

## Besser steuern durch Daten? Zur Performativität soziotechnischer Systeme und der Quantifizierung der sozialen Welt

Verschriftlichung des Vortrags von Judith Hartstein, Anne K. Krüger und Felicitas Hesselmann

*Während die Einen von der Lösung gravierender Menschheitsprobleme träumen, warnen Andere vor einer allumfassenden Überwachung durch die neuen Möglichkeiten soziotechnischer Systeme. Doch steht sowohl hinter der Utopie des Solutionismus als auch hinter der Dystopie totaler Überwachung die Frage, warum, wofür und wie die dazu notwendigen Daten überhaupt produziert und genutzt werden.*

*Lassen sich durch viele neue Daten jetzt ganz viele alte Probleme lösen? Oder werden wir alle von den Daten gegen unseren Willen fremdbestimmt? In ihrem Beitrag gehen die Autorinnen aus einer soziologischen Perspektive heraus den Problemen der neuen Möglichkeiten von Datenproduktion und -nutzung nach und fragen danach, was passiert, wenn wir soziale Wirklichkeit nur noch durch die Daten sehen, die durch soziotechnische Systeme produziert werden.*

Judith Hartstein, Anne K. Krüger und Felicitas Hesselmann steuerten mit ihrem Vortrag eine soziologische Perspektive auf die Möglichkeiten soziotechnischer Systeme bei, da sie im Austausch zwischen Sozialwissenschaftlerinnen und Informatikerinnen große Potenziale sehen. Die drei Wissenschaftlerinnen forschen zu Bewertungsverfahren in der Wissenschaft am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung beziehungsweise der Humboldt-Universität Berlin und dem Lehrbereich Wissenschaftsforschung. Da aber gerade diese Frage nach Bewertungsverfahren heutzutage eine hohe Relevanz in sehr vielen anderen Bereichen hat, behandelte der Vortrag generalisiert Fragen, die Kategorisierung, Klassifizierung und Quantifizierung der sozialen Wirklichkeit ansprechen, anstatt sich konkret auf das Thema Wissenschaft zu beziehen.

Gerade vor dem Hintergrund der wachsenden Möglichkeiten, vielerlei Daten mittels neuer soziotechnischer Systeme für die NutzerInnen wissentlich oder unwissentlich zu erzeugen, liegt der Ausgangspunkt in den Fragen: Warum, wofür und wie werden heutzutage eigentlich Daten produziert? Konkret ausformuliert bedeutet das: Erstens, was sind die aktuell gesehenen Probleme über die Daten produziert werden? Zweitens, welche Lösung wird mit der Nutzung dieser Daten verbunden? Und drittens, wie werden diese Daten überhaupt erzeugt?

Es wird gezielt von der Datenproduktion und nicht von der Datenerhebung gesprochen, weil nicht davon ausgegangen wird, dass ein Datenschatz irgendwo herumliegt und nur ermittelt oder gehoben bzw. erhoben werden muss, sondern, dass jegliche Form der Datenerhebung aus der Wirklichkeit immer auch ein Prozess der sozialen Konstruktion von Wirklichkeit ist. Dahinter steht insgesamt die allgemeinere und für uns alle relevante Frage: Wenn wir Wirklichkeit nur noch durch die Daten sehen, die durch soziotechnische Systeme produziert werden, was für eine Wirklichkeit sehen wir dann überhaupt noch? Anne Krüger unterfüttert die Aussage mit einem Beispiel: Auf der EASST, das ist die wichtigste Wissenschaftsforschungskonferenz Europas, hat sie zwei Vorträge zum Einsatz von mobilen Devices in der Medizin gehört. Der eine Vortrag, von der Finnin Majju Tanninen, stellte die Perspektive von Versicherungen dar. Versicherungen versuchen durch den Einsatz von solchen Devices wie z.B. Fitnessarmbändern ihre Versicherten dazu zu animie-



