

Big Data

Öffentlicher Teil der Plenarsitzung am 23. März 2016

Uhrzeit

10:00 bis 12:30 Uhr

Ort

Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften

Einstein-Saal

Jägerstraße 22/23

10117 Berlin

Programm

Einführung	2
Christiane Woopen.....	2
Soziologische Aspekte von Big Data.....	3
Prof. Dr. Stefan Selke	3
Dr. Christoph Kucklick.....	8
Diskussion.....	16

Einführung

Christiane Woopen

Lieber Herr Selke, lieber Herr Kucklick, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Gäste! Letzte Woche hatte der Deutsche Ethikrat die Ehre, den elften Global Summit der Nationalen Ethikräte hier in Berlin auszurichten. Bundespräsident Gauck unterstrich in seiner Eröffnungsansprache nachdrücklich die Bedeutung ethischer Maßstäbe für die Gestaltung des wissenschaftlichen und technologischen Fortschritts. Bundestagspräsident Lammert führte uns am selben Abend anhand der Geschichte des Reichstagsgebäudes eindrucksvoll vor Augen, was es bedeutet, für Freiheit und für Demokratie einzustehen.

200 Teilnehmer aus etwa 100 Ländern tauschten sich auf dem Global Summit darüber aus, wie wir globaler Gesundheit, globaler Ethik und globaler Gerechtigkeit in einer gemeinsamen Anstrengung näherkommen können, indem wir gesellschaftlichen Fortschritt auf der Grundlage der Menschenrechte und unter Berücksichtigung kultureller Identitäten gestalten. Ein Leitmotiv zog sich durch: Think globally, act locally.

Im krassen Gegensatz zu diesem Geist internationaler Begegnung treffen uns in den Tagen danach terroristische Akte grausamen Ausmaßes. Sie geschehen auf der ganzen Welt und mitten in Europa. Sie zerstören Menschenleben und stürzen Familie und Freunde in tiefe Traurigkeit und Not. Ihnen gilt unsere tiefe Anteilnahme. Die Attacken richten sich letztlich gegen Werte und Überzeugungen. Der Anschlag auf Paris war ein Anschlag auf die Ideale der Aufklärung, auf Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit. Der gestrige Anschlag auf Brüssel ist ein Anschlag auf die europäische Idee und die europäischen Werte.

Lassen Sie uns alle an den Orten, wo wir tätig sind, und mit den Möglichkeiten, die wir haben, unverdrossen dafür eintreten, dass nicht Hass und Terrorismus, sondern Solidarität und Menschenrechte siegen.

Der Schwenk zu unserem heutigen Thema ist vor diesem Hintergrund nicht leicht. Aber das Aufeinanderprallen der so inspirierenden und ermutigenden Erfahrung des Global Summit mit der Erschütterung über den gestrigen Terror ist so intensiv, als dass ich heute Morgen einfach zur Tagesordnung hätte übergehen können.

Wenden wir uns aber nun unserem heutigen Thema zu, der digitalen Transformation der Gesellschaft. Der Deutsche Ethikrat hat zu Big Data eine Arbeitsgruppe eingesetzt, die nach der Jahrestagung zu Big Data und Gesundheit seit einigen Monaten an der Vorbereitung einer Stellungnahme arbeitet und in ihren Diskussionen immer wieder auf neue, komplexe Fragestellungen stößt. Zu bedenken sind Auswirkungen auf die Kommunikation, auf zwischenmenschliche Beziehungen, auf den Arbeitsmarkt, auf das Konsumverhalten und damit letztlich auch individuelle Entfaltungsmöglichkeiten.

Ebenso geht es um tiefgreifende Fragen zu unserem Menschenbild und zur Struktur der Gesellschaft mit allen Folgen hinsichtlich Benachteiligung und Ausgrenzung bestimmter Personengruppen, und auch zur Herausforderung politischer Gestaltung versus monopolisierender Machtübernahme durch Großkonzerne.

Heute wollen wir die gesellschaftlichen Auswirkungen von Big Data diskutieren. Dazu haben wir zwei ausgewiesene Experten eingeladen: Herrn Professor Selke, der mit seinem Buch *Lifelogging* eine fundierte soziologische Analyse vorgelegt hat, und Herrn Dr. Kucklick, der in seinem Buch *Die granulare Gesellschaft* mehre-

re Arten von Revolutionen unterscheidet. Zu beiden Referenten finden Sie detaillierte biografische Angaben auf Ihrem Platz.

Dies ist die letzte Sitzung des Deutschen Ethikrates in seiner jetzigen Zusammensetzung. Ich freue mich sehr, dass wir die letzten vier Jahre mit einer so interessanten und wichtigen Debatte abschließen können.

Soziologische Aspekte von Big Data

Prof. Dr. Stefan Selke

(Folie 1)

Meine sehr geehrten Damen und Herren, vielen Dank für die Einladung zu dieser Plenarsitzung. Ich freue mich, dass ich hier sprechen darf, und danke Ihnen, Frau Woopen, für die einführenden Worte. Ich glaube auch, dass es für uns alle wichtig ist, da einen Übergang zu finden. Mir ging es genauso. Zwei meiner Mitarbeiterinnen sind gerade in Brüssel bei der EU, und ich weiß nicht, wie es ihnen geht.

Der Schwenk zu unserem Thema. Ich habe mich auf den Folien vor allem auf das Gesundheitswesen und digitale Aspekte bezogen. Gleichwohl ist das Thema viel größer, wie wir gleich sehen werden. Vieles von dem, was ich Ihnen jetzt als These zu unterbreiten versuche, gilt auch für andere Bereiche der Gesellschaft.

(Folie 2)

Meine Ausgangsfrage war: Über was reden wir eigentlich? Oder: Worüber wird geredet? Und wie kann man das kombinieren?

Es wird immer über Menschen und über Algorithmen geredet. Ich habe versucht, das in eine Systematik zu bringen: Wer assistiert wem? Ich

nenne das die Assistenzmatrix. Wir haben dann vier Felder:

(1) Mensch assistiert Mensch. Klassische Bereiche sind Sozialarbeit, aber auch Pflege.

(2) Mensch assistiert Algorithmus. Menschen speisen Algorithmen mit Daten.

(3) Algorithmus assistiert Mensch. Das ist der Bereich, der für uns am interessantesten ist. Das sind die Bereiche, wo Self-Tracking stattfindet, wo Gesundheits-Apps auf den Markt kommen, webbasierte Gesundheitsportale entstehen, Digital-Health-Angebote im Gesundheitsbereich, aber auch in anderen Bereichen, wo es zu Echtzeitanalysen kommt, Feedbackschleifen, Interventionen und Analysen mit dem eigenen Körper.

Inzwischen gibt es auch den Bereich (4) Algorithmus assistiert Algorithmus, also selbstprogrammierende Software, automatische Updates, vernetzte Computer bis hin zu künstlicher Intelligenz.

Warum zeige ich diese Matrix? Sie ist sicherlich noch nicht komplett ausgearbeitet, aber in all diesen Bereichen gibt es unterschiedliche Prozesse der Digitalisierung und unterschiedliche Fragestellungen. Das sind schlichtweg unterschiedliche Bereiche, aber in der Diskussion geht das immer wieder durcheinander, so mein Eindruck. Daher ist dies ein Versuch, das zu strukturieren; wir können das in der Diskussion vertiefen. Das ist jedenfalls mein Ansatz.

Ich glaube, die dringendsten Probleme sind in dem Bereich links unten: Algorithmus assistiert Mensch, also da, wo wir uns auf Algorithmen, auf Software verlassen, wo sie für uns entscheiden, wo sie eine Grundlage bilden für unser Denken, Fühlen, Handeln usw., und das nicht nur im Gesundheitswesen, sondern auch am Ar-

beitsplatz oder in der Freizeit, in Beziehungsformen usw.

(Folie 3)

Ich möchte zwei Dinge klären, bevor ich zu meinen Thesen komme: einmal die Unterscheidung von Big Data und Digitalisierung. Auch das ist eine Erfahrung von vielen Podien und Veranstaltungen, die ich besucht habe: Big Data ist etwas anderes als Digitalisierung. Big Data ist eine Art *boundary object*, ein Grenzobjekt oder ein Grenzbegriff, in den alle möglichen Dinge (Ängste, Befürchtungen, aber auch Hoffnungen) hineinprojiziert werden.

Faktisch unterscheidet sich Big Data von dem, was wir Digitalisierung nennen könnten, dadurch, dass es zwar damit beginnt, dass wir analoge Praktiken digitalisieren, in Datenspuren zerlegen (was auch immer diese Praktiken sind, ob das jetzt Schritte zählen ist oder komplexere Dinge sind). Aber dann passiert etwas, was viel komplexer ist: Big Data bedeutet, dass es keine direkte Kopplung gibt, sondern nur eine sehr lose Kopplung zwischen den Datensammlungen und den späteren Dateninterpretationen. Das heißt, wir wissen nicht mehr, welche Daten in welchem Kontext irgendwann einmal analysiert worden sind. Die Algorithmen, die Daten verarbeiten, sind eigendynamisch. Da gibt es inzwischen eine Komplexität, die so groß ist, dass selbst die Programmierer nicht mehr überblicken, wie diese Entscheidungen oder Werte zustande gekommen sind.

Wir sprechen in der Soziologie vom Kontrollüberschuss. Dieser Kontrollüberschuss führt dazu, dass sich alle möglichen Überwachungs- oder Kontrollregime verbinden: horizontale Kontrolle zwischen Peergroups und vertikale Kontrolle. Das ist eine Diskussion, die wir auch hatten, wenn es um Geheimdienste geht usw.

Alle Daten fließen ein in das, was Lewis Coser – ein Soziologe, der gerade wiederentdeckt wird – *greedy institutions* nennt. Gierige Institutionen versuchen, Menschen ganzheitlich zu vereinnahmen. Sie setzen Datenfragmente von Menschen zusammen. Als gierige Institutionen können wir uns verschiedene Beispiele vorstellen: Versicherungen, aber auch den Staat oder Unternehmen wie Google, Amazon oder was auch immer.

Für die Medizin oder für das Gesundheitswesen bedeutet das die vier P, die vier Schlagworte: Es wird *prädiktiv*: Wir wollen Aussagen machen über zukünftige Ereignisse, die noch nicht eingetreten sind (das ist der Unterschied zu einer Retrodigitalisierung), *präventiv*: die Verlagerung von Verhaltensanweisungen in das Individuum hinein, *personalisiert*: der Versuch, maßgeschneiderte Therapieformen, Medikamente oder was auch immer zu finden, und *partizipativ*, also durch Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an dem Prozess, in dem Fall Gesundheit, aber das könnten auch andere Prozesse sein.

Man sollte man sich immer wieder in Erinnerung rufen, dass Digitalisierung die Grundierung und Big Data noch eine Komplexitätsstufe mehr ist mit diesen Elementen.

(Folie 4)

Die zweite Prämisse, die ich vorausschicken will, ist der schleichende Wandel. Das, was wir diskutieren, ist nichts, was wir direkt oder in voller Ausprägung beobachten können. Ich orientiere mich persönlich immer an Theorien oder Modellen des Shifting Baselines. Diese gehen davon aus, dass es eine schleichende Veränderung der Orientierungsrahmen von Gesellschaft gibt, seien das normative, soziale, ethische oder wie auch immer. Schleichende Veränderungen, die vielleicht über eine Generation stattfinden.

Das ist ein anderer Verzeitlichungseffekt, als zu sagen: Oh, wir haben jetzt ein Problem, das schon vollumfänglich sichtbar ist. Diese Veränderungen finden unterhalb der Wahrnehmungsschwelle statt. Das heißt, sie sind eben so plakativ festzustellen, zu vermessen, zu bewerten usw. Das macht es schwierig bis unmöglich, darüber zu sprechen.

Die Entwicklungen, die diese Orientierungsrahmen verschieben, basieren in den meisten Fällen auf einer angenommenen Sachzwanglogik. Im Gesundheitswesen wäre das die Sachzwanglogik: Wir müssen Geld sparen; das ist nicht mehr zu finanzieren.

Diese werden dynamisch stabilisiert durch Bezugsgruppen. Das sind die digitalen Evangelisten, die Fortschrittsgläubigen, die Schamanen des digitalen Zeitalters oder wie auch immer. Und das macht es schwierig, über das Thema zu sprechen, weil der Effekt, um den es vielleicht geht, so langfristig und unterschwellig ist, dass man ihn gar nicht sieht, während man die positiven Effekte, die Fortschrittsgewinne sofort erkennen kann.

(Folie 5)

Ich unterscheide drei Hauptkonfliktlinien und drei Thesen. Das ist meine sehr abstrakte Sichtweise auf dieses Thema, aber wir können es in der Diskussion noch konkretisieren.

(1) Die erste Konfliktlinie habe ich – zugespitzt auf die Thesen von Herrn Kucklick, wie sie mir bekannt waren, damit Spannung in unsere Diskussion hineinkommt – genannt: Von der De-Konstruktion durch digitale Daten zur Re-Konstruktion sozial robusten Wissens.

Damit meine ich: Es stimmt, dass wir immer feinere Unterschiede feststellen können, Hyperdifferenzierungen von allen möglichen Dingen,

Personen, Rollenverhältnissen usw. Es gibt nicht nur *den* Konsumenten, sondern feinste Unterscheidungen. Auch die größeren Einheiten, die Gesellschaft bilden (wie Milieus oder andere Gruppenbezeichnungen), lösen sich, wie auch immer man das bezeichnen müsste.

Die Hauptkonfliktlinie in der Diskussion aber ist: Wir brauchen wieder eine Rekonstruktion dieses Aufgelösten. Denn eine Gesellschaft kann nur funktionieren, wenn es genügend sinnstiftende soziale Inklusionsformeln gibt, Gemeinsamkeiten, Alltagsplausibilitäten, also das, was uns kommunikativ oder sonst wie verbindet.

(2) Die zweite Hauptkonfliktlinie in Bezug auf das Gesundheitswesen ist der Wandel von einer eminenzbasierten zu einer evidenzbasierten Medizin. Es stimmt: Rollenverhältnisse und Rollenbilder lösen sich auf. Es gibt neue Rollenbilder, die Emanzipation von Laien; es gibt eine Distanz zu den paternalistischen Normalisierungsagenturen, wie Kollegen das nennen. Es gibt neue Kompetenzen von Laien, ein hochdifferenziertes Selbstwissen über Körper, Gesundheit, Verhalten, Therapien usw.

Aber: Diese isolierten Daten ermöglichen keine Systemintegration, keine Vergleichbarkeit, keine Wiedererkennbarkeit, keine Heuristiken, keine wirklichen Diagnosen. Deswegen muss diese evidenzbasierte Medizin irgendwann mal in den Bereich hinein, wo man wieder das höher aggregieren und zusammenfassen muss.

(3) Die letzte Hauptkonfliktlinie sehe ich – und ich glaube, das ist das Wichtigste – in dem Wandel von oder in dem Spannungsfeld zwischen einer Algorithmisierung von Entscheidungen und einer Ethisierung von Algorithmen. Es stimmt: Software trägt dazu bei, dass wir vielleicht in manchen Punkten objektiver entscheiden können, nicht nur was Gesundheit oder Prävention

angeht, sondern alle möglichen Bereiche des Lebens können vorurteilsfreier betrachtet werden. Vielleicht stimmt es sogar, dass wir toleranter werden, weil wir durch die Vielfalt der Daten und durch die Auflösungen merken: Die Welt ist bunt und alles ist unterschiedlich, Differenzen sind überall.

Aber: In die Software selbst, in die Algorithmen werden auch kritische Werteentscheidungen, Vorurteile autoritativer Sprecher eingebaut, und zwar der Sprecher, die aus den *greedy institutions*, den gierigen Institutionen kommen. Sie haben einen bestimmten Hintergrund. Man könnte es in die Formel pressen: In die Programme sind Programme einprogrammiert. In die Software-Programme sind Verhaltensprogramme einprogrammiert, normative Programme. Software übersetzt immer soziale Erwartung. Die Daten sind immer in irgendeiner Art und Weise normativ, und es sind immer Eliten, und zwar neue Eliten, die definieren, was in diese Algorithmen einprogrammiert wird. Deswegen müssen wir darüber diskutieren, wie diese Algorithmen ethisiert werden können, also wie das ethisch oder sozial diskutiert werden kann.

(Folie 6)

Daraus lassen sich drei Thesen ableiten:

(1) Wir haben auf der einen Seite eine rationale Differenzierung oder den Versuch einer rationalen Differenzierung. Dies gerät aber an Grenzen, weil wir zum Beispiel im Gesundheitswesen nicht immer wissen, wie Krankheiten kausal ursächlich entstehen. Wir tun aber so, als ob wir alle Zustände dieser Welt rational differenzieren, Daten und Programme abbilden können. Das führt umgekehrt zu einer rationalen Diskriminierung, wie ich das nenne: Wir haben zunehmend Informationen über uns, über andere und betrachten uns zunehmend im Modus der Fehlersu-

che, der Abweichungssensibilität (das kann man im öffentlichen Raum schon beobachten). Wir haben eine Zunahme digital abzählbarer Marginalisierungskriterien. Das führt dazu, dass es eher eine Orientierung am Individualwohl statt am Gemeinwohl geben wird.

