Welt, in der wir leben, ist sehr komplex, es gibt kaum einfache Lösungen und wir müssen täglich um das Richtige rin-

Christina B. Class

Christina B. Class lehrte viele Jahre im Ausland (Schweiz und Jordanien) und ist seit 2017 Informatik-Professorin an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena. Von 2018 bis Juni 2024 war sie Sprecherin des Fachbereichs *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik und ist im Beirat des FIfF. *Foto: Jürgen Scheere, Jena*

gen und tragbare Antworten finden, die dann auch umgesetzt werden (können). Und das ist leider oft auch ein Tauziehen oder vielleicht eher ein Ziehen an den Enden eines Netzes, mit mehreren Parteien. Und auch hier werden wir oft nicht eine perfekte Lösung finden können, auch hier ist wichtig, dass wir die vielen „ja"s und „aber"s sagen und hören, im Gespräch bleiben und gemeinsam Wege suchen – auch wenn vieles manchmal gar nicht zusammen zu passen scheint.

Ich bin eine der regelmäßigen Autor:innen der Gewissensbits (*gewissensbits.gi.de*). Uns ist wichtig, Lerngelegenheiten zu schaffen, um den Diskurs zu üben, Dinge auszuhandeln und gemeinsam Lösungen zu finden, in ethisch relevanten Fragestellungen, die aber keine einfache Lehrbuchlösung erlauben. In unseren Fallbeispielen skizzieren wir die Situation und regen mit Fragen zum (gemeinsamen) Nachdenken und Diskutieren an. In all dem geht es nicht so sehr darum, Recht zu haben und den anderen zu überzeugen. Nein, es geht darum, gemeinsam eine Lösung auszuhandeln, sich auf Wege des Handelns zu einigen und nicht im Nachdenken hängen zu bleiben (natürlich nicht in der Beliebigkeit eines *anything goes*, Grundwerte wie z. B. die Menschenrechte gelten hier als nicht verhandelbar).

Die unterschiedlichen Perspektiven Deiner Mitglieder, auch mein persönliches „ja" und „aber", sehe ich manchmal in einem ähnlichen Diskurs verbunden. Und das gilt auch im Größeren gedacht, für die Gesellschaft für Informatik, einer anderen „Heimat" von mir, und Dich, das FIfF. Mit unterschiedlichen Perspektiven, die manchmal sehr ähnlich sind, manches Mal aber weiter weg zu sein scheinen, ist der Dialog / unser Dialog so wichtig. Denn letzten Endes geht es uns allen ja auch um Gestaltung der Zukunft.

Und wie das aber in der Realität häufig so ist, ein solcher Dialog ist auch immer durch Machtverhältnisse geprägt und da hast Du, das FIfF, in unserer Gesellschaft leider manchmal eine schlechtere Ausgangsposition. Ich hoffe daher, dass Du weiterhin klar laut bleibst, und Dich äußerst!

Was ich mir für die Zukunft wünsche? Dass wir noch mehr reden, uns miteinander auseinandersetzen. Zeit und Muße haben, für die vielen „ja"s und „aber"s und um zu diskutieren. Leider lässt der Alltag, oft genug stressig, oft wenig Raum. Und leider überrollen uns manche Entwicklungen, so dass wir wenig Zeit finden, um gemeinsam nachzudenken und zu „streiten".

Aber gerade in diesen Zeiten brauchen wir den Dialog, manchmal vielleicht auch einen Streit um den richtigen Weg, aber immer einen klaren Werte-Kompass wie den Deinen.

Auf die zukünftigen „ja"s und „ja, aber"s.

Deine Christina

Aaron Lye

Künstliche Intelligenz in der informationstechnischen Kriegsführung

Militärs setzen stark auf die Entwicklung neuer Technologien, um dem Gegner überlegen zu sein. Insbesondere haben sie Interesse an Künstlicher Intelligenz (KI); beispielsweise für autonome Waffensysteme, die sich selbstständig bewegen, Objekte identifizieren und angreifen können, und Kampfassistenzsysteme für Lagebilderstellung, Taktik und Prediktion.

Ein Aspekt, der in den meisten KI-Strategie- oder -Überblickspapieren genannt wird, aber sonst wenig Aufmerksamkeit bekommt, ist KI-unterstützte informationstechnische Kriegsführung. Zwar haben wir uns im FIfF viel mit den Auswirkungen von KI auseinandergesetzt, dieser Aspekt scheint mir unterbelichtet. Im folgenden will ich einige paar Gedanken diesbezüglich äußern. Ich denke es ist notwendig, dass sich das FIfF damit detaillierter auseinandersetzt.

Oft werden die defensiven Maßnahmen der Angriffs- oder Schadsoftwareerkennung als Beispiel angeführt. Das ist bequem und offensichtlich, denn durch die immer weiterreichende Digitalisierung und Vernetzung als auch immer weiter steigende Komplexität von zivilen und militärischen Systemen, entstand der Bedarf nach automatisierten, skalierbaren und effizienten Verwundbarkeitserkennungs- und -behebungssystemen. An diesen Systemen wird seit Jahrzehnten gearbeitet und KI wird dabei eine wichtige Technologie sein. Ein Indiz dafür ist das kürzlich vorgestellte KI-basierte System für die NATO-Echtzeit-Netzwerkverteidigungsübung *Locked Shields* (vgl. Meier et al. 2021). Machine-Learning (ML) wird hier für Anomalieerkennung von Anwendungen, Geräten und Netzwerkverkehr, Datenfusion, Priorisierung von verteidigenden Maßnahmen sowie Vorhersage von Angriffen eingesetzt.

Aaron Lye

Aaron Lye hat an der Universität Bremen Informatik studiert und dort auch Ende 2021 seine Promotion abgeschlossen. Seit etwas zehn Jahren engagiert er sich beim FIfF mit den Schwerpunkten Überwachung und informationstechnische Kriegsführung..

Nachdem die Entwicklung sicherer Systeme über Jahrzehnte unzureichend geklappt hat, scheint nun die Angriffserkennung und Wiederherstellung der Systeme höher priorisiert. Quasi als Resignation und Akzeptanz des Sachverhalts, dass die Systeme zu unsicher sind, dass es nicht eine Frage ist, ob die Systeme infiltriert werden, sondern wann. Das ist etwas überraschend, da die Resultate der DARPA *Cyber Grand Challenge* etwas anders zu verstehen sind.

Kurze Erinnerung: In den Jahren 2014 bis 2016 veranstaltete die DARPA den zweijährigen Wettstreit *Cyber Grand Challenge*, bei dem unterschiedliche Systeme zur automatischen Schwachstellenerkennung und behebung von über 100 Teams gegeneinander antraten. Es war der erste öffentliche Wettkampf von hochentwickelten automatischen Fehlererkennungssystemen. Innerhalb von Sekunden sollten Fehler in spezieller und vorher nicht-analysierter Software gefunden und behoben werden. Zudem sollten die Systeme eine Strategie entwickeln um möglichst viele Punkte zu bekommen.

Die damals vorgestellten Systeme verwendeten noch kein Machine-Learning (ML). Das am besten abgeschnittene System Mayhem (vgl. Avgerinos et al 2018) verwendete die Kombination von *gray box fuzzing* mit *white box* symbolischer Ausführung von Programmen. Auch beim Patching kamen keine ML-Methoden zum Einsatz. Auch die Strategie verwendete keine ML-Methoden. Zudem wurde vor allem auf Patchen von Systemen gesetzt anstatt auf Angriffserkennung (Intrusion Detection). Bei den sechs anderen Finalisten war es ähnlich. Warum also der Paradigmenwechsel?

Interessant ist auch, wie offensive Fähigkeiten automatisiert werden. In den letzten Jahren wurde der Begriff „offensive KI" oft verwendet, um eine neue Art von Bedrohung zu beschreiben, bei der „Cyber-Kriminelle" ML, insbesondere zur Automatisierung der ersten Phasen von Cyberangriffen, verwenden (vgl. Mirsky et al 2021). Durch die Automatisierung werden Menschen entlastet und in die späteren Phasen eines Angriffs einbezogen, sobald eine Schwachstelle gefunden wurde, die ausgenutzt werden kann.

Die weit größere Bedrohung geht selbstverständlich von Staaten aus. Militärs und Geheimdienste weltweit führen Cyber-Operationen aus. Des Weiteren haben Geheimdienste und Militär sich die Infrastruktur aufgebaut, um massenhaft Daten zu erfassen und auszuwerten. Es ist deshalb naheliegend, dass KI-Systeme auch für informationstechnische Kriegsführung offensiv verwendet werden.

Wichtig zu wissen ist, dass bereits wesentlicher Bestandteil der *Cyber Grand Challenge* die automatische Exploitgenerierung war, um die Software der gegnerischen Teams anzugreifen. Allerdings kamen hier keine ML-Methoden zum Einsatz. Die Frage ist nun, wie diese Methoden zum Einsatz kommen. Es gibt diverse Arbeiten zu automatisiertem Penetrationstesting mit ML und der Automatisierung der *post-exploitation*-Phase. Wieweit das in staatlichen Systemen zur Anwendung kommt, ist unklar.

Viel interessanter finde ich allerdings folgenden Gedanken: Jene, die sich etwas mit (staatlichen) informationstechnischen Angriffen auseinandergesetzt haben, wissen, dass Attribution von Angriffen schwer ist. Durch die von Wikileaks veröffentlichten Vault-7-Leaks ist klar, dass die CIA Angriffstechniken staatlicher Schadsoftware analysiert und korreliert (UMBRAGE). Andere Nachrichten und Geheimdienste tun dies sicher auch. Mit so einer Datenbank lässt sich nicht nur Malware anhand von Mustern Gruppen zuordnen. Vielmehr lassen sich auch falsche Fährten legen, indem Indikatoren anderer Gruppen in eigene Malware eingebaut werden. Durch KI-Methoden lässt sich das prima automatisieren.

Offensichtlich sind diese Gedanken nicht abgeschlossen. Diese Skizzen verdeutlichen aber, dass es nicht nur um defensive Fähigkeiten geht. Trotz dessen, dass es schwer ist, an Informationen zu gelangen, wie KI offensiv von Militärs und Geheimdiensten genutzt wird, sollten wir uns nicht abschrecken lassen und dem weiter nachgehen.

Referenzen

Avgerinos, Thanassis et al. (2018). "The Mayhem Cyber Reasoning System". In: IEEE Security & Privacy 16.2, S. 52–60.

Meier, Roland et al. (2021). "Towards an AI-powered Player in Cyber Defence Exercises". In: 13th International Conference on Cyber Conflict (CyCon). Piscataway, NJ: IEEE, S. 309–326.

Mirsky, Yisroel et al. (2021). "The Threat of Offensive AI to Organizations". In: arXiv 2106.15764.

Marie-Theres Tinnefeld

Die Achtung der Menschenwürde – eine elementare Voraussetzung für Frieden

„Le Mensch" ist der Titel eines Werkes des jüngst verstorbenen Politikwissenschaftlers und Aufklärers Alfred Grosser, der die Achtung vor dem einzelnen Individuum bewundernswert zum Ausdruck bringt.[1] Diese Sicht ist nicht allzu weit entfernt von der des Informatikers und Philosophen Joseph Weizenbaum, der jeden Menschen immer in seiner Ganzheitlichkeit betrachtete. „Ohne den Mut, den Welten in uns und außerhalb uns entgegenzutreten, ist eine solche Ganzheitlichkeit unmöglich zu erreichen"[2], der einzelne Mensch in der vitalen Fülle des Lebens oder in seiner Lebensverneinung wird real nicht mehr gesehen.

Beide Autoren sind jüdischer Herkunft, beide erfuhren das „Negativum Jude", die Fremdheit und Verfolgung, die sie und ihre Familien unter Todesdrohung zwang, aus Nazi-Deutschland zu fliehen. Beide haben sich europa- und weltweit für Frieden eingesetzt. Sie haben sich gegen Fremdenfeindlichkeit gewandt, die mit Hass und anderen niedrigen Auffassungen wie Rechtsextremismus und Nationalismus entstanden sind. Sie haben die Ängste der Menschen in Deutschland, Frankreich, ja, ganz Europa, die nicht nur Neuankömmlinge wie Migranten betrifft, wahrgenommen. Es ist anzunehmen, dass sie sich gegen die

heutige Verwüstung Gazas, Israels Antwort auf den monströsen Terror der Hamas sowie auf die anlasslose russische Zerstörung der Ukraine gewandt hätten.[3] Angesichts gezielter Bedrohungen und im Hinblick auf die Umwandlung von Fremdbestimmung in Selbstbestimmung speziell durch eine persönlichkeitsbezogene Technikgestaltung, wurde vor 40 Jahren das Forum Informatikerinnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung unter Federführung von Joseph Weizenbaum gegründet. Im Folgenden werden die Fragen nach dem Zusammenhang von Menschenwürde, Frieden und Freiheit von Diskriminierung ins Zentrum der Erörterung gerückt.

Bildet die Achtung menschlicher Würde das Zentrum der Persönlichkeitsrechte?

Kein Philosoph vor Kant hat so entschieden den Begriff der unantastbaren menschlichen Würde ins Zentrum der Persönlichkeitsrechte gerückt und zur Leitnorm des Zeitalters der Aufklärung, das etwa um die Mitte des 17. Jahrhunderts einsetzte und an der Wende des 19. Jahrhunderts zu Ende ging, gemacht. Es gibt zwar große Diskussionen über die Bedeutung von hässlichen rassistischen Aussagen, die Kant in seiner Schrift *Über die verschiedenen Racen des Menschen* 1775 gemacht hat. Dabei spielte u. a. die aktuell brennende Frage des Antisemitismus eine Rolle. Der Neuhistoriker Wolfgang Schmale hat eine Schrift mit dem Titel *#Immanuel Kant. Kosmopolit digital im postkolonialen Zeitalter* verfasst, die globale digitale Präsenz von Aufklärerinnen und Aufklärern untersucht und festgestellt, dass auffallend häufig in Deutschland der große Philosoph Kant als möglicher Rassist im Netz gesucht wird.[4]

Aber Kant hat seine Position auch selbst erläutert: „Die Klasse der Weißen ist nicht als besondere Art in der Menschengattung von der der Schwarzen unterschieden; und es gibt gar keine verschiedenen Arten von Menschen."[5]

Nach Kant ist der Mensch Zweck an sich, er kann daher nur einen inneren Wert, nämlich Würde haben, an dessen Stelle kein Äquivalent gesetzt werden kann. Die Menschheit in der eigenen Person zu achten, ist nach Kant auch ein Ausdruck von Würde.[6] In seiner Würde liegen ebenso die Autonomie des Menschen wie seine Fähigkeit begründet, sich des eigenen Verstandes zu bedienen.[7] Die Achtung vor dem Menschen ist verletzt, wenn seine Selbstbestimmung in der politischen Gestaltung von Recht und Staat nicht respektiert wird, er seiner politischen Rechte beraubt und etwa wegen seiner Herkunft, seiner Religion und Weltanschauung oder politischen Ansichten diskriminiert wird. Und das heißt auch, dass der Einzelne oder eine Gruppe nicht in Form von Verallgemeinerungen, Vorurteilen und Klischees, eben stereotyp, etwa als Juden, Palästinenser, Sinti und Roma erfasst oder algorithmenbasiert bzw. von KI gesteuert aussortiert und diskriminiert werden dürfen.

Unter den Werten, auf die sich die Europäische Union, der Europarat und die Vereinten Nationen gründen, nimmt die Menschenwürde den ersten Platz ein. Der EU-Vertrag (Artikel 2 Satz 1 EUV) verweist auf die Grundrechtecharta (Artikel 1 GRCh) wie auch auf das deutsche Grundgesetz (Artikel 1 Absatz 1 GG). Die Erklärung zu Beginn der deutschen Verfassung vom Mai 1949 („Die Würde des Menschen ist unantastbar") bringt den Gedanken Kants von der unverfügbaren Autonomie des Menschen zum Ausdruck. Er verkörpert den „rechtsverbindlichen Inbegriff unverzichtbarer Mindeststandards gerechter Ordnung" in Europa und der Welt.[8] Aus der Achtung vor der Würde eines jeden Menschen ergibt sich, dass etwa antisemitische Abwertungen oder sonstige Negierungen von bestimmten Merkmalen wie der Hautfarbe damit unvereinbar sind. Vor diesem Hintergrund hat die Europäische Union gemäß der Grundrechtecharta (Artikel 21 GRCh) in ihrer Datenschutzgrundverordnung eine Vorschrift geschaffen, wonach besondere, nämlich sensible Daten nicht oder nur in Ausnahmefällen verarbeitet werden dürfen (Artikel 9 DSGVO).[9] An dieser Bestimmung zeigt sich, dass die Ausübung individueller Freiheiten auch unter dem Aspekt der Gemeinschaft zu betrachten, also gemeinschaftsbezogen ist. Damit öffnet sich endlich ein Tor für das Bewusstwerden, dass es keine menschlichen Rassen gibt[10], so dass in einer Demokratie kein Mensch aus der Gesellschaft ausgeschlossen werden darf. Denn Demokratie bedeutet letztendlich die Rückbindung an den einzelnen Menschen als den „unhintergehbaren Ausgangspunkt jeder Form von Staatlichkeit".[11]

Die Fähigkeit zu denken – Ausgangspunkt für Urteilskraft

Kant spricht in seiner Aufklärungsschrift von einer „selbstverschuldeten Unmündigkeit" und fordert damit Menschen auf, sich ihres eigenen Verstandes zu bedienen, eigene Verantwortung zu übernehmen.[12] Kein (freier) Mensch hat bei Kant – so Hannah Arendt – das Recht zu gehorchen.[13] Und der israelische Autor Omri Boehm spricht von dem Erbe der biblischen Propheten, wonach ethisches Verhalten dem (unreflektierten) Gehorsam vorgeht.[14]

Aus der Achtung der Menschenwürde als Grund des Rechts ziehen ganz essentiell alle Grundrechte, so auch die Grundrechte freier Kommunikation wie die Meinungsfreiheit, ihren Wesensgehalt. Sie garantieren jeder Person, eine eigene Meinung zu haben und diese unter dem Schirm der Menschenwürde weiter zu verbreiten[15]: auch darin liegt ihre Bedeutung.[16]

Marie-Theres Tinnefeld

Prof. Dr. **Marie-Theres Tinnefeld** ist Juristin und Publizistin, mit zahlreichen Konferenzen und Veröffentlichungen im In- und Ausland zum Thema *Informationsrecht und europäische Rechtskultur*. Sie ist Mitglied im Beirat des FIfF e. V.

An dieser Stelle sollen Äußerungen und Hasstiraden im Zusammenhang mit dem Antisemitismus, der auch in Deutschland erheblich zugenommen hat, angesprochen werden. Dabei sind u. a. das neu aufgelegte Buch von Jean Améry[17], der als Jude den Holocaust überlebt und 1978 den Freitod gewählt hat, ebenso wie Schriften israelischer Historiker[18], hoch aktuell.

Améry spricht vom „Judesein" und nicht vom Judentum. Eng verbunden mit dieser Wortwahl ist sein kritisches Verhältnis zur damaligen Regierung in Israel, das sich wenig von der heutigen Einstellung etwa von Moshe Zimmermann oder Omri Boehm unterscheidet. So paradox dies zu sein scheint, sieht Améry zusammen mit vielen Juden in der ganzen Welt in Israel seit dem Holocaust die Zufluchtsstätte für einen jeden Juden und stellt ebenso wie die bereits genannten Autoren, wie auch Deutschland, die EU und die USA, das Existenzrecht Israels nicht in Frage. Ganz gewiss hätte ihn allerdings auch die Verwüstung Gazas an die Grenzen jeder Solidarität mit der jetzigen Regierung sowie deren rückhaltloser Siedlungspolitik getrieben. Ohne Zweifel hat ihn aber auch der damals wiederauflebende Antisemitismus in den Freitod getrieben. Der neue Kältestrom, in denen der Jude als Mensch, als Subjekt in Deutschland und Europa zu verschwinden droht, widerspricht der Achtung vor seiner Würde und seiner „Freiheit, frei zu sein".[19]

Der Frieden – ein Ziel nur der Politik?

In seiner Friedensphilosophie schrieb Dolf Sternberger „Der Friede ist das einzige Ziel von Politik, aber Politik ist auch der einzige Weg zum Frieden …" und „Der Anfang der Friedensphilosophie ist das Erschrecken".[20] Dieses Erschrecken spiegeln nicht nur Zimmermann, sondern auch andere israelische und palästinensische Betroffene wider.

Niemals Frieden?[21] Diese Frage stellt der israelische Historiker Moshe Zimmermann nach dem furchtbaren Massaker der Hamas am siebten Oktober 2023 auf israelischem Territorium sowie dem Krieg Israels in Gaza, der ohne Selbstbeschränkung, mit Überschätzung des Militärischen und dem Verstoß gegen die völkerrechtliche Regel, die nur verhältnismäßige Angriffe zulässt, geführt wird.[22] Frieden – warum dieses Wort in Zeiten brutaler Kriege verwenden?

Der Königsberger Philosoph Kant rief schon in seiner 1794 erschienenen Schrift *Zum ewigen Frieden* dazu auf, die Staatenwelt zu organisieren, die Integration Europas unter Einbeziehung außereuropäischer Mächte zu veranlassen und vor allem nicht nur auf Waffen zu bauen.[23] Wird Europa, werden wir die Kraft haben und nicht aufhören, uns für den Frieden in der Welt, sei es in der Ukraine, sei es in Israel einzusetzen? David Grossmann antwortet auf die Schrecken der Kriege mit dem Appell „Frieden ist die einzige Option".[24] Er gibt, wie Moshe Zimmermann und wie wir alle, die Hoffnung nicht auf, dass wir diese Kraft finden und auch nicht aufhören zu denken, wie die Barbarei der Kriege beendet werden kann.

Es ist nicht zuletzt die „digitale Marke" Kant, die auch noch zu seinem 300. Geburtstag „hell strahlt".[25] Die globale Aufklärung des Inhumanismus europäischer Zivilisation, die verantwortungsvolle Herstellung von diskriminierungsfreier Software durch Informatikerinnen und Informatiker ist ein Gebot der Stunde, um gegen Hass und für Frieden in der Welt zu wirken.

Anmerkungen

1 *Alfred Grosser, Le Mensch. Die Ethik der Identitäten (2017).*
2 *Joseph Weizenbaum, Computermacht und Gesellschaft. Freie Reden, hrsg. von Wendt/Klug (5. Auflage 2023), S. 135.*
3 *Zum verstörenden Wüten Putins s. Roman von Giuliano Da Empoli, Der Magier im Kreml, aus dem Französischen von Michaela Meßner (8. Auflage, 2023).*
4 *Wolfgang Schmale, #Immanuel Kant, Kleine Schriften des IZEA (15/2024), S.7 f.*
5 *Immanuel Kant, Bestimmungen des Begriffs einer Menschenrasse, Kant´s gesammelte Schriften, hrsg. von der Königlich -Preußischen Akademie der Wissenschaften,1781 erste Ausgabe (1781), (Akademie-Ausgabe 8), S. 99f.*
6 *Marie-Theres Tinnefeld et al., Einführung in das Datenschutzrecht (8. A. 2024, im Erscheinen), Kap. 15.1 f. m. w. N.*
7 *Immanuel Kant, Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: Werke in VI Bänden, hrg, von Wilhelm Weischedel (1956) Bd, IV, S. 57 f.*
8 *Andreas Voßkuhle, Europa, Demokratie und Verfassungsgerichte (2021), S. 126 ff.*
9 *S. a. Art. 2 AEMR, Art. 14 EMRK, Art. 3 Abs. 3 GG.*
10 *Ágnes Heller, Die Welt der Vorurteile. Geschichte und Grundlagen für Menschliches und Unmenschliches (2014), S. 76 ff.*
11 *Andreas Voßkuhle, Europa, Demokratie und Verfassungsgerichte (2021), S. 129.*
12 *Immanuel Kant Beantwortung der Frage: Was ist Aufklärung? In: Werke in VI Bänden, hrg, von Wilhelm Weischedel (1956) Bd, IV,.*
13 *Hannah Arendt, unter: https://www.hannah-arendt-net/index.php/han/article/view/114/194.*
14 *Omri Boehm, Radikaler Universalismus. Jenseits von Identitäten (2024), S. 18 ; Gustav Seibt, Den Sohn opfern?, SZ v. 30,731. März/1. Aprol 2024, FeuilletonS, 15.*
15 *Art. 19 UNO-Pakt II, Art- 10 EMRK, Art. 11 GRCh, Art. 5 Abs. 1 und 2 GG.*
16 *Marie-Theres Tinnefeld et al., Einführung in das Datenschutzrecht, (8. A. 2024, im Erscheinen), Kap. 1. 5 und 1.7 m. w. N.*
17 *Jean Améry, Der neue Antisemitismus, Vorwort Irene Heidelberg-Leonard (2. Auflage 2023). S. 20 f.*
18 *Moshe Zimmermann, Niemals Frieden? Israel am Scheideweg (2024); Omri Boehm. Radikaler Universalismus (2024); ders. Israel – eine Utopie? (2020).*
19 *Hannah Arendt, Die Freiheit, frei zu sein. Aus dem Amerikanischen Englisch von Andreas Wirthensohn (2. Auflage 2018).*
20 *Dolf Sternberger 1986, zit. nach Oskar Negt, Gesellschafts-Entwurf Europa (2012), S. 9 ff.*
21 *Moshe Zimmermann, Niemals Frieden? Israel am Scheideweg (2024)*
22 *Michael Agi, Zur Dogmatik des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes im Völkerrecht und der bewaffneten Konflikte und im Völkerstrafrecht (2022), S. 18 f.*
23 *Immanuel Kant, Zum ewigen Frieden, ein philosophischer Entwurf, in Werke in sechs Bänden, hrg, von Wilhelm Weischedel (1956) Bd, IV*
24 *David Grossmann, Frieden ist die einzige Option, aus dem Hebräischen von Anne Birkenhauer und Helene Seidler (4. Auflage 2024).*
25 *Wolfgang Schmale, #Immanuel Kant, Kleine Schriften des IZEA (15/2024), S. 187.*

Arno Rolf

Digital Literacy Education in der Hamburger Informatik

Digital Literacy Education steht für den Erwerb von Orientierungskompetenz über den Prozess der digitalen Transformation. Es ist ein Angebot, die Urteilsfähigkeit der Studierenden über informatisches Fachwissen hinaus zu erweitern. Es unterscheidet sich von Data Literacy Education, das Studierenden unterschiedlicher Disziplinen Datenanalysekompetenzen vermittelt.

In der Hamburger Uni-Informatik versuchen wir, Studierenden das Thema *Digital Literacy*, das die „scheinbar nebenläufigen Dinge" in den Vordergrund rückt, in Seminaren mit einem innovativen didaktischen Konzept zu vermitteln. Sie sollen die aus digitalen Technologien und ihren Anwendungen folgenden Herausforderungen und möglich werdende digitale Potenziale zu einer nachhaltigen Entwicklung verstehen, z. B. im Privatleben, für eine (Kreislauf-)Ökonomie, für Produktivität, Klima, Umwelt und vieles mehr. Ein weiteres Ziel ist, die Werte und Interessen offenzulegen, die sich in Metaphern und Narrativen verstecken.