Anne K. Krüger am Rednerpult

ren, sich gesündere Verhaltensweisen anzueignen. Gleichzeitig verfolgen sie damit natürlich aber auch das eigene Ziel, Daten über das Gesundheitsverhalten von bestimmten Personengruppen zu erzeugen und auf diese Weise dann auch Risikoprofile zu entwickeln. Das heißt, sie versuchen einerseits mittels dieser durch Fitnessarmbänder produzierten Daten das individuelle Verhalten ihrer Kunden zu erfassen. Andererseits benutzen sie diese Daten, um daraus über die Einzelperson hinaus ein allgemeines Bild dessen zu generieren, wie gesundheitsbewusst oder gesundheitsgefährlich sich Menschen mit einem bestimmten Profil verhalten. Sie produzieren also Daten, um darauf bestimmte Aussagen über die Wirklichkeit zu treffen, auf denen sie dann ihr eigenes strategisches Handeln aufbauen. Es gibt dabei zwei Probleme: Erstens, dass Menschen diese technischen Devices sehr unterschiedlich benutzen. Der eine sehr regelmäßig, bei der anderen ist ständig die Batterie leer, was natürlich bedeutet, dass die Produktion der Daten auf jeweils ganz unterschiedlichen Voraussetzungen basiert, die allerdings nicht mit erhoben werden. Das zweite Problem sind die technischen Begrenzungen der Möglichkeiten der Datenproduktion, die beispielsweise dazu führen können, dass zurückgelegte Distanzen von einem Fitnessarmband erfasst werden können, auf dem Laufband zurückgelegte Kilometer aber nicht. Es gibt also eine unvermeidbare Abweichung zwischen Modell und Realität.

Der andere Vortrag kam von der Juristin Margo Bernelin. Auf Grundlage von Fällen in Frankreich und Großbritannien hat sie im Vortrag deutlich gemacht, dass es Überlegungen gibt, Menschen im Rahmen staatlicher Gesundheitsversorgung dazu zu verpflichten, solche Devices zu benutzen, sofern sie medizinisch indiziert sind. Die produzierten Daten sollen als Nachweis dienen, dass die Person sich auch an ärztliche Verordnungen hält. Das heißt dann erstens, dass die bis dato vertrauliche Kommunikation zwischen Ärztin und Patient aufgehoben wäre, weil auch andere Personen Einsicht in diese Art der Daten bekommen. Zweitens ist jedoch auch alles andere als klar, wie belastbar und damit aber auch, wie justiziabel diese Daten sind, die von diesen technischen Geräten produziert werden. Kann man dann also zum Beispiel tatsächlich Personen verklagen, die sich nicht gesundheitlich adäquat verhalten und damit dann das öffentliche Gesundheitssystem ausgebeutet zu haben, wenn das die Datenlage so zeigt? Hieran verdeutlicht sich die Gefahr, dass technische Lösungen als verpflichtend eingeführt werden und damit Aussagen über die Wirklichkeit treffen, auch wenn sie nicht zufriedenstellend funktionieren.

Im aktuellen Diskurs werden sowohl in der Forschung als auch in gesellschaftlichen Debatten vor allem zwei Narrative bedient. Es gibt einerseits die Dystopie einer allgegenwärtigen Überwachung und eines allumfassenden *Social Sortings*, das die individuellen Lebenschancen unmittelbar bestimmt. Andererseits wird aber auch über nichts Geringeres gesprochen, als über die Utopie der ultimativen Lösung gravierender Probleme der Menschheit. Um diese zwei Narrative bildlich zu machen, verweist Anne Krüger auf die Serie *Black Mirror*. Im Vortrag wird ein kurzer Ausschnitt aus der Folge „Abgestürzt“ – oder „Nosedive“ auf Englisch – gezeigt. In dieser Folge geht es um Lacie. Lacie lebt in einer Welt, in der sich Menschen permanent wechselseitig bewerten und sozialer Aufstieg tatsächlich nur durch positive Bewertungen möglich wird. Denn an diesen persönlichen Bewertungsscore sind alle möglichen Formen von Lebenschancen geknüpft, wie zum Beispiel die Traumwohnung, die Lacie sehr gerne hätte, aber die sie erst ab einem persönlichen Score von 4,5 erreichen kann. Deshalb lässt sie sich beraten. Der Ausschnitt demonstriert, wie permanent die Bewertung jeglichen Handelns sowohl als externe Überwachung des eigenen Handelns in Form eines für jeden einsehbaren Punktesystems wirkt, als auch zur Internalisierung der Einhaltung bestimmter kollektiver Normen führen kann. An den französischen Soziologen und Philosophen Michel Foucault anschließend drängen sich hier Überlegungen in puncto einer Disziplinargesellschaft auf, wonach das Wissen um eine externe permanente Beobachtung zu einer internalisierten Überwachung durch sich selbst führt. Die Beobachtung und Bewertung jeglichen Handelns ist gleichzeitig durchdrungen von bestimmten Vorstellungen davon, was gutes und richtiges Handeln ausmacht. Lacie hat diese Vorstellung vollkommen internalisiert und ihr individuelles Handeln vollkommen darauf ausgerichtet. Es zeigt sich außerdem, dass diese permanente Selbstkontrolle vor dem Hintergrund von Prozessen dieses schon anfangs angesprochenen Kategorisierens und Klassifizierens erfolgt. Im Videoausschnitt wird deutlich, dass dieser Prozess sowohl das festlegt, was bewertet wird – also eine bestimmte Form des sozialen Umgangs miteinander – als auch das, wofür der Bewertungsscore einer Person dann wichtig ist. Im Falle von Lacia die Wohnung, die sie erst ab 4,5 bekommen kann. Es wird nicht nur festgelegt, was bewertet wird, sondern auch, wie es bewertet wird.