Da sind wir beim Thema Solidarität; das wäre so eine ethische Kategorie. Beides hängt zusammen: der technische Versuch der rationalen Differenzierung und die rationale Diskriminierung als Folge davon.

(2) Die zweite These habe ich genannt: „humanitäre Entkernung“. Es stimmt: Wir haben immer detailliertere Bewertungsmöglichkeiten von Personen. Aber diese gesteigerte Selbstauskunftsfähigkeit, die wir uns vielleicht in Zukunft auch als Pflicht vorstellen müssen – durch diese Daten, die wir sehr differenziert haben, wissen wir viel über uns. Das ist eine gesteigerte Fähigkeit zur Selbstauskunft über alle möglichen Zustände unseres Lebens. Wir können Selbstauskunft geben. Das führt aber dazu, dass die analoge Persönlichkeit entwertet wird. Die digitale Bewertung von Personen führt zur Entwertung der analogen Persönlichkeit. Wir müssen dann darüber streiten: Was ist Person und Persönlichkeit? Aber dahinter steht die These, dass Werte zunehmend berechnet und nicht mehr sozial-gesellschaftlich ausgehandelt werden.

(3) Die dritte These ist eine ökonomische oder eine sozialökonomische These: Es kommt zunehmend zur Kommodifizierung, zur Warenwertung des Menschen selbst, in neuen Wertschöpfungsketten, die auch an diese *greedy institutions*, die gierigen Institutionen gebunden sind.

Wir sind alle als „Lebendbewerbungen“ unterwegs. Performativ müssen wir uns beweisen – performativ in dem Sinne, dass wir etwas aufführen, was messbar ist und zu einer Nützlich-

keitsbetrachtung unseres Lebens führt, das quantifizierbar ist. Die Reduktion des Menschen auf seinen Nützlichkeitswert – das ist eine starke Reduktion dessen, was Leben sein kann.

Das sind meine drei Thesen, die ich anbieten möchte.

(Folie 7)

Am Schluss möchte ich ein paar Beispiele für die Diskussion anreißen, wo man diese Formen jetzt schon sehen kann:

(1) Assistive Technologien – ein weites Feld. Da versucht man auch, rational zu differenzieren. Das führt aber auch zu Diskriminierung.

(2) Kollektive Health-Scores im betrieblichen Gesundheitsmanagement [BGM].

(3) Rabatt-/Bonussysteme in Versicherungen: Das ist breit diskutiert worden und wird jetzt auch von Versicherungen aufgegriffen, und zwar interessanterweise nicht so, wie man es erwarten würde, nämlich: Welche Möglichkeiten gibt es, das umzusetzen? Sondern Versicherungen fürchten eher, dass sie in Zukunft komplett überflüssig werden,

(4) Kopplung von Gesundheitsdaten an alle möglichen Zugänge zu Institutionen, zu Ressourcen, zu Chancen, zum Beispiel zu Bildungschancen. Ein triviales Beispiel, wo sich aber im Keim schon die Entwicklung zeigt: Die erste Universität in den USA hat jetzt für alle Studierenden Fitnesstracker verpflichtend gemacht. Die Werte dieser Fitnesstracker gehen zu 20 Prozent in die Note ein.

[Zuruf, unverständlich]

Ja, das ist ein winziges Beispiel; denken Sie an den schleichenden Wandel. Aber das Beispiel zeigt, was ich mit Zugang zu Ressourcen meine. Die Direktorin dieser Universität sagt: Niemand

wird gezwungen, das zu machen; der muss ja nicht hier studieren. Wenn man das aber so sieht, dann ist man komplett raus aus diesem Bildungssystem oder zumindest dieser Universität. Es gibt sicherlich noch weitere Beispiele, die man diskutieren könnte, wo Datenablieferung, Datentransparenz oder Datenproduktion gekoppelt ist an Chancen, Ressourcen, Zugänge usw.

(5) Der letzte Punkt: Wir haben eine starke Deliberalisierung des Gesundheitsmarktes, einen vollkommenen Umbau des Gesundheitsmarktes durch Big Data. In Zukunft werden vielleicht weniger die klassischen Agenturen auf dem Gesundheitsmarkt sein, sondern vielmehr Firmen oder Unternehmen, zum Beispiel Pharmaunternehmen, die ganz andere Geschäftsmodelle entwickeln als das, was sie klassischerweise tun, die also ihre klassischen Angebote – Medikamente und Therapien zu entwickeln – koppeln mit partizipativen Verfahren der Datenproduktion oder mit Versicherungsangeboten usw. Da entsteht ein völlig neuer Markt. Das kann man diskutieren.

Das wären meine Thesen, Ideen und Hauptkonfliktlinien, wie ich das genannt habe. Herzlichen Dank, und ich freue mich auf die Diskussion mit Herrn Kucklick.

Christiane Woopen

Herzlichen Dank, Herr Selke, für diesen grundsätzlichen und umfassenden Aufschlag, der viel Stoff für die Diskussion bietet. Ich möchte nun Herrn Kucklick bitten, seine Thesen vorzustellen.

Dr. Christoph Kucklick

Meine sehr verehrten Damen und Herren, liebe Frau Woopen, herzlichen Dank für die freundliche Einführung. Ich fühle mich geehrt, heute hier bei Ihnen sprechen zu dürfen, und ich freue mich, dass Professor Selke so fulminant und anregend vorgelegt hat. Es trifft sich gut, dass ich in eine etwas andere Richtung gehen werde. Das kann die Diskussion nur beleben.

Bevor ich das tue, möchte ich einen kleinen technischen Hinweis geben. Falls jemand von Ihnen beabsichtigt, über diese Veranstaltung zu twittern oder auf Facebook zu posten oder einen Blog-Eintrag zu machen und dabei irgendwelche personenbezogenen Daten zu verwenden, möchte ich kurz nur an die datenschutzrechtlichen Vorschriften erinnern. Wir wollen hier ja keinen rechtsfreien Raum haben. Ich stütze mich dabei jetzt schon auf die europäische Datenschutzgrundverordnung, die derzeit verabschiedet wird, die später kommen wird. Nur ganz kurz: Ihr zufolge müssen Sie jeden Betroffenen von sich aus informieren über die Tatsache der Datenverarbeitung, Identität, Kontaktdaten, Zwecke der Datenverarbeitung, Rechtsgrundlagen, Empfänger, Auskunftsberechtigungs-Vervollständigung, Verarbeitungsrechte des Betroffenen; dies müssen Sie erwähnen, und auch diese Rechte sollten Sie beachten.

Das gilt für alle Aktivitäten im Netz, soweit sie Personenbezug haben. Wenn Sie eine Website für den Sportverein Ihrer Kinder oder Enkel betreiben, einen Blog über eine Hochzeit planen oder für Wikipedia schreiben, kommen noch ein paar dazu. Ich möchte Ihnen die noch schnell zeigen: Da gibt es noch ein paar allgemeine Pflichten, die Sie auch als Einzelperson zu beachten haben, nämlich diese hier: transparente Information, Sie müssen Vorkehrungen treffen,

dass die Personen ihre Rechte ausüben dürfen. Sie müssen Auskunftserteilungen ermöglichen; es geht noch weiter, Sie werden nicht alle davon beachten müssen, aber einen großen Teil bis hin zur Pflicht zur Dokumentation. Es macht keinen Sinn, darauf im Einzelnen einzugehen; ich bin auch gleich durch mit den allgemeinen Vorschriften und Pflichten.

Sie müssen auch noch beachten: Wenn Sie etwas ins Internet stellen, ist das immer eine Übermittlung von Daten an Drittstaaten, denn es kann ja auch in den USA oder im Kongo gelesen werden. Da kommt noch eine kleine Sache hinterher. All diese Sachen müssen Sie kumulativ beachten, damit Ihre Webseite zulässig ist. Auch hier gehe ich nicht auf die Details ein. Das ist ungefähr das Wichtigste, was Sie zu beachten haben. Mehr ist es aber auch nicht.

Sie merken: Das war kein technischer Hinweis, sondern ich habe ein kleines Spiel mit Ihnen gespielt und bin schon mitten in meinem Vortrag. Ich hoffe, dass Sie sich jetzt allerhand Fragen stellen. Sie fragen sich hoffentlich, ob das ohne Ausnahme stimmen kann, und ich muss Ihnen sagen: Ja, das stimmt ohne Ausnahmen. Das Gesetz sieht keine Ausnahmen vor, nicht für normale Internetnutzer, Haushalte oder Vereine. Man hätte man alles machen können, man hätte nach Zwecken, Arten der Datenverarbeitung oder Risiken unterscheiden können. Das alles ist weitgehend nicht geschehen, nur ein bisschen. Es ist auch nicht alles schlecht an dieser Verordnung, es gibt auch gute Dinge. Aber sie behandelt eine Rentnerin, die über ihre Häkelgruppe postet, genauso wie Google, einen Wissenschaftler genauso wie die Telekom.

Sie werden sich vielleicht noch zwei weitere Gedanken machen, nämlich erstens: Na ja, ganz ehrlich, an diese Regelungen wird sich doch

niemand halten. Richtig, aber ist das nicht eigentlich das Schlimmste, was man über ein neues Gesetz sagen kann?

Und Sie werden vielleicht auch denken: Es wird alles nicht so heiß gegessen, wie es gekocht wird. Die vielfältigen Verstöße, die es geben wird, werden sich gar nicht alle ahnden lassen. Auch das ist richtig, aber Sie geben Datenschützern ungemeine Eingriffsmöglichkeiten gegen nahezu alle Internetaktivitäten in Europa. Das mag unwahrscheinlich sein und in Deutschland wird da gut mit umgegangen, aber der politische Wind muss sich nur ein bisschen ändern (und das tut er in einigen Ländern), und es gibt enorme Eingriffsmöglichkeiten aufgrund dieser – wie ich sie bezeichne – entgrenzten Bestimmungen.

Jetzt komme ich dahin, wo ich eigentlich hinwill: Polemisch könnte ich jetzt sagen: So also sieht das Recht aus, das unsere europäischen Werte verteidigen soll, das anstrebt, Vorbild für die Welt zu sein, und mit dem wir versuchen, Daten ethisch einzuhegen.

Sie merken: Irgendwas ist da schiefgelaufen. Das könnte man denen jetzt vorwerfen. Ich glaube aber, es steckt eine tiefere Wahrheit dahinter, wie wir mit dem Digitalen umgehen, und es steckt auch viel Ratlosigkeit darin.

Davon handelt meine erste These, die nämlich besagt: Unsere Ethik des Digitalen steht im Zeichen der Bedrohung.

Das kam schon bei Professor Selke gut heraus: Er sprach von gierigen Institutionen, von einer humanitären Entkernung, von einer Entwertung der Persönlichkeit und der Warenwerdung von uns. Ich will nicht sagen, das ist falsch; dafür bin ich viel zu sehr Soziologe. Aber das ist der Denkraum, in dem wir uns bewegen. Es ist sogar festgeschrieben: Daten sind immer gefähr-

lich, immer eine Bedrohung. Das klingt pauschal, ist aber in der Tat die Grundlage unserer digitalen Rechtsordnung. Juristen sprechen von einem generellen Verbot der personenbezogenen Datenverarbeitung mit Erlaubnisvorbehalt. So ist unser Umgang mit Daten strukturiert. So einen entgrenzten Gefahrenbegriff haben wir in keiner anderen gesellschaftlichen Sphäre.

Das, was dahintersteckt, zeugt nicht von ethischer Reife, sondern eher von Ratlosigkeit und in einer gewissen Weise fehlender Präzision und Differenzierung, die wir haben.

Das führt mich zu meiner zweiten These: Eine Ethik des Digitalen muss so komplex sein wie das Digitale selbst.

Das klingt erst einmal banal, und ich möchte es anhand eines Beispiels verdeutlichen. Dafür greife ich etwas auf, was Professor Selke schon angesprochen hat: Es gibt in unserem Recht das Verbot der sogenannten Einzelentscheidung. Worum geht es? Computer können anhand von vielen unterschiedlichen Daten inzwischen sehr genaue individuelle Profile erstellen, errechnen, auf denen dann weitreichende Entscheidungen basieren können. Die Kreditwürdigkeit eines Menschen wird aus vielen Daten errechnet, und dann gibt ein Computer selbsttätig einen Kredit frei oder nicht. Das ist verboten. Eine solche Entscheidung darf allein ein Mensch treffen, und da spricht ja auch vieles dafür. Das betrifft viele Gebiete: ob jemand einen Job bekommt, eine Wohnung mieten, ein Konto eröffnen kann oder ob zum Beispiel Geninformationen in Versicherungsprämien einfließen.

Es klingt vernünftig, das zu verbieten; schließlich könnte das der Diskriminierung Tür und Tor öffnen (das war ja auch ein Einwand, den Professor Selke genannt hat). So lassen sich Menschen höchst ungleich behandeln. Dieser Ein-

wand ist richtig, aber unvollständig. Denn er erkennt in gewisser Weise das Potenzial automatisierter Prozesse. Denn automatisierte Prozesse sind nicht per se unfair. Jede Entscheidung ist eine Diskriminierung, eine Unterscheidung: Einer bekommt die Wohnung, eine andere nicht. Aber unter Aspekten der Fairness geht es um die Transparenz der Entscheidung und darum, welche Kriterien für eine Entscheidung zulässig sind. Darf zum Beispiel eine Wohnung aufgrund von religiösen, politischen, wirtschaftlichen oder sexuellen Gründen verweigert werden?

Ich glaube, dass Maschinen in dieser Hinsicht häufig viel gerechter sein können als Menschen. Das wissen wir aus vielen Untersuchungen: einerseits über die Entscheidungsfehler von Menschen, andererseits darüber, dass Computer, wenn die Kriterien klar sind – und das wird der wichtigste Punkt werden – konsistentere und fairere Entscheidungen treffen können.

Vor allem haben sie noch eine weitere große Chance: Maschinen bieten eine viel größere Chance der Überprüfbarkeit der Entscheidung. Nicht unbedingt in der Praxis, aber im Prinzip lässt sich viel genauer überprüfen, wie eine Entscheidung zustande gekommen ist und welche Daten verwendet worden sind. Man kann auch unterschiedliche Entscheidungsmodelle – hier sehen Sie so einen Algorithmenbaum – miteinander vergleichen, um zu sehen, welche eher unseren Vorstellungen entsprechen.

Was ich sagen will, ist: Die Entscheidung, Computer nicht entscheiden zu lassen, ist nicht unbedingt sachlich begründet, sondern aus einem Unbehagen heraus, das ich gut nachvollziehen kann, und aus dem Umstand, dass wir uns oft nicht sicher sein können, wie da entschieden wird. Das ist unser Hauptproblem, aber das ist ein lösbares Problem. Analog zu Wirtschafts-

prüfen gibt es die Idee, Algorithmenprüfer zu haben, die ein solches Programm dahingehend durchleuchten, ob es fair ist oder nicht.

Das heißt aber: Wir bräuchten mehr Datenmanagement. Wir müssten anfangen, Daten nicht als entgrenzte Gefahr zu behandeln, sondern wie andere Gefahrenstoffe auch (im Straßenverkehr, Bau von Raffinerien, was auch immer), und die sehr spezifischen Probleme und sehr spezifischen Risiken jeder einzelnen Anwendung zu analysieren und auf viele Schultern zu verlagern. Nicht nur, wie eingangs gezeigt, bei dem Beispiel die Last auf die personelle bzw. auf die Datensouveränität des Individuums zu setzen, sondern zu verteilen, über Unternehmen, Verwaltungen, Genehmigungsverfahren, Konsumentenversicherung, so wie wir alle Risiken der Moderne kleingearbeitet haben, in einem der Komplexität der Probleme angemessenen Geflecht von Akteuren. Wir hätten dann nicht mehr *eine* Ethik des Digitalen oder von Big Data, sondern sehr viele, wahrscheinlich viel mehr, als wir zum jetzigen Zeitpunkt verkraften können. Über Cloud Service wäre es etwas anderes als über medizinische Diagnosesysteme oder Kreditentscheidungen. Wir bräuchten einen extrem komplexen Umgang mit dieser extrem vielgestaltigen digitalen Welt.

Wir sollten hier aber nicht so sehr im Modus der Bedrohung denken, sondern im Modus des ruhigen Analysierens dessen, was dort eigentlich vorgeht, und die Möglichkeit in den Blick nehmen, dass die Maschinen uns in vielerlei Hinsicht überlegen sind. Diese Überlegenheit sollten wir anerkennen und nutzen.