Inhaltliche Überlegungen

Wir haben ein Tutorial mit zahlreichen Essays entlang des Digitalisierungspfades verfasst, der die dramaturgische Klammer für eine Erzählung der digitalen Transformation bildet. Es wurde eine Plattform auf Basis von *wordpress* aufgebaut. Der Digitalisierungspfad ordnet die Dynamik der Entwicklung mit ihren zahlreichen Technik- und Anwendungssplittern ein. Im Digitalisierungspfad werden die maßgeblichen Akteure mit ihren Interessen und Strategien, ihrer Macht, ihren Konflikten und Kämpfen transparent. Näheres ist unter *mikropolis.org* zu verfolgen.

Abbildung 1: Der Digitalisierungspfad in seiner zeitlichen Abfolge

Gestaltungsdisziplinen sparen oft den Kontext ihrer historischen Entwicklung aus. Mit dem Verzicht auf die Dynamik der mikro- und makropolitischen Konflikte nehmen sie sich die Möglichkeit, die Akteurs- und Machtkonstellationen sowie die Argumente, die den Ausschlag für Entscheidungen oder gegen bestimmte Optionen gegeben haben, kennenzulernen. Diese überleben in den dann sichtbaren oder fühlbaren „Nebenfolgen". Sie sind zugleich Voraussetzung für den Erwerb von Orientierungskompetenz.

Der Digitalisierungspfad beschreibt rückblickend die „geronnene" Struktur der Sieger der Konflikte und Kämpfe. Die Pfadanalyse wird auch zum didaktischen Prinzip, weil sie Inhalte nicht nur einordnet, sondern ihnen ihre in der Realität vorhandene Dynamik zurückgibt. Verzweigungen, Abweichungen, Richtungskorrekturen und Alternativen sind je nach Akteurskonstellationen und Regulierungen möglich (gewesen). Handlungen und Entscheidungen wurden innerhalb historisch gewachsener Strukturen und Kulturen getroffen und setzten auf vorhergehende auf. Die Betrachtung der Gegenwart ist nur eine Momentaufnahme.

Didaktisches Konzept und Rückmeldungen der Studierenden

Um Orientierungswissen bei Studierenden, sei es in einem Seminar oder Studienprojekt, etablieren zu können, müssen die Inhalte in passende didaktische Konzepte eingebettet sein. Inhalte zur digitalen Transformation etwa im Rahmen einer Vorlesung zu vermitteln oder die Studierenden aufzufordern, sich in einem Powerpoint-Folienvortrag mit dem Thema auseinanderzusetzen, erscheint uns suboptimal. Bei dieser Pflichtaufgabe steht der Hauptertrag für die Studierenden im Scheinerwerb. Wir bieten dagegen den Studierenden an, parallel zum Tutorial selber kleine Projekte zu organisieren.

Nach acht Semestern Lehrerfahrung empfehlen wir eine vierstündige Lehrveranstaltung, in der zwei Stunden für die Textarbeit nach dem didaktischen Prinzip *Flipped Classroom* genutzt werden: Das Tutorial umfasst zahlreiche Essays und Videos zur digitalen Transformation. Die Studierenden bereiten sich mit ein-

Arno Rolf

Prof. i. R. Dr. **Arno Rolf**: Über 20 Jahre am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg tätig. Schwerpunkte in Forschung und Lehre *Informatik in Organisationen und Gesellschaft* und *Umweltinformatik*. Aktuelles Interesse: Etablierung von *mikropolis.org*, einer Plattform zu *Digital and Sustainable Literacy*.

zelnen Essays und mit vorbereiteten Fragen im *Homeoffice* vor, die im Seminar diskutiert und gemeinsam vertieft werden. Empfehlungen zu weiterer einschlägiger Literatur sind den Essays angefügt.

In den verbleibenden zwei Semesterwochenstunden organisieren die Studierenden ein Projekt im Verständnis des forschenden Lernens. Sie bearbeiten eine sie interessierende Fragestellung und erstellen daraus in unserem Fall ein Produkt in Form eines Videos, Audios oder Podcasts mit Storyboard. Qualitativ gute Arbeiten werden auf der Plattform mikropolis.org veröffentlicht. Sie enthält mittlerweile etwa 50 Videos. Den Studierenden werden eine Vielzahl von Empfehlungen zur Videoproduktion, zur Erstellung von Storyboards, Hinweise zu Copyrightfragen, Schulungsunterlagen zur Videoproduktion etc. angeboten. Im letzten Semester haben Studierende eine Version des Digitalisierungspfades mit generativer KI entwickelt.

Die Studierenden lernen über Orientierungswissen hinaus mehr Selbstständigkeit, erwerben Kompetenzen in der Videoproduktion und im Copyright, sind in der Lage für einen Essay oder ein Video zu recherchieren und haben offensichtlich auch Spaß dabei, wie Äußerungen der Evaluation nach den letzten drei Semestern zeigen: „durch die Eigenarbeit konnte man sich im Rahmen des Seminars interessantes Wissen aneignen“, „dass man sein Thema sehr frei bearbeiten konnte“, „Video ist eine gute frische Idee“, „die eigenen Interessen konnten stark in die Arbeit eingebracht werden – dies motiviert, eine gute Arbeit abzuliefern“, „das Thema und die Abweichung von einem typischen Seminar“, „viel mehr Dynamik in der Gruppe durch die Form des Seminars“, „mal was Neues“, „durch die neue Form des Seminars kann ich mich besser mit dem Thema identifizieren“, „Projektarbeit finde ich besser als zehnseitigen Aufsatz mit Powerpoint-Präsentation“, „abwechslungsreich und viel Wissen auch für das Leben nach der Uni gesammelt“.

Frieder Nake

Leben ohne Smartphone

Ist das denn möglich und, falls „Ja“, wie?

Vierzig Jahre FIfF, eine beachtliche Zeit, wenn auch gerade mal nur die Zeit einer Generation. Ich sollte darüber nachsinnen, was in der Welt war, in der Gesellschaft, in der Informatik damals vor vierzig Jahren. Die Berliner Mauer war noch nicht gefallen. Ich war noch jung. Es gab ChatGPT noch nicht. Das Smartphone gab es wohl auch noch nicht. War das Leben noch etwas langsamer? Ich denke schon, dass das so war.

Andererseits: Ich besaß noch ein Auto und fuhr es auch. Ohne große Gewissensbisse. Die ökologische Krise bahnte sich an, aber doch noch recht zart, man konnte sie ignorieren. Der Laptop-Computer kam gerade auf, die Zeit also begann, in der jeder Mensch mindestens einen Computer besitzen würde. Aber das Smartphone war schon noch in der Ferne.

Heute ist das anders. Jeder Mensch, ob jung oder alt, ob Mann oder Frau, ob arm oder nicht, hat heutzutage ein tragbares Telefon. Sie haben es stets bei sich und würden sich nackt vorkommen, wenn sie die Wohnung verließen und dabei dieses Gerät zu Hause hätten liegen lassen. Sie können sich kaum noch vorstellen, sich irgendwo zu bewegen, ohne mit Hilfe dieses technischen Instrumentes kommunikativ erreichbar zu sein.

Ich sitze im Theater. In Bremen, wo ich das tue, ist die für das bald beginnende Theaterstück vorbereitete Bühne immer schon offen einsehbar. Einen Vorhang gibt es nicht. Ich finde meinen Sitz, nehme darin Platz und denke ein wenig über den Titel des Stückes nach, das wir gleich zu sehen bekommen werden. Ich betrachte das Eintreffen von Zuschauern, studiere die Bühne, die Gegenstände, die dort aufgestellt sind. Ich blättere noch einmal in dem kleinen Programmheft, das ich draußen gekauft habe. Links von mir sitzt jemand und hantiert mit seinem Smartphone. Rechts jemand anderes, gleichermaßen. Eine Frau. Sie zeigt, was sie sieht, ihrem Begleiter, flüstert ihm etwas zu.

Das Licht im Zuschauerraum beginnt, langsam zu erlöschen. Beide, Besucher rechts, Besucherin links sind sich offenbar der Situation bewusst, die wir teilen. Denn jetzt, wo die Beleuchtung schwindet, schalten sie ihre Geräte der permanenten Erreichbarkeit aus, verstauen sie in Hosen- oder Handtaschen. Bisher hielten sie die Apparate in der Hand (wofür wohl?). Ich bin ihnen dankbar dafür, denke aber, dass sie den Theaterbesuch vielleicht als eine Unterbrechung ihrer Kommunikations-Bereitschaft empfinden mögen und das, was nun geschehen wird, als eine Störung ihres gewohnten Daseins. Zugegeben: ein etwas gemeiner Gedanke meinerseits. Ein Hauch von Arroganz schwingt darin.

Sie haben sich vom Abend vor dem Fernsehapparat gelöst und sind stattdessen hierhergekommen, ins Theater, zur Kultur, zu ihrer kleinbürgerlichen Kultur. „Glotzt nicht so romantisch“, zuckt es mir durch den Sinn, wo ich das Plakat auf Sackleinen ahne, bei „Trommeln in der Nacht“ im Zuschauerraum angebracht. Ja, das war noch Brecht, der arme B. B.

Bildungsbürger vermutlich, denke ich. Sie erweisen sich mir gegenüber als freundlich, so, wie wir da in Erwartung sitzen. Sie können nicht wissen, dass ich kein solches Gerät besitze, das von ihnen solch starken Besitz ergriffen hat, dass sie es ins Theater mitnehmen mussten. Der Gedanke wäre ihnen vermutlich fremd oder absurd, die Möglichkeit auch nur des Verbunden-Seins durch Zurück-Lassen des smarten Telefons in der Wohnung auszuschließen.

Im Jahre 2022, so sagt mir das Internet auf meine Frage hin, besaßen gut 81 % der deutschen Bevölkerung ein tragbares Telefon. Unter den 14- bis 49-Jährigen war mit 95 % eine fast vollständige Abdeckung erreicht. Unter den 50- bis 59-Jährigen waren es immerhin noch 93 %.

In der Reihe vor mir, ein paar Plätze nach links, sitzen zwei ältere Damen. Sie unterhalten sich vermutlich über Familienangelegenheiten. Auch, als vorn auf der Bühne bereits gesprochen wird, bleiben sie noch ihrem privaten Kleinkram verhaftet. Ich benehme mich verständnisvoll und richte meine heimliche Wut gegen das eigene Innere.

Ihre Smartphones hatten beide Damen, nebenbei sei es gesagt, während ihres Getuschels ausgeschaltet. Ein Leben aber, auch nur zeitweise, ohne den Vielzweck-Apparat griffbereit zu spüren, können die beiden Fünfzigjährigen sich wohl nicht mehr vorstellen.

Wenn der Student zur verabredeten Zeit mein Arbeitszimmer an der Universität betritt, um sich mit mir über den Fortgang der Arbeit an seiner Thesis zu unterhalten, wozu ich ihn bitte, sich an dem Schreibtisch mir gegenüber niederzulassen, legt er sein tragbares Taschentelefon griffbereit neben sich. Bei dessen Summen schalten manche auf irgendeine Verschiebe-Funktion, die mir wegen Unwissenheit nicht bekannt ist. Andere bitten, kurz den Raum verlassen zu können. Frauen, so habe ich beobachtet, verhalten sich anders. Sie sind während unseres Gespräches nicht erreichbar. Diese Stärke bestaune ich. Sie scheinen sich nicht so willig wie ihre männlichen Kollegen der allgemeinen technischen Verfügbarkeit zu unterwerfen.

Was tue ich hier, indem ich als älteres Mitglied dieser bürgerlichen Gesellschaft derart unbedeutende Beobachtungen aus meinem persönlichen Dasein bekanntgebe? Sind sie nicht völlig belanglos? Langweilen sie Dich, meine geneigte Leserin, meinen ebenso freundlichen Leser nicht? Zu vermuten steht, dass dies tatsächlich der Fall ist. Die Zeiten tun halt das, was sie immer tun, sie entwickeln sich und passen sich an. Sie fügen und schmiegen sich den wechselnden Umständen an. Sie verhalten sich so, wie es vernünftig, praktisch und gegeben erscheint. Wenn dabei ein Umstand, eine Situation sich ändert, die bisher geübte Verhaltensweise aufgibt und in eine neue Praxis überführt, dann ist es doch lediglich vernünftig und zu erwarten, dass unser Verhalten sich anpasst, genauer gesagt: dass wir unser Verhalten anpassen.

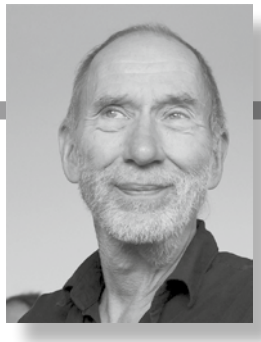
Ja, so ist es. Und so soll und muss es auch sein. Ich hingegen besitze kein tragbares Telefon. Und damit wird alles anders. In meiner Wohnung steht ein Telefon bereit („Festnetz"). Ebenso an meinem Arbeitsplatz. Der Apparat auf dem universitären Schreibtisch ist vor kurzem erst durch einen moderneren ersetzt worden. Ich benötige ihn fast nicht mehr. Keine Anrufe treffen ein, kaum einmal rufe ich jemanden an. Den häuslichen Apparat benötige ich noch gelegentlich, jeden zweiten Tag ein- oder zweimal. Die Familie, ein paar Freunde. Wenn die andere Person in der Ferne lebt, in einem anderen Land, wo das Gespräch in der Regel eine längere Dauer haben wird, verabreden wir einen Wechsel auf einen Internet-Kanal. Das ist billiger.

Ja, es ist ein Klagelied, das ich hier anstimme. Ein Lied, das noch einmal zu singen sich nun wahrlich erübrigt hat. Kaum noch ist es einer Leserin oder einem Leser zuzumuten, solche Klage zu lesen. Denn sie kommt aus einer vergangenen Zeit. Sie ist aus der jetzigen schnelleren Zeit gefallen. Diese Klage erübrigt sich. Sie langweilt. Ein freundlicher Mensch mag tolerieren, dass es solche aus der Zeit gefallenen Zeitgenossen noch gibt, die hier und da ihre Stimme erheben. Solche Erscheinung kann von geduldigen Zeitgenossen noch ertragen werden, wenn sie nicht allzu oft auftritt. Oder wenn ein persönlicher, vielleicht über lange Zeit aufrecht gehaltener Bezug besteht. Doch die heute nahezu ausnahmslos gepflegte Kommunikation mittels technischer Medien hat längst aus ihren neuen Formen neue Inhalte werden lassen. „The Medium is the Message", hieß es doch einst, in der ersten Hälfte der 1960er-Jahre. Ist Marshall McLuhan nicht längst von uns gegangen?

Eine Marotte ist es geworden, ohne Smartphone („Handy") durch die Gegenwart zu gehen. Wer das tut, weiß, was er tut. Er tritt zur Seite, neben den Strom der permanent stattfindenden Kommunikation. Er macht sich zum Kauz, zum Sonderling. Soll er, wenn ihm das zusagt. Die Toleranz der Zeitgenossinnen ist groß. Klagen sollte der Kauz jedoch, bitte, nicht.

Recht eigentlich aber hatte ich mir hier vorgenommen, erneut auf eine alte und prinzipielle Kritik des Computers einzugehen. Eine Kritik in Erinnerung zu rufen, die sich an der besonderen Erscheinung der Maschinenwelt entzündet, die wir gewöhnlich mit dem „Computer" verbinden. Diese Kritik wurde in den 1970er-Jahren entwickelt und reichte hinein in die 1980er.[1]

Unter dem Gesichtspunkt, die mit der zum Ende der 1980er-Jahre deutlich gewordene Kultur-Revolution kritisch zu betrachten, unterzog eine Gruppe von Informatikern und Wissenschaftlerinnen aus angrenzenden Bereichen die Welt des Computing einer historischen und systematischen Kritik. Initiiert hatte diese mehrjährige Anstrengung Wolfgang Coy (Bremen, Berlin). Sie fand im Rahmen der Fachgruppe *Informatik und Gesellschaft* der Gesellschaft für Informatik (GI) statt. Historischer Hintergrund war die allmählich um sich greifende Verbreitung des Computers aus Zentren an Hochschulen und in der Industrie hin zu einem persönlichen Arbeitsmittel und rasch zu einem alle ge-



Frieder Nake

Frieder Nake ist ein deutscher Mathematiker, Informatiker und Pionier der Computerkunst. Seit 1972 Professor für Computergrafik und interaktive Systeme an der Universität Bremen. Nach 103 Semestern ging Nake im Januar 2024 in den Ruhestand.

sellschaftlichen Bereiche durchdringenden Medium. Dieses oft „digital" genannte Medium hat zu einer stillen und kaum bewusst wahrgenommenen globalen Kultur-Revolution geführt, deren alltägliche Präsenz in den Händen von jedem und jeder beispiellos in der Geschichte der Menschheit sein dürfte. Meine Studierenden stehen morgens längst mit ihrem Computer („Smartphone") auf und gehen mit ihm zu Bett. Vielleicht ist die Zahnbürste das einzige vergleichbare Accessoire in heutiger Kultur. Körperlicher Gesundheit gewidmet das eine, geistiger Gesundheit das andere.

Ein Leben ohne Smartphone? Denkbar?

Um die weiter oben gemachte Bemerkung über die Möglichkeit eines Lebens ohne Smartphone wieder aufzugreifen: Ich darf mich in dem recht angenehmen Gefühl wiegen, in meinen alltäglichen Umgebungen der einzige zu sein, der kein ständig und allenthalben verfügbares Kommunikationsgerät besitzt und dennoch recht gut und einfach genug den Anforderungen des Alltags standhalten kann.

Ja, wenn ich am Hauptbahnhof einen bestimmten Zug erreichen will, dann nehme ich mir vor, etwa eine Stunde vor Abfahrt des Zuges das Haus zu verlassen. Ich benötige etwa 15 Minuten für den Fußweg zur Haltestelle der Straßenbahn. Dort muss ich damit rechnen, dass ich bis zu zehn Minuten auf die nächste Bahn warten muss. Denn mir kann die vorige Bahn ja gerade vor der Nase weg gefahren sein. Die Bahn benötigt bis Hauptbahnhof etwa zwanzig Minuten. Also denke ich, ich bin sicher, wenn ich 45 bis 60 Minuten vor Abfahrt des Zuges das Haus verlasse. Indem ich mich derart einrichte, gehe ich in der Regel noch etwas früher los und komme so stets mit gehörigem Zeitvorsprung am Bahnhof an. Ich kann im Zeitschriften-Laden noch die neuesten Ausgaben einsehen und mir eine aktuelle kaufen.

Ich besitze keine Armbanduhr, keine digitale Uhr (Smartphone), nichts dergleichen. Ich sehe die Zeitanzeige im Wagen der Straßenbahn, und später dann groß in der Eingangshalle des Bahnhofs.

Wenn meine Lehrveranstaltung um 14:15 Uhr beginnt, richte ich es so ein, dass ich etwa um 13:30 Uhr das Haus verlasse. Denn ich weiß, dass ich bis zur Universität mit dem Fahrrad höchstens 20 Minuten benötige, vielleicht auch mal 25, je nach Verkehrslage. Wenn ich also 45 Minuten vor Beginn losfahre, komme ich prima zurecht und kann noch ein paar Seiten drucken lassen, die ich verteilen will.

Wenn ich mich bei jemandem aus meiner Familie auf 16 Uhr angekündigt habe, drücke ich dort die Haustür-Klingel vermutlich kurz nach dieser Zeit, und bin damit pünktlich. Da ich nur mit Fahrrad oder (in Ausnahmefällen) mit Straßenbahn fahre, kann ich viel genauer planen als mit dem Auto. Je einfacher die Mittel sind und mein Umgang mit ihnen, umso leichter ist eine sichere Planung.

Die Theater-Vorführung fängt sehr präzise an. Ich begebe mich dorthin mit dem Fahrrad. Die Fahrt dauert um die 30 Minuten. Wenn ich also 45 Minuten vorher das Haus verlasse, bin ich auf der sicheren Seite.

Lächerlich, diese Beispiele. In jedem anderen Fall ist alles anders. Wirkliche Probleme aber kann nur der Bahnfahrer bekommen. Deswegen muss seine Planung anders vorgehen. Für eine Lehrveranstaltung, die um 14:15 Uhr beginnt, muss ich einen Zug nehmen, der (im Falle Bremens) allerspätestens um 13:30 Uhr ankommen soll. Klüger ist es, er ist auf eine Ankunft nicht später als 13:15 Uhr geplant.

Was diese Beispiele sagen sollen, ganz ähnlich zu anderen solcher Art auch: Wir sind es stets selbst, die die planerischen Entscheidungen für solche alltäglichen Umstände treffen müssen. Dabei sind wir, je nach den konkreten Umständen, auf andere Menschen und auf das vermutliche Verhalten objektiver Systeme angewiesen. Je höher der Grad solcher Abhängigkeiten ist, umso mehr Abweichungen von den Angaben auf Plänen müssen wir in Rechnung stellen.

All das ist furchtbar simpel und bekannt. Niemand wird aus meiner Erörterung etwas ziehen können, das ihm oder ihr nicht wohl-bekannt wäre. Im Geschehen des Alltags aber beobachte ich das Gegenteil. Wir planen i. d. R. zu knapp. Warum tun wir das?

Zum Schluss: der Computer! Also, die Maschine der Berechenbarkeit. Mir liegt daran, diese Beschränkung zu erwähnen, der alles, aber auch alles unterworfen ist, das wir mit Computern tun. Es muss berechenbar sein, im mathematisch genauen Sinn des Wortes.

Die Schranken der Berechenbarkeit durchbrechen wir nur dann, wenn wir ein auf dem Computer beruhendes System interaktiv verwenden. Wenn wir mit dem System also nicht so umgehen, dass wir es starten und abwarten, bis es zu einem Ende kommt. Nur dann verlassen wir die Schranken der (im strengen Sinne) Berechenbarkeit, wenn wir den mathematisch vorgegebenen Gang der Dinge unterbrechen, um selbst einzugreifen.

Noch einmal sei es wiederholt: Nichts kann auf einem Computer geschehen, der ohne Einflüsse von außen läuft, das nicht berechenbar ist. Alles derzeit ungeheuer übertriebene Gerede von Künstlicher Intelligenz ist purer Unsinn. Denn Intelligenz ist ja gerade das Gegenteil des Berechenbaren. Die Vernebelung des menschlichen Denkens, die derzeit als ein großer Angriff auf unsere Intelligenz gefeiert wird, unter Beteiligung von vielen, die es besser wissen müssten, ist ein Verbrechen. Niemals kann eine Maschine, eine Software „Intelligenz" zeigen. Stets ist sie beschränkt durch die Berechenbarkeit. Dies erkannt zu haben, war eine große aufklärerische Tat (Turing 1936). Zwanzig Jahre spä-

ter (1956) wurde Marvin Minsky schuldig, diese Schranke der Erkenntnis geleugnet zu haben. Er erfand die *Artificial Intelligence*, um Fördermittel zu bekommen.

Wie alle Maschinen, sind auch Computer dazu da, bestimmte konkrete Arbeiten auszuführen, die bisher Menschen ausgeführt hatten. Im Falle von Computern sind das weitgehend mentale Arbeiten (im Gegensatz zu manuellen Arbeiten). Wir nennen Computer deswegen auch die Maschinen zur „Maschinisierung von Kopfarbeit". Jedes Programm ist eine Maschine (genauer: die Beschreibung einer Maschine) zur Maschinisierung (Übertragung auf eine Maschine) einer konkreten Kopfarbeit.

Wie im Kapitalismus jede andere Maschine auch, werden konkrete Formen von (geistiger) Arbeit aus dem Prozess der menschlichen Arbeit herausgelöst, eventuell noch auf berechen–bare Form reduziert und in dieser Form dann algorithmisch (= berechenbar) beschrieben. So werden sie (Teil von) Computer-Operationen.

Die Informatik erweist sich in solcher Betrachtung als die Wissenschaft von der Maschinisierung von Kopfarbeit.

Ein kurzer abschließender Blick sei noch zurück auf das so segensreiche und hoch-willkommene Smartphone gestattet. Dieses ist nichts anderes als eine neue, sehr funktionsreiche Form des Telefons. Einer Form von Telefon, der allerlei weitere Funktionen eingebaut sind, die alte Telefone nicht besaßen und die insbesondere für ihr Funktionieren auf das Internet zurückgreifen.

Darin liegt ein wunderkluger Trick verborgen. Indem ein Mensch nämlich ein solches Gerät verwendet, wird er automatisch zum Lieferanten eines Datenstroms, den die Anbieter der Funktionen des Smartphone abgreifen und (automatisiert) auswerten. Die Verwendung der Dienste eines Smartphone (das Interesse also des Kunden) führt zur gleichzeitigen und kostenlosen Lieferung von Daten des Kunden.

Ihr in den jüngeren Generationen könnt nicht mehr, so wie ich, schlicht auf das Smartphone verzichten oder, wo Ihr eines besitzt, dieses durch Regeln, die Ihr Euch selbst gebt, in seinem Gebrauch kontrolliert einschränken. Euer soziales Umfeld gestattet das nicht mehr. Und wenn Ihr dennoch Euren Gebrauch dieses Gerätes nur eingeschränkt praktizieren wollt, dann müsst Ihr sehr selbständig und selbstbewusst in Eurem Handeln werden. Die Einbettung Eures Handelns in Eure jeweiligen sozialen Umgebungen verwandeln eine solch mutige (teilweise) Aufgabe sozialer Zusammenhänge in eine Art der Selbst-Isolierung, die wohl kaum jemand aufbringen kann.

Wenn ich eine Straße in Bremen entlang radele, begegne ich jungen Fußgängern, die nahezu alle beim Gehen auf ihr Smartphone blicken. Oft begegnen mir auch junge Radfahrer, die beim Fahren ihr Smartphone betrachten (und dabei oft genug andere gefährden). Solches Verhalten wird nicht mehr zu ändern sein. Dies kommt vom Druck der Kultur. Wir können uns ihm kaum entziehen.

Wie ist das eigentlich im Fußballstadion? Haben die Fans dort ständig Ihr Handy in der Hand und beobachten es zumindest mit einem Auge?

Heute betrachte ich es als eine freundliche Geste und mutige Leistung, wenn Studierende in der Lehrveranstaltung nicht permanent auf ihr Smartphone blicken. Es hat sich schon einiges geändert in diesen Jahrzehnten. Ich allerdings besitze noch immer kein tragbares Allzweck-Telefon. Und komisch: Ich benötige auch keines. Noch ist das sogar erlaubt.

Anmerkungen

1 *Vgl. hierzu den noch immer empfehlenswerten Band Wolfgang Coy, Frieder Nake, Jörg-Martin Pflüger, Arno Rolf, Jürgen Seetzen, Dirk Siefkes, Reinhard Stransfeld (Hrsg.): Sichtweisen der Informatik. Braunschweig: Vieweg 1992; darin insbesondere den Aufsatz von Frieder Nake: Informatik und die Maschinisierung von Kopfarbeit, S. 181-201.*

Klaus Fuchs-Kittowski

Verantwortung für eine menschenwürdige Technik- und Gesellschaftsentwicklung

Technik bringt das „Noch-nicht-Sein zum Vorschein"[1], arbeitet Ernst Bloch heraus.[2] Technik gehört zu unserer sozialen, gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklung. Sie soll unserem Stoffwechsel mit der Natur, der Anpassung und Gestaltung unserer Lebensprozesse dienen. Die Technik bringt für den Menschen zweckdienliche Systeme hervor, wie es sie in der Natur nicht gibt.