Dass das individuelle Verhalten klassifiziert wird, wird besonders deutlich in dem Moment, in dem Lacie ihrem Kollegen begegnet, dem aufgrund fehlender Punkte der Eintritt zum Arbeitsplatz verwehrt wird. Er bittet um eine positive Bewertung von Lacie, die sie ihm jedoch verweigert, da sie Angst vor negativen Konsequenzen für ihren eigenen Score hat. Zur Wiederholung: der Versuch der Steuerung hin zu einer besseren Gesellschaft liegt erstens darin zu definieren, worauf geschaut und was bewertet werden soll, und zweitens in der Festlegung der Bewertung selbst, die das jeweilige Handeln dann in besser und schlechter klassifiziert. In dem Videoabschnitt wird auch deutlich, dass Menschen klassifiziert und in ihren Lebenschancen determiniert werden, was der kanadische Soziologe David Lyon als *Social Sorting* bezeichnet. Es geht hier gerade nicht um Taten oder individuelle Eigenschaften, sondern den Hintergrund der eigenen Herkunft. Durch ihren Hintergrund hat Lacie wenig Kontakte zu hoch bewerteten Menschen, wodurch sie Probleme hat, Bewertungen zu bekommen, die ihr dann selber zum sozialen Aufstieg verhelfen könnten.

Das Entscheidende an diesen Bewertungen ist, dass wir selbst beginnen, unser Handeln auf die vorgegebenen Kategorien und Klassifikationsschemata anzupassen. Der Soziologe Ulrich Bröckling hat dies als unternehmerisches Selbst bezeichnet. Er zeigt am Beispiel des *Total Quality Managements*, dass das Individuum nicht nur von außen dazu gezwungen wird sich bestimmten Normen zu unterwerfen, das heißt, sich normieren zu lassen, sondern vielmehr dazu gebracht wird, selbst nach einer Anpassung an die aktuell vorherrschenden Normen zu streben. Das heißt, sich selbst permanent zu optimieren und nach einer Verbesserung der eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten entsprechend der vorherrschenden Normen zu streben. Bröckling formuliert das sehr schön: „Der Unternehmer seiner Selbst führt sein Leben als permanentes Assessment-Center.“