Das darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass wir im Digitalen ein spezifisches Grundproblem haben, und das bezeichne ich als das eigentliche Problem aller Ethiken des Digitalen.

Das hatte ich im letzten Beispiel schon angedeutet, und es steht im Mittelpunkt meiner dritten These, die ich nicht sonderlich gut formulieren konnte (wenn Sie einen besseren Vorschlag haben, freue ich mich darüber): Das Problem einer Ethik des Digitalen besteht darin, das Ethische unserer Ethik zu präzisieren.

Was meine ich damit? Nehmen wir ein Beispiel: das selbstfahrende Auto. Ein Unfall ist unausweichlich; das ist in der Presse immer wieder erörtert worden. Das Auto kann nur entscheiden: links ein Kind zu verletzen oder sogar zu töten oder rechts zwei Rentner. Diese Fälle werden nicht so häufig vorkommen, wie simuliert wird, aber wir haben das. Roboter in der Industrie, im Krieg, in der Medizin – wir werden sie bei allen computerbasierten automatisierten Entscheidungsprozessen haben.

Wo liegt das eigentliche Problem und das neue Problem, das wir haben? Es liegt kurz gesagt darin, dass wir bei Maschinen präzise, verbindlich und vorab regeln müssen, was wir bisher in der Menschheitsgeschichte im Vagen und Ungefähren lassen konnten. Wir behandeln jetzt Menschen im Straßenverkehr, wir erziehen sie, sie müssen eine Fahrschule machen. Wir haben Verkehrsschilder, es gibt Gesetze und wenn es zum Unfall kommt, bestrafen wir den Fahrer oder sprechen ihn frei. Das entlastet unsere Institutionen ungemein. Wir können es der Blackbox des menschlichen Gehirns überlassen, was passiert. Es wäre auch sinnlos, das genauer zu definieren, weil sich Menschen nicht programmieren lassen. Das ist der Kern unseres Selbstverständnisses.

Maschinen funktionieren grundsätzlich anders. Aus einer gesetzlichen Vorschrift muss eine exakt zu programmierende Vor-Schrift werden. Um diese verfassen zu können, müssen wir alle

Regeln, auch die ethischen, vorab festlegen. Wir müssen die Maschinen in einem doppelten Sinne kodifizieren: Wir müssen unsere Absicht nicht nur in den Kode der Gesetze schreiben, sondern auch in den Kode der Software, und der erlaubt keine Unklarheit. Wir müssen gewissermaßen unsere Ethik maschinenoperabel machen. Das verlangt von uns, diese Ethik auf ein neues, bisher unverlangtes Niveau von Präzision zu erheben.

Ich möchte das anhand des selbstfahrenden Autos einmal durchspielen. Das Auto muss eine Entscheidung über Leben oder Tod treffen. Darüber kann nach bisherigem Stand nur der Bundestag entscheiden. Die Abgeordneten würden also zusammenkommen (man kann sich das eigentlich nur im Fragemodus vorstellen), um zu entscheiden, welche Leben mehr wert sind: das des Kindes oder das des Erwachsenen? Oder zwei Kinder oder eine Schwangere? Und dann die Frage: Nach welcher Ethik würden wir entscheiden? Aristotelische Tugendethik? Kantische Pflichtethik? Nach dem utilitaristischen Ethikkalkül? Wie genau würden wir abwägen? Und hätten wir überhaupt genug Kriterien an der Hand?

Man stelle sich diese Debatte vor, die übrigens im deutschen Recht unzulässig ist. Man darf im deutschen Recht nicht Menschenleben gegeneinander aufwiegen.

Denken wir das weiter. Der Bundestag würde sich eventuell für eine Schicksalsfunktion entscheiden. Er würde sagen: Wenn so eine Situation auftritt, stellt das Auto alle Tätigkeiten ein und es passiert eben, was passiert. Man kann so entscheiden. Das wäre aber eine politische Entscheidung und kein Schicksal mehr.

Worauf ich hinauswill, ist: Die technologische Entwicklung zwingt uns dazu, das Ethische un-

serer Ethik genauer zu bestimmen. Wenn wir sagen wollen: Wir wollen keine Diskriminierung, dann müssen wir jetzt sagen: Diskriminierung besteht exakt in diesen, diesen und diesen Kriterien und nicht in irgendwelchen anderen. Zu einer solchen Präzisierung waren wir bisher nicht gezwungen.

Das möchte ich Ihnen noch einmal an einem anderen Beispiel erläutern, das ich sehr eindrucksvoll fand, nämlich wieder anhand des Straßenverkehrs, wo es nicht um ethische Fragen ging.

Stellen wir uns vor, alle Autos haben Telematikkästen, die exakt aufzeichnen, wie schnell ein Auto fährt, ob es eine Geschwindigkeitsübertretung hat, ob es irgendwo falsch parkt usw. Wenn man das hat, kann man die Strafverfolgung oder Ordnungswidrigkeitenverfolgung automatisieren. Ein Computer stellt dann die Knöllchen aus.

Da haben Wissenschaftler ein Experiment gemacht: Sie haben viele Programmierer gebeten, anhand bestimmter Kriterien diese Automatisierung zu programmieren. Was kam dabei heraus? Das totale Chaos: Hunderte von unterschiedlichen Bestrafungen; für dieselbe Fahrstrecke hat ein Programmierer ein einziges Ticket ausgestellt und ein anderer 952. Das war die Spanne. Und alle waren so – ups, was ist da passiert? Warum?

Jeder Programmierung hat die Parameter anders bestimmt. Wie viel Toleranz gibt es bei einer Geschwindigkeitsübertretung? 10 Prozent, 5 Prozent, 3,75 Prozent? Nachts auf leeren Straßen mehr Toleranz? Vor Kindergärten weniger Toleranz? Und was gilt als *eine* Verkehrssituation? Einer überschreitet innerhalb von fünf Minuten dreimal die Geschwindigkeitsbegrenzung – ist das eine Übertretung? Sind es drei Übertretungen? Sind es fünf, weil der Kerl offensichtlich nicht lernt und immer wieder übertritt?

Sie merken, das sind alles noch banale Fragen. Aber auch bei dem Fitnesstracker, den Professor Selke erwähnte; Sie sagten, es geht zu 20 Prozent in die Bewertung ein. Um welche Werte geht es denn genau? Wie viele tausend Schritte pro Tag: 10.000? Oder 22? Das werden Fragen sein, die wir plötzlich beantworten müssen, damit das Ganze funktioniert.

Mit anderen Worten: Unsere Gesellschaft wird von enormen Entscheidungslasten überschwemmt. Ich glaube, dass das unsere bisherigen Institutionen heillos überfordert und wir wahrscheinlich neue erfinden müssen. Wahrscheinlich müssen wir unser Recht stark dynamisieren. Wir werden neue Prüfverfahren erfinden müssen, und vielleicht wird nicht mehr eine Ethikkommission reichen, sondern wir brauchen Dutzende, vielleicht sogar Hunderte, vielleicht auch ausgestattet mit Programmierern.

Das wird auch uns Menschen betreffen, sogar elementar. Wir werden auf diesem Wege gezwungen sein, viel genauer zu definieren, wer wir sind, was unsere Werte sind, worin der Kern des Menschlichen besteht und was wir davon den Maschinen mitgeben wollen. Denn jede Entscheidung sagt vor allem etwas über den Entscheider aus. In diesem Sinne stehen wir davor, uns auf ganz neue Weise zu enthüllen. Denn das Ethische der Ethik bedeutet, dass wir auch das Menschliche des Menschen präzisieren. Herzlichen Dank.

Christiane Woopen

Herzlichen Dank, Herr Kucklick, für diese präzisen Thesen. Vielen Dank, dass Sie sich so klar an die Absprachen gehalten haben, was die Zeit, die Pointierung und das Thema angeht. In der Tat haben Sie unterschiedliche Einflugschneisen. Diese Vermutung hat sich bestärkt.

Ich möchte Ihnen jetzt die Gelegenheit geben, aufeinander zu reagieren, und dann die Diskussion ins Plenum geben.

Stefan Selke

Ich möchte einen Begriff aufnehmen, den Sie einmal explizit und ein paar Mal implizit genannt haben: die doppelte Kodierung. Wenn ich das richtig verstanden habe, ist Ihre These: Es ist gar nicht so schlimm, wenn Maschinen für uns entscheiden. Wir sollten keine Angst vor automatisierten Prozessen haben, wo auch immer sie stattfinden. Denn wenn diese Entscheidungsbäume nur gut genug gemacht sind, kommt am Ende eine objektive, eine fairere, bessere Entscheidung heraus.

Christoph Kucklick

Kann dabei herauskommen.

Stefan Selke

Ja gut, „kann“ ist immer das Rückzugsgebiet.

Christoph Kucklick

Ich kann mir viele Anwendungsbeispiele vorstellen, wo tatsächlich eine bessere Entscheidung herauskommt.

Stefan Selke

Die Frage, die sich mir jetzt stellt, ist, ob das überhaupt möglich ist, dieses doppelte Kodieren. Man müsste ja im Vorfeld schon so viel an Alternativen vorwegnehmen und in das Gesetz einschreiben (darum geht es ja letztendlich), oder diese Entscheidungsbäume so genau machen, dass es keine Ausnahmen und letztendlich auch keine Kontingenz mehr gibt. Ob das tatsächlich funktioniert (ob das jetzt beim Thema Straßenverkehr ist, ob das ein Autopilot ist, ob das Maschinen im Gesundheitswesen sind), das wage ich zu bezweifeln.

An sich finde ich die Idee gut, zu sagen: Wir brauchen nicht dieses einfache Datenschutzmodell, sondern so etwas wie kontextuelle Integrität; Datenmanagement haben Sie es genannt. Das verstehe ich, das finde ich auch richtig. Nur ich glaube, dass die Voraussetzungen dafür nicht gegeben sind, und das ist der Dissens zwischen uns. An sich folge ich dem, aber ich glaube, dass schlichtweg die Komplexität, die am Anfang da ist, das alles zu durchdenken, auf alle Eventualitäten, Entscheidungen auf Leben und Tod und noch irgendwas darunter, dass das niemand hinbekommt und dass immer eine Restkategorie bleibt von was auch immer, Unwissenheit, Nichtwissen, Schicksal, Kontingenz oder wie auch immer Sie es nennen.

Christoph Kucklick

Da stimme ich Ihnen völlig zu. Ich gehe auch davon aus – und davon rede ich auch gerne –, dass das eine dramatische Überforderung unserer Gesellschaft ist. Unsere bisherigen Institutionen sind auf eine andere Welt eingestellt. In der Menschheitsgeschichte gab es schon häufiger solche Fälle. Die Erfindung der Schrift zum Beispiel hat die mündliche Gesellschaft auch komplett überfordert. Ein Großteil der Institutionen der mündlichen Gesellschaft, die angewiesen war auf Face-to-Face-Kontakte, ist überfordert worden von der Schrift, was ja nichts anderes hieß, als dass plötzlich Abwesende mitreden konnten. Man musste komplett neu bedeuten: Was heißt eigentlich noch sprechen und was sind Äußerungen? Das ist eines der großen Themen in der griechischen Philosophie. Daraus sind ganz neue Modelle sowohl des Menschen als auch der Gesellschaft entstanden.

Man könnte dasselbe durchspielen für die Erfindung der Druckerpresse. Es gab ein paar einschneidende Medienkatastrophen, so könnte man

es bezeichnen, und ich glaube, wir sind wieder in einer solchen Medienkatastrophe drin. Ich gehe davon aus, dass wir davon extrem überfordert sind. Wir können diese Fragen zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht gut beantworten. Ich gehe aber auch davon aus, dass wir, wenn wir diese Technologien in unsere Gesellschaft integrieren wollen, gezwungen sind, Lösungen dafür zu finden. Das ist aber ein Projekt, das über die nächsten Jahrzehnte geht.

Stefan Selke

Ich glaube nicht, dass das die Frage ist, dass wir Technologien in unsere Gesellschaft integrieren, sondern wir integrieren nur Lesarten der Wirklichkeit in unsere Gesellschaft. Die Lesart der Wirklichkeit ist die, dass sich alles in berechenbare aneinandergeschaltete Schritte zerlegen lässt; ich habe es rationale Differenzierung genannt.

Ich möchte an einem plastischen Beispiel deutlich machen, warum das nicht immer funktioniert; das ist mir in einem anderen Zusammenhang einmal aufgefallen. Ich habe mich mal mit Bibliotheksforschung beschäftigt. Wenn Sie an eine Bibliothek denken und den Nutzen einer Bibliothek nachweisen, vermessen wollen – das hat man vor einigen Jahren mal versucht, da hat man so Sachen gemacht wie die Ausleihlisten von Studierenden während des Studiums zu korrelieren mit deren Gehalt, das sie später erreicht haben, um zu sehen: Was hat es gebracht, im Studium ein bestimmtes Buch zu lesen? Das hat natürlich nicht funktioniert.

Aber das ist der Glaube, und das ist im Prinzip – ich nenne es das Modell Fitnessstudio: Sie gehen in ein Fitnessstudio, machen da Work-out, und da muss ein Effekt da sein. Wenn der Effekt nach drei Monaten nicht da ist, kündigen Sie (vielleicht vergisst man es, aber normalerweise

kündigt man). Das ist ein klarer Impact, ein Nutzen, der messbar ist.

Wir tun so, als ob die ganze Welt ein Fitnessstudio wäre, als ob sie in der Denkweise eines Fitnessstudios abbildbar wäre. Aber es gibt auch Bibliotheken (jetzt sinnbildlich gesprochen), wo der Nutzen, der Value, der Wert langfristig diffus ist; Sie wissen nicht, bei wem welches Buch wann zündet und welcher Lebensweg daraus entsteht. Das eigentlich Interessante ist, dass wir gerade eben nicht Technologien erleben, sondern dass wir diese Lesarten der Wirklichkeit als Standardmodell in unsere Gesellschaft implementieren. Fitnessstudio statt Bibliothek.

Christoph Kucklick

Ich weiß: Wenn ich das so sage, komme ich oft so rüber, als würde ich das alles begrüßen, und das tue ich nicht. Ich sehe, dass es da Grenzen gibt. Wir werden vielleicht sogar viel stärker als bisher auf die Grenzen der Berechenbarkeit achten, pochen, darauf hinweisen. Wenn wir aber mit den Technologien umgehen wollen, müssen wir auch auf die Logik dieser Technologien eingehen. Das meine ich nicht in einem technologiedeterministischen Sinne, sondern um sie in unsere Gesellschaft integrationsfähig zu machen, werden wir nicht drumherum kommen, zu verstehen, wie wir sie behandeln müssen.

Das ist nicht nur eine Frage der Narrationen, die wir uns darüber erzählen, sondern wir haben es hier auch mit einem Sachproblem zu tun. Darauf müssen wir auch eingehen.

Christiane Woopen

Ich habe eine Frage, was Ihre beiden Zugänge anbetrifft. Man kann das darauf reduzieren, dass man sagt: Sie klingen ein bisschen optimistischer, Sie ein bisschen kritischer. Aber das ist natürlich nicht der Punkt. Was mir aber auffällt,

ist, dass bei Ihnen beiden eine gemeinsame Diagnose besteht: Der Mensch geht verloren (überspitzt gesagt).

Sie sprechen von rationaler Diskriminierung, von humanitärer Entkernung, von Kommodifizierung usw. Da gehen typisch menschliche Eigenschaften, die uns über die Jahrtausende lieb und teuer geworden sind, verloren.

Sie sprechen davon, dass die Maschine eigentlich der bessere Mensch ist.

Wie kommen wir da raus? Wie bekommen wir den Menschen wieder rein, ohne ihn einfach nur in die Maschine zu stecken? Was bleibt vom Menschen eigentlich noch übrig?

Christoph Kucklick

Meine These ist: Mehr oder weniger das Gegenteil passiert. Ich glaube nicht, dass wir maschinisiert oder automatisiert werden, im Gegenteil. Das war auch ein bisschen das, worauf ich am Ende hinauswollte. Ich glaube, wir werden uns angesichts der kognitiven Konkurrenz, die wir jetzt durch diese Maschinen bekommen, auf eine neue Weise als Menschen definieren und eher noch unsere Subjektivität erhöhen. Dafür gibt es historische Beispiele. Worüber wir reden, ist ja nicht neu. Also nicht neu im Sinne, dass wir berechnet und in Systeme der Verwaltungsbürokratie gesteckt werden; das ist die Geschichte der Moderne.

Das hat aber erzeugt, dass unsere subjektiven Empfindungen und unsere Subjekthaftigkeit gesteigert wurden. Es ist nicht so, dass wir mit den Maschinen nivelliert werden, sondern im Gegenteil: Die Kontraste werden betont. Insofern glaube ich, dass es eher zu einer verschärften Humanisierung führen wird.