Unsere Zeit wird zunehmend von der Wissenschafts- und Technikentwicklung geprägt. Daher sprechen wir von sich vollziehenden wissenschaftlich-technischen Revolutionen. Spätestens seit Ende der 1960er-Jahre ist klar, dass ein besonderes Merkmal der Verwissenschaftlichung der Technologie mit der Entwicklung und dem Einsatz von computerunterstützten Informationssystemen verbunden ist. Ein entscheidender Schritt war dabei der in den 1980er-Jahren beginnende dezentrale Einsatz der Computer und ihre immer stärkere lokale und globale Vernetzung. Man begann von einer die Industriegesellschaft ablösenden Informationsgesellschaft und dann auch von einer Wissensgesellschaft zu sprechen. Es gibt eine entscheidende Grundlage dafür.

Die Softwareentwicklung beschleunigt die Vergegenständlichung des Geistigen. Die Vergegenständlichung des Geistigen auf maschinell verarbeitbaren syntaktischen Strukturen erleichtert die Vergesellschaftung des Wissens. Dies ist Grundlage der Entfaltung von Individualität. Damit entwickelt sich ein tief greifender (kreativer) Konflikt zwischen Individuum und Gesellschaft. Je mehr die geistige Entäußerung bzw. Vergegenständlichung zunimmt und damit der geistige Nachvollzug der vergegenständlichten, gesellschaftlichen geistigen Prozesse immer weni-

ger notwendig und möglich ist, umso mehr wird menschliche Individualität freigesetzt und selbst zu einem wesentlichen Faktor der Menschheitsentwicklung. Diese Entwicklung der Individualität, der schöpferischen Fähigkeiten der Menschen in der und für die Gemeinschaft, durch Vergegenständlichung von Wissen in Software, durch die damit verbundene Vergesellschaftung individueller Tätigkeiten, hat jedoch zur entscheidenden Voraussetzung, dass der Zugriff auf die vergesellschafteten Tätigkeiten auch jedem möglich ist und dass zeitgleich zu der Verarbeitung (syntaktischer) Informationen ein umfassendes und tiefgreifendes Stimulieren der menschlichen Schöpferkraft erfolgt.

Kaum ein Begriff zur Kennzeichnung der Besonderheit unserer gegenwärtigen gesellschaftlichen Entwicklung im digitalen Kapitalismus hat sich so allgemein durchgesetzt wie der der Informations- bzw. Wissensgesellschaft. Dieser Begriff verdeutlicht verschiedene Phänomene gesellschaftlicher und technologischer Wandlungsprozesse. Sie treffen im Kern die Wettbewerbsbedingungen von Unternehmen. Information und Wissen werden zu einer zentralen Ressource. Engpässe im Arbeitsmarkt, der Zuwachs an wissensintensiven Dienstleistungen u. a. weisen darauf hin. Aber insbesondere auch die rasante Entwicklung der globalen digitalen Netze – des Internets – verweist mit Nachdruck auf die Bedeutung der Organisation und des Managements des Produktionsfaktors Wissen.

Welche Bezeichnung zur Charakterisierung der Spezifik unserer gegenwärtigen gesellschaftlichen Situation auch immer gewählt wird, soll damit die enge Verflechtung von wissenschaftlich-technischer und sozialer, gesellschaftlicher Entwicklung zum Ausdruck gebracht werden. Dieses Zusammenwachsen unterschiedlicher Technologien hat weltweite Auswirkungen auf die Wirtschaft und fast alle unsere Arbeits- und Lebensbereiche.

Aus dieser Wirkung von Wissenschaft und Technik auf unsere Arbeits- und Lebensbereiche erwächst eine neue Dimension an individueller und gesellschaftlicher Verantwortung. Die Gesellschaft und speziell die Spezialisten, die die Entwicklung dieser Wissenschaften und Technologien vorantreiben, tragen eine große Verantwortung: *Für eine menschenwürdige Gestaltung dieser Technik- und Gesellschaftsentwicklung.*

Wenn hier von unserer Verantwortung für eine menschenwürdige Gesellschaft gesprochen wird, dann hat dies die große Hoffnung zur Voraussetzung, dass es nicht nur wissenschaftlich-technischen, sondern auch sozialen und gesellschaftlichen Fortschritt und damit verbunden ethischen Fortschritt gibt.

Sprechen wir vom Menschen als Subjekt aller Entwicklung, dann geht es nicht nur um ihn als Kontrollverantwortlichen, als Programmierer bzw. Operator des Computers, sondern als wirklichen Beherrscher und Gestalter dieser Prozesse. Als Wächter über vollautomatisierte Fertigungsprozesse und in der unmittelbaren Interaktion mit dem Industrieroboter bei der hybriden Automation entstehen Situationen, die sicher weiter durchdacht werden müssen. Es geht um das Verhältnis des autonomen, selbstbewussten und selbständig tätigen Menschen zum „Selbstagieren" des Automaten.

Schlägt diese Automation mit „selbsttätigen" Automaten auf uns zurück? Wird das „Selbstagieren" der Automaten, wie die der Kampfdrohne, dazu genutzt, das Töten aus noch größerer Entfernung zu perfektionieren und damit die Schwelle zum nächsten Weltkrieg, eines Atom- und Cyberkrieges zu senken, oder gelingt es durch Abrüstung und Verbot dieser unbemannten bewaffneten Flugkörper, die Gefahren zu bannen. Da sich heute, angesichts der wachsenden Gefahr eines Atom- und Cyberkrieges, bisher kein so starker Protest aus der Wissenschaft erhebt, muss gegenwärtig leider eher von einem geistig-moralischen Rückschritt statt Fortschritt gesprochen werden. Wie der wissenschaftlich-technische so ergibt sich auch der soziale und noch weniger der moralisch-ethische Fortschritt nicht von alleine, sondern muss hart errungen werden. Es gibt immer verschiedene Entwicklungsmöglichkeiten, entweder es gelingt, den wissenschaftlich-technischen mit dem sozialen und auch moralischen Fortschritt zu verbinden, oder die Menschheit vernichtet sich durch Krieg und die Zerstörung ihrer natürlichen Lebensgrundlagen selbst.

Die Informatikerinnen und Informatiker stehen in der Verantwortung, durch ihre Arbeit zu diesem Ringen um eine fortschrittliche Entwicklung der Gesellschaft, für soziale Gerechtigkeit und Frieden, beizutragen. Dazu dient auch der von Werner Kriesel und Ulrich Hofmann[3] ausgearbeitete „Imperativ der Automation", der hier modifiziert erneut formuliert wird:

Automatisiere stets so, dass die gewählte Automatisierungsstrategie den Maximen eines konkreten Humanismus folgt:

1. Befreie den Menschen von anstrengender und monotoner körperlicher und geistiger formalisierbarer Routinearbeit.

2. Erhöhe die Effektivität und Produktivität menschlicher Tätigkeit und zugleich die Möglichkeiten zur Persönlichkeitsentwicklung im Arbeitsprozess.

Klaus Fuchs-Kittowski

Prof. Dr. habil. **Klaus Fuchs-Kittowski** (Jahrgang 1934) ist Professor für Informationsverarbeitung. Er war Leiter des Bereichs Systemgestaltung und automatisierte Informationsverarbeitung der Sektion Wissenschaftstheorie und Wissenschaftsorganisation der Humboldt-Universität zu Berlin. Er war Mitglied des TC 9 (Wechselbeziehungen zwischen Computer und Gesellschaft) der Internationalen Föderation für Informationsverarbeitung (IFIP) und langjähriger Chairman der WG 9.1 (Computer und Arbeit) des TC 9 der IFIP und ist Mitglied der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften. E-Mail: *fuchs-kittowski@t-online.de*

3. Setze dich ein für eine humane Verwendung des durch die Automation gewonnenen Zuwachses an Effektivität und Produktivität.

4. Verhindere inhumane Auswirkungen der Automation in allen Bereichen unseres Individuellen, sozialen und gesellschaftlichen Lebens.

5. Nutze die Automation zur Unterstützung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Dimension einer nachhaltigen Entwicklung.

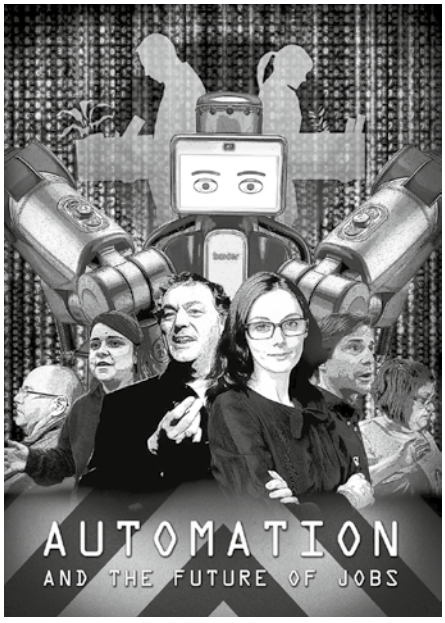
6. Gewährleiste durch die Automation die individuellen, sozialen und internationalen Menschenrechte, insbesondere das Recht auf ein Leben in Frieden als das erste Menschenrecht.

Werden solche ethischen Grundsätze formuliert und an den Softwareentwickler und Informationssystemgestalter, den für die Automatisierung in all unseren Lebensbereichen Verantwortlichen als eine ihn verpflichtende Orientierung herangetragen, dann gilt es natürlich auch zu sehen, dass das erforderliche Wissen, dass die Technologieentwicklung und der Einsatz dieser Technologien im Rahmen ganz bestimmter sozialer und gesellschaftlicher Verhältnisse stattfinden. Das Wissen und die entwickelten automatisierten Systeme werden in gesellschaftliche Systeme eingebracht, die oftmals den geforderten ethischen Grundsätzen entgegenstehen, ja zum Gegenteil führen.[4]

Dies darf nicht, wie zurecht Carl Friedrich von Weizsäcker in seinem Buch *Tragweite der Wissenschaft*[5] betont, zu der unter Wissenschaftlern und Ingenieuren weit verbreiteten, aber falschen These führen, dass sie für die Folgen der Anwendung ihrer Erkenntnis, der von ihnen entwickelten technischen Systeme, keine Verantwortung tragen. Verantwortlich für die Anwendung seien dann nur die Politiker und das Militär. Dagegen muss klar gesagt werden, dass die Tatsache der Existenz von gesellschaftlichen Strukturen, z. B. dem militärisch-industriellen Komplex, den Wissenschaftler, Systemgestalter und Softwareentwickler nicht von seiner Verantwortung entbindet. Alle sind aufgerufen, die gesellschaftlichen Strukturen zu überwinden, die immer wieder zum Krieg führen, durch die nicht verhindert, sondern befördert wird, dass die von uns entwickelten Produktivkräfte in Destruktivkräfte umschlagen. Daher bedarf es noch einer Vision, der Erfassung des Horizonts der realen Möglichkeiten der Entwicklung, wie Ernst Bloch sagt[6].

In diesem Sinne zeigt sich im „Vorschein" die Vision als eine realisierbare Möglichkeit, als reale Utopie: *In einer echten Kommunikationsgesellschaft wirklich Mensch unter Menschen zu sein.*

Auf der Grundlage einer intensiven Vernetzung, einer verstärkten Interaktion der Menschen untereinander, unterstützt von weltweiten sozio-technologischen Informations- und Kommunikationssystemen, wird es möglich, eine Wissensgesellschaft und darauf aufbauend eine Solidargesellschaft mit einer starken Kommunikationsstruktur zu entwickeln, mit der die sozialen Überlieferungen intensiviert, die Entstehung neuer Informationen, die Schaffung neuen Wissens befördert sowie die Bildung neuer, tief wirkender Werte intensiv kommuniziert und angenommen werden.



Swedish Educational Broadcasting Company, CC BY-SA 4.0

Eine Gesellschaft, die zur Wertschaffung die Kreativität der Menschen umfassend zu entwickeln und einzusetzen vermag, die sich auf die Entwicklung ihrer Intelligenz und unter der Bedingung der Solidarität gründet. In der sich der seines Menschseins – Mensch unter Menschen zu sein – bewusst gewordene Mensch mit all seiner Kraft für die Realisierung der Vision von einer gerechteren Welt, von einer Welt ohne Krieg einsetzt. Damit wird sie zu einer konkreten Utopie – zu einer realisierbaren Möglichkeit!

Dieser Text ist ein Auszug aus: Klaus Fuchs-Kittowski, Daten, Information. Wissen, Computernetze – Essays Cyberscience – Wissenschaftsforschung – Informatik, Teil 2, Wissenschaftlicher Verlag, Berlin, im Druck.

Anmerkungen

1 *Ernst Bloch, Tübinger Einleitung in die Philosophie, Gesamtausgabe Band 13, Frankfurt a. M., 1970, S. 356*

2 *Christian Stary, Klaus Fuchs-Kittowski, Zur Wiedergewinnung des Realismus als notwendige Grundlage einer am Menschen orientier Informationssystemgestaltung und Softwareentwicklung Leibniz Online, Nr. 41 (2020), Zeitschrift der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften zu Berlin e. V. Veröffentlicht: 4. Dezember 2020*

3 *Werner Kriesel, Ulrich Hofmann, Autonomisierung und Automatisierung – zu einem Imperativ der Automation. In: Peter Brödner/Kaus Fuchs-Kittowski (Hrsg.): Zukunft der Arbeit – Soziotechnische Gestaltung der Arbeitswelt im Zeichen von „Digitalisierung" und „Künstlicher Intelligenz", Abhandlungen der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, Band 67. Trafo Verlag, Berlin, 2019, S. 225–247.*

4 *Klaus Fuchs-Kittowski, The Responsibility of Science for Guaranteeing Human Rights in the Fight Against Human Degradation, Racism and Anti-Semitism, Chapter 10, Open Access, First Online: 29 June 2022 Harald A. Mieg (Editor): The Responsibility of Science, Springer Verlag S. 203–219.*

5 *Carl F. von Weizsäcker, Die Tragweiter der Wissenschaft, S. Hirzel Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart 1990*

6 *Ernst Bloch, Gesamtausgabe, Suhrkamp Taschenbücher Wissenschaft, Frankfurt a.M.*

Stefan Hügel

Erinnerungen eines (nicht immer konsequenten) Pazifisten

oder: Wie kommt der Mensch zum FIfF?

Es war irgendwann Ende der 1970er- und Anfang der 1980er-Jahre: Ronald Reagan wurde Präsident der Vereinigten Staaten, sein Außenminister Alexander Haig erklärte, es gebe wichtigere Dinge, als im Frieden zu leben[1], Bundeskanzler Helmut Schmidt betrieb den „NATO-Doppelbeschluss", der unter seinem Nachfolger Helmut Kohl umgesetzt wurde. Über unser kleines Dorf östlich von Karlsruhe donnerten regelmäßig übende militärische Tiefflieger und es gab immer wieder Sirenenproben („ABC-Alarm"). In Polen wurde nach den Protesten der Gewerkschaft Solidarność das Kriegsrecht verhängt und die meisten NATO-Mitgliedsstaaten boykottierten wegen des sowjetischen Einmarschs in Afghanistan die Olympischen Spiele in Moskau (wie auch vier Jahre später die meisten Staaten des Warschauer Vertrags die Spiele in Los Angeles).

Irgendwann in dieser Zeit wurde im deutschen Fernsehen ein Dokumentarfilm über die Folgen eines Atomkriegs ausgestrahlt, der mich lange Zeit nachts nicht gut schlafen ließ. Der ebenfalls in dieser Zeit erschienene Spielfilm *The day after*[2] soll angeblich sogar bei US-Präsident Reagan, der zu Beginn seiner Präsidentschaft eine deutlich konfrontative Politik mit neuen Hochrüstungsplänen gegen die Sowjetunion und die Staaten des Warschauer Vertrags betrieben hatte, ein Umdenken ausgelöst haben. Erst viele Jahre später erfuhren wir von dem sowjetrussischen Oberstleutnant Stanislaw Jewgrafowitsch Petrow, der durch umsichtiges Handeln am 26. September 1983 – ich ging zu der Zeit in die 11. Klasse, meine Eltern bauten gerade ihr Eigenheim – womöglich den 3. Weltkrieg und damit die Vernichtung der damaligen Zivilisation verhindert hat. Es muss bereits Ende 1981 gewesen sein, als ich erstmals mit einem Schulfreund zusammen an einer Friedensdemonstration in Karlsruhe teilnahm. Unter unseren Idolen waren die Kölner Rockgruppe BAP[3] und der österreichische Liedermacher Georg Danzer[4] mit ihren entschieden pazifistischen Aussagen in ihren Liedern. Unsere politische Hoffnung waren die neu gegründeten *Grünen* mit ihrer ökologisch-pazifistischen Ausrichtung und der klaren Forderung, Deutschland solle aus der NATO austreten.

Später, 1986, nach meinem Abitur, strebte ich dennoch keine Kriegsdienstverweigerung an und entschied mich, Wehrdienst zu leisten. Es war damals eine pragmatische Entscheidung gegen meine Überzeugung – ich wollte danach möglichst schnell mein Informatikstudium aufnehmen. Heute würde ich vielleicht anders entscheiden.

Nach meinem Wehrdienst konnte ich endlich mein Studium an der (damals noch) Universität Karlsruhe beginnen. Das Studium verlief inhaltlich eher entlang der Dijkstra[5]'schen „Brandmauer"[6], was mir zunächst nicht negativ bewusst wurde. Erst später beteiligte ich mich an Aktivitäten der Fachschaft und des USTA[7] und wandte mich damit auch politischen und ethischen Fragen zu. Meine Diplomarbeit schrieb ich am Institut für Informatik und Gesellschaft der Universität Freiburg.

Die Kölner Rockband BAP 1980 in Aachen – damals konsequent pazifistisch, Foto: KalifOil, CC BY-SA 3.0

1992 trat ich der Gesellschaft für Informatik bei und interessierte mich zuerst für die Aktivitäten des Fachbereichs 8 – Informatik und Gesellschaft –, der in diesem Jahr die große Tagung *Informatik cui bono*[8] in Freiburg ausrichtete, organisiert von Britta Schinzel, Günter Müller und dem viel zu früh verstorbenen Werner Langenheder – wohl bis heute ein Höhepunkt der Aktivitäten dieses Fachbereichs. Ein Jahr später gab es eine – schon wesentlich kleinere – Folgetagung in Ilmenau. 1993 trat ich dann auch in das FIfF ein – meine erste Aktivität war der Besuch der Fachtagung zu *virtueller Realität*, die der damalige Vorsitzende Reinhard Keil-Slawik in Freudenberg veranstaltete.

Danach folgte allerdings das, was Eva Hornecker und Peter Bittner einmal in einer Schwerpunktausgabe der *FIfF-Kommunikation* als „Kritisch studieren … und dann?"[9] umschrieben. Politische Aktivitäten traten erst einmal in den Hintergrund.

Erst 2002 nahm mein Engagement beim FIfF wieder Fahrt auf. Die Jahrestagung 2002 fand in Freiburg statt – welch eine Ge-

Stefan Hügel

Stefan Hügel ist seit 1993 Mitglied des FIfF, seit 1994 Diplom-Informatiker und seit 2009 FIfF-Vorsitzender. Wie Klaus Fuchs-Kittowski versteht er Frieden als das erste Menschenrecht und ist entsetzt über die Forderung nach „Kriegstüchtigkeit" der Gesellschaft – nicht zuletzt angesichts der deutschen Geschichte.

legenheit, wieder einmal dort hin zu kommen und vielleicht alte Bekanntschaften aufzufrischen. In der Mitgliederversammlung wurden Sorgen über die Zukunft des FIfF artikuliert und die Mitglieder zur Klausur im Folgejahr in Bad Hersfeld eingeladen. Da bin ich dann hingefahren. Noch einmal zwei Jahre später habt Ihr mich in den Vorstand gewählt.

Wenn man alte Publikationen des FIfF liest, stößt man schon damals schnell auf die Frage: „Welche Rolle soll das FIfF spielen, wird das FIfF überhaupt noch gebraucht?" Viele technische Fragen aus der Gründungsphase des FIfF spielen heute keine Rolle mehr – die damalige Skepsis gegenüber ISDN scheint heute übertrieben, die damalige Kritik an (anonymen) Telefonkarten angesichts der heute überall verbreiteten Mobiltelefone fast schon absurd. Oder hat das FIfF vielleicht nur Entwicklungen vorausgesehen, die wir heute aufgrund ihrer Allgegenwärtigkeit einfach nicht mehr wahrnehmen? Aus der Technikskepsis der frühen 1990er-Jahre, wie sie etwa Neil Postman[10] vertrat, ist ein vorsichtiger kritischer Optimismus geworden: Wir nutzen die Möglichkeiten der technischen Entwicklung, wir profitieren davon, aber wir sind uns der Risiken bewusst und setzen uns auf politischer Ebene für menschengerechte Lösungen ein.

Die Notwendigkeit des FIfF ist also ungebrochen. Gerade in einer Zeit, in der *Kriegstüchtigkeit* und eine *Zeitenwende* hin zum Militärischen propagiert wird, bedarf es eines Gegengewichts. Aus den aktuellen Entwicklungen der Künstlichen Intelligenz ergeben sich große Chancen, aber auch Risiken: deutliches – aber nur ein – Beispiel sind die Entwicklungen in Gaza mit Militäranwendungen wie *Gospel* und *Lavender*, zu denen wir gemeinsam mit weiteren Organisationen Stellung genommen haben[11]. Überhaupt sind die längerfristigen Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz im Detail bisher wohl nur in Ansätzen absehbar.

Wie geht es weiter? Auch künftig wird das FIfF zu gesellschaftlich relevanten Fragen engagiert Stellung beziehen. Neben digitalen Menschenrechten und der Verbindung von Informatik und Rüstung wird das verstärkt die Frage der Nachhaltigkeit sein – in der Community *Bits & Bäume*, aber auch bei der sozial gerechten Herstellung von Informationstechnik: das A, B, C, D und E der digitalen Gesellschaft:

- **A**rbeit und soziale Gerechtigkeit
- **B**its & Bäume
- **C**yberpeace
- **D**igitale Menschen- und Bürgerrechte
- **E**thik der Digitalisierung

Selbstverständlich lässt sich das leicht fortführen:

- **F**rieden
- **G**esellschaftliche Verantwortung

In diesen Bereichen wollen wir weitere Fortschritte erzielen und Vorreiter sein. Wenn uns das gelingt, dann erfüllt das FIfF auch in Zukunft eine wichtige gesellschaftliche Aufgabe.

Anmerkungen

1 *Greiner B (2014) Spiel mir das Lied vom Tod. Der kalte Krieg und die Eskalation der Angst. Blätter für deutsche und internationale Politik 10'2014*
2 *Wikipedia, Stichwort The day after, https://de.wikipedia.org/wiki/The_Day_After_–_Der_Tag_danach, https://www.youtube.com/watch?v=TOPaaHSjMcw*
3 *BAP (1982) Zehnter Juni, https://www.bap.de/songtext/zehnter-juni/*
4 *Georg Danzer (1981) Ruhe vor dem Sturm, https://de.wikipedia.org/wiki/Ruhe_vor_dem_Sturm_(Georg-Danzer-Album), u. a. mit dem Lied ‚Frieden'*
5 *Wikipedia, Stichwort Edsger W. Dijkstra, https://de.wikipedia.org/wiki/Edsger_W._Dijkstra*
6 *We should erect a firewall to separate the correctness problem (the question whether a program conforms to a specification) from the pleasantness problem (the question whether the specification is the one we want to have implemented).*
7 *Unabhängiger Studierendenausschuss, der zu dieser Zeit in Karlsruhe den von der Baden-Württembergischen CDU-geführten Landesregierung unter Hans Karl Filbinger faktisch abgeschafften Allgemeinen Studierendenausschuss (AStA) auf vereinsrechtlicher Basis ersetzte.*
8 *Langenheder W, Müller G, Schinzel B Hg. (1992) Informatik cui bono? Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag*
9 *Hornecker E, Bittner P Hg. (2000) Kritisch studieren … und dann? Schwerpunkt der FIfF-Kommunikation, Band 17 Heft 1*
10 *Postman N (1992) Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt am Main: S. Fischer*
11 *AK bewaffnete Drohnen, IMI, FIfF (2024) Targeted Killing, in: FIfF-Kommunikation 2/2024, S. 7-12*

Jochen Koubek

Verantwortung für den Einsatz ihrer entwickelten Produkte

Das Themengebiet *Informatik und Gesellschaft* ist so alt wie die Informatik als Wissenschaft, in Deutschland also gut 57 Jahre. Das FIfF ist so alt wie die Einsicht der 1980er-Jahre, dass Informatiker:innen sich nicht nur als Ingenieure sehen, sondern auch die Verantwortung für den Einsatz ihrer Produkte mitdenken, mitdiskutieren und mitbestimmen sollten. Dies anzuerkennen ist in der Informatik weiterhin ein Desiderata, weswegen das FIfF ein unverzichtbares Korrektiv für allzu technische Sichtweisen der Informatik bleibt.

Jochen Koubek

Jochen Koubek ist Professor für Digitale Medien an der Universität Bayreuth und Mitglied des FIfF-Beirats.

Nadine Dittert

Chance und Pflicht

Die Gestaltbarkeit digitaler Medien beschäftigt Informatiker:innen aus verschiedenen Perspektiven. Heute haben wir die Chance, Technologie auf verschiedenen Ebenen mitzugestalten, und gleichzeitig die Pflicht, den Blick auf gesellschaftliche Auswirkungen zu richten. Dem Unverständnis über die Funktionsweisen, Nutzungsmöglichkeiten und gesellschaftlichen Auswirkungen digitaler Medien entgegenzuwirken und Bildungsangebote für alle zu schaffen, ist eine wesentliche Aufgabe der Informatik.

Nadine Dittert

Nadine Dittert bildet an der Universität Oldenburg Informatiker:innen und Informatik-Lehrkräfte aus. Davor hat sie in Bremen zu ‚be-greifbaren' Technologien mit Kindern gearbeitet und geforscht. Informatische Bildung für alle steht im Zentrum ihrer Arbeit.

Münchner Mitglieder mit Dagmar Boedicker

FIfF e. V. in 40 Jahren

Was wird unseren liebenswerten Verein dann beschäftigen …?

2064 haben Menschen begriffen, dass sie mit ihren Artgenossen besser zurechtkommen als gegen sie. Sie haben sich Möglichkeiten geschaffen, dieses Miteinander auch über die Kontinente hinweg zu praktizieren und dabei pfleglich mit ihrem Heimatplaneten umzugehen. Das FIfF lebt vor, wie das gut funktioniert und arbeitet mit IT an Rohstoff-, Wasser- und Energie-sparenden Verfahren für die Produktion, Information und Kommunikation. In Zusammenarbeit mit vielen anderen Initiativen in aller Welt ist es dem FIfF gelungen, die Demokratie zu verteidigen und zu stärken, Oligopole zu zerlegen, große Vermögen für das Gemeinwohl umzuwidmen und den Menschen ein Gefühl von Selbstwirksamkeit zu vermitteln. Anders als von Vielen außerhalb des Vereins erwartet, hat die Technik dabei eine wichtige, wenn auch nicht die entscheidende Rolle gespielt. Entscheidend ist unser Planet.

Parteien sind 2064 weniger einflussreich, dezentrale Organisationen werden besser gehört. Es sind neue, effektivere und resiliente Institutionen entstanden. Dank der Mitwirkung engagierter Informatikerïnnen sind traditionelle zivilgesellschaftliche Organisationen wie *Finanzwende, Lobbycontrol, Correctiv* und andere durch geeignete Software weiter ermächtigt worden. Auch neue Organisationen arbeiten mit solchen Werkzeugen an einer lebenswerten Welt und streben verantwortbare Ziele an.