Auf die Spitze getrieben wird diese Selbstoptimierung durch Technologien, die ein permanentes Self-Tracking ermöglichen. Die selbst ernannte *Quantified-Self*-Bewegung spricht davon, dass es einerseits um die Ermächtigungen über das Wissen über sich selber geht, das man dann durch das permanente Self-Tracking ermöglicht. Ihr Slogan lautet dementsprechend „Self Knowledge through Numbers“. Andererseits wird hier jedoch auch die Möglichkeit geschaffen, dieses Wissen über sich selbst immer auch mit den Kennzahlen anderer zu vergleichen. Die Vortragende Anne Krüger stellt diese Möglichkeit des Vergleiches als das zentrale Element heraus. Denn wie bei Lacie aus *Black Mirror* gesehen wurde, ermöglicht die Umwandlung der Bewertung ihrer Handlungen in eine allgemeine Bewertungsskala überhaupt erst das Vergleichen mit anderen Leuten, ganz unabhängig davon, ob Startvoraussetzungen oder Eigenschaften ähnlich sind. Die Soziologin Bettina Heintz spricht hier von der Gleichheitsunterstellung bei gleichzeitiger Differenzbeobachtung. Das heißt, dass ganz unterschiedliche Dinge miteinander vergleichbar gemacht werden, indem sie in einem ersten Schritt derselben Kategorie zugehörig definiert werden. Es wird damit Gleichheit unterstellt, die die Basis für jeden Vergleich stellt. Angewendet auf das Beispiel des Self-Tracking durch Gesundheitsdevices, bedeutet das, dass angenommen wird, dass die dadurch produzierten Daten alle vor demselben Nutzungshintergrund entstanden wären, was in der vorher erwähnten Studie als falsch herausgestellt wurde. Wichtig ist es, es mit ver-

gleichbaren Einheiten zu tun zu haben, bzw. eine Vergleichbarkeit zu behaupten, denn nur dann kann man versuchen, Differenzen und Unterschiede zu beobachten.

Vergleichbarkeit ist dabei am einfachsten gegeben, wenn spezifische Handlungen und Eigenschaften in Zahlen ausgedrückt werden können. Dabei kann es sich dann entweder um den konkret erfassbaren Zahlenwert handeln, z.B. „Wie viele Schritte bin ich heute gelaufen?“ oder es verschwinden Primärdaten hinter einem bewertenden Zahlenwert, der nicht mehr direkt interpretierbar ist im Bezug auf was beobachtet, gemessen oder gezählt wurde. Dieser Bewertungsscore von Lacie ist dafür ein sehr gutes Beispiel. Der Bewertungsscore, der sie mit anderen Personen vergleichbar macht, ist nicht klar in die einzelnen Handlungen aufschlüsselbar, die sie über den Tag vollzogen hat, sondern kommt auf unklare Weise zustande. Was hier geschieht – Estland und Stevens haben dazu geforscht – wird als Quantifizierung bezeichnet. Quantifizierung meint die Überführung qualitativer Eigenschaften in quantitative Metriken. Die soziale Wirklichkeit wird in Zahlen übersetzt, aus denen wiederum neue Zahlen dann generiert werden können.

Und vor diesem Hintergrund geht es nun um die soziotechnischen Systeme und die aktuellen Entwicklungen. Soziotechnische Systeme erfordern oftmals genau diesen Prozess der Quantifizierung und leisten damit den Möglichkeiten dieses klassifizierenden Vergleichens entscheidenden Vorschub. Die Systeme basieren erstens darauf, Daten zu produzieren, indem sie bestimmte Dinge zählen oder in Zahlen umwandeln, und zweitens sind sie gleichzeitig in der Lage, diese Daten auch sofort selbst zu nutzen, indem sie eine Klassifizierung vornehmen. Das heißt, produzierte Primärdaten anhand vorgegebener automatisierter Verfahren umzuwandeln in Daten, mit denen dann ein Wert dieser Primärdaten ermittelt wird. Der von Ihnen produzierte Zahlenwert wird auf diese Weise sofort in eine Form der quantitativen Bewertung überführt. Das lässt erkennen, warum diese gesellschaftliche Entwicklung so wirkmächtig ist. Anne Krüger sieht dort einen mittlerweile vollständig als selbstverständlich institutionalisierten Glauben an eine objektive Erhebung und Bewertung von Leistung durch die Umwandlung von individuellen Handlungen in miteinander vergleichbare Zahlen. Dieser institutionelle Glaube an die Objektivität von Zahlen trifft aktuell auf technische Möglichkeiten zu, mittels derer nicht nur massenhaft Daten produziert werden, um individuelles Handeln erfassbar und abbildbar zu machen, sondern gleichzeitig auch noch die Möglichkeiten vorliegen, Rückschlüsse über spezifische Zusammenhänge und gesellschaftliche Muster zu ziehen. Diese haben dann wiederum unmittelbaren Einfluss darauf, was wir als soziale Wirklichkeit wahrnehmen. Die Wahrnehmung unserer Wirklichkeit hängt dementsprechend ganz fundamental mit dieser Form der Datenproduktion zusammen, welche gleichzeitig wieder darauf wirkt, wie wir Wirklichkeit erleben. Das schürt einerseits Ängste hinsichtlich einer allumfassenden Überwachung und Erfassung des Einzelnen, andererseits – und das ist eigentlich so interessant an dieser Entwicklung – werden damit auch Hoffnungen auf neue Nutzungs- und Steuerungsmöglichkeiten verknüpft.