Stefan Selke

Die Frage kann man auch ein bisschen anders übersetzen: Was bleibt vom Menschen übrig? Was bleibt von unseren Begriffen übrig? Das ist auch ein Thema, auf das Herr Kucklick zu Recht hinweist, dass wir mit den alten Begriffen diese neuen, komplexen Entwicklungen nicht mehr richtig beschreiben können. Dann gibt es grundsätzlich die Möglichkeit, dass wir über neue Begriffe nachdenken und auch – das war Ihre dritte These – eine neue Ethik, weil der Begriff, den wir haben, diesen unglaublichen Sachverhalt nicht mehr trifft.

Oder wir stabilisieren die alten Begriffe, die wir haben, und geben sie nicht auf, modifizieren sie und verschaffen uns dadurch eine Art Refugium des Menschlichen; da bleibt etwas übrig vom Menschen. Es ist tatsächlich auch ein Kampf der Deutungsmuster der Begriffe. Nehmen wir den Begriff Person, Persönlichkeit (ich habe das angedeutet) oder Menschlichkeit oder auch Beschreibungskategorien wie Ethik, Solidarität, Gerechtigkeit, Ungleichheit. Was ist das überhaupt noch in einer Welt, die so hochgradig aufgelöst und so hochdifferenziert ist? Daran scheiden sich dann die Geister. Das ist intellektuell ein schönes Spiel, zu sagen: Diese Begriffe sind nicht mehr tauglich, wir müssen sie über Bord werfen und brauchen neue Begriffe. Aber die sind ja nicht da. Da wird erst einmal ein extremes Vakuum sein, vielleicht 20 oder 30 Jahre, um diese Begriffe zu schaffen.

Es gibt erste Anzeichen dafür: das Hybride selbst und was alles, wo man solche Spielereien macht; oder das Gegenteil, man sagt: Diese Begriffe sind auch ein Stück weit die kulturelle Matrix, das Korsett unserer Welt, und die geben wir so schnell nicht auf, auch wenn sich die Welt drumherum ändert; wir müssen sie aber immer

wieder neu aushandeln und begrenzen. Bei Ihnen ist es eher die Entgrenzung. Ich sehe das auch; das ist intellektuell so. Aber pragmatisch brauchen wir eher eine Begrenzung dieser Begriffe, und damit bleibt auch etwas vom Menschen übrig, denn das sind *unsere* Begriffe.

Christiane Woopen

Herzlichen Dank. Jetzt geht es in die Plenardebatte.

Diskussion

Edzard Schmidt-Jortzig

Ich knüpfe an die Ausführungen von Herrn Kucklick an und möchte einmal bei dem einfachen Einordnen bleiben. Frau Woopen hat es schon gesagt: Der eine ist etwas optimistischer gestimmt, der andere etwas pessimistischer. Beide strukturieren aber durch starke Differenzierung der Sachverhalte, aber auch der Reaktionsmöglichkeiten die sich daraus ergebenden Diskussionen.

Ich habe dabei eine andere Problematik. Herr Kucklick hat unter anderem die Nicht-gut-Machbarkeit von großer Reglementierung und Kontrolle im Datenschutzrecht als Ausgangspunkt genommen. Ich habe die Beobachtung, dass diese Diskussionen und auch die Möglichkeit des Datenschutzes und deren immer eindrucksvollere Normierungen an der Realität des heutigen Lebens schlicht vorbeigehen. Um es noch deutlicher zu sagen: Es gibt eine Reihe von Menschen, die dieses Thema nicht interessiert. Sie können das – wirklich evidenzbasiert – tagtäglich in dem Verlust von Diskretion beim Umgang mit den neuen Medien erleben.

Deswegen habe ich große Bedenken, ob und wie es sich möglicherweise bewerkstelligen lässt,

dass wir mit unseren Problematisierungen wirklich den heutigen User erreichen, der in meinen Augen zunehmend immunisiert wird. Das wäre meine zweite Frage. Die erste Frage geht an beide: Was halten Sie von der reinen Faktizität, die man zur Kenntnis nehmen muss, ob man sie gut findet oder nicht?

Meine zweite Frage ist: Das Erfordernis – auch das haben Sie, Herr Kucklick, ja so formuliert – einer Ethisierung der Ethik oder einer präziseren Beschreibung, was Ethik in diesem Prozess oder in dieser Situation machen und leisten kann; ist es Aufgabe der Ethik, edukatorisch die Leute immer wieder darauf hinzuweisen: Das, was ihr tut, ist viel gefährlicher, als ihr glaubt? Oder ist es eher Aufgabe von Ethik (und da geht es nicht so sehr um die Inhalte, sondern um die Bewirkung und Wirkung von Ethik und ethischer Diskussion), eine Ertüchtigung herbeizuführen, also sowohl auch die positiven als auch die negativen Seiten der ganzen Geschichte zu sehen und überhaupt etwas problematisierter an diese neuen Möglichkeiten heranzugehen? So neu sind sie ja auch nicht mehr.

Ich habe den Eindruck, dass vieles, was unter dem Segel der Ethik daherkommt, gewaltig edukatorisch eingestimmt ist und längst seine eigenen Vorurteile hat, wenn Sie so wollen, jedenfalls vorgefasste Meinungen, und dann ist man mehr oder weniger hilflos, wenn das Publikum (das sollte wohl immer noch der Adressat von Ethik und ethischen Überlegungen sein) sich davon nicht sonderlich beeindruckt lässt.

Michael Wunder

Herr Kucklick, ich würde Ihnen in der zweiten These voll zustimmen: Das Problem ist nicht die Digitalisierung von Entscheidungen, sondern das Problem ist, was eigentlich programmiert wird, welchen Ausgangspunkt ein Algorithmus nimmt

und welche Kriteriologien und normativen Entscheidungen bei seiner Einführung herrschen.

Zu Ihrem einfachen Beispiel: Wer bekommt die Wohnung?, würde ich sagen: Genau, es liegt nicht daran, dass das vielleicht in Zukunft eine digitalisierte Entscheidung ist, sondern dass diejenigen, die diesen Algorithmus entworfen haben, klarlegen, was die Krieteriologie ist. Die Hauptfrage muss offengelegt werden: Ist das Kinderreichtum, Armut, Bedürftigkeit? Oder genau das Gegenteil, gesellschaftliche Wertigkeit oder sonst was? Das wäre ein Fortschritt.

Auf der anderen Seite glaube ich, wenn man das jetzt in die vielen anderen Beispiele, die denkbar sind (speziell medizinische Entscheidungen am Lebensende), extrapoliert, dass diese Denkweise etwas auslöst: nämlich den subjektiven Faktor. Das ist eine Kategorie, die die Soziologie eigentlich nicht auslassen darf (Sie sind ja beide Soziologen). Der subjektive Faktor wird in dieser Digitalisierungsdiskussion tendenziell zu einem Fehlerfaktor. Dabei ist der subjektive Faktor viel mehr als eine Fehlerquelle, sondern er ist nämlich in der Kommunikation auch eine Möglichkeit, dass Menschen etwas annehmen, was sich möglicherweise nachträglich als falsch erweist.

Wenn ich das alles Maschinen überlasse, habe ich genau diesen großen Vorteil, dass ich etwas wirklich menschlich annehmen kann, dass ich weiß: Selbst eine Wohnungszuteilung ist subjektiv. Sie ist nicht wirklich gerecht. Der Nachteil an der Maschinen-Entscheidung ist: Sie ist pseudogerecht. Die Verdächtigung ist immer: Es wird so getan, als ob es gerecht wäre. Wenn ich weiß, es ist die Frau vom Sozialamt oder der Besitzer der Wohnung, dann weiß ich, dass es letztendlich keine ganz gerechte Entscheidung ist, sondern irgendwelche Unwägbarkeiten drin sind. Das ist etwas ganz Wesentliches.

Am Wohnungsbeispiel ist das nicht entscheidend. Aber am medizinischen Beispiel ist das völlig entscheidend, ganz davon abgesehen, dass wir den Faktor Emotionen beachten müssen. Ich weiß, dass die Digitalisierung das längst mit einbezieht, und auch die Prozesshaftigkeit einer Entscheidung. In der Medizin ist es äußerst wichtig, dass es Rückfragen gibt, Rückbindungen usw.

Wenn Sie die Digitalisierung für oder gegen einen Eingriff auf dieses Modell übertragen, würde sich eine Fülle von Fragen stellen: Wo bleibt die Emotionalität des Patienten, die individuelle Rückbindungsmöglichkeit in die Familie oder an andere Wertsysteme? Denn der Patient wird entmündigt von diesen prozesshaften Entscheidungen, die das Leben nicht leichter machen, aber zum Menschen dazugehören.

Das wäre mein Einwand. Ich will nicht sagen, dass Sie das alles viel zu positiv sehen. Mein Einwand ist auch nicht kulturpessimistisch, sondern ich finde, da gibt es einen anderen Wert.

Claudia Wiesemann

Ich habe an beide Referenten eine Frage. Herr Selke, Sie hatten gesagt, es gibt die vier P von Big Data; ein P davon war partizipativ. In dieser Betrachtungsweise steckt meines Erachtens viel Potenzial. Ich hätte gerne von Ihnen einen Kommentar über das, was ich aus Ihrem Vortrag herausgehört habe, was darüber hinausgeht.

Partizipativ bedeutet auch, dass ich als Patient auf eine ganz andere Art und Weise auf Informationen über mich selbst zugreifen kann und dass ich auch etwas zu diesem Datensatz, der über mich existieren könnte, beisteuern kann. Wir alle gehen von der Vorstellung aus, dass Wissen einen emanzipatorischen Kern hat, den man noch deutlicher machen könnte, wie ich finde.

Man könnte vielleicht so weit gehen wie Jaron Lanier, der vorschlägt, dass alle, die zu solchen komplexen Datensystemen beitragen, mit entlohnt werden, also beteiligt werden an dem, was ein solches System lohnenswert macht. Das kann in unterschiedlichen Formen sein; das muss nicht nur eine geldwerte Entlohnung sein. Über solche Modelle wird in der Bioethik schon länger nachgedacht: Beteiligung an Biobanken beispielsweise von den Betroffenen oder den Patientengruppen, die dann mitprofitieren können usw. Da steckt für mich ein großes emanzipatorisches Potenzial in dem Begriff der Partizipation; das hätte ich gerne etwas mehr ausgearbeitet.

Der zweite Kommentar, vielleicht an Sie, Herr Kucklick: Ich weiß nicht genau, ob tatsächlich die Maschinen diesen Quantensprung in der Ethik bedeuten, den ich aus Ihrem Vortrag herausgehört habe. Denn die Ethik ist in der soziologischen Diktion so etwas wie die wissenschaftliche Theorie des Dilemma-Managements. Es gibt das Dilemma schon, bevor es Maschinen gibt. Als die Regel „Du sollst nicht töten“ erfunden wurde, hat man das Dilemma erzeugt, was ich mache, wenn jemand keuleschwingend auf mich zugerannt kommt. Insofern kann man die gesamte Theorie der Ethik als eine praktische Wissenschaft ansehen. Die Theorie der Ethik besteht darin, solche Dilemmata einer Lösung zuzuführen. Diese Lösung ist oft formaler Natur und gar nicht unbedingt inhaltlicher Natur nach dem Motto: Es gibt ein oberstes, wichtigstes Gesetz; jedenfalls sagt die Ethik des 20. und angehenden 21. Jahrhunderts das. Da frage ich mich: Was ist jetzt der Quantensprung zu den Maschinen? Da werden wir tatsächlich solche formellen Lösungen finden müssen.

Christoph Kucklick

Herr Schmidt-Jortzig, Sie haben gesagt, dass die User das de facto alles ignorieren und Datenschutz da irrelevant ist. Als User stecken wir in einem Dilemma, denn diese digitalen Systeme – zumindest so, wie wir sie benutzen – benötigen wir inzwischen, um unsere Persönlichkeit auszudrücken. Wir sind schon partiell mit denen verschmolzen. Das sind in gewisser Weise hoch emotionale Sozialmaschinen; so benutzen wir sie zumindest. Für diesen Selbstausdruck können wir praktisch gar nicht mehr darauf verzichten und müssen sie in diesem Sinne nutzen. Auf der anderen Seite wissen wir, dass diese ganzen datentechnischen Sachen im Hintergrund laufen, von denen wir gar nicht die Details kennen. Dieses Dilemma können wir als Individuum nicht auflösen. Wir werden das nicht schaffen.

Frau Wiesemann, Sie sagten, Patienten sollen ihre Daten selber steuern. Ich sehe nicht, wie wir mit einem Individualbegriff der Datensouveränität in so einem grundlegenden Sinne weiterkommen. Denn ich bin damit überfordert und ich kenne niemanden, der nicht davon überfordert wäre. Da brauchen wir komplexe Verfahren, wie wir das steuern können. Aber im Moment stecken wir, da stimme ich Ihnen völlig zu, komplett in dem Dilemma, und wie wir uns entscheiden, wir geben sozusagen immer einen wesentlichen Wert auf, was ja klassisch ist für ein Dilemma.

Edzard Schmidt-Jortzig [?]

Ich wollte nicht sagen, dass das ein resignatives Reagieren oder Nichtreagieren ist, wir können nicht mehr anders. Es interessiert einfach nicht.

Christoph Kucklick

Es interessiert nicht, das stimmt. Das ist unsere derzeitige Lösung des Dilemmas. Die Leute sind

sich dessen bewusst, was das Problem ist, aber das Dilemma ist: Ich kann eh nichts machen, lass mich damit in Ruhe. Ich mache mein Ding; findet irgendwann eine Lösung, ich finde sie jetzt nicht.

Da werden wir wahrscheinlich Datenintermediäre brauchen, denen wir vielleicht einen Teil unserer Souveränität abgeben, damit sie es gut handhaben können. So etwas haben wir zurzeit noch nicht. Das ist das, was ich dazu sagen wollte.

Zur Frage des subjektiven Faktors, Herr Wunder. Mein Paradebeispiel, was passieren wird, ist Schach. 1996 hat Deep Blue den Weltmeister Garri Kasparow geschlagen. Die Welt ging unter, die Menschheit war gedemütigt. Ich mache mir immer einen Spaß daraus: Wer spielt seit der Zeit den besten Schach, Menschen oder Maschinen? – Die Antwort ist: beide zusammen. Denn ein paar Jahre später gab es die ersten Turniere, wo Teams aus Programmen und Menschen gemeinsam gegen andere Teams aus Programmen und Menschen gespielt haben, und die ergänzen sich. Die Programme können viel besser rechnen und so eine Endspielsituation total durchrechnen. Aber die Menschen können sehen: Welches Programm benutzt die Gegenseite? Wie können wir das vielleicht verwirren? Die jeweiligen Kreativitäten und Intelligenzen, auch des subjektiven Faktors werden da zusammengespannt.

Das ist meine Beobachtung; das sehe ich eigentlich in allen Bereichen. Wo es gut funktioniert, ist es nicht Mensch oder Maschine, sondern immer Mensch *und*. So bleibt der subjektive Faktor überwiegend erhalten.

Das wird uns aber nicht davon abhalten oder nicht der Aufgabe entheben, trotzdem das, was in den Computern passiert, in irgendeiner Weise zu beherrschen, zu regulieren oder vorzugeben.

Aber ich glaube, in dieser Kooperation ist es – deswegen muss der subjektive Faktor meiner Meinung nach nicht verloren gehen.

Die letzte Bemerkung: Ich glaube, das ist ein Quantensprung; ich kann es mir nicht anders vorstellen. Man könnte es auch so formulieren (ich weiß, das ist sehr groß formuliert): Im Grunde genommen erfinden wir über diese Software gerade eine zweite Schrift. Die erste Schrift kennen wir; wir haben gelernt, sie zu beherrschen. Die zweite Schrift ist eine performative Schrift, eine Software: Da handelt die Schrift in einer gewissen Weise, nicht als Schrift, aber über die Ergebnisse, die dabei herauskommen, über die Roboter, die gesteuert werden usw. Diese Schrift hat bestimmte Anforderungen, und um die zu ethisieren, müssten wir uns auf diese Anforderungen einlassen. Das hatten wir bisher nicht. Ob wir am Ende zu komplett anderen Ergebnissen kommen – ethisch in dem Sinne, dass wir weiterhin Menschen schützen werden – ich glaube, auf dieser Abstraktionsebene steht das fest. Aber wir müssen unsere Ethik noch einmal anders operationalisieren; davon bin ich überzeugt. Deswegen ist es etwas Neues.

Stefan Selke

Die Frage: Aufgabe der Ethik – das würde ich zweiteilen: Aufgabe des Ethikrates und Aufgabe der Ethik vielleicht. Es ist wichtig, noch einmal aus der Außensicht zu fragen; mehr kann ich dazu nicht beitragen. Es gibt immer weniger geschützte Räume in unserer Gesellschaft, wo man wirklich über kritische Themen diskutieren kann, und so nehme ich den Ethikrat wahr. Wir reden immer von geschützten Räumen. Jeder Kommunikationstrainer wird Ihnen erzählen, dass er einen geschützten Raum in der Firma und wo auch immer braucht. Die gibt es aber nicht mehr, weil wir immer mehr Transparenz haben und alles

unmittelbar und sofort verwertet und im Zweifelsfall auch gegen einen verwertet wird. Deswegen würde ich als Gremium sagen: geschützter Raum.