Menschen im Westen haben ihren universalistischen Anspruch als Irrtum erkannt und sind bereit, von anderen Kulturen zu lernen. Politische Allianzen auf und zwischen den Kontinenten richten sich an geteilten Werten aus, andere Werte in anderen Staaten werden geachtet. Im Bildungswesen sind Respekt vor dem Leben, der Natur, den Menschen oberste Lernziele. Das FIfF hilft mit bei der Friedensförderung. In Schulen und Hochschulen fördert unser Verein das Wissen um gewaltfreies Handeln und Kommunizieren. Cyberpeace hat mit wirksameren Komponenten zur IT-Sicherheit sogar zivilgesellschaftlichen Organisationen in den noch existierenden autokratischen Systemen helfen können.

Kapital- und Ressourceneinsatz werden durch Software optimiert, Waren-, Material- und Geldströme besser kontrolliert,

Geschenk der Türkei an die Vereinten Nationen: The Link *von Mina Sunar, überreicht am internationalen Tag des Friedens 1984*

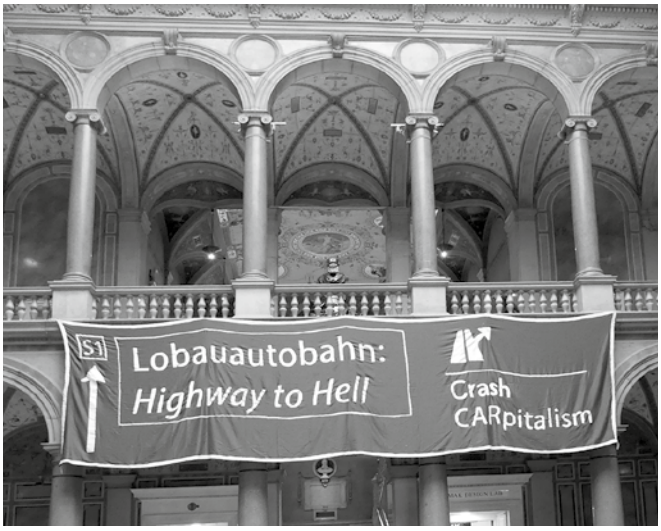
die Überwachung von Menschen durch Technik ist dagegen weitgehend abgeschafft. Das Gemeinwohl ist an die Stelle des Aktionärs-/Eigentümernutzens getreten. Ohne die Informatik wäre das nicht gelungen, ohne Organisationen wie das FIfF wäre die Informatik im Dienst kapitalistischer Großkonzerne und Wirtschaftssysteme geblieben und die sozial-ökologische Transformation gescheitert. Das FIfF hatte schon in den 2020ern begonnen, Kriterien für eine kluge Digitalisierung zu entwickeln und zu verbreiten. Das überzeugte, auch wenn noch viel zu tun ist.

Das Ziel ist fast erreicht.

Durch die Zusammenarbeit Vieler in einer Organisation namens *Bits & Bäume* sind inzwischen Lebenszyklus-Analysen (LCA) und eine funktionierende Kreislaufwirtschaft selbstverständliche und vielfach umgesetzte Ziele von SW-Entwicklung. Die Technikfolgen-Abschätzung hat sich seit 1984 weiter entwickelt und begleitet sowohl die Ausbildung der Studierenden als auch die Entwicklung selbst. FIfF-Mitglieder helfen an vielen verschiedenen Forschungseinrichtungen und Entscheidungsinstitutionen dabei, soziale und ökologische Folgen von Produkten und Verfahren positiv zu gestalten. Engagierte Informatikerïnnen haben dafür gesorgt, dass geeignete Software für diese Zwecke entsteht. Software, die nur noch minimale Energie verbraucht und auch auf alten Systemen läuft. Damit sie kein Eigenleben entwickelt oder Einfallstore für Schadprogramme bietet, wird offener Quellcode genutzt. Es gibt nur noch kostenlos verfügbare Normen und Standards. Dieser technische Fortschritt ist den Bemühungen verschiedener Organisationen in Europa Anfang der 2030er zu verdanken, allen öffentlichen Einrichtungen ihre Souveränität bei Beschaffung und Einsatz von Technik zurückzugeben.

„Abgestürzt": Sustainable Development Goals in der Wiener UNO

Die neue Generation nutzt die Technik, um Macht besser zu kontrollieren und ihren Missbrauch zu bekämpfen. Engagierte Menschen können ohne Umstände Vorschläge gestalten, die sich den politischen Entscheiderïnnen klar und prägnant präsentieren lassen. Dank eines offenen Zugangs zu Lernmaterial im Vorschul- und Schulbereich ließ sich Wissen besser verbreiten, es wurde nicht mehr von den noch 2024 übermächtigen Oligopolen kommerziell manipuliert. Das FIfF gehört zu den Pionieren beim Einsatz und Verbreitung sicherer alternativer und tatsächlich *sozialer* Medien. 2064 sind viele Lobby-Einflüsse für alle erkennbar, weil geeignete Software von FIfF und anderen diese transparent und nachvollziehbar macht.



Crash Carpitalism, Fotos: privat

Münchner Mitglieder mit Dagmar Boedicker

Dagmar Boedicker ist Journalistin, technische Redakteurin und langjährige Redakteurin der FIfF-Kommunikation. Sie dankt den Mitgliedern der Münchner Regionalgruppe für ihre Ideen zu zukünftigen Aufgaben des FIfF.

Auf gemeinsamer Mission

Das Weizenbaum-Institut gratuliert dem FIfF zum 40-jährigen Bestehen

Digitalisierung, Vernetzung und Künstliche Intelligenz verändern sowohl unseren Alltag als auch nahezu alle gesellschaftlichen Bereiche, Prozesse und Systeme tiefgreifend. Die technischen, ökonomischen und sozialen Zusammenhänge sind dabei komplex und die Entwicklungsdynamik digitaler Trends und Hypes enorm und unübersichtlich. Damit in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft kluge und verantwortungsvolle Entscheidungen getroffen werden können, sind fundierte Informationen und verlässliche Handlungsoptionen deshalb mehr denn je notwendig.

Joseph Weizenbaum mit Wilfried Müller und Hans-Jörg Kreowski bei der Verleihung der Ehrendoktorwürde durch die Universität Bremen 1998, Foto: Universität Bremen

Statt kurzatmiger, interessengeleiteter Analysen tagesaktueller Phänomene will das Weizenbaum-Institut ein umfassendes Verständnis der Zusammenhänge, Chancen und Risiken der digitalen Transformation entwickeln. Deshalb steht das Weizenbaum-Institut für exzellente, unabhängige, interdisziplinäre und grundlagenorientierte Digitalisierungsforschung. Wir stellen Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft fundierte Erkenntnisse und wertebasierte Handlungsempfehlungen zur Verfügung und tragen so dazu bei, dass Digitalisierung und Vernetzung nicht nur besser verstanden, sondern auch nachhaltig, selbstbestimmt und verantwortungsvoll gestaltet werden können.

Dafür arbeiten Expert:innen und Forscher:innen unterschiedlicher Disziplinen (u. a. aus Informatik, Politik- und Rechtswissenschaft, Psychologie, Kommunikationswissenschaft, Designforschung und Ethik) zusammen. Die interdisziplinären Forschungsgruppen und problemorientiert aufgesetzten Projekte profitieren von den unterschiedlichen Vorgehensweisen, disziplinären Hintergründen und internationalen Perspektiven.

Zentral für unser Selbstverständnis sind Wissensvermittlung, der Austausch mit außerwissenschaftlichen Akteuren und ein wechselseitiges Lernen. Dafür entwickeln wir partizipative, co-kreierende, integrative und interdisziplinäre Formate, in denen wir Forschungsergebnisse präsentieren, Entscheider:innen beraten sowie Räume für Dialog und Vernetzung schaffen. Auch die Forschungsthemen, -methoden und -formate am Weizenbaum-Institut werden im Austausch mit wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Akteuren kontinuierlich weiterentwickelt.

Durch die Orientierung an den Leitwerten *Selbstbestimmung* und *Nachhaltigkeit* kann das Weizenbaum-Institut zu gesellschaftlichen Debatten beitragen, evidenzbasiert über Gestaltungsoptionen Orientierung geben und konkret zu Handlungsoptionen Stellung beziehen.

Benannt wurde das Institut im Zuge seiner Gründung 2017 nach dem deutsch-amerikanischen Informatikpionier und Gesellschaftskritiker Joseph Weizenbaum. Er war nicht nur maßgeblich an der frühen Entwicklung der Informatik, insbesondere der Künstlichen Intelligenz, beteiligt, sondern gilt bis heute auch als einer der einflussreichsten Kritiker unreflektierter Technikgläubigkeit. Seine Auseinandersetzung mit dem Verhältnis zwischen Computer und Gesellschaft wie auch seine Forderung nach einem verantwortungsvollen Umgang mit Technik sind für unsere Arbeit grundlegend: die kritische Erforschung und konstruktive Gestaltung der Digitalisierung.

Auch bei der Gründung des FIfF war Joseph Weizenbaum zusammen mit anderen maßgeblich beteiligt. Informatiker:innen sollten ein Forum haben, um ihre Theorie und Praxis im Hinblick auf gesellschaftliche Fragen kritisch diskutieren und reflektieren zu können. Mit Joseph Weizenbaum und dem FIfF teilen wir die Auffassung, dass weder Computertechnik noch Wissenschaft und Informatik politisch neutral sein können. Warum werden bestimmte Forschungsfragen gestellt und auf eine bestimmte Art und Weise bearbeitet? Warum werden bestimmte Techniken in die eine und nicht die andere Richtung (weiter)entwickelt? Und wie verändern Computer und Netzwerke die Bedingungen und Möglichkeiten von gesellschaftlicher Teilhabe, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit, aber auch von Krieg und Frieden, Sicherheit, Überwachung und Kontrolle?

Am Weizenbaum-Institut stellen wir diese Fragen. Und wir versuchen, wertebasierte Antworten darauf zu finden, wie Digitalisierung und Vernetzung „zum Wohle der Gesellschaft" gestaltet werden könnten. In dieser Mission schätzen wir das FIfF als wichtigen und wertvollen Partner. Wir gratulieren dem FIfF zu seinem 40-jährigen Bestehen und freuen uns auf viele weitere gemeinsame Projekte und zukünftige Kooperationen!

weizenbaum institut

Christian Reuter, Jonas Franken, Thomas Reinhold, Philipp Kühn, Marc-André Kaufhold, Thea Riebe, Katrin Hartwig, Tom Biselli, Stefka Schmid, Laura Guntrum, Steffen Haesler

Informatik für den Frieden: Perspektive von PEASEC zu 40 Jahren FIfF

Fortschritte in Wissenschaft und Technik, besonders der Informatik, spielen im Kontext von Frieden und Sicherheit eine essenzielle Rolle. Der Lehrstuhl Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit (PEASEC) an der Technischen Universität Darmstadt verbindet Informatik mit Friedens-, Konflikt- und Sicherheitsforschung.

Ziele, Prinzipien und Form unserer Arbeit

In der Schnittmenge der Disziplinen Cyber-Sicherheit und -Privatheit, Friedens- und Konfliktforschung sowie Mensch-Computer-Interaktion adressieren wir besonders die Themenbereiche (1) **Friedensinformatik und technische Friedensforschung** (Cyber-Peace, -War, -Rüstungskontrolle, Dual-Use in der Informatik), (2) **Kriseninformatik und Information Warfare** (Soziale Medien in Konflikt- und Krisenlagen, Meinungsmanipulation und Fake News) sowie (3) **Benutzbare Sicherheit und Privatheit** (Resiliente digitale Landwirtschaft / Städte, Sicherheits- und privatheitsfördernde Maßnahmen). Methodisch werden **empirische Studien** (qualitative und quantitative Erhebungen aktueller Techniknutzung) mit **technischer Forschung** (Konzeptionierung innovativer Interaktionskonzepte, Sicherheitsmechanismen, Algorithmen) und abschließender Evaluationen im Anwendungsfeld kombiniert.

Aktuelle Themen und Aktivitäten

Eine umfassende Einführung in die Thematik wird im Lehr- und Handbuch zur **Informationstechnologie in Frieden und Sicherheit** (Reuter, 2024) gegeben. Das Buch behandelt Friedensinformatik, naturwissenschaftliche Friedensforschung, Gefahren durch Cyberwar und Information Warfare, Cyberfrieden, Dual-Use, Cyber-Rüstungskontrolle, Cyber-Infrastrukturen, künstliche Intelligenz und die Rolle der IKT, insbesondere sozialer Medien, in Frieden und Konflikt.

Konkrete aktuelle Forschungsarbeiten befassen sich aus einer Makroperspektive mit der **Anfälligkeit von Staaten gegenüber dem Ausfall von Unterseekabeln**, die den Großteil des interkontinentalen Internetverkehrs übertragen (Franken et al., 2022). Küsten- und Inselstaaten sind stark von diesen Infrastrukturen abhängig, um den Zugang zum Internet zu gewährleisten. Obwohl es jährlich ca. 150 Ausfälle gibt, fehlte bisher ein Konzept, um die Verwundbarkeit von Staaten im globalen Vergleich zu bewerten. Unsere Ergebnisse zeigen, dass ökonomische Entscheidungen die Verwundbarkeit beeinflussen können.

Staaten und deren Infrastrukturen werden auch durch böswillige Cyber-Operationen bedroht, die auf Schwachstellen in IT-Hard- und Software basieren und die globale IT-Sicherheit gefährden. Insbesondere staatliche Akteure horten Wissen über Schwachstellen und Exploits für offensive Cyber-Operationen. Internationale Bemühungen, Schwachstellen offenzulegen und zu beheben, werden durch die Sorge von Staaten behindert, taktische Vorteile preiszugeben. Unser Ansatz zielt darauf ab, den **Bestand an Exploits durch ein datenschutzfreundliches Abrüstungs-System zu reduzieren** (Reinhold et al., 2023). Unsere Lösung ExTrust erlaubt es Staaten, ihre Exploit-Lagerbestände zu vergleichen, ohne sie offenlegen zu müssen, um identische und somit allen Parteien bekannte Exploits aufzudecken, die offengelegt werden können. Das System ist skalierbar und kann verschiedenen Manipulationsversuchen standhalten.

Andere Studien fokussieren aus einer Mikroperspektive auf Computer Emergency Response Teams (CERTs), die Behörden, Unternehmen und Bürger:innen bei der Lösung konkreter IT-Sicherheitsvorfälle unterstützen. Deren Beobachtung von Cyber-Bedrohungen und Sicherheitslücken wird zunehmend durch die Vielzahl und unterschiedliche Qualität der über öffentliche

Mitarbeiter von PEASEC

Prof. Dr. Dr. **Christian Reuter** ist Inhaber des Lehrstuhls *Wissenschaft und Technik für Frieden und Sicherheit* (PEASEC) im Fachbereich Informatik der Technischen Universität Darmstadt. Die anderen Autor:innen sind Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen, von denen Dr. **Thomas Reinhold**, Dr. **Marc-André Kaufhold** und Dr. **Thea Riebe** Post-Doktorand:innen sind und **Jonas Franken**, **Philipp Kühn**, **Katrin Hartwig**, **Tom Biselli**, **Stefka Schmid**, **Laura Guntrum** und **Steffen Haesler** Doktorand:innen. Zu allen findet man weitere Informationen unter *https://peasec.de/* einschließlich einer eindrucksvollen Bildergalerie.

und soziale Kanäle verbreiteten Informationen erschwert. Unser Ansatz zielt auf eine verbesserte **Cyber Situational Awareness** (Kaufhold et al., 2024) mit einem automatisierten, plattformübergreifenden und echtzeitfähigen Cyber-Security-Dashboard ab.

Auch nehmen wir die Perspektive der Bevölkerung in den Blick. Für diese stellen Fehlinformationen eine Herausforderung dar, z. B. auf Video-Sharing-Plattformen. Unser Ansatz zielt auf **indikatorenbasierte Interventionen zur Bekämpfung von Fehlinformationen auf TikTok** (Hartwig et al., 2024) ab. Die Ergebnisse zeigen, dass videobasierte Indikatoren bei der Bewertung von Inhalten helfen können und die Transparenz der Maßnahmen ein wichtiges Kriterium darstellt. Eine weitere exemplarische Arbeit, die sich ebenfalls mit der Bevölkerung beschäftigt, untersucht **digitale Freiwillige während der COVID-19-Pandemie** (Schmid et al., 2023). Diese organisieren physische Hilfe und führen Aktivitäten auf Plattformen wie Facebook und Reddit durch, nutzen diese Medien jedoch auch, um sich auch gegenseitig mit Empathie bei der Bewältigung von Krisen zu unterstützen.

Zukünftige Vorhaben und Bezug zum FIfF

Aktuelle sowie Emerging Technologies und deren Nutzung sind auch zukünftig im Fokus unserer Arbeiten. Das FIfF stößt wichtige Debatten an, schafft Austausch und leistet in Überschneidungsbereichen zwischen Informatik und gesellschaftspolitischen Themen einen unersetzlichen Beitrag zur Wissenschaftskommunikation. Mit praxisrelevanter Forschung, die eine grundsätzlich friedlichere Nutzung von IKT ermöglicht, wird PEASEC die Ziele des FIfF auch künftig tatkräftig unterstützen.

Referenzen

Franken, Reinhold, Reichert & Reuter (2022). The Digital Divide in State Vulnerability to Submarine Communications Cable Failure. IJCIP, 38(100522).

Hartwig, Biselli, Schneider & Reuter (2024). From Adolescents' Eyes: Assessing an Indicator-Based Intervention to Combat Misinformation on TikTok. Proc. CHI.

Kaufhold, Riebe, Bayer & Reuter (2024). "We Do Not Have the Capacity to Monitor All Media": A Design Case Study on Cyber Situational Awareness in Computer Emergency Response Teams. Proc. CHI.

Reinhold, Kuehn, Günther, Schneider & Reuter (2023). ExTRUST: Reducing Exploit Stockpiles With a Privacy-Preserving Depletion System for Inter-State Relationships. IEEE Trans. Tech. Soc, 4(2).

Reuter (2024). Information Technology for Peace and Security-IT Applications and Infrastructures in Conflicts, Crises, War, and Peace. Springer Vieweg.

Schmid, Guntrum, Haesler, Schultheiß & Reuter (2023). Digital Volunteers during the COVID-19 Pandemic: Care Work on Social Media for Socio-technical Resilience. Weizenbaum J. Dig. Soc., 3(3).Archiv

Jona Dirks, Enna Gerhard, Mario Gleirscher, Rehab Massoud, Felix Putze, Diren Senger

Förderung von Themen im Bereich Nachhaltigkeit in Lehre und Forschung

Ein Erfahrungsbericht aus der Universität Bremen

Welche Kurse im Fachbereich Mathematik und Informatik unserer Uni thematisieren Nachhaltigkeit? Wer forscht an Methoden und Anwendungen im Bereich nachhaltiger Entwicklung? Wie können neue Aktivitäten und ein Austausch zu diesen Themen gefördert werden?

Genau um diese Fragen zu beantworten, stellten Studierende im Sommer 2022 eine Anfrage an das Dekanat (Mathematik und Informatik bilden einen gemeinsamen Fachbereich). Daraufhin hat sich eine Arbeitsgemeinschaft (AG Nachhaltigkeit) gegründet, in der Studierende, wissenschaftliche Mitarbeitende und Hochschullehrende zusammen kommen. Für unsere Arbeit in der AG betrachten wir – in Anlehnung an die siebzehn Sustainable Development Goals (SDGs)[1] der Vereinten Nationen – Nachhaltigkeit als breites Feld, in dem es nicht nur um Klima- und Umweltschutz, sondern auch um Bildung, Nahrungs- und Gesundheitsversorgung sowie Geschlechtergerechtigkeit geht.

In der AG Nachhaltigkeit haben wir uns zu fünft bis zehnt alle ein bis zwei Monate getroffen. Angefangen haben wir mit einer Bestandsaufnahme: Eine Umfrage unter Lehrenden zu bestehenden Kursen mit Nachhaltigkeitsbezug und der Organisation von zwei Diskussionsveranstaltungen im Fachbereich mit Studierenden und Lehrenden.

Unser bisher größtes Projekt war die Organisation einer Ringvorlesung *Nachhaltige Methoden und Methoden für Nachhaltigkeit in Mathematik und Informatik*. Dabei ging es sowohl um Nachhaltigkeit als explizites Forschungsziel, aber auch um Nachhaltigkeitsaspekte, die fast jedes Gebiet der Forschung in unseren Disziplinen implizit betreffen. Dazu haben wir wissenschaftliche Mitarbeitende und Hochschullehrende aus unserem Fachbereich eingeladen, einen Vortrag über Nachhaltigkeitsaspekte in ihrer Forschung zu halten. Der Fachbereich hat die Organisation der Veranstaltung durch einen Lehrauftrag unterstützt. Studierende konnten durch die Veranstaltung zwei ECTS im Wahlbereich erwerben.

Insgesamt kamen 14 Beiträge zusammen, sodass wir im Wintersemester 23/24 eine wöchentliche Veranstaltung anbieten konnten. Nach jedem Vortrag gab es für das Publikum die Möglichkeit, Fragen zu stellen und zu diskutieren. Die Themen waren vielfältig, unter anderem ging es um Virtual Reality im Gesundheitsbereich, Biases (systematische Verzerrungen) in Machine

Learning, den Stromverbrauch von Rechenzentren, Nachhaltige Bildung im Fach Mathematik, nachhaltige Meeresforschung, formale Beweise für Transparenz über Datennutzung und Modellbildung für den Entwurf ressourcenschonender Regelungssoftware. Es zeigt sich jedoch, dass technische, auf effizienten Ressourcenverbrauch beziehende Inhalte einen Überhang hatten.

Um möglichst vielen Interessierten die Teilnahme zu ermöglichen, haben wir die Veranstaltung hybrid organisiert, also als Präsenzveranstaltung mit Möglichkeit der Online-Teilnahme. Zusätzlich haben wir Teilnehmenden der Veranstaltung eine Aufzeichnung zur Verfügung gestellt, sofern die Vortragenden damit einverstanden waren. An den einzelnen Terminen haben jeweils zwischen 20 und 110 Personen synchron teilgenommen, in der Regel war ca. die Hälfte davon online zugeschaltet. Mehr als 80 Studierende haben die wöchentlichen Fragen zu den Vortragsthemen beantwortet und somit den Kurs bestanden.

Am letzten Veranstaltungstermin haben wir die Teilnehmenden nach Feedback zur Veranstaltung gefragt. Zusätzlich gab es eine Online-Evaluation. Den meisten Teilnehmenden hat es gefallen, viele unterschiedliche Perspektiven und Bereiche von Nachhaltigkeit in Mathematik und Informatik kennenzulernen. Einige haben sich gewünscht, tiefer gehend über konkrete nachhaltige Methoden und Lösungen zu diskutieren. Während die meisten Teilnehmenden angaben, dass sich ihr Wissen zu nachhaltigen Methoden und Anwendungen in Mathematik und Informatik erhöht hat, gab nur ein Drittel an, Ideen für eigene Umsetzungsmöglichkeiten zu haben.

Die hohen Teilnehmendenzahlen und das positive Feedback zeigen, dass die Ringvorlesung ein erfolgreicher erster Schritt war, Nachhaltigkeitsthemen stärker in unserem Fachbereich zu etablieren. Ferner zeigt sich auch, wie wichtig Ressourcen sowohl für Organisator:innen als auch für Studierende sind, um die Möglichkeit zu schaffen, sich mit Nachhaltigkeit zu beschäftigen. Wir hoffen, dass durch die Veranstaltung Ideen für Abschlussarbeiten zu Nachhaltigkeitsaspekten entstehen und Lehrende die Themen in anderen Lehrveranstaltungen regulär einbinden, was sich noch nicht klar abgezeichnet hat. Wir würden die Veranstaltung gerne in ähnlicher Form wiederholen und empfehlen das Format weiter.

Es zeigt sich weiteres Anknüpfungspotential. Zwar denken wir, dass unsere Veranstaltung ein guter Einstieg war, dass es aber im Fachbereich kontinuierliche Angebote zu dem Thema geben müsste, damit Teilnehmende nachhaltige Methoden zukünftig in ihrer Arbeit anwenden können. Für die weitere Einbindung in Lehrveranstaltungen und Abschlussarbeiten bräuchte es noch weitere Unterstützung. Sinnvoll wäre zum Beispiel eine öffentlich einsehbare Sammlung von möglichen Themen für Abschlussarbeiten mit Nachhaltigkeitsbezug sowie ein designiertes Nachhaltigkeitsvorlesungsverzeichnis. Der Bedarf an weiteren Informations- und Austauschmöglichkeiten zeigte sich uns auch im großen Interesse an den Diskussionen und Fragerunden im Anschluss an die jeweiligen Vorträge.

Außerdem wäre es interessant, Vortragende von anderen Institutionen anzufragen oder mit anderen Fachbereichen unserer Universität, insbesondere den Gesellschaftswissenschaften, zu kooperieren, die sich bereits unabhängig mit ähnlichen Themenstellungen auseinandersetzen.

Wir stehen aber auch vor der Herausforderung, dass es für die Mitglieder unserer AG schwierig ist, neben Studium bzw. regulärer Lehre und Forschung Kapazitäten für die Planung zu finden. Perspektivisch wünschen wir uns, dass es ein festes, offizielles Gremium für Nachhaltigkeitsthemen in unserem Fachbereich gibt, und kapazitäre Freiräume zur Mitwirkung zu schaffen.

Wir hoffen, dass das FIfF als Plattform für Engagierte an verschiedenen Institutionen einen Austausch zu funktionierenden Ansätzen und Formaten fördern kann. Gerne können wir auch versuchen, einen Kontakt zu den Vortragenden der jeweiligen genannten Themen herzustellen.

Anmerkung

1 https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444

Wolfgang Hofkirchner

The Institute for a Global Sustainable Information Society (GSIS)

Dieses Institut ist eine unabhängige österreichische Forschungseinrichtung. Es hat die Form eines gemeinnützigen Vereins, der auch spendenbegünstigt ist.

Die *globale nachhaltige Informationsgesellschaft* ist ein theoretischer Begriff, der das praktische Ziel einer gemeinsamen Menschheit in Zeiten der globalen Probleme wissenschaftlich begründet. Er beschreibt eine Utopie, aber eine real mögliche und konkrete Utopie im Sinne Erik Olin Wrights und Ernst Blochs. Die Wege zu diesem Ziel sollen mit der Zivilgesellschaft gemeinsam erarbeitet werden, um die Transformationen sozial-, umwelt- und zivilisationsverträglich gestalten zu können. Darum werden unsere Ergebnisse immer öffentlich gemacht und wir gehen auf die Öffentlichkeit zu.

Forschungsgegenstand sind die Ursachen der Polykrise. Ein Verständnis der Ursachen ist notwendig, um die Schritte angehen zu können, die eine Überwindung der Krise versprechen. Die Krise erfasst alle menschlichen Bereiche und tangiert nicht allein die gesellschaftlichen Verhältnisse der Menschen zueinander, sondern auch die gesellschaftlichen Verhältnisse zur Natur und die gesellschaftlichen Verhältnisse zur Technik.

Methodisch bedeutet das einen transdisziplinären Zugang. Die sozialen Dynamiken, die Dynamiken des Informationsgesche-

hens und die Dynamik komplexer Systeme müssen zusammen gesehen werden, um ein Bild des Ganzen zu erhalten. Sie umfassen Kultur, Politik, Ökonomie, Ökologie und Technologie und müssen auf das Ineinandergreifen der jeweiligen Prozesse fokussieren.