Nun soll es um die zweite Vision gehen, wie bereits angekündigt: die Utopie. Es wird erneut ein kurzer Videoausschnitt aus einem Interview mit Mark Zuckerberg vom 16. August 2016 im

*Y Combinator* gezeigt. Der *Y Combinator* ist ein kalifornisches Gründerzentrum, das gegen eine gewisse Beteiligung versucht, Internet-Start-ups zum Durchbruch zu verhelfen. Mark Zuckerberg sieht verschiedene Herausforderungen für die nächsten zehn, zwanzig Jahre. Er spricht davon, dass erstens mehr digitale Vernetzung hergestellt werden muss, um die größten Herausforderungen der Welt zu meistern, wodurch dann allen die Chance gegeben werde, sich daran zu beteiligen. Weiterhin spricht er von einem Mehr an Künstlicher Intelligenz und beschreibt wie das, was Sie bei Facebook entwickeln, auch dazu genutzt werden kann, um Leben zu retten. Sein Beispiel ist hier eine selbstlernende Applikation zur Bestimmung von Hautkrebs, durch die jede Person auf der Welt zur besten Ärztin werden könne. Zuckerberg spricht also davon, dass die neuen technischen Möglichkeiten dazu führen werden, Menschenleben zu retten und die Herausforderungen der Zeit zu meistern. Gravierende Menschheitsprobleme können durch neue Technologien angegangen und beseitigt werden. Er zeigt sich außerdem etwas betroffen davon, dass es Kritiker gibt, die diese Aussicht nicht teilen. Einer dieser Menschen, die sich sehr kritisch mit den Heilsversprechen neuer Datenproduktions und -nutzungsmöglichkeiten auseinandergesetzt haben, ist der Publizist Evgeny Morozov. Morozov spricht vom sogenannten *Solutionismus*. Er sagt, dass es nicht allein die Lösungen sind, die Widerspruch hervorrufen, sondern bereits die Definition der Probleme, für die diese Lösung gedacht sind. Morozov hat vor diesem Hintergrund auch sich einer bestimmten Terminologie der *wicked problems* bedient, die aus den Verwaltungswissenschaften der 1970er Jahre stammen. Bereits damals wurde diese Terminologie dazu genutzt, um der damaligen Planungs- und Steuerungseuphorie und -utopie in gewisser Weise entgegenzuwirken. *Wicked problems* sind nach den Planungswissenschaftlern Horst Rittel und Melvin Webber als gravierend empfundene, komplexe soziale Problemlagen zu definieren, die tatsächlich nicht bis ins letzte Detail abschließend definiert werden können. Sie deuten damit an, dass das, was als Problem betrachtet wird, von der jeweiligen Perspektive abhängt, von der das Problem betrachtet wird. Unterschiedliche Personen sehen dementsprechend unterschiedliche Probleme bzw. betrachten bestimmte Sachverhalte auf ganz unterschiedliche Weise, woraus dann unterschiedliche Problemdefinitionen und natürlich auch Lösungsansätze resultieren. Die sogenannte Flüchtlingskrise oder auch das, was aktuell im Hambacher Forst passiert, sind dafür sehr gute und aktuelle Beispiele. Morozovs Kritik unter der Bezeichnung eines Solutionismus ist von den Soziologen Oliver Nachtwey und Timo Seidl aufgegriffen worden. Sie haben einschlägige Dokumente aus der High-Tech-Industrie analysiert und bestätigen das, was Morozov in seiner Kritik diagnostiziert. In dem von Morozov als Solutionismus bezeichneten Konstrukt sehen sie eine neue Form der Rechtfertigung eines kapitalistischen Wirtschaftssystems. Sie stellen dar, dass neben Zuckerberg beispielsweise auch Googles Eric Schmidt oder Teslas Elon Musk Heilsversprechen auf Grundlage neuer Formen der Datenproduktion und Datennutzung treffen. Google beschreibt es zum Beispiel als „Produkte zu entwickeln, die das Leben so vieler Menschen wie möglich verbessern.“ Diese neue Rechtfertigungsordnung im Kapitalismus trägt dazu bei, dieses Wirtschaftssystem auch unter den gegenwärtigen Bedingungen gegenüber seinen Kritikern aufrechtzuerhalten. Während wir so vordergründig eine Argumentation sehen, die auf die Lösung gravierender Menschheitsprobleme, zum Beispiel im Gesund-