Die Aufgabe der Ethik würde ich neben Differenzierung und Anerkennung von Komplexität dahingehend sehen, den Validierungsradius von Wissen zu erweitern. Wir haben Positionen zu allen möglichen Themen; die gehen in der Gesellschaft auch auseinander. Die Aufgabe ist sicher nicht, die alle irgendwie in die Mitte zusammenzuschrumpfen zu einem Common Sense, sondern dieses Spektrum, diesen Regenbogen von Positionen auch anzuerkennen, sichtbar zu machen, zu begründen, möglichst viele auch nicht wissenschaftliche Akteure mit reinzunehmen und dieses Wissen wirklich sozial robust zu machen. Das ist ein Begriff, der kursiert: sozial robustes Wissen, das der Allgemeinheit zugutekommt und nicht nur bestimmten Eliten oder Ausschnitten. Das ist unter anderem Aufgabe von Ethik, weil das andere Teilbereiche, Institutionen oder Disziplinen meiner Meinung nach nicht mehr leisten können.

Zum subjektiven Faktor: Ein Grund, warum die komplette doppelte Kodifizierung nicht funktioniert – und das hat auch etwas mit dem subjektiven Faktor zu tun –, ist, dass es nicht nur so etwas gibt wie Subjektivität oder Intuition, sondern bei Entscheidungen (ob das das Wohnungsbeispiel ist oder andere Beispiele) gibt es instabile Präferenzstrukturen: Das, was ich heute so entscheiden würde, entscheide ich morgen unter ganz anderen Kontextbedingungen, was auch immer das ist, ob es ganz situativ das Wetter ist, meine Stimmung oder andere kulturelle Kontexte.

Jedes Entscheidungsmodell oder Menschenmodell, das auf stabilen Präferenzstrukturen basiert,

ist vollkommen reduktionistisch und funktioniert deswegen nicht. Da kommt die Komplexität rein, unsere Erfahrungen als Menschen. Deswegen entscheiden wir zum Beispiel als Wohnungseigentümer fünf oder zehn Jahre später möglicherweise anders, weil wir bestimmte Erfahrungen gemacht haben.

Dann stellt sich die Frage: Kann man Software erziehen? Kann man Software sozialisieren? Kann man Software Erfahrungen machen lassen? Das wäre die soziotechnische Aufgabe, und das ist wirklich kompliziert. Deswegen wäre ich schon froh, wenn es noch ein paar Bereiche gibt, wo das nicht komplett delegiert wird. Denn ich glaube nicht daran, dass die vollkommene Kodifizierung funktioniert.

Ein Beispiel ist der Autopilot. Airbus war die erste Firma, die den Autopiloten weltweit eingeführt hat, in den 70er Jahren schon. Im Airbus A380 gibt es eine Stelle im Programm des Autopiloten, eine bestimmte Flugkonfiguration, die äußerst selten auftritt, aber extrem risikoreich ist und meistens zum Absturz führt und wo der Pilot den Autopiloten nicht mehr ausschalten kann. Das ist eine Sicherheitseinstellung von Airbus. Das wird von Piloten kritisiert. Normalerweise haben Sie als Pilot eine Overwrite-Funktion, können den Autopiloten abschalten und die Steuerung übernehmen. In dieser Situation kann der Pilot die Steuerung nicht mehr übernehmen. Wenn Sie Airbus A380 fliegen, dann denken Sie daran.

[Zuruf, unverständlich]

Das ist sehr kompliziert, wenn Sie in der Situation sind, haben Sie sowieso andere Probleme. [lacht] Was ich damit sagen will: Wenn eine totale Entscheidungsmacht da ist, dann ist mit Subjektivität, Intuition und Erfahrung in dem Fall des Piloten auch nichts mehr.

Eine Randbemerkung zur Rolle der Soziologie, weil Sie das erwähnt haben. Ich glaube, die Soziologie ist leider eine Disziplin, die viele Dinge verschlafen hat. Zum Beispiel ist das Soziale nicht mehr so eine monolithische Einheit oder eine Großgruppenangelegenheit, sondern es gibt jetzt verteiltere Intelligenzen und verteilteres Handeln usw. Die Theorien, die das thematisieren, sind eher nicht Mainstream. Wir tun immer noch so, als ob das so sehr überschaubar wäre und sehr grobe Blöcke wären. Aber das ist ein anderes Thema.

Zur Partizipation: Ich sehe da viele positive Beispiele und konkrete Anwendungen mit emanzipatorischem Potenzial, wo sich Patientengruppen usw. gegenseitig helfen, wo ein Wissenstransfer durch Prosumer stattfindet, wo neue Wissensformen entstehen.

Aber dann kommt sofort das Aber: Das kann auch instrumentalisiert werden. Da gibt es tatsächlich eine Überforderung – so haben Sie es bezeichnet und das sehe ich auch so –, dass wir da möglicherweise in Rollen hineinkommen, wo wir als Laien, als Patienten zwar Spaß daran haben, diese Daten zu sammeln, und vielleicht auch an einfachen Feedbackfunktionen, aber mit komplizierteren Prozessen überfordert sind.

Es wird sich zeigen, wie die Rollen zwischen Laien und Experten ausgehandelt werden. Das ist keine generelle Absage, aber Partizipation ist auch ein Stück weit ein Buzzword in vielen Bereichen, ob das Politik ist oder so; das wird auch überdehnt. Es ist beides, und man muss es empirisch gut beobachten.

Es gibt übrigens ein Projekt des BMBF [Bundesministerium für Bildung und Forschung] zu Wissenstransfer 2.0; da wird das unter anderem untersucht. Vielleicht gibt es noch mehr solche Projekte.

Carl Friedrich Gethmann

Ich schließe in gewisser Weise an Frau Wiesemann an und möchte den Topos der neuen Ethik einmal etwas polemisch betrachten. Mit diesem sind wir hier oft konfrontiert, in unterschiedlichsten Dingen (Bioethik usw.). Hier gibt es eine Art Trugschluss, der so geht: Wenn ich mir im Baumarkt neue Schrauben kaufe, dann könnte manch einer meinen, ich bräuchte jetzt auch einen neuen Schraubenzieher. Aber das folgt nicht zwingend. Das kann passieren, aber vielleicht tut es der alte auch.

Viel Innovationsrhetorik verdankt sich – das wissen wir auch in der Wissenschaftsgeschichte – der Unkenntnis der Historie. Das scheint mir auch hier der Fall zu sein. Die Probleme, die hier skizziert worden sind – ich nehme nur drei Beispiele, sonst müsste ich ein Koreferat halten – sind zum Beispiel Dilemmasituationen. Darauf hat Frau Wiesemann schon hingewiesen. Das sind eben nicht Situationen, in denen ein Wert untergehen muss. Das ist ein Missverständnis, das ein bisschen mit diesem Rekonstruieren ethischer Probleme *in terms of* Werten funktioniert. Dazu neigen Soziologen; das hat dann etwas mit der Soziologiegeschichte um Max Weber zu tun. Wir Philosophen stützen uns anfänglich auf Aristoteles. Das ist minus 345; da war von Max Weber usw. noch nicht die Rede, aber Dilemmasituationen gab es schon.

Nehmen wir einmal das Beispiel Tötungsverbot und Notwehrsituation, das Frau Wiesemann schon angesprochen hat: Durch eine Modifikation der Tötungsregel erreiche ich eine erträgliche Modifikation. Das muss erst einmal geprüft werden.

Ein ganz anderer Typ von Problemen sind die handlungstheoretischen Probleme. Ich nehme einmal das Beispiel: Ist es eine Handlung oder

sind es mehrere Handlungen? Damit haben auch Strafrechtler zu tun: Wenn ich jemanden mit fünf Schimpfworten überziehe, habe ich ihn dann einmal oder fünfmal beleidigt? Da gibt es Routinen, mit solchen Problemen umzugehen.

Gerechtigkeit und Gleichheit – das machen wir schon seit zweieinhalbtausend Jahren. Auch mit dem Wohnungsbesitzer muss ich Ihnen widersprechen, Herr Wunder: Das ist nicht ungerecht, sondern Gerechtigkeit ist gerechtfertigte Ungleichheit, und wenn der Wohnungsbesitzer gute Gründe hat, dem A die Wohnung zu geben und nicht dem B, dann ist das ohne Weiteres gerecht.

Damit möchte ich nur darauf hinweisen: Wir haben neue Probleme, in der Tat. Autonome Autos kannte kein Kant und kein Nicolai Hartmann; das ist ein neues Problem. Aber daraus folgt nicht, dass wir eine neue Ethik brauchen. Sollt das doch so sein, dann bedürfte das einer eigenen Begründung, und die sehe ich nicht geliefert.

Warum bin ich da ein bisschen empfindlich? Weil dieses „neu“ nach meiner Meinung eine starke Neigung hat, Überdramatisierungen in die Debatte zu werfen. Das ist nicht im Einklang mit dem *keep-calm*-Prinzip, das ist völlig unterstriche, aber *keep calm* heißt: Ja, soweit ich sehe, komme ich mit den Instrumenten der Problembearbeitung, die ich habe, einigermaßen durch. Dann kann man ruhig bleiben. Unruhig muss man erst werden, wenn man erkennt: Damit komme ich nicht durch.

Deswegen würde ich sagen: Diese neue Ethikrhetorik ist nicht so harmlos. Das ist der Grund, warum ich mich dagegen wende.

Peter Dabrock

Ich möchte mich zunächst bedanken für die zwei anregenden Vorträge auch mit Blick auf unser Selbstverständnis von Ethik. Der Kollege Geth-

mann hat aus dem Blickwinkel eines Ethikers respondiert. Ich möchte auch aus der Sicht eines Ethikers respondieren, aber einen anderen Akzent setzen.

Ich fange an bei Ihren Diagnosen. Zunächst habe ich auch gedacht: Der eine ist optimistischer, der andere pessimistischer. Das scheint mir aber nicht der entscheidende Punkt mit Blick auf Ihren Unterschied zu sein, und das wäre meine Frage, ob ich das richtig verstanden habe.

Bei Ihnen, Herr Selke, hatte ich das Gefühl, dass untergründig eine sehr starke Differenzierung zwischen digitaler und analoger Welt stattfindet. Diese habe ich bei Ihnen ein wenig parallelisiert gesehen mit authentisch und inauthentisch, etwas zugespitzt, weil Sie ein paar Mal gesagt haben: Wir verlieren das Analoge, wir verlieren das Soziale.

Bei Ihnen, Herr Kucklick, hatte ich den Eindruck, dass Sie stärker in die Hybrid-Orientierung hineingegangen sind. Floridi nennt das Onlife und sagt, es ist nicht eine Frage Maschine oder Mensch, sondern die Frage: Wie erhalten wir auf dem Level neuer Hybride – ich würde nicht sagen, Hybride hat es immer gegeben – unserer Medienbedingungen einen Kreativitätsraum? Das wäre meine Frage mit Blick auf die Diagnose, ob ich diese Unterscheidung bei Ihnen tendenziell richtig verstanden habe.

Wenn das so ist, geht meine Frage als Ethiker jetzt dahin: Wie sollen wir jenseits aller Verfallsrhetorik, die ich Gott sei Dank bei Ihnen beiden nicht gefunden habe, eine solche neue Ethik konzipieren? Sie haben ja beide Vorschläge gemacht, einmal mit Blick auf das Individuum und einmal mit Blick auf die Gestaltung des sozialen Rahmens. Meine Vermutung wäre, dass die „neue“ Ethik vor dem Hintergrund alter Methoden den Shift hin zu einer Sozialethik führen

muss, also dass es uns darum gehen muss, den sozialen Rahmen zu gestalten, innerhalb dessen wir die gegebene Pluralität ausgestalten können.

Wir haben nicht mehr das große Wir, sondern wir haben viele unterschiedliche ethische Ansätze, und damit müssen wir heute umgehen. Wir müssen nicht nur robustes Wissen, sondern einen robusten Rahmen schaffen, innerhalb dessen wir dann dafür sorgen, dass uns das Ganze nicht um die Ohren fliegt und die gierigen Institutionen uns nicht aussaugen.

Dazu würde ich gern Ihre Position zu hören, ob Sie das analog sehen und wenn ja, wie Sie diesen sozialen Rahmen kriterial gestalten würden.

Wolf-Michael Catenhusen

Ich habe mich früher oft mit Technikfolgenabschätzung beschäftigt und damit eine Reihe von Technikentwicklungen als soziale Prozesse analysieren können. Jetzt ist hier das völlig Neue, dass die Informationstechnik monopolistisch nach einem bestimmten Geschäftsmodell weiterentwickelt wird, das Google erfunden hat. Das versucht es auf sämtliche Bereiche der Gesellschaft auszudehnen. Das heißt: Die Attraktivität der Kommunikation über das Internet wird von Google erbarmungslos genutzt mit Modellen, wo die individuellen Daten von den Trägern der Personen nicht beeinflussbar sind. Sie haben ein Geschäftsmodell, das die Attraktivität der sozialen Kommunikation erbarmungslos dazu ausnutzt, die klassischen Datenschutzbestimmungen außer Kraft zu setzen. Zum Beispiel ist das neue Modell von Facebook nicht mit unserem Datenschutzrecht vereinbar.

Trotzdem stehe ich vor der Frage: Welche Vorteile bietet mir eigentlich Facebook? Und bin ich eigentlich noch daran interessiert, meine Datenschutzrechte wahrzunehmen?

Das heißt: Das System verführt aus Geschäftsmodell-Überlegungen zu einer systematischen Entwertung der persönlichen Verfügung über Daten. Denn das Geschäftsmodell von Google funktioniert nicht.

Deshalb ist die Frage: Haben wir schon einmal so eine Technikentwicklung erlebt, wo monopolisiert ein bestimmtes Big-Data-System geschaffen wird unter fast völligem Ausschluss der Verfügung des Individuums über seine Daten? Das Interessante ist ja: Silicon Valley beherbergt Hunderte von Ideologen, die im Grunde genommen versuchen, Google-like neue Ethiken zu entwickeln. Das macht mich misstrauisch. Es gibt auch immer mehr Wissenschaftler, die im Auftrag von Google arbeiten. Wo bleibt eigentlich die unabhängige Ethik, die unabhängige Verarbeitung dieser neuen Technologieprozesse? Da sehe ich kein historisches Beispiel, sondern ich habe den Eindruck, uns wird etwas übergestülpt, und zwar mit systematischen Taktiken, die das klassische Verfügungsrecht über meine eigenen Daten systematisch aushebeln.

Das wird nicht zu einem Problem, wenn es nur um die Frage geht: Welche Werbung ist für mich geeignet? Aber es geht auch um meine Patientenakte, die für mich von besonders hoher Bedeutung ist, denn die Transparenz über den Gesundheitszustand ist für viele Menschen mit erheblichen Risiken verbunden. Da ist die Frage: Warum engagieren sich jetzt Google und vergleichbare Firmen in diesem Geschäftsbereich?

Ein konkretes Beispiel: Das selbstfahrende Auto wurde nicht von der Automobilindustrie erfunden, sondern von Google und anderen Firmen. Diese wollen die klassische Automobilindustrie durch eine IT-geprägte Industrie ersetzen. Hier ist die Frage: Welchen Einfluss hat denn die Gesellschaft eigentlich noch, vor allem weil die

jüngere Generation systematisch aufgrund der geschäftlichen Interessen von Google auf die schiefe Bahn gezogen wird? Das finde ich bedrohlich.

Die Gesellschaft hat es nach wie vor in der Hand, die Regeln selbst zu bestimmen. Das Problem ist: Welche Chancen hat die Gesellschaft noch, selbst die Regeln vorzugeben? Das Google-System agiert global; sie versuchen erbarungslos, die regionalen oder nationalen Regelungen außer Kraft zu setzen. Deshalb ist die Datenschutzrichtlinie der EU ein verzweifelter Versuch, Entscheidungsfreiheiten des Bürgers im Umgang mit diesen neuen IT-Modellen zu entwickeln.

Noch ein Hinweis: Es gibt grundlegende Probleme mit Algorithmen, die Wahrscheinlichkeiten ausdrücken und die schwer auf die individuelle Prognose übertragbar sind. Da gibt es auch kritische Stimmen, die fordern, dass es eine Ethik des Algorithmus gibt.