Hervorgegangen aus einer 2003 gegründeten Arbeitsgruppe zur *Unified Theory of Information* sowie eines Arbeitskreises der Leibniz-Sozietät bzw. einer Special Interest Group der International Society for the Study of Information (IS4SI) mit dem Titel *Emergente Systeme, Information und Gesellschaft*, ist das Institut 2019 mit diesen beiden Einheiten neugegründet worden.

Wir haben 39 Mitglieder, 8 Nichtmitglieder und weitere Affiliierte aus verschiedenen Ländern. Sie sind hauptsächlich in der Forschung tätig. Dabei entscheiden sie selber, welche ihrer Arbeiten, die sie meist in ihrem Beruf ausüben, sie durch das Institut der Öffentlichkeit zugänglich machen wollen. Es gibt freiwillige Eigenprojekte und geförderte Projekte.

Wir kooperieren mit anderen Gruppierungen und führen mit ihnen Konferenzen durch. Z. B. wurde die Jahrestagung des Netzwerk Kritische Kommunikationswissenschaft (KriKoWi) mit über 100 Teilnehmer:innen 2022 in Wien abgehalten. Im Oktober 2023 unterstützte das FIfF dreitägige Gespräche über Wissenschaft, Aktivismus und die techno-öko-soziale Transformation in Wien mit dem Titel *Utopia(s) Reloaded*, die ebenfalls über 100 Teilnehmer:innen zählten.

Ausgehend von diesem Event haben wir heuer eine Serie von *Utopia(s) Conversations* gestartet, die einer *Convivial Society for All*, einem *Sustainable Planet* oder *Meaningful Technologies* gewidmet sind. Diese finden hauptsächlich am neuen Standort unseres GSIS-Lab statt. Wir trachten danach, die Online-Schiene auszubauen.

Wir verfügen über einen *vimeo*-Kanal.

Daneben hatten und haben wir bis jetzt Verträge mit universitären Einrichtungen in Tschechien, Spanien und China für den Austausch von Forscher:innen oder die Durchführung von Projekten.

Mit dem FIfF arbeiten wir an einer gesellschaftskritischen Sicht der Digitalisierung, insbesondere der Kritik der KI, zusammen. Wir stellen dabei den von der TU Wien ausgehenden Digitalen Humanismus als ethische Richtlinie der Forschung und Entwicklung, des Designs und des Einsatzes der digitalen Technologie in den Kontext der Polykrise und erweitern den in Frankreich initiierten, aber mit dem zweiten Manifest schon hunderte von Erstunterzeichner:innen versammelnden Konvivialismus als Kunst des Zusammenlebens der Menschheit um die Dimension des Umgangs mit den technischen Artefakten. Wir erarbeiten Imperative des Handelns, die den objektiven Bedingungen der Polykrise gerecht werden, und solche, die den subjektiven Faktor betreffen. Jährliche Sitzungen der Leibniz-Sozietät in Berlin und die zweijährigen Summits der IS4SI, die an wechselnden internationalen Orten auch hybrid stattfinden, bieten immer wieder Gelegenheit, gemeinsame Forschungsergebnisse vorzustellen.

https://gsis.at

Wolfgang Hofkirchner

Wolfgang Hofkirchner hat über 25 Jahre an der TU Wien im Bereich *Informatik und Gesellschaft* gearbeitet. Er ist Universitätsdozent im Bereich *Technology Assessment* und war 6 Jahre Universitätsprofessor an der Paris Lodron Universität Salzburg am ICT&S Center und an der Kommunikationswissenschaft. Seit 2018 ist er als Außerordentlicher Universitätsprofessor im Ruhestand. Er hat sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen selbstorganisierender und informationsgenerierender Systeme beschäftigt, mit Gesellschaftskritik und ethischen Fragen der Technik.

David Scheuing und Johannes M. Becker

Wissenschaft für den Frieden auch in Zukunft übersetzen

Auftrag, Gestalt und Wirken von *Wissenschaft und Frieden* (W & F)

Sie erscheint schon seit über vierzig Jahren in der Regel vierteljährlich und das durchgehend: unsere Zeitschrift Wissenschaft und Frieden *– besser bekannt als W & F. Wir wissen daher gut, wie es sich anfühlt, den 40. Geburtstag zu feiern. In diesem Sinne der FIfF-Kommunikation herzlichen Glückwunsch und gutes Gelingen für die Zukunft, für die Eure Arbeit weiterhin so wichtig sein wird! Wir freuen uns, dass das FIfF Mitherausgeberin von W & F ist und freuen uns über die weiterhin enge Zusammenarbeit – die für das interdisziplinäre Wissensfeld Frieden so unbedingt notwendig ist.*

Doch wie sind wir hier gelandet? Im Juli 1983 kamen in Mainz in Protest gegen die Nachrüstung maßgebliche Akteure der deutschsprachigen Friedens- und Konfliktforschung, vor allem aus den Naturwissenschaften, bei einem Kongress zusammen. Direkt darauf folgend gründete eine kleine Gruppe Menschen um den Marburger Soziologen (und Bundesgeschäftsführer des

BdWi) Rainer Rilling nach dem Vorbild des US-amerikanischen *Bulletin of the Atomic Scientists* den *Informationsdienst Wissenschaft und Frieden*. Anfang der 1990er Jahre wurde aus dem *Infodienst* dann unsere noch heute erscheinende Vierteljahreszeitschrift *Wissenschaft und Frieden*. Vieles hat sich seit den frühen Tagen verändert und das mehrfach – die Redaktionen, die Vorstände, die Friedens- und Konfliktforschung. Doch der Kernauftrag der Zeitschrift W & F ist geblieben: Wissenschaft in Kommunikation zu bringen. Diesem Übersetzungsauftrag will W & F auch in Zukunft weiter gerecht werden – in einer deutlich veränderten Kommunikationslandschaft.

Wissenschaft beobachten, übersetzen und in Kommunikation bringen

W & F beobachtet seit 1983 friedenspolitische Geschehnisse aus einer wissenschaftlichen Warte und liefert aktuelle Einordnungen zu Fragen politischer Brisanz (beispielsweise in der Hochphase der *Strategic Defense Initiative* SDI der Reagan-Ära zur politischen, technologischen und realen Gefahr dieser Aufrüstungsprogramme). Gleichzeitig erfolgt seit jeher auch die Wiedergabe friedenswissenschaftlicher Ergebnisse mit der Prämisse, Wissenschaft für den Frieden zu betreiben. Der selbstgesetzte Auftrag der Zeitschrift *Wissenschaft und Frieden* war und ist auch politisch zu verstehen. Schon darin, dass sich W & F an der Übersetzung versuchte und eine Einordnung gab: Welches Wissen musste Bürger:innen, Politiker:innen aber auch anderen Friedenswissenschaftler:innen zugänglich gemacht werden, damit sie sich in Fragen der Gewaltverhütung und Friedensprozesse, Abrüstung und Demilitarisierung orientieren konnten?

Natürlich gehen gleichermaßen auch aktuelle politische Entwicklungen und in der Wissenschaft ebenso kontrovers diskutierte Ereignisse nicht spurlos an W & F vorbei: Der Ukraine-Krieg hat spätestes ab 2022 nicht nur die Friedensbewegung, sondern auch die Friedensforschung vor existenzielle Fragen gestellt (tiefgreifender übrigens, so meinen wir, als der Jugoslawienkrieg von 1999) und zu fachpolitischem Streit geführt. Hier versucht W & F auch, diesen Kontroversen Raum zu bieten und sie damit sichtbarer zu machen.

Zur Beobachtung der Wissenschaft setzt die Zeitschrift – neben einem interdisziplinären Herausgeberkreis (zu dem auch das FIfF glücklicherweise seit vielen Jahren gehört) – schon seit langem auf die Kenntnisse und Einblicke einer ehrenamtlich besetzten Redaktion, die aus den diversen Teildisziplinen des Forschungsfeldes *Friedens- und Konfliktforschung* stammen. Gerade für die Redaktion wären auch die Einsichten aus der Informatik und Datenwissenschaften sehr hilfreich – ein Wunsch, den wir gezielt an unsere Mitherausgeberorganisation FIfF herantragen können.

Und in Zukunft?

Gerade heute ist der Beitrag einer friedenswissenschaftlichen Zeitschrift, die sich auch an eine außerwissenschaftliche Leser:innenschaft wendet, wichtiger als jemals zuvor. Denn durch die massive Transformation einer durch Subdifferenzierungen zunehmend atomistisch arbeitenden Wissenschaftslandschaft als auch durch die vervielfältigten Zugriffsmöglichkeiten auf Informationen generell ist eher ein schier unüberblickbares „Zuviel" von Blogs, Social-Media-Beiträgen, Working Papers uvm. entstanden, das gesichtet, sortiert, gelichtet, bewertet und übersetzt werden muss. Damit ist die Notwendigkeit der Zeitschrift erneut begründet, nur unter exakt gegenteiligen Bedingungen wie noch vor vierzig Jahren. War damals gerade die Frage nach der Verfügbarkeit von Wissen zentral, so scheint es heute die der Einordnung und Aufbereitung der schieren Masse an Wissensressourcen zu sein.

W & F kann und sollte hier auch eine steuernde Funktion übernehmen, denn die notwendigen Debatten über kleine „Orchideenpflänzchen" der Wissenschaft sollten ganz gemäß dem selbstgesteckten Auftrag einer *Wissenschaft für den Frieden* ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt werden. Um diese Steuerung umsetzen zu können, aber auch die entsprechende Aufmerksamkeit dafür zu bekommen, wird sich W & F in den kommenden Jahren immer wieder neu anpassen müssen – an Lesegewohnheiten, Forschungsprogramme, Publikationsformate und vieles mehr. Die große Konstante wird bleiben: Es wird die Übersetzung der Wissenschaft bzw. wissenschaftlicher Erkenntnisse für den Frieden sein.

David Scheuing und Johannes M. Becker

David Scheuing, M. A. Friedens- und Konfliktforschung ist seit 2021 verantwortender Redakteur der Zeitschrift Wissenschaft und Frieden. Sein eigenes Engagement bewegt sich zwischen kritischer Friedensforschung und pazifistischem Aktivismus.

Johannes M. Becker, PD Dr., Politikwissenschaftler, Geschäftsführer i. R. des Zentrums für Konfliktforschung der Uni Marburg. Er ist von der ersten Stunde an aktiv bei W & F mit dabei gewesen. Aktuell vertritt er den Bund demokratischer WissenschaftlerInnen (BdWi) im Vorstand der Zeitschrift.

Karl Hans Bläsius und Jörg Siekmann

Atomkrieg aus Versehen

Um auf diese Risiken hinzuweisen, haben wir Anfang 2019 die Seiten https://atomkrieg-aus-versehen.de/ *eingerichtet.*

Motivation und Ziele

Bereits in den 1980er-Jahren haben wir zu Risiken eines Atomkriegs aus Versehen publiziert und dabei auch Belege aus amerikanischen Quellen angeführt. Dieses Risiko geht von computergestützten Frühwarn- und Entscheidungssystemen aus, die der Erkennung eines Angriffs mit Atomwaffen dienen. Hierbei kann es zu Fehlalarmen kommen, bei denen nukleare Angriffe gemeldet werden, obwohl kein Angriff vorliegt, und solche Fehler könnten zu einem Atomkrieg aus Versehen führen. Wir hatten zusammen mit weiteren Mitarbeitern unseres Forschungsprojektes 1983 einen Brief an jeden Bundestagsabgeordneten gesendet, indem wir vor einem Atomkrieg aus Versehen durch Computerfehler warnen. Dabei hatten wir Argumenten zur angeblichen Sicherheit von Frühwarnsystemen widersprochen. Viele der damaligen Bundestagsabgeordneten haben diesen Brief beantwortet und in der Bundestagsdebatte zur Nachrüstung am 22. November 1983 ging Willy Brandt in seiner Rede auf diesen Brief ein und ermahnte die Politiker und den Bundestag, diese Argumente ernst zu nehmen. Jörg Siekmann gehörte auch zu den 5 Professoren, die 1983 eine Verfassungsklage gegen den Betrieb von Frühwarn- und Entscheidungssystemen für atomare militärische Auseinandersetzungen in Europa eingereicht hatten.

Die insbesondere von Gorbatschow eingeleitete Entspannung und der Vertrag zu nuklearen Mittelstreckenraketen haben das Atomkriegsrisiko zwar erheblich reduziert, die Atomkriegsuhr verdeutlicht jedoch, dass das Risiko ab Mitte der 1990er-Jahre wieder enorm gestiegen ist. Gründe hierfür waren unter anderem mehr Nuklearmächte und die Kündigung von Rüstungsverträgen, und 2018 wurde der höchste Stand mit 2 Minuten vor Mitternacht wieder erreicht. Seitdem beschäftigen wir uns erneut intensiver mit diesem Risiko und haben Anfang 2019 die Seiten *https://atomkrieg-aus-versehen.de/* eingerichtet, um eine Plattform zu haben, über die wir diskutieren und auf der wir auf die Risiken hinweisen können.

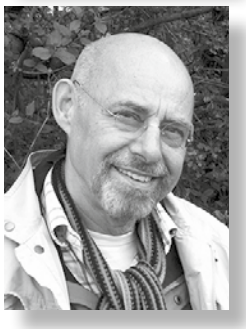
Netzwerk und Aktivitäten

Veröffentlichungen in Zeitschriften und Büchern sowie Vorträge und Kontakte mit Politikern sind wichtige Aktivitäten, um auf die Risiken hinzuweisen. Dazu arbeiten wir mit verschiedenen Organisationen der Friedensbewegung und der KI (z. B. futureoflife.org) zusammen. Unsere Initiative ist ein ICAN-Partner und unterstützt damit die Bestrebungen, das Atomwaffenverbot umzusetzen. Für die fundierte Darstellung der Risiken sind uns ebenfalls Kontakte zu militärischen Experten und Wissenschaftlern wichtig (z. B. fiff.de, gi.de, vdw-ev.de).

Aktuelle Themen

Es ist zu erwarten, dass das Risiko eines Atomkriegs in den nächsten Jahren und Jahrzehnten stark steigen wird: Neue technische Entwicklungen werden die Komplexität von Frühwarnsystemen und Bedrohungssituationen so stark erhöhen, dass die Beherrschbarkeit solcher Systeme immer schwieriger wird. Daher werden zunehmend Techniken der Künstlichen Intelligenz entwickelt, um für gewisse Teilaufgaben Entscheidungen automatisch zu treffen.

KI-Entscheidungen können hilfreich sein und Menschen unterstützen. Im Zusammenhang mit Atomwaffen könnten solche



Karl Hans Bläsius und Jörg Siekmann

Karl Hans Bläsius war bis 2017 Professor an der Hochschule Trier, Fachbereich Informatik. Fachgebiete: Logik, Funktionale Programmierung, Dokumentanalyse, Künstliche Intelligenz. Er beschäftigt sich mit Frühwarn- und Entscheidungssystemen und *Atomkrieg aus Versehen* seit 1983 und ist Mitinitiator der Seite *www.atomkrieg-aus-versehen.de*.

Jörg Siekmann, geb. 1941, war von 1991 bis 2006 Professor für Informatik und Künstliche Intelligenz an der Universität des Saarlandes und ist seitdem dort Seniorprofessor. Er promovierte 1976 in Artificial Intelligence an der University of Essex und wurde 1983 auf die erste deutsche Professur für Informatik und Künstliche Intelligenz an der Technischen Universität Kaiserslautern berufen. Er war maßgeblich beteiligt am Aufbau der KI-Forschung in Deutschland, ist Gründer und erster Sprecher der KI-Fachgruppe in der Deutschen Gesellschaft für Informatik (GI) und war Sprecher des SFB-378 Ressourcenadaptive kognitive Prozesse. Von 1991 bis 2006 war er Direktor des 1989 von ihm mitgegründeten Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) und war Koordinator der Universität des Saarlandes für Digitale Bildung. Er wurde 2019 von der GI zu einem der zehn einflussreichsten KI-Forscher gewählt.

automatischen Entscheidungen aber fatal sein, denn die im Falle einer Alarmmeldung für eine Entscheidung verfügbaren Daten sind in der Regel unsicher und unvollständig.

Nicht zuletzt deshalb können auch KI-Systeme in solchen Situationen nicht zuverlässig entscheiden, und in der kurzen verfügbaren Zeit wird es kaum möglich sein, Entscheidungen der Maschine zu überprüfen. Solche Unsicherheiten können natürlich auch bei normalen Waffensystemen relevant sein, allerdings sind die Auswirkungen in der Regel begrenzt, während es im Falle eines Atomkriegs um das gesamte Leben auf unserem Planeten gehen kann.

Künftige Vorhaben

Mitte 2023 haben führende KI-Wissenschaftler und Chefs großer Unternehmen gewarnt, dass die Weiterentwicklung der KI zum Auslöschen der Menschheit führen könne, unter anderem weil Systeme der generativen KI in großem Umfang Medieninhalte mit vermeintlichen Wahrheiten erzeugen können, wobei vieles falsch und nicht überprüfbar ist (*fake news*). So kann eine Flut von Desinformationen entstehen, die den globalen Informationsaustausch stark beeinflussen und Gesellschaften instabil machen könnte. Als Folge würde auch das Risiko eines Atomkriegs aus Versehen erheblich steigen.

Bezug zum FIfF

Das FIfF e. V. engagiert sich für gesellschaftliche Belange der Informatik auf verschiedenen Ebenen und behandelt dabei ein großes Themenspektrum, zu dem auch militärische Themen wie z. B. Risiken im Cyberraum durch Desinformation und sonstige Sicherheitslücken gehören. Solche Aspekte können gefährliche Wechselwirkungen mit Frühwarnsystemen zur Erkennung nuklearer Angriffe haben und damit auch das Risiko eines Atomkriegs aus Versehen erheblich erhöhen. Als Mitglieder im FIfF und der damit verbundenen Zusammenarbeit weisen wir insbesondere auf diese nuklearen Risiken hin.

DVD Deutsche Vereinigung für Datenschutz

Beste Wünsche für die nächsten vierzig erfolgreichen Jahre!

Die politische und bürgerrechtliche Arbeit im Themenfeld Datenschutz ist das Hauptbetätigungsfeld der Deutschen Vereinigung für Datenschutz e. V. (DVD). Am 26. November 1977 gegründet, hat sie im Laufe der Jahrzehnte vielfältige Stellungnahmen zu Gesetzentwürfen verfasst und seit 1979 in den *Datenschutz-Nachrichten*, der DANA, die gesamte Entwicklung des Datenschutzes kritisch begleitet. Vor allem die bürgerrechtlichen Interessen werden im Verbund mit anderen Bürgerrechtsorganisationen kontinuierlich verfolgt.

So ist die DVD seit den ersten deutschen BigBrotherAwards im Jahr 2000 in deren Jury vertreten und unterstützte unter anderem die Demonstrationen *Freiheit statt Angst*, die Kampagne von Campact gegen das Meldegesetz, die bundesweite Initiative gegen verhaltensbasierte Werbung im Internet und die Aktionen gegen das Client-Side-Scanning (CSS), das auch als Chatkontrolle bekannt ist.

Regelmäßig bringt sich die DVD auf europäischer Ebene ein, zum Beispiel durch das Unterzeichnen offener Briefe, die (meist) durch das EDRi-Netzwerk lanciert werden, bei dem die DVD einen Observer-Status hat.

Weitere inhaltliche Schwerpunkte wie die Gesetzgebungs-Entwicklung in Europa (hier sei besonders an die Sonderhefte zu den roten Linien zur Datenschutz-Grundverordnung aus den Jahren 2015 und 2016 erinnert) oder auch das im vergangenen Jahr in Kraft getretene Hinweisgeber-Schutzgesetz als Umsetzung der europäischen Richtlinie zum Whistleblowing werden jeweils durch DANA-Schwerpunkt-Hefte kritisch beleuchtet.

Seit ihrer Gründung als gemeinnütziger Verein nimmt die DVD die Interessen der verdateten BürgerInnen wahr. Inhaltlich beschäftigt sie sich mit so unterschiedlichen Fragestellungen wie dem Datenschutz in Polizei und Justiz, dem Beschäftigtendatenschutz, Verbraucherdatenschutz und Datenschutz im Internet. Dabei sieht sie ihre Aufgabe weniger darin, Datenskandale aufzudecken, sondern vorrangig darin, die Bevölkerung über Gefahren des Einsatzes elektronischer Datenverarbeitung und der möglichen Einschränkung des Rechts auf informationelle Selbstbestimmung zu beraten und aufzuklären.

Bürobetrieb, Webseite und vor allem die Vereinszeitschrift Datenschutz-Nachrichten (DANA) werden über die Mitgliedsbeiträge finanziert. Der Vorstand zeichnet verantwortlich für die DANA und koordiniert die Herausgabe von Pressemitteilungen, die Unterzeichnung offener Briefe sowie die Durchführung von Video-Veranstaltungen zu diversen Schwerpunktthemen.

Durch den Versand und die Unterstützung offener Briefe und durch die Veröffentlichung von Stellungnahmen und Gutachten wie zur geplanten Änderung des BDSG will die DVD der Meinung der Zivilgesellschaft ein größeres Gewicht in Politik und Öffentlichkeit verleihen. Einige Beispiele für offene Briefe zu aktuellen Themen sind der Widerstand gegen die sogenannte Chat-Kontrolle, die *Pay-or-Consent*-Modelle wie das von Meta oder auch die Biometrieüberwachung in Paris während der diesjährigen Olympiade.

Als wesentliche Themen für die nächsten Jahre steht einerseits der Widerstand gegen den massiv um sich greifenden Digital-Zwang auf der Tagesordnung und andererseits die Aufklärung über die Gefahren, die mit weiterer Verbreitung von IoT-Geräten im „Internet der Dinge" einhergehen. Darüber hinaus bietet die DVD seit letztem Jahr gemeinsam mit dem Berufsverband der Datenschutzbeauftragten Deutschlands (BvD) e. V. dem Daten-

schutz-Wiki (*https://www.datenschutz-wiki.de*) eine neue Heimat. Wesentliches Motiv für ein weiteres Betreiben der Seite ist die konzentrierte Informationssammlung zu maßgeblichen Gesetzen rund um den Datenschutz, die Seite ist frei von möglichen kommerziellen Interessen von Anbietern. Zurzeit laufen Gespräche, um zu klären, wie der Wiki-Charakter angesichts beschränkter personeller Kapazitäten wieder aktiviert und (wo nötig inhaltlich) aktualisiert werden kann (seit dem Umzug wird das Datenschutz-Wiki im read-only-Modus betrieben). Falls Sie Interesse daran haben, am Datenschutz-Wiki mitzuwirken, melden Sie sich bitte über die E-Mail-Adresse: *ds-wiki@datenschutzverein.de*.

Bereits die Satzung der gemeinnützigen DVD nimmt Bezug auf das FIfF: „Das Vermögen des Vereins fällt bei seiner Auflösung … zu gleichen Teilen der Humanistischen Union e. V. (HU) und dem Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung e. V. (FIfF) zu …"

Unabhängig davon sind in der DANA zu verschiedenen Themen Beiträge des FIfF selbst oder auch von Mitgliedern des FIfF veröffentlicht worden. So etwa vor der Verabschiedung der DS-GVO zu den „Roten Linien" oder zu Beginn der Corona-Pandemie zum Thema „Tracing-Apps datenschutzfreundlich gestalten". FIfF-Mitglieder tragen durch Artikel in der DANA zu deren hohem Niveau bei. Diese Form der Zusammenarbeit freut uns.

Wir möchten unseren Beitrag schließen mit den besten Wünschen für die nächsten vierzig erfolgreichen Jahre und freuen uns auf zukünftige Gelegenheiten zur weiteren Zusammenarbeit.

IMI – Informationsstelle Militarisierung

Danke und Glückwünsche dem FIfF!

Die Informationsstelle Militarisierung e. V. (IMI) wurde 1996 von Friedensbewegten aus Tübingen und Umgebung gegründet. Anlass war damals die Aufstellung des Kommandos Spezialkräfte im nahe gelegenen Calw als klares Indiz für eine angestrebte Interventionsfähigkeit und Militarisierung der deutschen Außenpolitik.

Anders als heute fand die Diskussion über deutsche Militärpolitik damals noch selten auf den Titelseiten der Leitmedien statt, weshalb der Bedarf gesehen wurde, entsprechende Tendenzen systematisch zu beobachten, öffentlich zu machen und kritisch zu kommentieren, auch um die Friedensbewegung in ihren Aktivitäten zu unterstützen.

1999 dann beteiligte sich die Bundeswehr am völkerrechtswidrigen Angriffskrieg gegen Jugoslawien, 2001 begann das zwanzig Jahre anhaltende „Engagement" der Bundeswehr in Afghanistan, welches Deutschlands Verhältnis zum Militär nachhaltig veränderte: Es wurde „umgangssprachlich Krieg" geführt, sich an offensiven Operationen beteiligt, Ehrenabzeichen und ein Ehrenhain für Gefallene eingeführt. Heute wird täglich und offensiv „Kriegstüchtigkeit" eingefordert und massiv aufgerüstet – auf allen Ebenen, auch in der Technologiepolitik und den Wissenschaften.

Um die Völkerverständigung zu fördern hält es die IMI für wichtig, immer in erster Linie die „eigene" Regierung und deren Verbündete zu kritisieren für Maßnahmen und Tendenzen, die Aufrüstung und Eskalation befördern. Dem kommt durchaus entgegen, dass die IMI keine institutionelle Förderung von staatlichen Stellen erhält und sich fast ausschließlich über Spenden und Mitgliedsbeiträge finanziert. Etwa 500 Menschen im ganzen Bundesgebiet ermöglichen es uns, Räumlichkeiten in einem soziokulturellen Zentrum in Tübingen und einige kleine Stellen zu unterhalten, ein eigenes Magazin, einen Newsletter und viele weitere Broschüren, Studien etc. zu veröffentlichen, die wir gegen Spende bzw. Druckkosten im Print und stets auch kostenlos im Internet bereitstellen. Danke an dieser Stelle an unsere Mitglieder und Spender:innen – das ist nicht ohne!

Die inhaltliche Arbeit der IMI findet ganz überwiegend ehrenamtlich statt, erfolgt damit nicht „weisungsgebunden" und eher entlang den Interessen und Fähigkeiten der einzelnen Engagierten. Auch das kommt unserem impliziten herrschaftskritischen Ansatz durchaus entgegen – lässt aber auch Leerstellen entstehen. Mit der aktuellen Militarisierung auf breiter Front können wir ohnehin nicht mithalten. Themen wie *Cyberwar*, *unbemenschte Systeme* und *militärische Anwendungen der Künstlichen Intelligenz* verfolgen wir allerdings bereits länger. Beispiele hierfür sind etwa die Veröffentlichung unseres *Drohnenforschungsatlas* im Jahr 2013 und unsere damalige Beteiligung an der *Kampagne gegen die Etablierung von Drohnentechnologie für Krieg, Überwachung und Unterdrückung* – ein sperriger Titel, der unseren umfassenden Ansatz gegenüber solchen Dual-Use-Technologien aber vielleicht ganz gut zum Ausdruck bringt.