heitswesen abhebt, wird dahinter immer das Problem zu hoher Kosten diagnostiziert. Es geht also um Kosteneinsparung, die einerseits durch neue Mittel und Wege der Datenproduktion und Datennutzung erreicht werden sollen. Gleichzeitig wird aber das Ziel einer besseren Gesundheit aller Menschen damit gerechtfertigt, dass dadurch geringere Kosten anfallen. Die Weltverbesserung bemisst sich demnach immer an dem ökonomischen Benefit, der dahinter steht. Denn nicht zuletzt kommen neue Technologien zur Rettung der Menschheit nur auf den Markt, wenn in ihre Produktion investiert wird und das hängt natürlich davon ab, ob sich diese Technologien auch ökonomisch rentieren. Der Solutionismus legt zudem nahe, dass eigentlich jegliche Formen der gesellschaftlichen Probleme auf technologische Probleme reduziert werden könnten. Das Interessante daran ist, dass es sich hierbei um eine Steigerung dessen handelt, was in der Literatur bereits als evidenzbasierte Politik beschrieben wurde. Evidenzbasierte Politik duldet in gewisser Weise keinen Widerspruch und setzt keine von politischen Wertvorstellungen getriebene Diskussion voraus, da evident und eindeutig ist, wo Probleme liegen und daraufhin alternativlos, was dagegen getan werden muss. Das Interessante ist, dass, während evidenzbasierte Politik zumindest noch vorgab, sich aus dem Wissen und den Erkenntnissen wissenschaftlicher ExpertInnen abzuleiten, hier wiederum argumentiert wird, dass die Daten selbst für sich sprechen. Sie müssen nicht erst in wissenschaftlichen Studien erhoben werden, sondern werden von den objektiv arbeitenden digitalen Technologien präsentiert und vorgegeben. Die Definition des Problems und die Suche nach entsprechenden Lösungen wird damit weitgehend dem politischen Diskurs tatsächlich entzogen.

Die aktuellen Möglichkeiten der Datenproduktion und Datennutzung spannen damit sowohl den Raum für Dystopien einer allumfassenden Überwachung als auch für Utopien der Lösung gravierender Menschheitsprobleme auf. Doch liegen hier tatsächlich zwei gravierende Probleme vor, die einerseits die Dystopie der allumfassenden Überwachung ein bisschen entschärfen – oder vielleicht sogar in ihren Konsequenzen eher noch verschärfen können – und andererseits aber auch die Utopie der Lösung der Menschheitsprobleme in der Definition von Problem und Lösung vor Herausforderungen stellen. Erstens, das Problem der Daten ohne Erkenntnisgewinn. Morozov spricht