Das Problem ist: Wir verfügen wegen des Patentschutzes über keinerlei Informationen über die Qualität der Algorithmen. Das ist besonders im medizinischen Bereich von Bedeutung. Je nach eingesetztem Algorithmus kommen zum Beispiel bei der Genomanalyse völlig unterschiedliche Sachen heraus. Die Gesellschaft ist im Moment dabei, sich den Algorithmen auszuliefern. Wo hat sie eigentlich noch die Chance, die Aussagekraft von statistischen Auswertungen zu überprüfen und Standards für Qualitätssicherung – für mich unverzichtbar an der Stelle – für gesundheitliche Daten, aber auch generell festzulegen? Rutschen wir da nicht auf eine schiefe Bahn, wo Big Data alles Mögliche behauptet, ohne dass der Betroffene oder die Gesellschaft diese Sachen überprüfen kann?

Stefan Selke

Ich möchte kurz auf Herrn Gethmann mit dem Topos der neuen Ethik eingehen. Genau hier ist im Moment ein nicht auflösbarer Dissens zwischen Herrn Kucklick und mir. Er sagt: Die Begriffe lösen sich auf, weil es so komplex ist. Ich würde eher sagen: Wir dürfen alte Begriffe, die sich in einem bestimmten Korridor bewährt haben, nicht gleich aufgeben. Denn wir haben keine Alternative, weil wir keine neuen Begriffe und auch keine neue Ethik haben.

Es stimmt beides: Die Begriffe erodieren, die Bedeutungen erodieren, aber die alten Begriffe kann man noch als Inklusionsformel benutzen. Wir brauchen Inklusionsformeln, wir brauchen eine Basis für Verständigung auf einem anschlussfähigen Niveau. Es geht nicht, wenn alles sich total auflöst.

Zur Frage von Herrn Dabrock, wo jetzt die robuste Rahmung ist eines Shifts hin zu einer Sozialethik, sind mir zwei oder drei Sachen eingefallen. Wir hatten am Anfang, als das Internet aufkam, einen großen Hype. Da ging es darum, dass jetzt alle mit ihren Geschlechterrollen experimentieren sollen und irgendwie als Feen, Monster oder irgendwelche Tiere im Internet unterwegs sind, Second Life usw. Sherry Turkle hat es schön herausgearbeitet: Wir tun es nicht. Wir nutzen dieses experimentelle Potenzial nicht. Deswegen wäre meine Antwort auf die Frage, ob jetzt das Analoge das Authentische ist: So ganz dichotom wollte ich das nicht verstanden haben, aber ich glaube, das Analoge ist einfach noch da, einfach gesagt. Es wird nicht alles experimentell und hybrid usw. sich auflösen. Das sind teilweise überzogene intellektuelle Gedankenspiele. Bei Geschlechter zum Beispiel: Auch wenn wir jetzt bei Facebook 56 Begriffe haben, werden die Möglichkeiten, die das Inter-

net bietet, nicht in dieser Art und Weise genutzt, wie sich das die Visionäre am Anfang gedacht haben.

Dieser robuste Rahmen – da gibt es einen blinden Fleck, der muss auch globale Verhältnisse berücksichtigen. Denn die Diskussion, die wir hier führen, so schön sie auch ist, ist eine auf einem unglaublichen Wohlstands- und Luxusniveau, und es ist ein Luxusproblem, dass wir uns damit beschäftigen können. Aber wenn es um die Effekte von Digitalisierung, Big Data oder sonst was geht, gibt es auch globale Unterschiede zu berücksichtigen. Das ist weit mehr als nur die Frage, ob Kinder in Afrika einen Laptop oder Internetzugang haben.

Vielleicht ist das ein kleiner Beitrag. Ansonsten wäre mein robuster Rahmen einer, der verhindert, dass man in eine Rhetorik von Schuld und Sühne zurückfällt. Das wäre die größte Gefahr, die ich persönlich sehe. Denn wir haben schon hier und da Anklänge, wo es in der verkleideten Form der Logik, der Eigenverantwortung usw. um Schuld und Sühne geht.

Zu den Geschäftsmodellen, den Weltenrettern: Vielleicht sollte man nicht ganz so ungnädig sein. Es ist ja schön, wenn es Leute gibt, die die Welt retten wollen, die das zumindest sagen. Die Ideologien-Taktik und die schiefe Bahnen, die gibt es andernorts auch. Da würden mir noch andere Beispiele einfallen außer Google, Amazon und Facebook.

Auf der anderen Seite möchte ich nur daran erinnern, dass auf Seite 387 des Buches des Google-Chefs – ein guter Platz, um nicht gelesen zu werden – als Angebot steht, uns einen neuen Gesellschaftsvertrag zu unterbreiten. Das wäre auch eine Antwort in Richtung robuster Rahmen. Ein Gesellschaftsvertrag, in den wir einwilligen, der eigentlich nichts anderes ist als eine Desensibi-

lisierung, eine kollektive Desensibilisierung, wie eine Desensibilisierung bei Spinnen- oder Höhenangst. Man könnte sagen: Google bietet uns eine Art Desensibilisierung bei Datenangst an. Wir können die Segnungen des Internetzeitalters, der Konnektivität genießen, wenn wir verzichten auf – und dann kommt die Liste; das können Sie sich denken: Privatheit usw. Das ist der neue Gesellschaftsvertrag 2.0, und das Gegenteil davon wäre für mich ein sozial robuster Rahmen für eine Sozialethik, wie man auch immer das nennen möchte.

Diese Machtasymmetrie bei dem Besitz der Daten ist schon ein neuer Punkt, den es so nicht gab. Früher hatten Klöster auch Bücher, und die Menschen draußen hatten das nicht. Da war auch eine Machtasymmetrie, und der Besitz über Daten, wenn man so will, war einseitig verteilt. Aber die Dimension, die wir jetzt haben, ist doch eine andere.

Christoph Kucklick

Ich fange bei Herrn Gethmann an. Den Vorwurf der Unkenntnis der Historie nehme ich gern entgegen, gemessen an der Tiefe des Wissens, das Sie haben. Aber den Vorwurf, eine neue Ethik zu formulieren – das habe ich überhaupt nicht. Das kommt in meinem Vortrag nicht vor, und ich habe das, glaube ich, auch nie in den Mund genommen. Ich sage: eine Präzisierung des Ethischen oder der Ethik. Wir sind historische Wesen; wir können nur da anschließen, wo wir sind. Wir sind in der jetzigen Ethik, die es auch nicht als Singular gibt, zu Hause, wo wir halt immer zu Hause sind. Nur von dort können wir das weiterentwickeln.

Wir müssen nicht eine neue Ethik schaffen, sondern müssen auf die neuen Probleme ethische Antworten finden. Ich gehe davon aus, dass am Ende möglicherweise neue ethische Antworten

dabei herauskommen. Aber viele andere, die sich bewährt haben, werden kommen, und was Sie erwähnt haben: dass es oft Routinen sind, das glaube ich auch.

Da kann ich gleich vorgreifen: Herr Dabrock, was Sie gesagt haben, die Frage nach dem großen sozialen Rahmen, den Kriterien des sozialen Rahmens – den habe ich nicht, damit bin ich überfragt. Ich glaube, das wird sich eher aus den konkreten Problemen, die wir haben, heraus entwickeln. Wir müssen an vielen Stellen erst einmal Einzellösungen haben, bevor wir etwas Größeres bauen können. Das kann man für unbefriedigend halten und ich verstehe auch den Wunsch und die Forderung, das andersherum zu machen. Aber ich hätte darauf keine Antworten außer, von dem Rahmen auszugehen, in dem wir uns jetzt bewegen, aber mit der Offenheit, davon auch ein paar Sachen aufzugeben.

Was das Hybride angeht: Ich denke stark in diese Richtung. Sie haben es nur angedeutet: Das war ja schon immer so. Es gibt einen Witz, den ich gerne erzähle: Kommt eine Frau zum Arzt und sagt: „Sie müssen mir helfen. Mein Sohn starrt den ganzen Tag auf dieses eckige Ding. Der bewegt sich nicht, der macht nichts, der trifft keine Freunde, gar nichts.“ Sagt der Arzt: „Ganz einfach: Nehmen Sie ihm den Computer doch weg.“ Sagt die Frau: „Wieso Computer? Der liest ein Buch!“

Wir alle hier in diesem Raum sind mit der Technologie Buch großgeworden, verwoben. Wir können uns ohne diese Technologie eigentlich nicht erklären und verstehen. Wir können unsere ganze Zivilisation nicht ohne verstehen. Was jetzt anfängt, ist: Wir können uns – sicherlich bei der jüngeren Generation, aber ich würde in Teilen sogar mich dazu zählen – ohne die digitalen Technologien auch nicht mehr verstehen. Ich

kann mich eigentlich auch nicht mehr als ich selbst äußern, ausdrücken. Ich kann es natürlich; wenn das Handy weg ist, bin ich nicht tot. Aber es gehört so intensiv zum Leben dazu, dass ich schon jetzt denke: Ja, ich bin in diesem Sinne ein hybrides Wesen.

Das wird sich verschärfen, gerade im medizinischen Bereich. Ein Kollege hat gerade einen Hirnschrittmacher eingesetzt bekommen. Er ist in gewisser Weise schon ein Hybrid, was bewundernswert und erschreckend zugleich ist, nämlich wenn da mal etwas schiefgeht, was gerade passiert ist.

Herr Catenhusen, was Google angeht, bin ich ganz bei Ihnen. Das ist eine Riesenfrage. Wie bekommen wir vielleicht nicht unbedingt Kontrolle, aber immerhin Transparenz in diese Datenverrechnungsmonstren? Das ist ein ungeklärtes Thema. Es ist aber auch nicht ohne historische Vorläufer. Ein ähnliches, anders gelagertes Problem gab es Ende des 19. Jahrhunderts, als die Industriekonglomerate so groß wurden, dass man von außen auch nicht wusste, was dort passiert. Was haben wir da erfunden? Den Wirtschaftsprüfer. Der kann sehr genau hineinschauen, kennt Betriebsgeheimnisse und veröffentlicht in standardisierter Form das, was für die Öffentlichkeit wichtig ist. Er ist in einer Zwischenposition.

Etwas Ähnliches werden wir auch für Algorithmen brauchen: Leute, die genau in die Berechnungsmethoden von solchen Unternehmen, aber auch von staatlichen Sachen (da gibt es das teilweise schon, von Krankenhäusern, von Patientenakten) hineinschauen und Geheimnisse kennen, die auch schützenswert sind. Ich glaube, eine Firma wie Facebook hat ein Recht darauf, einen Algorithmus zu haben, den sie nicht veröffentlichen muss.

[Zuruf: Entschuldigung, aber im Patentrecht muss man sonst alles offenlegen, nur in dem Bereich ...]

Nein, die Patente von Google zum Beispiel, die Algorithmen, die sind als Patente angemeldet. Das kann man sogar im Internet einsehen, nicht alle Details der Berechnung. Dafür brauchen wir Institutionen, Algorithmenprüfer. Es gab einmal den Vorschlag, sie Algorithmenprüfer zu nennen oder in die Richtung. Ich glaube, wir brauchen so etwas; da sind wir institutionell unterentwickelt.

Es kommt noch etwas hinzu, Sie haben das angesprochen: das Internationale. Das amerikanische Datenschutzrecht funktioniert nach komplett anderen Kriterien als unseres. Es fällt leicht, scharfe Kritik daran zu äußern. Man muss aber auch sehen, was für positive Sachen darin stecken. Der Apple-FBI-Konflikt, der zurzeit abläuft – so hartnäckig kann sich eine Firma auch nur nach amerikanischem Recht wehren. Das ist im europäischen Recht so nicht einfach.

Stefan Selke

Vielleicht liegt es vor allem an den europäischen Kunden ...

Christoph Kucklick

Aber ich stimme Ihnen zu: Das ist ein Riesenproblem, das Sie angesprochen haben.

Stefan Selke

Darf ich eine kurze Anmerkung zu den Algorithmen machen; das klingt ein bisschen wie Alchimisten.

[Zuruf, unverständlich]

Ich weiß, ja, das ist das Konzept von dem [...] Ich glaube, das setzt nicht an der richtigen Stelle an, denn es unterstellt, dass ein Algorithmus, ein Programm, nur nach einem Ablaufschema, wie

eine Kalkulation zu prüfen wäre. Aber in die Art und Weise, wie man Unternehmen prüft, gehen bestimmte Setzungen ein.

Letztendlich muss man es eine Stufe weiter zurückverfolgen: Wer schreibt die Programme? Unter welchen Bedingungen entstehen die Programme? Welche Wertentscheidungen oder überhaupt kritischen Entscheidungen gehen da ein? Es geht also weniger nur um die Prüfung der Programme, sondern um die Prüfung derer, die die Programme machen, oder die Erziehung derer, die die Programme machen. Ich habe es an einer anderen Stelle Value Literacy genannt. Das ist etwas, was einer Prüfung der Algorithmen vorausgehen müsste, wenn man das wirklich zurückverfolgen möchte bis an die Stelle, wo das, worüber wir diskutieren, entsteht.

Silja Vöneky

Ich weiß nicht, ob ich noch so viel Neues hinzufügen oder fragen kann, aber ich war mir nicht ganz sicher in Bezug auf die neue Ethik, die ich gern ins neue Recht übersetzen würde, ob wir bereits einen Konsens haben oder noch einen Dissens.

Meine These wäre, dass wir bestehende rechtliche Regeln, insbesondere die Grundrechte, auf die neuen Probleme anwenden, und ich hatte Sie so verstanden, dass Sie die bestehenden Prinzipien auf die neuen Probleme anwenden wollen. Das wäre für mich als Juristin auch erst einmal der gangbare Weg. Wenn Sie zum Beispiel automatisierte Entscheidungen auch in Bezug auf autonome Waffensysteme diskutieren wollen, gilt erst einmal das Kriegsvölkerrecht. Dann erfinden wir keine neuen Regeln, sondern versuchen das Kriegsvölkerrecht einzuhalten.

Genauso ist es bei autonomen Rettungssystemen. Mir liegt eine Dissertation von einem Doktoran-

den vor, der begründet hat, warum autonome Rettungssysteme bei gleich verletzten Patienten nicht differenzieren können, ob einer Mann oder Frau ist oder wie alt er ist, und zwar aus grundrechtlichen Erwägungen. Ich glaube, wir haben einen sehr stabilen Rahmen.

Das Problem aber ist, dass dieser stabile Rahmen von Land zu Land unterschiedlich ist, solange es kein völkerrechtlicher Rahmen ist. Da kommt es notwendigerweise zu Friktionen, und die werden wir auch nicht durch eine neue Ethik und neues Recht auflösen können, sondern da gibt es unterschiedliche Grundlagen und Prinzipien. In Bezug darauf glaube ich, dass wir für den subjektiven Faktor, den Sie ja erhalten wollen, kämpfen müssen. Nicht jeder will einen subjektiven Faktor erhalten. Das heißt, wenn wir dies erhalten wollen, müssen wir dafür kämpfen und versuchen, das Humane als Wert an sich einer Entscheidung zu vertreten. Das ist nicht immer so leicht möglich ist, weil bei Automatisierungsverfahren wie mit dem selbstfahrenden Fahrzeug immer argumentiert wird, dass die Unfallzahlen reduziert werden. Was macht dann die menschliche Entscheidung? Warum brauchen wir dann den Menschen? Frau Woopen hat eine ähnliche Frage gestellt.

Eine sachliche Frage an Sie, Herr Kucklick. Ich verstehe die These der vollständigen Programmierung nicht ganz, jedenfalls dann nicht, wenn gesagt wird, dass wir in jedem Fall Regeln brauchen, die wir vollständig programmieren. Das ist nicht mehr der Fall. Durch das Deep Learning gibt es auch selbstlernende Systeme, denen nicht mehr alles regelgegeben vorgegeben werden muss. Das macht es noch schwieriger, es wieder einzufangen und einzuhegen, weil die Maschinen klüger werden.

Eine Frage an Sie, Herr Selke: Sie haben gesagt, es gibt eine theoriefreie Auswertung der Daten. Das ist eine ziemlich steile These, wenn man daran denkt, mit welcher Intensität daran geforscht wird, möglichst plausibel Algorithmen zu schaffen, die möglichst plausibel bestimmte Dinge und Korrelationen aufzeigen. Keine Firma hat ein Interesse daran, eine theoriefreie Auswertung der Daten anzuwenden, weil dann die Ergebnisse nicht mehr auf unsere Lebenswirklichkeit passen würden. Deswegen würde ich das mit einem Fragezeichen versehen.

Reinhard Merkel

Ich knüpfe an einen Punkt an, den Frau Vöneky angesprochen hat: den subjektiven Faktor von Entscheidungen erhalten. Ich kann offen gestanden keinen klaren Begriff damit verbinden, was das heißen soll. Wenn man genauer hinschaut, sieht man, dass die Entscheidungen, die gemeint sind, regelmäßig zwei Parteien betreffen: die entscheidende und die von den Konsequenzen der Entscheidung betroffene. Aus deren Sicht dürfte es in vielen dieser Kontexte überhaupt kein Wert an sich sein, dass der Entscheidende ein Mensch gewesen ist mit allen Unzulänglichkeiten, Irrationalitäten, Emotionen, die Kriterien normativer Entscheidungen ja auch trügen können.