Die meisten Aktiven der IMI kommen eher aus den Sozialwissenschaften. Umso hilfreicher und erfreulicher ist, dass wir immer ganz hervorragend mit dem FIfF zusammenarbeiten und auf die Expertise insbesondere der Cyberpeace-Kampagne zurückgreifen konnten. Der offene, emphatische, das Soziale mitdenkende und in den Mittelpunkt stellende Ansatz, die allgemein verständliche Sprache und vieles mehr, das in den Texten des Mitbegründers Joseph Weizenbaum zum Ausdruck kommt, scheint dem FIfF eingeschrieben und sich dort zu erhalten. Auch wenn wir mal Fragen hatten zur eigenen – immer komplizierter werdenden – IT-Verwaltung, haben wir mehrfach schnell und unkomplizierte Hilfestellungen erfahren. Das muss an dieser

Stelle auch mal gesagt werden: Neben der Dankbarkeit für Eure inhaltliche Arbeit haben wir v. a. zwischenmenschlich in der Zusammenarbeit immer gute Erfahrungen gemacht.

Aus unserer Sicht wäre natürlich schön und auch wichtig, wenn sich das FIfF künftig noch mehr mit Fragen von Krieg und Frieden und der Rolle der Informatik hierbei auseinandersetzen würde. Angesichts der massiven Anwendung von KI und unbemenschten Systemen in den aktuellen Kriegen in der Ukraine und Gaza und auch der massiven Angriffe auf die Zivilklauseln an deutschen Universitäten denken wir, dass das auch so kommen wird und muss. Das gemeinsame Positionspapier von FIfF, IMI und dem AK gegen bewaffnete Drohnen (*Warnung vor einer Senkung der Hemmschwelle durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz*) vom 29. April 2024 ist da ein ermutigendes Beispiel (Danke an die Beteiligten!).

Unsere Satzung sieht übrigens vor, dass im Falle einer Auflösung der IMI das „Vereinsvermögen" zu gleichen Teilen an Connection e. V. (Unterstützung von Kriegsdienstverweiger:innen), das Komitee für Grundrechte und Demokratie und das FIfF geht. Da das „Vereinsvermögen" der IMI ziemlich überschaubar ist, ist das finanziell sicher nicht besonders relevant – aber eine ziemlich schöne und treffende symbolische Selbstverortung.

Humanistische Union

Grüße zu 40 Jahren FIfF von der Humanistischen Union

Vierzig Jahre Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung (FIfF) sind ein schöner und wichtiger Grund zu feiern – vierzig Jahre, in denen das FIfF und die Humanistische Union sich für Bürgerrechte eingesetzt haben – manchmal vereint, manchmal getrennt, jeder auf seinem Gebiet, aber für ein gemeinsames Ziel: die Durchsetzung von Bürgerrechten in unserer (zunehmend digitalen) Gesellschaft.

Die Humanistische Union wurde 1961 gegründet und hat damit eine noch längere Geschichte als das FIfF, die bis in die Adenauer-Ära zurückreicht. Sie verstand sich zunächst vor allem als kulturpolitische Vereinigung, die eine Gegenöffentlichkeit zur damals herrschenden christlich-konservativen Grundstimmung schaffen wollte. Gerhard Szczesny nannte damals in seinem Gründungsaufruf „die Erlösung des Denkens aus der Vormundschaft der Theologie, die Befreiung des Menschen aus den Fesseln obrigkeitsstaatlicher und klerikaler Bindungen, die Verkündung der Menschenrechte und Menschenpflichten, der Ausbau von Erziehungs-, Bildungs-, und Fürsorgeeinrichtungen, die allen Bürgern offenstehen, die Entfaltung einer freien Wissenschaft, Presse, Literatur und Kunst – dies alles sind nicht Entartungen, sondern Grundbedingungen des Lebens in einer zivilisierten Gesellschaft" als Ziele einer Humanistischen Union. Ziele fast schon aus einer anderen Zeit, die aber immer noch mit unseren gesellschaftspolitischen Vorstellungen im Einklang stehen.

Heute versteht sich die Humanistische Union als umfassende Bürgerrechtsorganisation, die auf der Basis des Grundgesetzes für Menschenwürde, Bürgerrechte und Demokratie eintritt. In diesem Rahmen setzt sie sich für die Trennung von Staat und Kirche, Selbstbestimmung am Lebensende, die Möglichkeit des Schwangerschaftsabbruchs, Versammlungsfreiheit, Datenschutz, Kommunikationsfreiheit, Inklusion, die stärkere Kontrolle von Sicherheitsbehörden, Frieden und vieles mehr ein. Im Geist ihres Gründungsmitglieds Fritz Bauer wendet sie sich gegen alle Formen von Antisemitismus und Nationalismus. Aktuell soll ein Schwerpunkt bei den gesellschaftlichen und grundrechtlichen Auswirkungen der Künstlichen Intelligenz gesetzt werden – besonders deren Auswirkungen auf Medien, Bildung, Sicherheit, Datenschutz, die politische Auseinandersetzung sowie Willensbildung und Demokratie. Nicht alle Themen der HU werden vom FIfF bearbeitet, das seine Schwerpunkte auf Digitalpolitik und Friedenspolitik legt. Wir wissen das FIfF aber bei unserem Einsatz für Bürgerrechte immer an unserer Seite – auch wenn es im Detail einmal andere Ansichten geben kann.

Humanistische Union
Menschenwürde achten, Bürgerrechte durchsetzen, Demokratie stärken.

Die Humanistische Union betreibt ihre politische Arbeit durch Veranstaltungen, Veröffentlichungen und die Vergabe mehrerer Bürgerrechtspreise, insbesondere des Fritz-Bauer-Preises, der Verdienste um die Humanisierung, Liberalisierung und Demokratisierung des Rechtswesens würdigen soll. Letzte Preisträger:innen waren die Beschwerdeführer:innen vor dem Bundesverfassungsgericht gegen das Klimaschutzgesetz, netzpolitik.org und der leider inzwischen verstorbene Hans-Christian Ströbele. Wichtigste Publikation der Humanistischen Union ist die Zeitschrift **vor***gänge*, in der wir vierteljährlich einen gesellschaftspolitischen und/oder bürgerrechtlichen Schwerpunkt behandeln, darunter *Künstliche Intelligenz und Menschenrechte* (#242), *Keine Chance für den Frieden?* (#239/240), *Datenschutz-Grundverordnung* (#231/232) und *Meinungsfreiheit in Zeiten der Internetkommunikation* (#225/226). Unter unseren Autor:innen finden sich immer wieder auch FIfF-Mitglieder. Seit kurzem veröffentlichen wir unseren regelmäßigen Podcast *Bürgerrechte aktuell*.

Die inhaltlichen Parallelen zwischen dem FIfF und der Humanistischen Union sind offensichtlich. Vor allem bei unserem geplanten Schwerpunkt *Bürgerrechte und Künstliche Intelligenz* sehen wir zahlreiche Möglichkeiten der weiteren Zusammenarbeit. Doch auch viele weitere gesellschaftliche Entwicklungen finden heute in der Digitalsphäre statt: So wird es bestimmt regelmäßig darüber hinaus Anknüpfungspunkte geben, bei denen wir unsere Kräfte bündeln und gemeinsam handeln können und sollten. Bereits in der Vergangenheit haben das FIfF und die Humanistische Union kooperiert – nicht zuletzt bei unzähligen Erklärungen und Forderungspapieren, die wir gemeinsam unterzeichnet haben – genannt sei hier beispielhaft das Memorandum zum Verfassungsschutz. Beide Vereine geben gemeinsam mit acht weiteren

Organisationen jährlich den *Grundrechte-Report* heraus, in dem die wichtigsten grundrechtsbezogenen Ereignisse eines Jahres behandelt werden – hier bringt das FIfF vor allem seine Expertise in Fragen der digitalen Gesellschaft ein und leistet damit einen wichtigen Beitrag, auf Brüche der Grundrechte hinzuweisen, kritische Entwicklungen zu verfolgen – und manchmal auch erfreuliche Urteile und Entscheidungen der Gerichte zu feiern. Nicht zufällig gibt es auch personelle Überschneidungen zwischen dem FIfF und der Humanistischen Union.

Vierzig Jahre sind ein gutes Alter, um mit voller Kraft weiterzumachen. Die Humanistische Union gratuliert dem Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung zum Jubiläum. Wir setzen auf weitere Zusammenarbeit und wünschen uns auch für die Zukunft, dass Ihr Euch engagiert und erfolgreich für digitale Bürgerrechte und den Frieden einsetzt. Beides ist immer noch bedroht, gerade in diesen Tagen. Es gibt also genug zu tun.

Digitalcourage e. V.

Digitale Courage führt zu Digitalcourage

Als Digitalcourage noch ein Neugeborenes war, konnte das FIfF mit seinen drei Jahren bereits laufen. Wir wuchsen zusammen auf, das FIfF im eher universitären Bereich, wir bewusst außerhalb dessen. Unser Name *FoeBuD e. V.* war damals noch sperrig und behinderte uns eher, denn er sagte nicht, was wir transportieren wollen. Wir wollen mit Begeisterung, aber kritisch – und vor allem künstlerisch – die digitale Welt mitgestalten. Erst 2012 wurde unser heutiger Name gefunden, der nicht erst ellenlang erklärt werden musste, sondern Menschen sofort einlud, ebenfalls couragiert und mündig das Digitale mitzugestalten.

Am Anfang ging es erst einmal um die Evaluation, was sich an den Denkmodellen der Menschen durch die Ausbreitung von Heimcomputern ändern würde. Genauso ging es darum, Menschen zusammen zu bringen, um gemeinsam zu besprechen, wie die digitalisierte Welt gestaltet werden kann und soll(!). Dabei stand auch der frühe *Chaos Computer Club* und dessen erste Chaos-Congresse als große Schwester zum Vorbild. Nur weniger nerdig sollte es sein – sondern wir wollten „die normalen Menschen" mitnehmen, die noch lange (zum Teil bis heute) glaubten, dass sie Computer gar nichts angehen.

Digitaler Rahmenbau

Männer und Frauen sollten gleichermaßen mitreden und mitbestimmen bei der Gestaltung der digitalen Welt. Genauso viele Frauen wie Männer waren bei der Gründung dabei. Die Vereinsgründung war ein Tribut an das Interesse, das das Kunstprojekt *Art d'Ameublement* von Rena Tangens und padeluun bei Computernerds weckte. Kunst, Kultur und Rahmenbau waren die wichtigsten Elemente der Arbeit, die nicht nur Sinn stiften, sondern auch Spaß machen sollte. Wir sammelten Wissen und Erkenntnisse und wir hatten ein genaues Auge darauf, was da draußen – im Digitalen – passiert.

Im Jahr 1989 eröffnete Digitalcourage die MailBox BIONIC. Das war ein markanter Meilenstein. Denn als Systembetreiber:innen spürten wir am eigenen Leibe, WIEVIEL Macht Admins über die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines solchen Systems haben. Wir erkannten, wie wichtig es ist, die Rahmenbedingungen für Kommunikation zu gestalten und hatten mit dem Prinzip des Rahmenbaus die Schnittstelle zu unserem Kunstprojekt gefunden. Fortan befassten wir uns zunehmend mit der Ausgestaltung digitaler Kommunikation.

Wir taten uns mit den Programmierern der Zerberus-MailBox-Software zusammen und insistierten, dass Postfächer nur verschlüsselt abgelegt werden und auch der Dateitransfer möglichst nie im Klartext erfolgen sollte. In dieser Zeit begann unser Engagement für die Verschlüsselungssoftware *Pretty Good Privacy* (PGP), und die Erstellung eines deutschsprachigen Handbuchs dazu, das über 12.000 Mal verkauft und ungezählte Male heruntergeladen wurde. Gleichzeitig erprobten wir erfolgreich auch Bezahlmodelle für den Umgang miteinander im Netz.

▶ digitalcourage

Zur Zeit des Krieges in Ex-Jugoslawien vernetzte Digitalcourage die Friedensgruppen in den verschiedenen Landesteilen – Slowenien, Serbien, Kroatien, Bosnien Herzegowina und Kosovo – mit dem Zamir-Netz. Damit war „der FoeBuD" zum ersten Mal weltweit in der Presse. Aber es markierte gleichzeitig das Ende dezentraler selbstverwalteter emanzipativer Netzgestaltung: „Das Internet" brach aus und wurde durch Medien und Venture-Capital in den siebten Himmel gehypt. Es killte alle gewachsenen Strukturen und verschob die Macht von vielen kleineren Betreiber.innen und deren Wachstum hin zu wenigen Großkonzernen.

Digitalcourage fand eine weitere Aufgabe darin, vor der bösen Übermacht zu warnen, und holte zusammen mit dem FIfF und anderen die BigBrotherAwards nach Deutschland. Payback, Scoring, RFID, Lidl fanden hier ihre erste Erwähnung und Einsortierung als Datenkraken. Wiederholt war Videoüberwachung ein Thema: Hier gab es immer wieder eine Anknüpfung zum FIfF mit gemeinsamen Arbeitsgruppen und Seminaren. Beim Thema Vorratsdatenspeicherung arbeiteten Digitalcourage, das FIfF und teilweise bis zu 180 andere Organisationen eng zusammen; besonders bei der Organisation der Demonstrationsreihe *Freiheit statt Angst*, die bis zu 100.000 Menschen auf die Straßen brachte.

Demokratie schützen

Digitalcourage will das Recht auf analoges Leben ins Grundgesetz bringen und stellt sich damit gegen Digitalzwang. Denn nur wenn wir schlechte Technik ablehnen können, wird sie sich zum besseren entwickeln. Wir finden es sehr bedenklich, dass immer mehr Unternehmen und teilweise auch der Staat zunehmend Menschen vom selbst bestimmten digitalen Leben ausschließen

und uns in autoritäre Zwänge drängt. Die verschiedenen Spielarten von Vorratsdatenspeicherungen brauchen weiterhin intensivste Beachtung, biometrische Daten vom Fingerabdruck im Personalausweis bis hin zur permanenten Gesichtserkennung im öffentlichen Raum muss verhindert werden. Die Themenvielfalt scheint oft erdrückend. Immer noch hat die Politik nicht verstanden, das sie technokratische Strukturen aufbaut, die von extremistischen Regimen „bestens" genutzt werden können. Autoritäre Politik erschafft, was sie vorgibt zu bekämpfen: „das banale Böse". Dabei hatten unsere (Groß-)Eltern doch extra eine parlamentarische repräsentative Demokratie aufgebaut, damit dummer Populismus nicht die Oberhand gewinnen kann. Digitalcourage hat zur Aufklärung das technikphilosophische und gleichzeitig gut verständliche Buch *Digitale Mündigkeit* unterstützt, das es im Buchhandel gibt.

Digitalcourage wird sich weiter in die Gruppen der Mahnenden einreihen. Wir arbeiten intensivst an Digitaler Selbstverteidigung. Aufklärung wird mit der wichtigste Schwerpunkt sein. Dazu trägt auch die Wissensreihe *kurz & mündig* bei. Hier werden auf jeweils etwa dreißig postkartengroßen Seiten mit vielen Bildern die wichtigsten Themen einfach erklärt – ohne dabei zu anspruchslos zu sein. Zur Zeit gibt's bereits dreißig Bände im Buchhandel. Ein Themenschwerpunkt ist für uns das Fediverse. Anknüpfend an unsere frühe Arbeit mit den MailBoxen und den vielen Erkentnissen, die wir in dieser Zeit gewonnen haben, unterstützen wir erneut selbstbestimmte *wahrhaft* soziale Netze. Das Recht auf analoges Leben soll ins Grundgesetz – da lässt Digitalcourage ein Rechtsgutachten ausarbeiten. An vielen weiteren Stellen passt Digitalcourage weiterhin auf, damit die heute Neugeborenen von morgen in einer unüberwachten freien Gesellschaft aufwachsen können.

Bits & Bäume

Grußwort von Bits & Bäume zum 40-jährigen Jubiläum des FIfF

Liebe Mitglieder und Freund:innen des FIfF,

herzlichen Glückwunsch zu 40 Jahren engagierter Arbeit für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung in der Informatik! Seit der Gründung im Jahr 1984 habt ihr als unermüdliche Stimme für ethische und nachhaltige IT-Nutzung wichtige Maßstäbe gesetzt. Eure Arbeit hat wesentlich dazu beigetragen, die Öffentlichkeit für die Auswirkungen der Informationstechnik zu sensibilisieren und alternative, konstruktive Lösungen zu entwickeln.

Bits & Bäume

Zusammen mit euch haben wir erkannt, dass die Art und Weise, wie Digitalisierung gestaltet wird, ein Brandbeschleuniger für die größten gesellschaftlichen und ökoligischen Probleme unserer Zeit ist. Bits & Bäume wurde auch von und mit euch ins Leben gerufen, um diesem Trend entgegen zu wirken und den digitalen Wandel nachhaltig zu gestalten. Die Bits & Bäume-Bewegung bringt Akteure aus den Bereichen Umweltschutz, Digitalpolitik und Wissenschaft zusammen, um gemeinsam Lösungen für eine nachhaltige Digitalisierung zu erarbeiten. Unser Ziel ist es, die Digitalisierung so neu zu denken und umzusetzen, dass sie dem Gemeinwohl dient, Datenschutz ernst nimmt und soziale sowie ökologische Ziele gleichermaßen fördert. Wir sind überzeugt, dass technologische Entwicklungen im Einklang mit den Bedürfnissen von Mensch und Umwelt stehen müssen.

Unsere Arbeit basiert auf einem integrativen Verständnis von Nachhaltigkeit und dem Willen, eine Zukunft zu gestalten, in der die Digitalisierung eine positive Rolle spielt. Wir setzen uns dafür ein, dass technologische Innovationen verantwortungsvoll und nachhaltig eingesetzt werden. Dazu umfassen unsere Aktivitäten die Organisation von Konferenzen, Workshops und Diskussionen, die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und politischen Forderungen sowie die Zusammenarbeit mit einer engagierten Community. Dabei legen wir besonderen Wert auf Transparenz, Partizipation und die Förderung von gemeinwohlorientierten Ansätzen.

Themen und Aktivitäten

Die Bits & Bäume-Konferenz 2018 war ein Meilenstein in unserer Arbeit. Mit über 2.000 Teilnehmer:innen, fast 200 Beiträgen und zahlreichen Panels, Workshops und Diskussionen haben wir gezeigt, dass die Digitalisierung und Nachhaltigkeit Hand in Hand gehen können. Die Konferenz bot eine Plattform für den Austausch von Ideen und die Entwicklung konkreter Projekte. Zu den Schwerpunktthemen gehörten unter anderem alternatives Wirtschaften, digitale Energiewende, Datenschutz, Smart Cities und die sozialen und ökologischen Auswirkungen der Digitalisierung.

Im Jahr 2022 haben wir die zweite große Bits & Bäume-Konferenz organisiert. Mit über 13 beteiligten NGOs und einer Vielzahl an Beiträgen und Teilnehmer:innen haben wir erneut bewiesen, dass ein integratives Verständnis von Nachhaltigkeit und Digitalisierung möglich ist. Die Konferenz hat gezeigt, wie digitale Technologien genutzt werden können, um soziale und ökologische Herausforderungen zu bewältigen und den Wandel hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft zu fördern.

Seitdem wächst die Community und die Sichtbarkeit von Bits & Bäume. So sind wir auch durch euer Engagement zu einem Teil der Chaos-Familie geworden und konnten auf dem Chaos Communication Camp und dem Chaos Communication Congress 2023 Community-Orte zum Austausch schaffen, Workshops anbieten und zum inhaltlichen Programm beitragen.

Aussicht

In Zukunft möchten wir unsere Arbeit weiter intensivieren und noch mehr Menschen und Organisationen erreichen. Wir arbeiten daran, die Community weiter wachsen zu lassen und planen weitere Konferenzen und Veranstaltungen, um den Dialog über nachhaltige Digitalisierung fortzusetzen. Mit digitalpolitischen Abenden fördern wir weiter den inhaltlichen Austausch. Zudem wollen wir verstärkt politische Veränderungen anstoßen, um si-

cherzustellen, dass technologische Entwicklungen im Einklang mit den Zielen einer nachhaltigen und gerechten Gesellschaft stehen. Unser Fokus wird weiterhin darauf liegen, Lösungen zu entwickeln, die den Bedürfnissen von Mensch und Umwelt gerecht werden.

Bits & Bäume und FIfF

Das FIfF spielt eine zentrale Rolle in der Bits & Bäume-Bewegung, gerade als Gründungsmitglied. Eure langjährige Erfahrung und euer Engagement für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung in der Informatik sind für uns von unschätzbarem Wert. Gemeinsam haben wir wichtige Meilensteine erreicht und gezeigt, dass technische Expertise und gesellschaftliche Verantwortung Hand in Hand gehen können und müssen. Eure Arbeit und euer Einsatz für eine ethische und nachhaltige IT-Nutzung sind eine wichtige Inspiration für uns und viele andere Akteure in der Bewegung.

Zum 40-jährigen Jubiläum möchten wir euch unsere Wertschätzung und unseren Dank aussprechen. Eure Arbeit und euer Engagement sind ein unverzichtbarer Beitrag zu einer friedlicheren und gerechteren Welt. Wir freuen uns auf viele weitere Jahre der Zusammenarbeit und des gemeinsamen Einsatzes für eine nachhaltige Digitalisierung.

Mit herzlichen Grüßen,
die Bits & Bäume-Community

Bits & Bäume

Christina B. Class, Fachbereich **Informatik und Gesellschaft der GI**

Danke, dass es Euch gibt!

Der Fachbereich **Informatik und Gesellschaft der GI** gratuliert dem FIfF sehr herzlich zum 40-jährigen Bestehen! Wir sind in vielem thematisch verbunden, aber Ihr könnt in manchem die Stimme lauter erheben, wo es für eine Fachgesellschaft nicht einfach ist. Und das habt Ihr getan: von Anfang an, laut und mit klaren Positionen. Danke, dass es Euch gibt, danke, dass wir uns in manchem auch reiben, danke für bisherige gemeinsame Aktivitäten! Wir freuen uns auf die Zukunft! Alles Gute wünscht der Fachbereich *Informatik und Gesellschaft der GI*!

Gerlinde Schreiber

40 Jahre FIfF

Grußwort vom Internationalen Frauenstudiengang Informatik, IFI, an der HSB

Seit 40 Jahren gibt es das FIfF – ganz persönlich kenne ich es seit 36 Jahren und freue mich über dieses Sprachrohr von sich als politisch wach und engagiert empfindenden Informatikerinnen und Informatikern. Diese Einschätzung ist kein Dünkel, sondern einfach die Freude über diese Community, die sich gut informiert (mit Quellen, die im allgemeinen Diskurs nicht immer beachtet werden) zu Fragen der Zeit aus Perspektive der IT äußert. Dabei gibt es auch innerhalb des FIfF durchaus kontroverse Sichtweisen – wie schön!

Seit knapp 25 Jahren existiert der IFI-Studiengang an der Hochschule Bremen. IFI ist im Jahr 2000 eingerichtet worden, um mehr Vielfalt in der Informatik zu befördern und (mehr) junge Frauen durch dieses monoedukative Studienangebot nachhaltig für die IT zu gewinnen. IFI wurde so konzipiert, dass im Curriculum neben der Vermittlung einer soliden und zeitgemäßen Angewandten Informatik auch die Diskussion der gesellschaftlichen Auswirkungen der IT ihren festen Platz findet. Hier variieren die Themen in Abhängigkeit von den aktuellen gesellschaftlichen und technischen Entwicklungen (und reichen aktuell von ChatGPT über die Seriosität jounalistischer Quellen und Analysen im Wahljahr24 bis zum Quantified Self). Die Arbeiten in diesem Themenfeld profitieren regelmäßig von den Veröffentlichungen des FIfF.

Das soll bitte so bleiben! Ich wünsche dem FIfF gerade in diesen turbulenten Zeiten Hartnäckigkeit und Unerschrockenheit und die Freude am gemeinsamen Diskurs.

Gerlinde Schreiber

Gerlinde Schreiber, Informatikerin, nach Stationen an der Uni Kiel (Studium), Siemens Erlangen (mehrjährige Berufspraxis), Uni OLdenburg (Promotion) und allerlei Lehraufträgen an unterschiedlichsten Hochschulen (TU Clausthal, HS Harz, Uni Hildesheim) seit 2000 an der Hochschule Bremen, seit 2011 Leiterin des Internationalen Frauenstudiengangs Informatik.

Ingo Dachwitz

Datenschutz – Drei Großbaustellen für die neue Bundesbeauftragte

16. Mai 2024 – *Nach der Hängepartie um Ulrich Kelber hat die Ampel-Koalition heute eine neue Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit gewählt. Auf Louisa Specht-Riemenschneider warten zahlreiche Herausforderungen, von der Gesundheitsdigitalisierung bis zur staatlichen Überwachung.*

Der Bundestag hat heute Louisa Specht-Riemenschneider zur neuen Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) gewählt. Die Zeit drängte, denn in spätestens sechs Wochen würde Ulrich Kelber, der das Amt seit Anfang des Jahres nur noch kommissarisch ausübt, endgültig aus dem Amt scheiden. „Bleiben Sie entschlossen", mit diesen Worten gratulierte Bundestagsvizepräsidentin Katrin Göring-Eckardt der Juristin zur Wahl.

Specht-Riemenschneider war die einzige Kandidatin[1], die heute zur Wahl vorgeschlagen war. Nach der für alle Beteiligten äußerst peinlichen Hängepartie um eine mögliche zweite Amtszeit Kelbers[2] ist den Grünen und der FDP mit dieser Personalie ein kleiner Coup gelungen. Die 39-jährige Professorin erhielt deutlich mehr Stimmen, als die Ampel Mandate hat, wurde also auch von Abgeordneten anderer Parteien mitgewählt.

Louisa Specht-Riemenschneider gilt gemeinhin als herausragende Juristin, bestens vernetzt und starke Kommunikatorin. Als Leiterin der Forschungsstelle Datenrecht[3] an der Uni Bonn ist sie nicht nur Expertin für Datenschutz, sondern auch für das Teilen von Daten. So hat sie kein Problem damit, das Innovationspotenzial von Daten zu betonen, hat als Vorsitzende des Sachverständigenrats für Verbraucherfragen aber auch bei vielen Datenschützer:innen einen Stein im Brett.

Wie viel Pragmatismus verträgt das Amt?

Ein Wort fällt in Regierungskreisen in Zusammenhang mit der neuen BfDI besonders häufig: „pragmatisch". Damit scheint oft der Wunsch der Regierenden verbunden zu sein, endlich weniger vom Datenschutz gestört zu werden. Leiser soll es zugehen. Digitalisierung first – Sie wissen schon.

Doch wer auf eine handzahme Datenschutzbeauftragte hofft, könnte trotzdem bald enttäuscht werden, das Amt erlaubt qua Definition nur ein gewisses Maß an Pragmatismus. Denn die Bundesregierung lieferte sich mit Amtsvorgänger Kelber ja nicht vor allem deshalb zahlreiche Auseinandersetzungen, weil dieser ein besonders streitbarer Typ ist, sondern weil sie selbst so wenig Wert darauf legte, die rechtlichen Rahmenbedingungen in den Bereichen Datenschutz und Informationsfreiheit einzuhalten.

In der Frage, ob etwa Bundesbehörden angesichts eklatanter Datenschutzmängel überhaupt offizielle Seiten auf Social-Media-Plattformen wie Facebook oder TikTok unterhalten dürfen, hatte Specht-Riemenschneider in der Vergangenheit ähnlich argumentiert wie ihr Amtsvorgänger. Dass sie nun – mitten in einem laufenden Gerichtsverfahren ihres Hauses gegen die Bundesregierung – ihre Meinung ändert, ist unwahrscheinlich.