hier zum Beispiel von Googles *Enlightened Business* hinter dem der Anspruch steht: „Die Informationen der Welt zugänglich und nutzbar zu machen für alle Menschen zu jeder Zeit.“ Dieses Verständnis von Datenproduktion als Wissensproduktion wird bereits als neuer Empirismus diskutiert. Es stellt sich hier zudem die Frage, welches Wissen tatsächlich in diesen Daten steckt und durch sie dann auch sichtbar gemacht wird. Denn nur, weil Daten existieren, die Informationen bereitstellen, heißt es noch lange nicht, dass tatsächlich auch bekannt ist, was aus diesen Daten erfahrbar ist. Der Philosoph Byung-Chul Han spricht deshalb auch von Big Data als digitalem Dadaismus. Auf das zweite Problem, die Performativität soziotechnischer Systeme, ist Werner Rammert schon intensiv eingegangen. Es stellt sich die Frage nach Gestaltungsfreiheit und Machtmustern in soziotechnischen Systemen. Bei soziotechnischen Systemen geht es immer um die Verbindung von Mensch und Maschine. Einerseits programmiert der Mensch seine Wertvorstellungen, Sichtweisen und Machtverhältnisse in die automatisierten Verfahren von Maschinen hinein. Dadurch geben dann technische Systeme vor, wie Wirklichkeit überhaupt erfasst und Tätigkeiten ausgeführt werden können. Daraus entfaltet sich eine gewisse Eigendynamik, indem die Systeme Sachen ermöglichen oder nicht ermöglichen, mit denen Nutzer und Nutzerinnen umgehen müssen und darauf reagieren. Diese beiden Formen der Performativität soziotechnischer Systeme beeinflussen also maßgeblich, wie Daten produziert und ausgewertet werden können und dabei müssen wir uns abermals davon verabschieden, dass wir es hier mit objektiven Daten zu tun haben. Wir müssen anerkennen, dass sowohl der Mensch als auch die technischen Systeme selbst einen entscheidenden Einfluss auf die Datenproduktion und Datennutzung haben. Aufkommende Steuerungsphantasien der Gesellschaft sind demnach übersteigert und müssen debattiert werden. Andererseits greifen dadurch auch Dystopien einer totalen Durchleuchtung und Steuerbarkeit der Individuen zu kurz, weil auch hier schlussendlich begrenzt ist, was in Daten abgebildet werden kann. Das große Problem ist, dass diese neuen Technologien trotzdem genau dafür genutzt werden und maßgeblichen Einfluss darauf ausüben, wie die soziale Wirklichkeit wahrgenommen wird und welche Entscheidungen getroffen werden. Und dies geschieht trotz des bekannten Risikos einer problematischen Darstellung der Wirklichkeit aufgrund von den Algorithmen eingeschriebenen Mo-

## Judith Hartstein, Felicitas Hesselmann und Anne K. Krüger

**Judith Hartstein** hat Wirtschaftsmathematik an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und Wissenschaftsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin studiert. Sie arbeitet am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung (DZHW) im Bereich Wissenschaft und Gesellschaft zu Regimen der Wissensproduktion (wie Zitier-Kartellen), Bewertungen und Forschungsfolgen als Governance-Instrumenten.

**Felicitas Hesselmann** ist am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung und an der Humboldt-Universität zu Berlin beschäftigt und forscht dort zu wissenschaftlichen Bewertungsverfahren. In Ihrem Promotionsprojekt setzt sie sich aus einer devianzsoziologischen Perspektive mit Umgangsweisen und Reaktionen auf wissenschaftliches Fehlverhalten auseinander.

**Anne K. Krüger** arbeitet als promovierte Soziologin an der Humboldt-Universität zu Berlin und am Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Im Mittelpunkt ihrer Forschung steht die theoretische und empirische Analyse der Zunahme und Veränderung von Bewertungsprozessen und ihrer gesellschaftlichen Konsequenzen.

dellen oder zugrunde liegender Datenlage. Trotzdem wird auf diese Form der Datenproduktion und Datennutzung weiterhin als Ausgangspunkt für ökonomische, soziale oder auch politische Entscheidungen zurückgegriffen.

Zum Schluss wird noch einmal der Austausch zwischen Soziologie und Informatik in den Vordergrund gestellt: In drei wesentlichen Punkten wird mehr Zusammenarbeit benötigt. Erstens geht es darum, konkrete Verfahren der Datengenerierung und -verarbeitung für SozialwissenschaftlerInnen begreifbar und zugänglich zu machen, damit diese aufzeigen können, wo mit welchen Konsequenzen Probleme durch die digitale Produktion von Daten und Nutzung entstehen. Nur durch die Klarstellung, mit welchen Daten und Datenverarbeitungsmodellen gearbeitet wird, kann beurteilt werden, welche Fragestellungen sich mit diesen Daten beantworten lassen und welche Probleme aus einer unreflektierten Nutzung resultieren können. Zweitens ist es wichtig die Rolle der Sozialwissenschaften zu betonen. Anne Krüger beschreibt einen Trend zu Stellenausschreibungen für Data Analysts, und dass solche Stellen nicht an SozialwissenschaftlerInnen, sondern an InformatikerInnen vergeben wer-