Das betrifft auch autonome oder autonom entscheidende Maschinensysteme, wobei man den Begriff der Autonomie hier in einem hochmetaphorischen Sinn verwendet; darüber sind wir uns vermutlich einig. Wenn man einmal das Kriegsvölkerrecht, das Frau Vöneky angesprochen hat, hernimmt und sich vorstellt, dass typischerweise bei solchen Entscheidungen über aggressive Akte im Krieg die Sphäre der Kollateralschäden wegen der Subjektivität der Entscheidung erheblich ausgedehnt wird, dann kann man sich vor-

stellen, dass Drohnen, die die Bombenangriffe durchführen, exakt programmierbar sind und keine Kriegsverbrechen mehr begehen. Das kann man gewährleisten.

Andererseits sind sie in einem bestimmten Sinn erbarmungsloser, weil sie emotionslos sind. Man kann sich im Krieg vorstellen, dass jemand eine Entscheidung, die er eigentlich treffen dürfte (als Soldat oder Kommandant), nicht trifft, aus bestimmten Emotionen, die ethisch hochrangig, hochwertig sind. Aber diese Dinge lassen sich im Prinzip klären.

Wir sollten vielleicht unterscheiden zwischen Fragen, die uns zwar Rätsel aufgeben, die aber lösbar sind, und Fragen, deren Lösungen wir im Moment überhaupt nicht absehen. Herr Selke hat angedeutet, dass es bei Google ideologische Strategien gibt (und die gibt es da), die sagen, dass das Demokratiemodell der abendländischen Gesellschaften *out-dated* ist; da wird eine Metapher herangezogen wie der Gesellschaftsvertrag, der neu geschlossen werden müsste. Es ist ein Missverständnis, zu glauben, dass jemals irgendwo ein Gesellschaftsvertrag geschlossen worden wäre. Aber das soll natürlich heißen: Wir haben eine bestimmte Vorstellung von Legitimation, die wir uns beschaffen können, zur Abschaffung demokratischer Grundstrukturen. Das macht uns wahrscheinlich mehr Bedenken und Sorgen – wir wissen nicht genau, wie wir damit umgehen sollen – als die Konfliktentscheidungen in Dilemmasituationen, die von Maschinen getroffen werden.

Da gibt es Rätsel, die wir im Moment noch nicht gelöst haben, die uns auch zurückverpflichten auf die Klärung unserer ethischen Prinzipien. Wir entscheiden viele ethische Dilemmata heute aus Intuitionen, die in einem hohen Grade ungewaschen sind, wenn man einmal die Varianten

alterniert, an denen man die Intuition durchprüft. Plötzlich kommt man an die Grenzen der Intuition. Das geht natürlich bei der Programmierung von Maschinen nicht; da müssen die Dinge geklärt sein. Die Verpflichtung der Ethiker auf die Klärung ihrer Prinzipien jenseits der Intuition halte ich aber für heilsam und für lösbar.

Die wirklichen Probleme sind derzeit die demokratietheoretischen Probleme. Es ist noch nicht absehbar, wohin sich das entwickelt. Aber die Diskussionen führen wir ja.

Frank Emmrich

Mein Beitrag wird mit der gleichen Frage enden, die Herr Catenhusen aufgeworfen und Herr Merkel aufgenommen hat: nämlich nach der Ethik des Algorithmus. Aber ich möchte mich dem mit einer anderen Überlegung nähern. Das fundamentale Problem, was wir haben, wenn wir auf diese neue Möglichkeit zur Informations- und Datenübermittlung schauen, im Vergleich zu dem, was zehntausend Jahre lang üblich war, ist: Wir haben nicht mehr einen Einzelnen, der einem anderen Einzelnen gegenübertritt und mit dem oder einer kleinen Gruppe kommuniziert, sondern es besteht die entgrenzte Möglichkeit, allen, die diesen Zugang haben, Milliarden Menschen eine Botschaft zu senden; zweitens ist diese Botschaft auch von der Laufzeit, von der Präsenz entgrenzt.

Natürlich kann man jetzt überlegen, ob man an diesen Punkten ansetzt, also das wieder ver menschlicht, indem man sagt, es gibt Zutrittsbegrenzungen oder Zuhörerbegrenzungen, beispielsweise wenn bestimmte Botschaften menschenverachtende Dinge beinhalten, dann darf es nicht sein – und wenn das Menschen beeinträchtigen könnte, dann muss eine bestimmte Zahl von Personen da sein (ob das machbar ist, will ich jetzt nicht weiter diskutieren).

Bei dem Verfallsproblem könnte man natürlich sagen, dass ein großer Teil der Botschaften automatisch nach einer bestimmten Zeit aus dem Internet verschwindet, um sich der Situation anzunähern, die man früher gehabt hat, dass nur das, was im Gedächtnis der Zuhörer übrig blieb, erhalten blieb, und das, was verschriftlicht wurde, ist ja auch durch mehrere Filter gegangen.

Die Überlegung ist: Kann man die Geister, die wir gerufen haben und die jetzt da sind, zumindest teilweise wieder in die Flasche zurückstopfen? Wenn das nicht möglich ist, bleibt uns nur die Alternative, darüber nachzudenken, ob wir bestimmte ethische Grundsätze in die Algorithmen-gestaltung einführen müssen. Das sollte ernsthaft überlegt werden.

Ich erinnere an die Dinge, die Science-Fiction-Liebhabern bekannt sind: Die Robotergesetze, die von Isaac Asimov vor vielen Jahren formuliert wurden, sind so ein erster, greifbarer Ansatz gewesen, zu sagen: Es gibt das Grundgesetz 1: Ein Roboter darf niemals einem Menschen schaden oder den angreifen. Solche Dinge sollten überlegt werden von denen, die das können. Ob das nicht generell international gültig zu machen ist, steht auf einem anderen Blatt. Aber zunächst müssen es genug Menschen wollen, dass es bedacht wird und dass man da auf diese Art und Weise rangeht.

Christoph Kucklick

Ich möchte gern auf Frau Vöneky eingehen. Teilweise können wir das aus dem bestehenden Recht abarbeiten. Aber wenn ich das jetzt zusammennehme mit der Idee des Vergessens, die gerade aufklang, dann funktionieren bestimmte Sachen nicht mehr so gut. Wir haben das Recht auf Vergessen bzw. der Europäische Gerichtshof hat dazu einmal ein Grundsatzurteil gesprochen – daran passt so gut wie nichts. Denn bei Google

geht es nicht um Vergessen. Google hat kein Gedächtnis, Google erzeugt die Seite jedes Mal, wenn man sie aufruft, neu. Das wird neu errechnet.

Dann ist eigentlich nicht beschlossen worden, dass dort etwas vergessen wird. Denn im Archiv bleibt diese Meldung, um die sich das Ganze dreht; im Zeitungsarchiv bleibt es. Eigentlich war es das Recht auf Delisting bei Google. Aber auch das war es eigentlich nicht, sondern es war das Recht darauf, dass Google dem Algorithmus sagt: Wenn einer eine bestimmte Suchanfrage gibt, zeig das nicht an.

Das läuft wiederum darauf hinaus, dass wir bei Daten – vorhin kam der Hinweis auf Jaron Lanier, der gern ein eigentumsähnliches Recht an Daten hätte. Das ist natürlich extrem schwer, und schon das Bundesverfassungsrecht hat gesagt: Das kann nicht richtig funktionieren. Wem gehören die Daten von meinem Hochzeitsblog? Wer hat da das Recht auf Vergessen? Ich oder meine Frau? Oder die anderen?

Wir haben es also mit intensiven Verflechtungen zu tun, die wir zum Beispiel zum Eigentumsbegriff nur noch schwer abbilden können. Mit was dann? Ich bin kein Jurist, aber ich bin überzeugt, dass es da schon gute Ansätze gibt.

Worauf ich hinauswill: Ich glaube, dass es trotzdem neue Probleme gibt, die wir nur aus uns heraus entwickeln können. Was das angeht, die Entscheidungsgeschichten und die Frage nach der Demokratie – das finde ich einen sehr guten und wichtigen Hinweis. Denn das passiert schon und nicht unbedingt aus Silicon Valley. Die größte Veränderung der demokratischen Dynamik hat wahrscheinlich Obama eingeleitet mit seinen beiden Wahlkämpfen, die hochgradig digitalisiert waren.

Um nur eine kurze Vorstellung davon zu geben: Er hatte bei seinem letzten Wahlkampf die Datensätze von rund 170 Millionen Wählern mit 10.000 bis 20.000 Datenpunkten (Alter, Wohnort, Einkommen, Facebook-Freunde usw.) und versucht, daraus hochgradig personalisierte Botschaften zu senden. Man geht davon aus, dass am Ende des Wahlkampfes, als die Freiwilligen losgingen, alle ein Smartphone in der Hand hatten, darauf eine App, die von der über 100 Millionen Dollar teuren Datenmannschaft von Obama programmiert war. Da sah dann der Freiwillige: Bei Main Street 1 brauchst du nicht zu klopfen; da ist ein totaler Obama-Freund, den brauchen wir nicht mehr zu überzeugen. Bei Main Street 2 brauchst du auch nicht zu klopfen; da ist ein Republikaner, den wir nie kriegen. Main Street 3 ist interessant: Da ist eine Frau, die soundso heißt. Dann wird die Gesprächsführung, die man machen sollte, algorithmisch erzeugt: Gesprächseröffnung: „Liebe Mary, wir kommen von Obama, und wir wissen, Frauenthema ist für dich ganz wichtig.“ Das war algorithmisch aus dem Wissen über die Leute erzeugt worden.

Das war ein großer Erfolg, wie man sich vorstellen kann, hat aber tatsächlich die Dynamik verändert (das ist von einem Politologen in den USA untersucht worden). Es werden andere Botschaften gesendet, inklusive Botschaften. Im Grunde wird das Verhältnis umgedreht: Bislang wussten die Wähler mehr über den Politiker als der Politiker über den Wähler. Das wird umgedreht. Deswegen lohnen sich die inklusiven Botschaften nur noch wenig; viel wichtiger sind die spezifischen. Dann weiß man aber nicht mehr genau, was gesagt wird. So kann man sehen, wie sich dadurch eine Gesellschaft polarisiert.

Den Hinweis darauf, wie das jetzt schon auf unsere Demokratie wirkt, finde ich sehr wichtig.

Das ist wirklich tiefgreifend; das ist etwas, was Shifting Baseline ist. Wir haben noch nicht so richtig erkannt, was da passiert.

Um das abzuschließen: Man darf nicht glauben, dass das in Deutschland nicht auch passieren könnte. Eine große Volkspartei, die inzwischen nicht mehr ganz so groß ist, hat versucht, den Wahlkampfmanager von Obama anzuheuern. Ich weiß nicht, wie das ausgegangen ist, aber ich gehe davon aus, dass es sehr unterschiedliche Vorstellungen beim Gehalt gab. [Lachen] Aber machbar ist das in Deutschland genauso.

Stefan Selke

Frau Vöneky, Sie haben gesagt, wir haben in vielen Bereichen einen stabilen Rahmen und brauchen keine neue Ethik. Es gibt einen Punkt, auf den ich hinweisen möchte, nicht als Widerspruch, sondern nur als Ergänzung: Wir haben auch einen Unterschied zwischen verbotenen und gemachten Dingen. Der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen weist in einer Stellungnahme darauf hin (was ich gut finde), dass vieles im Bereich der Datenauswertung (ob das Finanzsoftware ist oder andere Dinge) verboten ist, aber gemacht wird oder früher oder später gemacht wird. Das ist noch einmal eine andere Problematik als ein stabiler Rahmen. Ich weiß nicht, wie man das in die Diskussion einbringt; aber darauf wollte ich nur hinweisen.

Mit der theoriefreien Auswertung – vielleicht habe ich mich da missverständlich ausgedrückt. Was ich meinte, ist, dass man mit Big Data eine Art – man sucht in diesen Daten nach Mustern; da wird Empirie einfach auf den Kopf gestellt. Man schaut, was man herausbekommen kann. Teilweise werden Muster erzeugt, die nicht unbedingt sinnvoll sind. Es ist eigentlich ein deduktives Verfahren, zum Beispiel in der Medizin; das ist ein Argument, das ich hier nur vertre-

te. Herr Gigerenzer hat darauf hingewiesen, dass es eben nicht klassisch deduktiv ist, wenn ich ein Theoriemodell habe und mir dann empirisch bestimmte Daten suche, um das zu bestätigen oder zu widerlegen, sondern ich suche in diesen Daten nach Zusammenhängen usw.

Das verändert unser Verständnis von: Wie gehe ich mit der Widerspenstigkeit der empirischen Welt um? Wie gehe ich überhaupt mit dem Verhältnis von Empirie und Theorie um? Die Theorien entstehen schon dann, wenn ich in diesen Daten gefischt habe. Aber es ist ein anderes Vorgehen; es ist vielleicht induktiver als deduktiver oder wie auch immer. Das meinte ich damit. Aus der Sicht eines Empirikers oder Wissenschaftlers ist es befremdlich zu sehen, dass am Anfang eben nicht mit einer Theorie operiert wird. Das bezog sich auf den medizinischen Bereich; das könnte man zum Beispiel aber auch für die Wahlforschung nehmen. Da wird dann auch in diesen Daten geguckt; und dann kommen genau solche Beispiele heraus.

Auf die zweite Anmerkung mit den exakt programmierbaren Drohnen möchte ich nicht näher eingehen, sondern mich nur für das Beispiel bedanken. Ich muss einmal näher darüber nachdenken, was das bedeutet. Ich weiß noch nicht, ob das wirklich geht: exakt programmierbar. Ich kenne ein paar Statistiken, wo deutlich wird, dass es eben doch viele Probleme und Zwischenfälle gibt. Aber das war ja ein theoretischer Ansatz oder eine Überlegung. Wenn es so wäre, fände ich es spannend.

Ich möchte gern noch auf die dritte Anmerkung eingehen, mit der Vermenschlichung und der Begrenzung. Auf den ersten Blick ist das eine schöne Idee, so eine Art Anti-Bubble. Wir haben die Theorie von der Filter-Bubble, dass wir schon vorgefilterte Informationen bekommen,

seien das Medieninformationen, Medieninhalte oder sonstige Konsuminformationen. Die Filter-Bubble wäre eine Art Anti-Bubble, und die Frage ist dann wieder: Wer entscheidet, welche Botschaften da verschwinden?

Da habe ich mich spontan an eine Medientheorie von Lambert Wiesing erinnert. Er unterscheidet zwei Dimensionen von Medien: Genesis und Geltung. Genesis wäre die chronologische Entstehung von Botschaft; da könnte man einfach rückwirkend löschen, was weiß ich, nach einem halben Jahr. Aber das würde uns auch nicht helfen. Dann würden Dinge, die Geltung bekommen und eine Bedeutung haben, einfach gelöscht werden. Das kann nicht sein, dass wir das wollen. Das eine wäre das chronologische Prinzip: Ich lösche die Genesis, rückwirkend, und das andere wäre das elitäre Prinzip: Jemand entscheidet darüber, was Geltung hat. Da werden auf den zweiten Blick doch wieder Folgefragen auftreten.

Katrin Amunts

Ich möchte auf die dritte These vom Herrn Kucklick eingehen. Das Problem einer Ethik besteht darin, das Ethische unserer Ethik zu präzisieren. Generell ist es sicher zu begrüßen, wenn Ethik als Wissenschaft präzisiert werden muss. Das ist erst einmal gut. Aber liegt die Schwierigkeit nicht darin, dass Entscheidungen getroffen werden müssen, die nicht nur auf binäre Entscheidungsbäume hinauslaufen, sondern die viel komplexer sind, die man zum Beispiel mit nicht-linearen Systemen gleichsetzen könnte und die eben keine stabilen Ergebnisse bringen, wenn man sie untersucht, sondern von minimalen Änderungen der Randbedingungen abhängen und zu einem sehr unterschiedlichem Outcome führen? Das kann so etwas sein wie der Vermieter, der, weil er am Morgen mit dem linken Fuß auf-

gestanden ist, anders entscheidet. Aber das kann auch viel größere Konsequenzen haben, wenn man zum Beispiel an einen Terroranschlag denkt und eine Regierung daraufhin zurücktreten muss, was letztendlich die ganze Landschaft verändert.

Also sind es nicht diese hochkomplexen Systeme, die man eben nicht vorhersagen kann, wo man keine binären Entscheidungen bekommt, sondern nur Wahrscheinlichkeiten und einen großen Raum von Optionen; sind die nicht gerade so ethisch kompliziert, weil es eben nicht mehr das einfache Binäre ist wie: Am Ende steht das und das ist dann richtig und das kann man nachvollziehen? Das wäre die erste Frage.