Louisa Specht-Riemenschneider, Professorin an der Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, beim Symposium „Zugang gestalten" der Deutschen Nationalbibliothek in Frankfurt am Main am 1. November 2019. Foto: Gereon K., CC BY-SA 4.0

Baustelle Gesundheitsdaten

Spannender wird, wie sich die neue BfDI in Sachen Gesundheitsdigitalisierung[4] positioniert. Gesundheitsminister Karl Lauterbach hat bekanntlich den Stil seines Amtsvorgängers Jens Spahn übernommen und setzt auf Tempo statt auf Sicherheit und Datenschutz. Die elektronische Patientenakte soll im Januar 2025 für alle Bürger:innen kommen. Im selben Jahr ist der Start des Europäischen Gesundheitsdatenraums geplant.

Abgesehen von den Sicherheitsrisiken und der schlecht funktionierender Hardware-Infrastruktur steht das Vorhaben auch deshalb in der Kritik, weil es die Sorgen vieler Menschen und insbesondere die Verletzlichkeit vulnerabler Gruppen kaum adressiert. Wer die eigenen Daten nicht freigeben will, muss sich künftig aktiv dagegen entscheiden. Das ist ein mächtiger Hebel, um mehr Daten für die medizinische Forschung bereitzustellen. Nicht nur netzpolitik.org-Kolumnistin Bianca Kastl kritisiert diesen Ansatz als „Zentralisierung der Daten bei gleichzeitiger Individualisierung der Risiken"[5].

Auch Ulrich Kelber hatte diesen Paradigmenwechsel vom Opt-in zum Opt-out gerügt und lag deshalb regelmäßig mit dem Gesundheitsminister über Kreuz[6]. Gerüchten zufolge soll dies einer der Gründe gewesen sein, warum die SPD-Fraktion ihren ehemaligen Kollegen nicht erneut für das Amt vorgeschlagen hat.

Wie beides zusammengeht, ist derzeit offen: eine skalierende Digitalisierung im Gesundheitssektor und gleichzeitig der Schutz von sensiblen Daten und Menschengruppen, ohne einer weiteren Ökonomisierung Vorschub zu leisten.

Baustelle staatliche Überwachung

Louisa Specht-Riemenschneider steht darüber hinaus vor der Herausforderung, die Befugnisse strategisch klug einzusetzen, die ihr Haus im Rahmen neuer EU-Verordnungen wie dem Digital Services Act oder der Verordnung über politische Werbung erhält. Die Datenschutzaufsicht über Unternehmen unterliegt in Deutschland bislang nämlich überwiegend den Landesbehörden. Zentrale Aufgabe der BfDI hingegen ist die Kontrolle von Bundesbehörden, auch solcher wie des BKA und in Teilen auch der Geheimdienste. Auf diesem Feld hat sich die Privatrechtlerin Specht-Riemenschneider bisher kaum geäußert.

Eine starke Stimme wird im öffentlichen Diskurs und in der Beratung der Bundesregierung jedenfalls dringend gebraucht. Da ist die Dauerbaustelle Nachrichtendienstrecht[7]. Auch die Vorgaben des Europäischen Gerichtshofes zur Speicherung von Fluggastdaten[8] hat die Ampel bislang nicht umgesetzt. Und natürlich kann die BfDI weder den Streit zwischen dem Justiz- und dem Innenministerium um die Vorratsdatenspeicherung[9] entscheiden noch den um die Nutzung von Big Data und Diensten wie Palantir[10] durch Polizeibehörden. Aber sie kann und muss die Bundesregierung an die Maßgaben der Verfassungsgerichte erinnern – und im Zweifelsfall stärker als ihre Vorgänger:innen mit Anordnungen gegen unrechtmäßige Datenpraktiken staatlicher Stellen vorgehen.

Die demokratische Kontrolle des Sicherheitsapparates kann mit der rasanten Ausweitung der Überwachungsbefugnisse und den technischen Möglichkeiten der Behörden nach wie vor nicht Schritt halten. Auch die Ampel sieht hier ein Problem. Im Koalitionsvertrag verabredete sie, eine Überwachungsgesamtrechnung durchzuführen und eine Freiheitskommission einzusetzen[11]. Beide Vorhaben kommen aber nur schleppend voran. Die BfDI muss hier Druck machen und sich auch dafür einsetzen, dass beide am Ende nicht zu Feigenblättern verkommen.

Baustelle Informationsfreiheit

Eine weitere Großbaustelle ist die Informationsfreiheit. Denn auch dafür ist Louisa Specht-Riemenschneider zuständig. Ulrich Kelber hatte hier eigene Akzente gesetzt – nicht nur, indem er proaktiv Dokumente[12] veröffentlichte und in seiner Behörde das Prinzip „Acces for one – acces for all“[13] etablierte. Er legte sich auch mit dem notorisch IFG-feindlichen Innenministerium an und erstritt vor Gericht[14] unter anderem, dass das Haus von Innenministerin Nancy Faeser bei IFG-Anfragen nicht standardmäßig Adressen verlangen darf.

Ausgerechnet dieses Ministerium soll nun ein neues Transparenzgesetz verfassen und damit das in die Jahre gekommene Informationsfreiheitsgesetz ablösen. Das ist ein wichtiges Versprechen aus dem Koalitionsvertrag der Ampel-Parteien. Doch das Innenministerium schiebt das Vorhaben auf die lange Bank. Zivilgesellschaftliche Organisationen befürchten, dass am Ende – wenn überhaupt – ein Transparenzgesetz herauskommt, das diesen Namen nicht verdient[15].

An wichtigen Aufgaben für die neue Bundesbeauftragte mangelt es also nicht. Ihre größte Herausforderung aber dürfte es sein, dass die Bundesregierung Datenschutz und Informationsfreiheit wieder mit mehr Priorität behandelt.

Quelle: https://netzpolitik.org/2024/datenschutz-und-informationsfreiheit-drei-grossbaustellen-fuer-die-neue-bundesbeauftragte/

Anmerkungen

1 *https://netzpolitik.org/2024/louisa-specht-riemenschneider-einigung-auf-neue-bundesdatenschutzbeauftragte/*
2 *https://netzpolitik.org/2024/ulrich-kelber-kompetent-aber-trotzdem-abserviert/*
3 *https://www.forschungsstelle-datenrecht.de/*
4 *https://netzpolitik.org/tag/gesundheitsdigitalisierung/*
5 *https://netzpolitik.org/2023/von-der-epa-zum-ehds-7-thesen-zur-aktuellen-digitalen-gesundheitspolitik/*

Ingo Dachwitz

Ingo Dachwitz ist Journalist und Kommunikationswissenschaftler. Seit 2016 ist er Redakteur bei *netzpolitik.org* und hier unter anderem Ko-Host des Podcasts *Off/On*[16]. Ingos Themen sind der Überwachungskapitalismus, die digitale Zivilgesellschaft und der Strukturwandel der Öffentlichkeit. Er schreibt häufig über Datenmissbrauch und Datenschutz, Targeted Advertising, Plattformregulierung, Transparenz, Lobbyismus, Wahlkämpfe und die Polizei. Gelegentlich ist er auch als Moderator oder Lehrbeauftragter an Universitäten tätig und gibt Workshops in digitaler Selbstverteidigung. Ingo ist Ko-Autor der Studie *Medienmäzen Google*[17] und Mitglied des Vereins *Digitale Gesellschaft* sowie der *Evangelischen Kirche*.
Kontakt: E-Mail[18] (OpenPGP[19]), Mastodon[20], Twitter[21], FragDenStaat[22]

6 https://www.zdf.de/nachrichten/politik/deutschland/kelber-digitalisierung-gesundheitswesen-epa-erezept-lauterbach-100.html
7 https://netzpolitik.org/2023/bnd-gesetz-bundeskanzleramt-simuliert-verbaendebeteiligung-mit-24-stunden-frist/
8 https://netzpolitik.org/2022/fluggastdatenspeicherung-weitere-urteile-in-deutschland-stehen-an/
9 https://netzpolitik.org/2024/vorratsdatenspeicherung-wenn-die-abwehrfront-broeckelt/
10 https://netzpolitik.org/2024/polizeiliche-datenanalyse-innenausschuss-diskutiert-palantir-alternativen/
11 https://netzpolitik.org/2024/ueberwachungsgesamtrechnung-jetzt-gehts-los/
12 https://www.bfdi.bund.de/DE/DerBfDI/Dokumente/dokumente_node.html
13 https://www.bfdi.bund.de/DE/DerBfDI/Dokumente/AccessForOne_AccessForAll/accessforone_accessforall_node.html
14 https://netzpolitik.org/2022/informationsfreiheit-innenministerium-darf-bei-ifg-anfragen-nicht-standardmaessig-adressen-verlangen/
15 https://netzpolitik.org/2023/transparenzgesetz-wird-das-noch-was-frau-faeser/
16 https://netzpolitik.org/podcast/
17 https://www.otto-brenner-stiftung.de/wissenschaftsportal/informationsseiten-zu-studien/studien-2020/medienmaezen-google/
18 mailto:ingo.dachwitz@netzpolitik.org
19 https://keys.openpgp.org/search?q=ingo.dachwitz@netzpolitik.org
20 https://mamot.fr/@roofjoke
21 https://twitter.com/roofjoke
22 https://fragdenstaat.de/profil/i.dachwitz/

Matthias Monroy

Polizei observiert mit Gesichtserkennung

3. Mai 2024 – *Laut eigener Aussage nutzt die sächsische Polizei ein Gesichtserkennungssystem mit Echtzeit-Funktion. Einsätze erfolgen auch in Berlin. Dort macht der Senat erstmals technische Details bekannt.*

Bei der Videoüberwachung gehörte die Polizei in Sachsen schon immer zu den Pionieren. Leipzig war die erste deutsche Stadt[1], in der seit dem Jahr 1996 ein öffentlicher Platz am Bahnhof rund um die Uhr mit Kameras beobachtet wird. Ein Jahrzehnt später war das Bundesland Vorläufer[2] bei der Überwachung mit fliegenden Kameras. Weitere zehn Jahre später beschaffte die Polizei in Görlitz und Zwickau in der Oberlausitz stationäre und mobile Systeme zur Videoüberwachung[3], die Kennzeichen und Gesichter aufnehmen und abgleichen können – letzteres allerdings retrograd, also im händischen Verfahren.

Vor wenigen Wochen wurde bekannt[4], dass die sächsische Polizei auch ein heimliches Observationssystem mit hochauflösenden Kameras und Gesichtserkennung einsetzt. Diese können entweder in parkenden Fahrzeugen verbaut oder stationär montiert werden. So kann die Polizei ermitteln, ob sich eine verdächtige Person an einem bestimmten Ort aufgehalten hat.

Hinweise auf „Personen-Identifikations-System" (PerIS)

Details zur Funktionsweise unterliegen in Sachsen gemäß einer Polizeidienstvorschrift der Geheimhaltung, sagte ein Polizeisprecher auf Anfrage des „nd". Ob es sich bei dieser „Observationstechnik für verdeckte Maßnahmen" um Elemente des „Personen-Identifikations-Systems" (PerIS) aus der Oberlausitz handelt, ist unklar. Jedoch gibt es Hinweise darauf: Der erste bekanntgewordene Einsatz der verdeckten Observationstechnik aus Sachsen erfolgte in Berlin im Bereich der „grenzüberschreitenden Bandenkriminalität". Diese Ermittlungen führt die Polizeidirektion Görlitz, die das PerIS als erste sächsische Behörde 2020 angeschafft hat[5].

Für die Ermittlungen in Berlin hat das Landeskriminalamt aus Görlitz ein Amtshilfeersuchen an die Staatsanwaltschaft in der Hauptstadt gestellt. Das bestätigt die Berliner Senatsverwaltung für Inneres in der Antwort auf eine Kleine Anfrage des Linken-Abgeordneten Niklas Schrader, der auch innenpolitischer Sprecher der Fraktion ist. Darin finden sich auch technische Details zu der Anlage. Das mobile Überwachungssystem nimmt demnach Kennzeichen von durchfahrenden Kraftfahrzeugen sowie Gesichtsbilder der Fahrer:innen und Beifahrer:innen auf.

Abgleich mit Lichtbildern

Die Aufnahmen werden mit bereits im System vorhandenen Lichtbildern abgeglichen. Diese Datenbank speist sich aus Bildern, die von Polizisten „händisch ausgewählt und manuell in das System eingepflegt" werden. Ein automatischer Abgleich mit anderen polizeilichen oder europäischen Informationssystemen erfolgt angeblich nicht.

Das System kann Gesichtsbilder „mit der zeitlichen Verzögerung von wenigen Sekunden" verarbeiten, wie die Berliner Staatsanwaltschaft bereits dem „nd" mitgeteilt hatte. Alle im Umkreis erfassten Personen würden mit Bildern von Tatverdächtigen aus einem konkreten Ermittlungsverfahren abgeglichen, erklärte der Sprecher. Entdeckt die Software eine verdächtige Person, wird der Fund durch einen Polizeibeamten überprüft.

Matthias Monroy

Matthias Monroy[7], Wissensarbeiter, Aktivist und Mitglied der Redaktion der Zeitschrift *Bürgerrechte & Polizei/CILIP*[8]. Außerdem Redakteur für Innenpolitik der Zeitung *nd.Der Tag*[9]. Texte unter *digit.so36.net*, auf Twitter *@matthimon*.

„Bei den wesentlichen technischen Komponenten beziehungsweise Details handelt es sich um ein System hochauflösender Kameras, die qualitativ sehr gute Bilder auch bei Dunkelheit und unter schlechten Witterungsbedingungen erstellen können", erläutert nun der Berliner Innensenat. Einsätze der Technik erfolgten „zur Identifizierung von Tatverdächtigen und zur Aufhellung von Fluchtrouten und bei der Tat genutzten Wegen bekannter Tatverdächtiger".

Um welche konkreten Verfahren es sich handelt, beantwortet der Senat nicht. In einem Fall werde wegen einer „internationalen Kraftfahrzeugverschiebung" ermittelt, in dem anderen wegen eines schweren Raubes an einer Tankstelle. Diese Tat werde einer Gruppierung zur Last gelegt, die „regelmäßig bandenmäßig schwere Tresordiebstähle" an Tankstellen begehen soll. Einer der Vorfälle sei „zu einem schweren Raub eskaliert".

Staatsanwaltschaft Berlin sieht „keine flächendeckende Überwachung"

Als rechtliche Grundlage für den Einsatz der biometrischen Überwachung nennt die Berliner Staatsanwaltschaft den Paragraf 98a der Strafprozessordnung[6]. Er erlaubt eine Rasterfahndung bei einer Straftat von erheblicher Bedeutung, wenn andere Methoden „erheblich weniger erfolgversprechend oder wesentlich erschwert" wären. Nach diesem Gesetz dürfen alle von der Technik erfassten Personen „mit anderen Daten maschinell abgeglichen werden".

Wie oft die Polizei Sachsen die „Observationstechnik für verdeckte Maßnahmen" bereits eingesetzt hat und ob diese Einsätze erfolgreich waren, ist dort angeblich mangels Statistiken nicht bekannt. In Berlin habe es „bislang eine bestätigte Personenidentifizierung" gegeben, heißt es in der Antwort.

Bei den Observationen mit Videokameras geraten sämtliche Personen im Umkreis ins polizeiliche Raster. Die Staatsanwaltschaft Berlin sieht darin „keine flächendeckende Überwachung". Tobias Singelnstein, Professor für Strafrecht an der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, widerspricht: „Eine solche Maßnahme greift in erheblichem Maße in die Rechte von völlig Unbeteiligten ein, weil je nach Umständen eine Vielzahl von Personen erfasst wird". Die Strafprozessordnung erlaube eine solche Maßnahme nicht.

Auch der Fragesteller Niklas Schrader steht der heimlichen Technik äußerst kritisch gegenüber: „Der Einsatz von biometrischer Gesichtserkennung von Polizeifahrzeugen aus ist ein schwerer Eingriff in die Persönlichkeitsrechte auch von Unbetroffenen. Indem sich Berlin entsprechende Technik aus Sachsen ausleiht, werden Schritt für Schritt die Voraussetzungen geschaffen, diese flächendeckend durchzusetzen", warnt der innenpolitische Sprecher der Berliner Linken und fordert vom Senat „ein deutliches Bekenntnis, vom Einsatz biometrischer Überwachung und auch der Ausweitung von polizeilicher Videoüberwachung im öffentlichen Raum Abstand zu nehmen".

Quelle: https://netzpolitik.org/2024/ueberwachungstechnik-polizei-observiert-mit-gesichtserkennung/

Anmerkungen

1 *https://www.cilip.de/1998/08/20/audio-und-videoueberwachung-kontrolltechniken-im-oeffentlichen-raum/*
2 *https://www.cilip.de/2010/12/07/polizeidrohnen-im-anflug/*
3 *https://www.nd-aktuell.de/artikel/1177253.videoueberwachung-vorsicht-gesichtserkennung.html*
4 *https://pardok.parlament-berlin.de/starweb/adis/citat/VT/19/SchrAnfr/S19-18461.pdf*
5 *https://www.optoprecision.de/aktuelles/videoueberwachungssystem-peris-erfolgreich-im-polizeieinsatz-1.html*
6 *https://www.gesetze-im-internet.de/stpo/__98a.html*
7 *https://netzpolitik.org/author/matthias/*
8 *http://www.cilip.de/*
9 *https://www.nd-aktuell.de/redaktion/autor/191*

Markus Reuter

Einkauf mit Skelettkontrolle

13. Januar 2024 – *Wir haben eine Rewe-Filiale in Berlin besucht, in der eine neue Generation von Supermärkten getestet wird. Hunderte Kameras überwachen jede Bewegung. Ein System führt Buch, welche Waren man aus dem Regel nimmt. Am Ende weiß die Kasse automatisch, wie viel man bezahlen muss. Wie funktioniert dieses System und wie sensibel sind die erfassten Daten?*

Wir stehen vor einem kleinen Supermarkt in Berlin, an der vielbefahrenen Schönhauser Allee im Prenzlauer Berg. Es ist nicht irgendein Supermarkt, sondern eines der Testlabore des Lebensmittelhändlers Rewe, wenn es um die Einführung neuer Kassentechnologien geht. Vor der Tür steht ein Schild mit einer ungewöhnlichen Info: Dieser Markt, lernen wir, nutze *keine* Gesichtserkennung. Im ersten Moment ist nicht klar, warum dieses Schild dort auf der Straße steht, immerhin sollte das bei den meisten Supermärkten der Fall sein. Doch wer in diesem Supermarkt einkaufen geht, wird die Bedeutung des Schildes schnell erkennen.

Denn die Technologie an der Supermarktkasse hat sich noch einmal deutlich weiterentwickelt. SB-Scan-Stationen, bei denen nicht Angestellte, sondern die Einkaufenden selbst ihre Waren scannen, sind mittlerweile fest etabliert. Nicht nur bei Rewe, sondern auch bei vielen anderen Ketten. Doch Rewe experimentiert schon länger mit noch moderneren Kassentechnologien[1]. So konnten registrierte Kund:innen in einigen ausgewählten Märkten schon länger ein sogenanntes Pick-&-Go-System via App nutzen. Das heißt: Sie nehmen sich im Supermarkt einfach, was sie möchten, und gehen wieder nachhause. Das System registriert im Hintergrund alle Waren und rechnet den Einkauf per

Handy-App ab. Mehr dazu zeigt dieses Werbevideo von Rewe[2] auf YouTube.

Zahlen ohne zu Scannen

Dieses System hat Rewe in seinem Berliner Testsupermarkt vor einigen Monaten ausgeweitet, und zwar auf alle Kund:innen. Das berichtet der Supermarktblog[3], und auch wir haben das vor Ort beobachtet. Geht eine Person in den Supermarkt und legt Dinge in den Korb – oder trägt sie in der Hand – dann wird ihr später am Kassenterminal direkt die Liste der eingekauften Waren und der zu zahlende Preis angezeigt. Hierzu muss sich die einkaufende Person in einen markierten Bereich an der Kasse stellen, in der sie dann wiedererkannt wird. Das System ist so aufgebaut, dass es einzelne Kund:innen voneinander unterscheiden kann und sie während ihres gesamten Einkaufs verfolgt. Eine App braucht es dafür nicht mehr.

Das System funktioniert nicht nur mit Waren, die einen Strichcode haben, sondern etwa auch mit der Kümmelstange oder der Brezel aus dem Backregal. In der Anfangsphase kontrollierten noch Menschen, ob das automatische System alles richtig erfasste; korrigierten die durchaus vorkommenden Fehler. Nun läuft das System auch ohne diese menschliche Überprüfung.

Doch wie funktioniert diese Technologie überhaupt? Und wie verhält sich das mit dem Datenschutz, wenn der Supermarkt einzelne Personen bis zur Kasse verfolgen und identifizieren kann? Dafür haben wir uns im Supermarkt umgesehen, die Datenschutzbestimmungen[4] gesichtet und bei Rewe nachgefragt.

Skelett-Kontrolle zur Unterscheidung der Kund:innen

Grundsätzlich werden in solchen Supermärkten alle Kund:innen von den Überwachungssystemen erfasst, verfolgt und gespeichert – auch wenn sie ganz herkömmlich einkaufen und am Kassenband bezahlen. Laut den Datenschutzbestimmungen[5] geht es um folgende Daten:

- Videoaufzeichnung im Markt: schematische Darstellung deines Knochenbaus, in Ausnahmefällen Farbe deiner Kleidung oder auffällige Accessoires inkl. Zeitstempel und deines Einkaufswegs durch den Markt
- Daten, die du generierst, wenn du Ware nimmst oder zurücklegst (z. B. Warenart, Warenmenge)
- Daten, die du bei deinem Einkauf an der Kasse generierst (z. B. Zeitpunkt des Einkaufs, Warenart, Warenmenge)

Wenn hier eine Textstelle besonders aufhorchen lässt, dann die „schematische Darstellung deines Knochenbaus". Das mag zwar nicht das Gesicht sein, ist aber dennoch ein besonderes körperliches Merkmal, das sich nicht ablegen und kaum verbergen lässt. In Ermangelung eines besseren Begriffs nennen wir diese Erfassung an dieser Stelle: Skelettkontrolle.

Es sei „nicht möglich, sich im teilnehmenden Markt zu bewegen, ohne dass deine Daten von Videokameras erfasst und in Ausnahmefällen in einer Cloud gespeichert werden", heißt es in den Datenschutzbestimmungen weiter.

Hunderte dieser Kameras sind an der Decke entlang der Regalreihen installiert.
Foto: Markus Reuter / Netzpolitik.org, CC BY-SA 4.0

Die erhobenen Aufnahmen werden laut Rewe verpixelt bei einem Cloudanbieter auch außerhalb der EU gespeichert und mittels „künstlicher Intelligenz" ausgewertet. Für die Verarbeitung der Daten arbeitet Rewe mit dem israelischen Unternehmen Trigo Vision Ltd[6] zusammen, das auch andere internationale und nationale Supermärkte wie Tesco, Auchan und Aldi ausrüstet. Rewe hat in das Unternehmen investiert[7].

Daten werden in der Cloud außerhalb der EU gespeichert

Die Videoaufzeichnungen werden laut Rewe bis zu zehn Tagen gespeichert, bis zu sechs Stunden unverpixelt im Supermarkt selbst, anschließend mit verpixelten Darstellungen in der Cloud. „Daten zu Optimierungszwecken" würden zudem bis zum Vertragsende mit dem Dienstleister gespeichert. Wir haben nachgefragt, was für Daten das sind und ob auch skelettbasierte Daten „bis zum Vertragsende" gespeichert werden. Rewe hat auf diese Frage von netzpolitik.org nicht geantwortet.

Laut Trigo und Rewe funktioniert das System „Easy Out"[8] mit Deckenkameras und Gewichtssensoren, die in allen Regalböden verbaut sind. So können Waren und Einkaufende getrackt werden. Wir haben bei Rewe gefragt, wie viele Kameras im Berliner Supermarkt installiert sind. Rewe hat auf die Presseanfrage geantwortet, dass je nach Marktgröße 200 bis 500 Kameras verbaut seien. Das klingt plausibel: Wir schätzen bei unserem Besuch im Berliner Markt die Anzahl auf mehrere Hundert Stück.

Trigo spricht außerdem davon[9], dass das System „Privacy by Design" sei. Die Lösung von Trigo erstelle ein 3-D-Modell des Supermarktes, um die Umgebung und Bewegungen darin digital abzubilden, sodass die Kund:innen Artikel auswählen und mit ihnen hinausgehen können, heißt es in einer Pressemitteilung von Rewe[10]. Trigo selbst sagt[11], dass das System die Bewegungen der Kund:innen erkenne, während sie sich im Laden aufhalten, ohne aber zu wissen, wer sie sind.

„Definitiv ein biometrisches System“

Auch wenn Rewe in der Unternehmenskommunikation sagt, dass keine biometrischen Daten erfasst würden, weist die Technologie auf etwas anderes hin. Längst haben Forschende zu sogenannter „skelettbasierte Gangart-Erkennung“[12] Paper veröffentlicht. Auf eine konkrete Nachfrage von netzpolitik.org zu diesem Thema hat Rewe nur mit einem Standardtext geantwortet. Demnach „werden keine biometrischen Daten erfasst – das System erkennt keine individuellen Kunden und keine persönlichen Merkmale. Jeder Nutzer und jedes Produkt wird als abstraktes Objekt erkannt.“ Darüber hinaus schreibt Rewe aber auch, dass es Detailinformationen zur Lösung seiner Technologie-Partner nicht kommuniziere.

Wir haben den Biometrie-Experten Jan Krissler alias starbug[13] um eine erste Einschätzung gebeten. Er sagt gegenüber netzpolitik.org, dass es sich bei dem System im Rewe definitiv um ein biometrisches System handele: „Körpermerkmale erfassen ist der Inbegriff von Biometrie – und das passiert hier.“ Dabei sei es unerheblich, ob daraus, wie von Trigo behauptet, ein 3-D-Modell errechnet würde oder nicht. Es handele sich um biometrische Daten, die in diesem Fall offenbar pseudonymisiert seien.

Die Firma Trigo hat auf eine kurzfristige Anfrage noch nicht geantwortet.

Auswertung von Bewegungen und Produkten

Rewe nutzt das System nicht nur, um Kund:innen das Warten beim Abkassieren zu verkürzen oder um langfristig Personal zu sparen. Denn die erhobenen Daten erlauben noch weitere Rückschlüsse: Wie viele Kund:innen halten sich wann wie lange im Markt auf? Welche Wege gehen sie? Wo ist viel Gedränge? Wo werden besonders viele Produkte in den Korb gelegt? Welche Regale sind unattraktiv? Wo werden Produkte gegen andere getauscht? Solche Daten können die beteiligten Märkte in einem Dashboard abfragen, wie Trigo auf seiner Website erklärt.

Und noch ein weiteres Thema dürfte für die Supermärkte interessant sein. Trigo verspricht, dass die übliche „Schwund“-Rate im Supermarkt um 70 Prozent heruntergehe – gemeint ist offenbar Diebstahl. Unabhängige Recherchen, wie sich das System für solche Zwecke möglicherweise gezielt austricksen lässt, gibt es bislang noch nicht.

Es gibt noch eine Frage, die uns Rewe nicht beantwortet hat: Ob ein solches System nicht eine ausdrückliche Zustimmung der Kund:innen benötige. Immerhin können Menschen den Supermarkt in Berlin einfach betreten und werden entsprechend erfasst. In seinem Standardtext schrieb uns Rewe hierzu lediglich, dass vor und im Laden „deutliche und verständliche Datenschutzhinweise“ angebracht seien. Darunter dürfte auch das Schild fallen, das am Eingang in der Schönhauser Allee 130 den Verzicht auf Gesichtserkennung anpreist.