den. Das sieht sie als problematisch, da es nicht nur darum geht, Strukturen und Muster zu suchen, sondern auch um eine Fragestellung, mit der wir an Daten herangehen können und auch ein Wissen darüber, mit welchen Daten sich überhaupt welche Fragestellungen beantworten lassen und wie man dann auch tatsächlich über den Produktionskontext von Daten und Datenqualität reflektiert. Und drittens betont sie daher die Notwendigkeit der engen Zusammenarbeit der beiden Disziplinen, insbesondere im Hinblick auf die Frage wie die Performativität soziotechnischer Systeme erforscht werden kann. Es muss eine gemeinsame Arbeit daran geben, die Reflexion über die Veränderungen und die Möglichkeiten der Datenproduktion und Datennutzung zu stärken und dadurch auch ihre Objektivität immer wieder zu hinterfragen.

Der Einsatz dieser soziotechnischen Systeme wird und soll nicht mehr rückgängig gemacht werden. Es ist aber unabdingbar, die scheinbare Objektivität dessen, was dort passiert, immer wieder infrage zu stellen, um die Vision ihrer Allmacht sowohl im Positiven als auch im Negativen immer wieder aufbrechen zu können.



FifF-Konferenz 2018

## Empire and Power: The Forgotten History of the Internet as a Weapon – From the Vietnam War to Donald Trump

Verschriftlichung des Vortrags von Yasha Levine

*Yasha Levine, Autor des Buches Surveillance Valley sprach auf der FifFKon über die vermeintliche „weaponization of the internet“, der angeblich zunehmenden Nutzung des Internets als Waffe. Er ist überzeugt, dass das Internet eine Waffe ist. Auf Grundlage seiner historischen Forschung und journalistischen Arbeit zieht er jedoch die Schlussfolgerung, dass das Internet schon immer eine Waffe gewesen ist und von Anfang an als eine solche gestaltet wurde.*

### Menschen haben auf ein mal Angst vor dem Internet

Die Art und Weise, wie in der P geredet wird, hat sich innerhalb verändert. Die Vorstellung, dass das Internet eine Technologie ist, die trotz aller Makel und Limitationen eine progressive Kraft für mehr Demokratie und Egalitarismus ist, wird immer mehr auf den Kopf gestellt. Nahezu absurd ist, was man momentan in den USA über das Internet in den Medien erfährt. Es wird so ziemlich für alles verantwortlich gemacht. Auf das Internet wird momentan geschaut als sei es eine einst demokratische Technologie, die von düsteren Mächten gekapert wurde und zu einer Waffe nahezu grenzenloser Macht gemacht wurde. Mit nur minimalem Einsatz von etwa 50.000 Dollar in Werbeanzeigen auf Facebook könne man im Grunde genommen eine Wahl gewinnen – als so mächtig und gefährlich wird das Internet gesehen. Täglich liest man von beängstigenden Geschichten, bei denen man das Gefühl bekommt, das Internet sei immer mehr eine Bedrohung für die Demokratie, und es gäbe Einigkeit darüber, dass es mehr Kontrolle und Beschränkung unterliegen müsste, dass es mehr mit dem Sicherheitsapparat durchdrungen werden müsste, um sicherzustellen, dass es sich dem nationalen Si-

erschieden in der FifF-Kommunikation, herausgegeben von FifF e. V. - ISSN 0938-3476 [www.fiff.de](http://www.fiff.de)



cherheitsbedürfnis unterwirft. Diese Entwicklung der Betrachtung ist eine fast 180°-Kehrtwende, denn noch vor wenigen Jahren galten Freiheit und Offenheit des Internets als Tugend und wurden als die entscheidenden Gründe angesehen, warum das Internet so erfolgreich war – diese Freiheit erklärte das demokratische Potenzial des Netzes. In Amerika hätte man jedes Land beschimpft und es als eine Art totalitäre Tendenz angesehen, wenn es versucht hätte, seine eigenen nationalen Gesetze