Das Zweite: Wenn man Präzisierung und verbindliche Regeln zum Problem der Ethik hinzufügt, wäre ja, wenn man weiter denkt, die erste Möglichkeit, dass man das wieder in Algorithmen gießt und sagt: Diese Fragen kann auch ein guter Algorithmus beantworten. Das betrifft auch wieder ethische Fragestellungen und ist keine Zukunftsmusik, weil konkret große Konzerne daran arbeiten, auch ethische Entscheidungsvorlagen zu geben, wie zum Beispiel IBM, wie ich gerade gelernt habe. Wo ist dann die Trennung oder der Unterschied zwischen einem ethischen Entscheidungsvorschlag, der von einem Watson getroffen wird, und dem, was uns als Menschen ausmacht? Ist das wirklich nur unsere Subjektivität oder unsere Fehleranfälligkeit? Wo sind die wirklich menschlichen Entscheidungen im Bereich der Ethik und wo können wir das Maschinen überlassen? Auch wenn man bedenkt, was Herr Kucklick gesagt hat, dass es so viele Entscheidungen geben wird, dass wir damit vielleicht überfordert sind. Dann geben wir es doch einer Maschine, könnte man ja sagen, und überlassen es dem Algorithmus, zumindest Vorlagen zu machen.

Elisabeth Steinhagen-Thiessen

Ich möchte auf zwei Probleme hinweisen. Einmal: Wie gehen wir mit älteren Menschen um? Nicht alle älteren Menschen sind dement. Ich habe mehrere BMBF-Projekte, wo wir moderne Techniken einsetzen. Wir haben zum Beispiel ein Projekt, wo wir 31 Wohnungen in Potsdam mit moderner Technik ausgestattet haben. In diesen Wohnungen leben einzelne Personen. Das ist das erste Charakteristikum, dass sie allein in der Wohnung leben. Ein zweites Charakteristikum ist, dass sie schon einmal in ihrem Leben gestürzt sind. Ein weiteres Charakteristikum ist, dass sie auf keinen Fall in eine Seniorenresidenz, ein Pflegeheim oder Ähnliches umziehen wollen. Sie wollen in ihrer Wohnung bleiben.

Wir haben sie komplett ausgestattet mit vielen verschiedenen Sensoren. Alle haben an ihrem Fernseher eine Set-Top-Box und sind darüber mit einem Arzt und mit einer Sozialstation verbunden. Da laufen auch ständig Daten hin und her, wenn sie selbst ihren Blutdruck und ihren Blutzucker messen können usw.

Wir haben noch mehr solche Technikprojekte, zum Beispiel das Projekt LeVer für ältere Menschen, die leicht kognitiv eingeschränkt, aber trotzdem noch geschäftsfähig sind; das kann ich nicht alles ausführen.

Wir haben in diesem Rahmen auch Untersuchungen mit den Probanden und ihren Angehörigen in Fokusgruppen usw. gemacht, was Datensicherheit angeht. Und ich sage Ihnen: Die Betroffenen selbst wollen von Datensicherheit überhaupt nichts wissen. Sie wollen nur eins: Sie wollen ihre Wohnung nicht verlassen, und über moderne Technik möchten Sie diese Sicherheit einkaufen. Das ist denen hundertmal wichtiger als alles andere, was wir mit denen an Fragen usw. veranstaltet haben.

Ihre Töchter und Söhne denken schon anders darüber. Nicht betroffene, jüngere Leute, die nicht solche Eltern mit so einem Vorfall haben, denken wieder anders darüber. Aber wenn es zum Schwur kommt – oder wir haben einen Herrn ausgestattet, der sehr technikaffin ist; er hat früher im Flugzeugbau gearbeitet. Er ist massiv sturzgefährdet und hat gesagt: Ich bringe mich um, wenn ich mein Haus verlassen muss. Wir haben das ganze Haus mit Infrarotkameras usw. ausgestattet, und er ist an eine Sozialstation angeschlossen für den Fall, dass er fällt; dann kann man das gut erkennen. Das sind natürlich hochsensible Daten, die auch in die Privatsphäre eingehen.

Wie gehen wir damit um? Denn ich sage Ihnen: Diese Menschen möchten diese Technik nicht mehr missen, ganz klar.

Ein anderes Beispiel: Im Stoffwechsel-Centrum habe ich viel mit personalisierter Medizin zu tun. Wir können heute Menschen mit seltenen Stoffwechsel-Erkrankungen mit Gentherapien behandeln. Dazu müssen wir aber genau wissen, was sie für eine Krankheit haben, wo sie ihren Gendefekt haben, wo die Kinder den Gendefekt haben, wenn die Mutter vielleicht homozygot oder heterozygot ist usw. Das sind alles Dinge, wo ich für mein praktisches Leben denke, die lassen sich nicht zu 100 Prozent schützen.

Eberhard Schockenhoff

Ich möchte eine Bemerkung machen zu der Frage, wie weit sich ethische Entscheidungen durch Maschinen generieren lassen und ob man da auf einen Zugewinn an Präzision der Entscheidung hoffen kann. Das war ja das Schlagwort: Präzisierung der Ethik. Diese wird offenbar erwartet, wenn eine Maschine in der Lage ist, komplexere Situationen unabhängiger und emotionsloser zu erfassen, wenn die Ausschaltung der Emotionen

die Quelle dieser präziseren Ergebnissicherheit ist.

Wenn man die Entwicklung der Ethikdebatte betrachtet, steht das etwas im Widerspruch zu einer Tendenz, dass man Emotionen auch als eine Quelle ethisch richtiger Entscheidungen bewertet. Man spricht zum Beispiel von der Vernunft der Emotionen; Frau Amunts hat gesagt: das, was uns Menschen als Menschen ausmacht; da gehört es ja auch dazu.

Man kann natürlich eine Drohne bei Militäroperationen so programmieren, dass sie die völkerrechtlichen Limitierungen der Tötungsbefugnis exakter einhält, als es Menschen vielleicht täten. Wenn ein GI auf einen Soldaten der gegnerischen Kampftruppe schießt und ihn nur verwundet, aber nicht tötet, dann darf er völkerrechtlich kein zweites Mal nachlegen. Denn er ist verwundet und fällt dann unter Schutzvorschriften. Aber es ist es vorstellbar, dass der Soldat sich ärgert und sagt: Shit und noch einmal schießt. Diese Situation wird wahrscheinlich nie aufkommen, weil man das kaum nachweisen kann. Da wäre eine Drohne präziser.

Deshalb: Die Emotionen als Quelle ethisch richtiger Entscheidungen auszuschalten ist schwierig. Es wäre eine Dritte-Person-Perspektive, die alle denkbaren Situationen von diesem absoluten Standpunkt aus betrachtet. Aber dennoch gilt, dass Empathie und die Übernahme der Betroffenen-Perspektive eine wichtige Quelle von ethisch richtigen Entscheidungen und Urteilen sind. Das Projekt Präzisierung der Ethik durch Abtretung ethischer Entscheidungen an Maschinen ist eine Verheißung, die sich so nicht einlösen lässt.

Christiane Woopen

Ich habe eine letzte Frage. Durch die Anmerkung von Frau Steinhagen ist deutlich geworden, dass man unterschiedliche Anwendungsbereiche unterscheiden muss, die ihre eigenen Logiken und Regeln haben. Worauf ich mich im Folgenden beziehe, ist der Online-Zugang oder die digitale Kommunikation: das, was man im Internet erlebt. Da treibt mich insbesondere zweierlei um: eine Paradoxie und eine anthropologische Grundkonstante.

Die Paradoxie besteht meiner Einschätzung nach darin, dass in Zeiten einer zunehmenden Individualisierung über die Profilbildung, die durch Algorithmen usw. erfolgt, das Individuum zunehmend verschwindet. Das ist eigentlich ein paradoxer Mechanismus, weil das dialogische Prinzip verschwindet. Es gibt auf der anderen Seite eigentlich keinen, der mich meint. Das Verschwinden des Dialogischen in Zeiten der inflationären Kommunikation ist eine Paradoxie, die dazu führt, dass in Zeiten zunehmender Individualisierung das Individuum verschwindet. Das ist die Paradoxie, die ich sehe oder erlebe.

Das Zweite ist eine anthropologische Grundkonstante, nämlich die der Bequemlichkeit. Juli Zeh hat es schön formuliert: Totalitäre Systeme kommen heute im Gewand von Service-Angeboten. Und so ist es auch: Die Umgebung wird gestaltet, man muss sich nicht mehr anstrengen; man bekommt die Modeangebote, Konsumangebote, alles Mögliche an Angeboten. Alles ist schön bequem und niedrighschwellig. Man klickt irgendwo drauf und muss sich nicht mehr bemühen. Man kann sich aber auch nicht mehr, wie Morozov herausgearbeitet hat, selber überraschen durch persönliche biografische Entwicklungen, weil alles in vorgeformten Bahnen läuft.

Diese Bequemlichkeit macht mir deswegen Sorgen, weil ich glaube, dass sie sich im Rahmen dessen, was Herr Selke gesagt hat: der Shifting Baselines auch auf andere gesellschaftliche Betätigungsfelder und nicht nur auf den Konsum bezieht, sondern auch das politische Engagement und die persönliche Meinungsbildung infiltriert zu besonderen gesellschaftlichen Herausforderungen, wie wir sie jetzt alle in den Zeiten der Flüchtlingskrise erleben. Mich erschrecken die Landtagswahlen zutiefst, weil sie auch etwas über die Grundhaltung und die Entwicklung in unserer Gesellschaft sagen. Ich möchte da keinen monokausalen Zusammenhang herstellen, sehe aber so eine Grundhaltung von Bequemlichkeit und Desinteresse, das um sich greifen könnte, wo die kritische Substanz nicht mehr wach genug ist, um zu schauen, wo sich Wertemuster und Profile verschieben.

Vor dem Hintergrund ist meine Frage oder Schlussfolgerung: Wir müssen die digitale Selbstbestimmung oder so etwas wie Digital Literacy viel vehementer stärken und viel differenzierter auch begrifflich ausarbeiten, aber auch durch Maßnahmen stärken.

Mich würde interessieren, was Sie beide als die drängendste Maßnahme und als den wirkungsvollsten Hebel sehen, um das zu erreichen. Wenn die nächste Besetzung des Ethikrates dieses Thema weiterführen wird – was wir nur hoffen können –, könnte das einer der Punkte sein, die es intensiver zu diskutieren gilt.

Stefan Selke

Ich möchte ganz kurz auf die Frage eingehen, die vorhin aufkam (ich will nicht alles kommentieren): Was ist der Unterschied zwischen automatischen Entscheidungen und menschlichen Entscheidungen? Vielleicht geht es ein bisschen in die Richtung, was wir jetzt am Ende diskutiert

haben und was Sie auch meinten mit dieser Paradoxie, dem Verschwinden des Dialogischen.

Ich glaube, menschliche Entscheidungen führen zu Diskursen und automatische Entscheidungen führen zu Updates von Programmen. Ein Diskurs ist etwas anderes als ein Update. Das ist die Aufschichtung von immer mehr Informationen. Das ist eine spannende Frage und vielleicht gleichzeitig die Richtung einer Antwort: Wie kann man diesen Unterschied begrifflich, aber auch empirisch besser fassen zwischen einer Entscheidung und Diskursen in sozialen Systemen, die Menschen führen, vielleicht auch mit pragmatischen Argumenten? Das war von Frau Steinhagen ein wichtiger Entwurf, dass ein Problembewusstsein das komplett ändert; das sehe und erlebe ich auch so, und das muss man ernst nehmen. Aber auch das kann man in Diskurse und in Dialoge einbauen; damit kann man Erfahrungen machen.

Maschinen werden upgedatet. Das ist etwas völlig anderes, eine völlig andere Grundlage. Die Komplexität dieser automatischen Updates, das war mein vierter Quadrant: Algorithmen assistieren Algorithmen. Software führt zu immer mehr Software, programmiert sich selbst usw., es entstehen neue Abhängigkeiten. Aus meiner Sicht ist der Hebel der – kein Hebel, sondern das ist die Spannung zwischen der Komplexität, die wir erleben, für die wir noch keine Begriffe haben und keine Lösung haben.

Als Gegenpol sehe ich so etwas wie vielleicht Konvivialität, das Prinzip der Lebensdienlichkeit. Ivan Illich hat das schön herausgearbeitet, zeitlos, klassisch, was sind lebensdienliche Technologien? Das sind solche, die nicht neue Abhängigkeiten schaffen, die unsere Reichweite verbessern, unser Leben mit mehr Optionen bereichern. Das tun digitale Technologien, aber in

bestimmten Bereichen schaffen sie neue Abhängigkeiten, und das ist nicht lebensdienlich, nicht konvivial.

In diesem Spannungsfeld zwischen der Komplexität der semantischen Felder, der Begriffe, Modelle usw. und der Suche nach einem Prinzip der Konvivialität spielt sich diese Diskussion aus meiner Sicht ab. Das ist der Unterschied zwischen Diskurs und Update; so würde ich es in zwei Worten zusammenfassen.

Christoph Kucklick

Ich versuche es auch kurz zu machen, vor allem was Ihre Punkte Maschinen-Learning, Deep Learning angeht, die vorhin angesprochen wurden. Diese hätte ich erwähnen müssen. Aber ich glaube, da sind wir noch viel blanker, denn es ist schwer zu verstehen, was da passiert. Da tun sich neue Blackboxes innerhalb dieser Systeme auf. Wahrscheinlich müssen wir sogar irgendwann anfangen, mehr über die Sozialisierung dieser Systeme zu sprechen als über Ethisierung. Da sind wir aber so am Anfang, dass es extrem schwierig ist. Ich könnte dazu nicht wirklich etwas Richtiges sagen.

Was uns Menschen ausmacht, war die Schlussfrage, die ich gern verbinden würde mit dem, was Sie gesagt haben, Herr Schockenhoff. Die Frage Emotionalität, Vernunft, subjektiver Faktor kam mehrfach vor. Ich sehe das als erste Anzeichen dafür, dass sich unser Menschenbild verändert. Ich glaube, dass wir – da wird mich Herr Gethmann möglicherweise korrigieren – ein Menschenbild hatten, das in vielerlei Hinsicht sehr an der Rationalität des Menschen geangen hat in den letzten Jahren oder Hunderten von Jahren. Das ist ein unübersichtliches Feld. Da gab es nicht nur eins, das will ich gar nicht behaupten, aber ich glaube, dass das ein Schwerpunktgedanke war. Ich sehe in einer gewissen

Weise Absetzbewegungen davon, in einer gewissen Weise – die Vernunft der Emotionalität, an anderen Stellen, wenn man sich auch neuere Philosophien anschaut, die auf solche Sachen verzichten. Ob die sich durchsetzen, weiß ich nicht. Aber ich habe das Gefühl, wir fangen an, uns anders zu deuten im Hinblick auf diese Maschinen, die uns zunehmend umgeben. Worauf diese Deutung hinauslaufen wird, ist jedermanns Spekulation überlassen.

Frau Steinhagen, ich finde, Sie haben einen extrem wichtigen Punkt gemacht, in doppelter Hinsicht. Sie haben das Haupteinfallstor der Digitalisierung in unserer Gesellschaft angesprochen. Wir reden immer davon: Silicon Valley, Google und die schicken Hipster hier aus Berlin-Mitte. Ich glaube, das Haupteinfallstor sind drei Gruppen: Kinder, Alte und Kranke. Denn denen können wir nichts verweigern. Dort aber werden auch die Datenschutzanforderungen, wie Sie es gesagt haben, besonders gering sein, weil einfach Hilfe im Vordergrund steht. Deswegen ist die medizinische Big-Data-Ethik im Zentrum dieser Fragen, denn da entscheidet sich enorm viel.

Sie haben aber auch darauf hingewiesen, dass die Individuen – weder alte noch jüngere – es nicht schaffen werden, sich selbst zu schützen. Wir brauchen Institutionen, die sie schützen. Das wird nicht über einen Begriff der Datenautonomie oder dergleichen funktionieren.

Was die dringendste Maßnahme angeht: Frau Woopen, Sie haben es eigentlich schon angesprochen: Digitale Bildung ist das nächste große Feld, vielleicht sogar das nächste große Feld für einen Ethikrat, ich weiß es nicht. Da wird sich extrem viel tun in der nächsten Zeit und auch tun müssen. Ich glaube, dass viele digitale Aufklärungsprozesse im Weichbild von Schulen ablau-

fen müssen. Ich glaube auch, dass wir da ziemlich am Anfang stehen. Aber das wird eines der zentralen Felder für das Selbstverständnis und die Selbstaufklärung über diese Entwicklung sein.

Christiane Woopen

Dann sind wir am Ende angekommen mit einer zeitlichen Punktlandung. Ich möchte Ihnen beiden, Herrn Kucklick und Herrn Selke, im Namen von uns allen herzlich danken für die brillanten Präsentationen, die komplexe und intensive Diskussion mit weiteren Perspektiven, die sich eröffnet haben. Es war eine große Bereicherung, eine großartige letzte öffentliche Sitzung. Herzlichen Dank.