Quelle: https://netzpolitik.org/2024/panoptischer-rewe-supermarkt-einkauf-mit-skelettkontrolle/

Anmerkungen

1 *https://www.supermarktblog.com/2023/11/20/ein-jahr-einkaufen-mit-rewe-pick-go-wo-trigos-kassenlos-technologie-an-ihre-grenzen-stoesst/*
2 *https://www.youtube.com/watch?v=lmmnWiKYxGg*
3 *https://www.supermarktblog.com/2024/01/10/pick-go-evolution-rewe-und-netto-ohne-hund-ersetzen-kassenlos-versprechen-durch-scan-verzicht/*
4 *https://www.rewe.de/service/datenschutz/bilddaten-kassenloser-einkauf/*
5 *https://www.rewe.de/service/datenschutz/bilddaten-kassenloser-einkauf/*
6 *https://en.wikipedia.org/wiki/Trigo_(company)*
7 *https://www.rewe-group.com/de/presse-und-medien/newsroom/pressemitteilungen/rewe-group-staerkt-partnerschaft-mit-trigo-vision-ltd/*
8 *https://www.trigoretail.com/easyout/*
9 *https://www.trigoretail.com/de/aldi-und-trigo-erhalten-eine-auszeichnung-fur-herausragende-technologie/*
10 *https://mediacenter.rewe.de/pressemitteilungen/pick-and-go-berlin*
11 *https://www.trigoretail.com/customer-stories/rewe/*
12 *https://openaccess.thecvf.com/content/CVPR2022W/Biometrics/papers/Teepe_Towards_a_Deeper_Understanding_of_Skeleton-Based_Gait_Recognition_CVPRW_2022_paper.pdf*
13 *https://netzpolitik.org/tag/starbug/*
14 *https://netzpolitik.org/2018/bayerischer-journalisten-verband-ehrt-netzpolitik-org-fuer-recherche-zu-polizeitwitter/*
15 *https://saarland-informatics-campus.de/ueberuns-aboutus/journalismuspreis-informatik/*
16 *https://23.social/@markusreuter*
17 *https://bsky.app/profile/markusreuter.bsky.social*
18 *mailto:markus.reuter@netzpolitik.org*
19 *https://keys.openpgp.org/search?q=markus.reuter@netzpolitik.org*

Markus Reuter

Markus Reuter recherchiert und schreibt zu Digitalpolitik, Desinformation, Zensur und Moderation sowie Überwachungstechnologien. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit der Polizei, Grund- und Bürgerrechten sowie Protesten und sozialen Bewegungen. Für eine Recherchereihe zur Polizei auf Twitter erhielt er 2018 den Preis des Bayerischen Journalistenverbandes[14], für eine TikTok-Recherche 2020 den Journalismuspreis Informatik[15]. Bei netzpolitik.org seit März 2016 als Redakteur dabei. Er ist erreichbar unter markus.reuter | ett | netzpolitik.org, sowie auf Mastodon[16] und Bluesky[17].
Kontakt: E-Mail[18] (OpenPGP[19])

Maximilian Henning

EU-Kommission – Welche digitalen Baustellen bleiben offen?

16. Mai 2024 – *Die EU hat in den letzten Jahren eine ganze Liste an großen Digitalgesetzen fertiggestellt. Bei einigen gab es aber bis zum Torschluss kein Ergebnis, etwa zur Chatkontrolle oder zum Digitalen Euro. Bei manchen Gesetzen müssen nun die Mitgliedstaaten nachziehen, bei anderen die Kommission richtig umsetzen.*

Wenn im Sommer nach der Wahl die Abgeordneten des neuen Europäischen Parlaments ihre Büros betreten, dann werden dort Papierstapel auf sie warten. Denn anders als in Deutschland setzt eine Wahl die laufenden Gesetzgebungsverfahren nicht auf Null zurück: Wenn ein Gesetz nicht fertig geworden ist, dann laufen die Verhandlungen einfach weiter.

Und es wird noch an einigen Projekten gefeilt. Das Parlament selber zählt 119[1], es geht aber nur bei einigen davon um digitale Themen. Einige großen Brocken – die Gesetze zu digitalen Diensten und digitalen Märkten oder die KI-Verordnung – haben Kommission, Rat und Parlament über die Ziellinie gebracht, in mehr oder weniger gutem Zustand. Andere Vorhaben sind momentan aber noch wenig mehr als eine Idee oder sie stecken auf absehbare Zeit erst einmal fest.

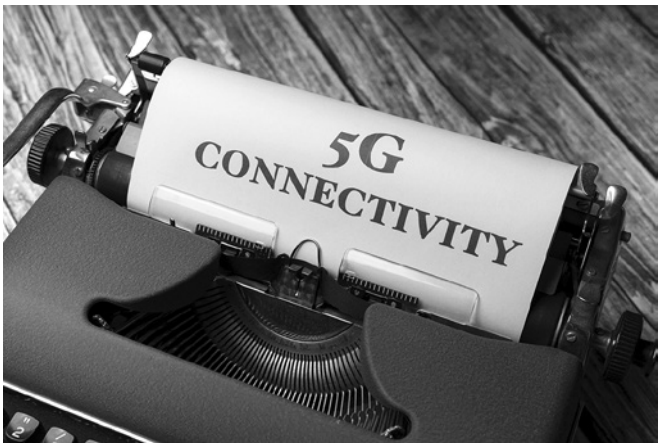


Foto: Markus Winkler, https://www.pexels.com/

Ohne Rat keine Chatkontrolle

So etwa bei der allseits beliebten Chatkontrolle. Das Vorhaben, mit dem private Chats durchleuchtet werden sollen, hängt bei den EU-Mitgliedstaaten[2]. Die können sich seit zwei Jahren nicht auf eine gemeinsame Position einigen. Hardliner wollen nah an der Position der Kommission bleiben, doch selbst ihr eigener Juristischer Dienst hält deren Vorschlag für illegal.

Andere Staaten, darunter Deutschland und Österreich, blockieren. Sie wollen zumindest, dass nur irgendwie begrenzte Teile der Bevölkerung überwacht werden dürfen. Das Parlament hat sich schon im November auf einen abgeschwächten Entwurf geeinigt[3], der umfangreiche Kontrollen für die Chatkontrolle vorsieht. Solange der Rat sich aber nicht einigt, können die abschließenden Trilogverhandlungen nicht starten. Dass das in absehbarer Zeit geschieht, scheint aber momentan eher unwahrscheinlich.

Gesetz für den Digitalen Euro verzögert

Ein anderes Vorhaben steckt weniger fest, als dass es langsam vor sich hindümpelt: der Digitale Euro. Die EU will mit dem Digitalen Euro eine europäische Alternative zu Internet-Zahlungsanbietern wie Paypal, Visa oder Mastercard schaffen. Diese soll, im Gegensatz zu den bestehenden kommerziellen Angeboten, nicht ständig Daten sammeln[4] und verkaufen. Außerdem soll der Digitale Euro im gesamten Euroraum funktionieren, wo es momentan noch oft zwischen nationalen Angeboten hakt.

Soweit der Plan. Die Europäische Zentralbank werkelt an der praktischen Umsetzung, es braucht aber auch ein Gesetz. Die Kommission hat im vergangenen Sommer ihren Entwurf[5] dafür vorgestellt, seitdem ist nicht mehr viel passiert. Rat und Parlament lassen sich Zeit damit, ihre Standpunkte fertigzustellen – wie bei der Chatkontrolle geht es aber ohne sie nicht weiter. Im Parlament hat der Ausschuss für Wirtschaft und Währung in den letzten Monaten vor der Wahl noch einige große Themen abgearbeitet, der Digitale Euro war nicht darunter. Es wird sich zeigen, ob das Projekt nach der Wahl mehr Fahrt aufnimmt. Wirklich als Zahlungsmittel eingeführt wird der Digitale Euro laut aktuellen Plänen sowieso nicht vor 2028.

KI-Haftung und Infrastruktur

Eins der großen digitalen Projekte der letzten fünf Jahre war die europäische Verordnung zu Künstlicher Intelligenz. Die ist inzwischen, nach langem Rumverhandeln, endgültig fertig[6] und regelt grundlegende Fragen[7] beim Umgang mit KI: *Was ist verboten, was ist erlau*bt? Neben der KI-Verordnung hatte die EU in den letzten Jahren aber noch ein zweites KI-Gesetz in der Mache, das eine viel wichtigere Frage klären soll: Wen kann ich verklagen?

Die Rede ist von der KI-Haftungsrichtlinie. Die soll regeln, wer bei Problemen mit KI-Anwendungen vor Gericht für welche Schäden verantwortlich ist. Gerichte sollen Anbieter etwa dazu zwingen können, mehr Informationen über ihre Anwendungen offenzulegen. Wenn eine Anwendung nicht nach den Regeln der KI-Verordnung entwickelt wurde, dann wird der Anbieter bei einer Klage eher für die Schäden aufkommen müssen. Dieses vor Adrenalin tropfende Gesetz wurde fürs Erste auf Eis gelegt, um das Ergebnis der Verhandlungen zur KI-Verordnung abzuwarten – sinnvollerweise. Nach der Wahl dürfte es hier weitergehen.

Wird die E-Privacy-Verordnung endlich beerdigt?

Noch nicht einmal einen ersten Entwurf gibt es für ein Gesetz, das zumindest Binnenmarktkommissar Thierry Breton im Bereich Telekommunikation plant: das Gesetz zu digitalen Netzwerken. Breton hat hier im März ein Weißbuch vorgelegt[8], das verbleibende Barrieren für einen europäischen Telekom-Sektor ausräumen will. Ob und wie darauf ein Gesetz folgt, dürfte davon abhängen, wie viel Macht Breton in der nächsten Kommission noch hat.

Wie es aussieht, wenn ein Vorhaben für ein neues Gesetz vollständig verkümmert, zeigt die E-Privacy-Verordnung. Sie soll eigentlich Kommunikation sicherer machen und Cookies und Spam klarer regeln. Das Vorhaben drehte zwischen 2017 und 2021 immer neue Runden im Rat, weil sich die Mitgliedstaaten nicht einig werden konnten. Danach haben Parlament und Rat kurz verhandelt – bis der Rat weiter blockierte. Das tut er bis heute. Die nächste Kommissio*n* könnte den Vorschlag zurückziehen[9] und so den Weg für einen neuen Anlauf frei machen.

Umsetzung wird wichtig

Neben all diesen neuen und noch geplanten Gesetzen ist aber auch klar: In den nächsten fünf Jahren wird entscheidend sein, wie gut die EU ihre Regeln umsetzen kann. Bei der Datenschutz-Grundverordnung gab es dabei einige Probleme, besonders mit der irischen Datenschutzbehörde[10]. Hier bessert die Union gerade nach: In Zukunft soll der Europäische Datenschutzausschuss einspringen können, wenn eine nationale Behörde zu lange untätig bleibt. Vielleicht wird ein solches Nachbessern auch bei anderen Gesetzen in den nächsten Jahren noch einmal nötig.

Bis dahin wird bei der KI-Verordnung wichtig sein, wie gut die Kommission ihr KI-Büro besetzen kann. Das soll Europas Fähigkeiten zu Künstlicher Intelligenz bündeln und überwachen, wie gut das Gesetz eingehalten wird. Die bisherige Arbeit der Teams für digitale Dienste und digitale Märkte gibt dabei Anlass zu Hoffnung.

Bei vielen anderen Gesetzen liegt der Ball nun bei den Mitgliedstaaten. Für die europäische digitale Identität[11] und den Europäischen Gesundheitsdatenraum[12] müssen sie Infrastruktur aufbauen, andere Gesetze noch einmal auf nationaler Ebene selber schreiben. Das ist etwa bei den Gesetzen gegen Einschüchterungsklagen[13] und zu Plattformarbeit[14] der Fall. Hier werden nationale Regierungen in den nächsten Jahren bisherige Versprechen einlösen müssen, für mehr Pressefreiheit und für bessere Arbeitsbedingungen.

Quelle: https://netzpolitik.org/2024/fuer-die-naechste-eu-kommission-welche-digitalen-baustellen-bleiben-offen/

Anmerkungen

1 *https://www.europarl.europa.eu/resources/library/media/20240429RES20907/20240429RES20907.pdf*
2 *https://netzpolitik.org/2024/chatkontrolle-verhandlungen-der-eu-staaten-sind-festgefahren/*
3 *https://netzpolitik.org/2023/ueberwachung-eu-innenausschuss-stimmt-fuer-die-ablehnung-der-anlasslosen-chatkontrolle/*
4 *https://netzpolitik.org/2023/irgendwas-mit-internet-wir-brauchen-ueberwachungsfreie-bezahlalternativen/*
5 *https://netzpolitik.org/2023/geleakter-entwurf-so-anonym-wird-der-digitale-euro/*
6 *https://netzpolitik.org/2024/trotz-biometrischer-ueberwachung-eu-parlament-macht-weg-frei-fuer-ki-verordnung/*
7 *https://netzpolitik.org/2024/grundrechte-in-gefahr-die-sieben-quaelendsten-fragen-zur-ki-verordnung/*
8 *https://netzpolitik.org/2024/digital-networks-act-thierry-bretons-internet-fuer-grosskonzerne/*
9 *https://netzpolitik.org/2023/eprivacy-verordnung-herzstillstand-fuer-das-digitale-briefgeheimnis/*
10 *https://netzpolitik.org/2021/irland-wenn-die-datenschutzbehoerde-zur-facebook-freundin-wird/*
11 *https://netzpolitik.org/2024/eidas-reform-eu-parlament-stimmt-fuer-digitale-brieftasche/*
12 *https://netzpolitik.org/2024/trilog-einigung-kein-effektiver-widerspruch-gegen-nutzung-von-gesundheitsdaten-durch-dritte/*
13 *https://netzpolitik.org/2024/gesetz-fuer-daphne-eu-parlament-stimmt-fuer-besseren-schutz-gegen-einschuechterungsklagen/*
14 *https://netzpolitik.org/2024/auf-letzten-metern-abgespeckt-eu-beschliesst-doch-noch-gesetz-zu-plattformarbeit/*
15 *https://netzpolitik.org/author/maximilian-henning/*
16 *https://zarasophos.net/*
17 *https://keys.openpgp.org/search?q=max%40zarasophos.net*
18 *https://darmstadt.social/@zarasophos*
19 *https://bsky.app/profile/zarasophos.bsky.social*
20 *https://twitter.com/zarasophos*

Maximilian Henning

Maximilian Henning[15] ist freier EU-Korrespondent zu Digitalthemen. Nebenher bastelt er auch gern an Datenanalysen und postet auf seiner Webseite[16] darüber, wenn etwas Interessantes herauskommt. Er ist zu erreichen in Brüssel, unter *max@zarasophos.net* (PGP-Schlüssel[17]), auf *Mastodon*[18], *Bluesky*[19] oder auf *Twitter*[20].
Kontakt: E-Mail[18] (OpenPGP[19])

Grundrechte-Report

Grundrechte-Report 2024 der Öffentlichkeit vorgestellt

Kritik an Menschenrechtsverletzungen ist nur glaubwürdig, wenn wir sie auch bei uns benennen und bekämpfen
(Gerhart Baum am 22. Mai 2024)

Am 22. Mai, zum 75. Jahrestag des Grundgesetzes, wurde der *Grundrechte-Report 2024. Zur Lage der Bürger- und Menschenrechte in Deutschland* im Haus der Demokratie in Berlin der Öffentlichkeit vorgestellt.

Der 28. Grundrechte-Report hat die Gefährdung von Grundrechten durch den Aufstieg der radikalen Rechten und die Angriffe auf Rechte von geflüchteten Menschen und anderen marginalisierten Gruppen infolge des gesellschaftlichen Rechtsrucks zum Schwerpunkt. Diskutiert werden Einschränkungen bei liberalen Kernthemen wie der Versammlungs- und Meinungsfreiheit sowie Fragen der geschlechtlichen Selbstbestimmung. Betont werden aber auch die sozialen Grundrechte, etwa beim Thema Kindergrundsicherung, dem Recht auf Wohnen oder der Überwachung am Arbeitsplatz.

Der Report versteht sich als „alternativer Verfassungsschutzbericht" und bespricht Entscheidungen von Parlamenten, Behörden und Gerichten, aber auch von Privatunternehmen. Er wird von zehn Bürgerrechtsorganisationen herausgegeben.

Dr. **Gerhart Baum**, ehemaliger Bundesminister des Inneren, präsentierte den Grundrechte-Report zugeschaltet in Berlin. Er betonte die Bedeutung der Verteidigung von Grundrechten: „Wir kritisieren heftig die Menschenrechtsverletzungen überall auf der Welt. Aber nur dann sind wir dabei glaubwürdig, wenn wir solche Verletzungen auch in unserer Demokratie benennen und bekämpfen. Das tut der Grundrechte-Report in jedem Jahr."

Stefanie Tiepelmann-Halm ist bei schrankenlos e. V. im Thüringischen Nordhausen aktiv und betreibt ein interkulturelles Café. Sie beschrieb ihre Situation vor Ort: „Die Bedrohung von rechts greift lokal ganz subtil um sich, z. B. in Gesprächen, Blicken auf der Straße. Der Hass gegen Minderheiten ist alltagstauglich geworden. In Kommunalparlamenten wird die Arbeit von Vereinen bereits erschwert, sogar offene Drohungen werden ausgesprochen. Dagegen müssen wir uns stellen."

Hedi Tounsi, Vertrauensmann von ver.di und Betriebsratsmitglied bei Amazon, berichtete von der Dauerüberwachung im Logistik-Unternehmen und resümierte: „Amazon interessiert der Schutz der Kolleg:innen nicht wirklich, für das Unternehmen zählt nur: Wie viele Pakete schaffst du in der Stunde? In dieser Situation müssen wir jeden Tag für bessere Arbeitsbedingungen kämpfen."

Marie Volkmann, die Rechtswissenschaften an der Humboldt-Universität zu Berlin studiert und Mitglied im Bundesarbeitskreis kritischer Juragruppen ist, verdeutlichte die Ziele der Redaktion des Grundrechte-Reports: „Der Report will eine Brücke schlagen. Indem er über die Lage der Menschenrechte informiert, soll er zugleich Grundlage und Bestärkung für die aktivistische Arbeit sein."

Das Buch ist ab dem 29. Mai 2024 über den Buchhandel oder die Webseite der Herausgeber zu beziehen (*http://www.grundrechte-report.de/quermenue/bestellen/*).

Grundrechte-Report 2024 – Zur Lage der Bürger- und Menschenrechte in Deutschland. Herausgegeben von: Peter von Auer, Benjamin Derin, Andreas Engelmann, Rolf Gössner, Sarah Lincoln, Max Putzer, Rainer Rehak, Milad Schubart, Rosemarie Will und Michèle Winkler, Fischer Taschenbuch Verlag, Frankfurt/M 2024, ISBN: 978-3-596-71084-3, 256 Seiten, 14,00 Euro.

*Der Grundrechte-Report 2024 ist ein gemeinsames Projekt von: Humanistische Union, vereinigt mit der Gustav Heinemann-Initiative • Bundesarbeitskreis Kritischer Juragruppen • Internationale Liga für Menschenrechte • Komitee für Grundrechte und Demokratie • Neue Richter*innenvereinigung • PRO ASYL • Republikanischer Anwältinnen-und Anwälteverein • Vereinigung Demokratischer Juristinnen und Juristen • Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung • Gesellschaft für Freiheitsrechte*

Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung

Im FIfF 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 FIfF 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 FIfF-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. Außerdem beteiligt sich das FIfF regelmäßig an weiteren Veranstaltungen, Publikationen, vermittelt bei Presse- oder Vortragsanfragen ExpertInnen, führt Studien durch und gibt Stellungnahmen ab etc. Das FIfF kooperiert mit zahlreichen Initiativen und Organisationen im In- und Ausland.

FIfF online

Das ganze FIfF
www.fiff.de
Twitter FIfF e.V. – *@FIfF_de*

Cyberpeace
cyberpeace.fiff.de
Twitter Cyberpeace – *@FIfF_AK_RUIN*

Faire Computer
blog.faire-computer.de
Twitter Faire Computer – *@FaireComputer*

Mitglieder-Wiki
https://wiki.fiff.de

FIfF-Mailinglisten

FIfF-Mailingliste
An- und Abmeldungen an:
https://lists.fiff.de
Beiträge an: *fiff-L@lists.fiff.de*

FIfF-Mitgliederliste
An- und Abmeldungen an:
https://lists.fiff.de

FIfF-Beirat

Ute Bernhardt (Berlin); **Peter Bittner** (†); **Dagmar Boedicker** (München); Dr. **Phillip W. Brunst** (Köln); Prof. Dr. **Christina Claß** (Jena); 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); **Ulrich Klotz** (Frankfurt am Main); Prof. Dr. **Klaus Köhler** (Mannheim); Prof. Dr. **Jochen Koubek** (Bayreuth); 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)

FIfF-Vorstand

Stefan Hügel (Vorsitzender) – Frankfurt am Main
Rainer Rehak (stellv. Vorsitzender) – Berlin
Michael Ahlmann – Kiel / Blumenthal
Gilbert Assaf – Berlin
Alexander Heim – Berlin
Sylvia Johnigk – München
Prof. Dr. **Hans-Jörg Kreowski** – Bremen
Kai Nothdurft – München
Prof. Dr. **Britta Schinzel** – Freiburg im Breisgau
Dr. **Friedrich Strauß** – München
Prof. Dr. **Werner Winzerling** – Fulda
Margita Zallmann – Bremen

FIfF-Geschäftsstelle

Ingrid Schlagheck (Geschäftsführung) – Bremen
Anne Schnerrer – Berlin
Benjamin Kees – Berlin

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	1 400 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	Michael Ahlmann, Stefan Hügel, Hans-Jörg Kreowski, Ralf E. Streibl
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	40 Jahre FIfF – denkwürdige Zeiten Idee: Hans-Jörg Kreowski
Druck	Girzig+Gottschalk GmbH, Bremen Heftinhalt auf 100 % Altpapier gedruckt.

Druckprodukt mit finanziellem Klimabeitrag
ClimatePartner.com/12164-2404-1001

Aktuelle Ankündigungen

(mehr Termine unter *www.fiff.de*)

FIfF-Konferenz 2024 – „Nachhaltigkeit in der IT green coding – open source – green by IT"
25.–27. Oktober 2024 Hochschule Bremerhaven

FIfF-Kommunikation
3/2024 „Datenschutz"
Jörg Pohle, Stefan Hügel
Redaktionsschluss: 2. August 2024

Zuletzt erschienen:
2/2023 Mensch – Gesellschaft – Umwelt ... und Informatik
3/2023 IT-Gestaltung für Gute Arbeit
4/2023 Wissenschaft für den Frieden
1/2024 FIfF-Konferenz 2023

W&F – Wissenschaft & Frieden
1/23 Jenseits der Eskalation
2/23 Klimakrise
3/23 Gesellschaft in Konflikt
4/23 40 Jahre Wissenschaft & Frieden
1/24 Konflikte im „ewigen" Eis
2/24 Fokus Mittelmeer

vorgänge – Zeitschrift für Bürgerrechte und Gesellschaftspolitik
#241 Demokratie und Rechtsstaat verteidigen
#242 Künstliche Intelligenz
#243 Kritische Kriminalpolitik
#244 Identitätspolitik

DANA – Datenschutz-Nachrichten
1/23 Europäische Entwicklungen
2/23 Europäische Entwicklungen, Teil 2
3/23 Whistleblowing
4/23 Internet der Dinge
1/24 DSGVO und BDSG und Datenschutzaufsicht
2/24 Gesundheitsdaten

Das FIfF-Büro

Geschäftsstelle FIfF e. V.
Ingrid Schlagheck (Geschäftsführung)
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

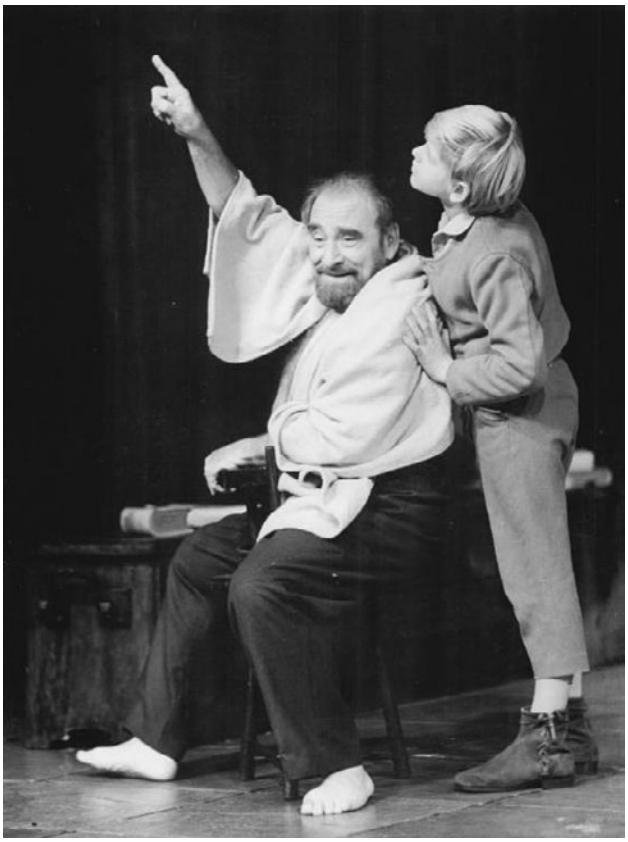
Kontakt zur Redaktion der FIfF-Kommunikation:
redaktion@fiff.de

Postskript der Schwerpunktredaktion

Gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaftler:innen

Die Auswirkungen von Wissenschaft und Technik auf die Gesellschaft werden in der Literatur selten thematisiert. Eine hervorragende Ausnahme ist da Bertold Brechts *Leben des Galilei*. In dem Theaterstück, das 1939 im dänischen Exil entstand, geht es um die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaftler:innen. Eine Schlüsselstelle ist der große Schlussmonolog, in dem Galilei u. a. die folgenden Worte in den Mund gelegt sind:

> *„Ich halte dafür, daß das einzige Ziel der Wissenschaft darin besteht, die Mühseligkeit der menschlichen Existenz zu erleichtern. Wenn Wissenschaftler, eingeschüchtert durch selbstsüchtige Machthaber, sich damit begnügen, Wissen um des Wissens willen aufzuhäufen, kann die Wissenschaft zum Krüppel gemacht werden, und eure neuen Maschinen mögen nur neue Drangsale bedeuten. Ihr mögt mit der Zeit alles entdecken, was es zu entdecken gibt, und euer Fortschritt wird doch nur ein Fortschreiten von der Menschheit weg sein. Die Kluft zwischen euch und ihr kann eines Tages so groß werden, daß euer Jubelschrei über irgendeine neue Errungenschaft von einem universalen Entsetzensschrei beantwortet werden. [...] Hätte ich widerstanden, hätten die Naturwissenschaftler etwas wie den hippokratischen Eid der Ärzte entwickeln können, das Gelöbnis, ihr Wissen einzig zum Wohle der Menschheit anzuwenden! Wie es nun steht, ist das Höchste, was man erhoffen kann, ein Geschlecht erfinderischer Zwerge, die für alles gemietet werden können."*



Wolfgang Heinz als Galilei mit Andrea, Berlin 1971. Quelle: Bundesarchiv, Bild 183-K1004-0032 / Katscherowski (verehel. Stark), / CC-BY-SA 3.0