

KM

Nr. 120 · März 2017 · ISSN 1610-2371
Das Monatsmagazin von Kulturmanagement Network

Kultur und Management im Dialog



BIG DATA



Liebe Leserinnen und Leser,

als wir das Magazincover in den Umlauf gaben, wurde es mit einigen Fragezeichen quittiert. Man verstand es nicht. Wirklich?! Wir selbst waren von unserer Idee begeistert, fanden sie nahezu furios in ihrer Offensichtlichkeit und ihrem Assoziationspotenzial. Aber das Motiv ist wohl subtiler als wir dachten...

Also, warum ein Kugelfisch, wenn es um Big Data gehen soll? Was denken Sie? Sind für Sie Big Data nicht auch das nächste aufgeblasene Ungetüm, das bedrohlich seine Stacheln ausfährt? Der eine denkt unvermeidlich an „die nächste Sau, die durch das Dorf getrieben wird“, der neue Megatrend, der so verheißungsvoll sein soll. Dem anderen wird ganz unwohl, wenn er an die vielen datenschutzrechtlichen Fragen denkt. Den nächsten packt die schiere Angst in Anbetracht der gigantischen Datenmenge, der immensen Arbeit und des Verschlingens von Ressourcen. Aber sind Big Data nicht auch aufregend? So viele neue Möglichkeiten, so viel Potenzial, endlich strategische Gedanken auf einen umfassende Datenbasis zu stellen? Sicher, die Aussagekraft für den Kulturbetrieb ist noch wenig erprobt, Risiken sind inklusive. Aber das sind sie beim giftigen Kugelfisch auch, und dennoch gilt er als besondere Delikatesse mit dem prickelnden Etwas.

Nun gut, man kann natürlich weitere Assoziationsketten spinnen, Bilder schaffen, Szenarien entwickeln. Nichtsdestotrotz ist es aber ein Fakt, dass eine Scheu vor dem Thema Big Data naiv und auch ein bisschen scheinheilig wäre. Denn der Kulturbetrieb nutzt Daten bereits seit Jahren intensiv: ob bei der Auswertung der Ticketverkäufe, um herauszufinden welche Veranstaltungen, welche Sitze in den Sälen, welche Uhrzeiten besonders beliebt sind; ob an der Kasse im Museum, um zu erfahren, woher das Publikum kommt, wie es von der Ausstellung erfahren hat; ob bei Umfragen auf der Straße, um zu sehen, welche Angebote von den Besuchern genutzt und von den Nicht-Besuchern gemieden werden... Es gibt viele Beispiele mehr. Also Ausreden greifen nicht.

Das Problem ist viel mehr der Grad der Professionalität im Umgang mit den Datenmengen, ob nun mit den bereits vorhandenen oder noch zu erhebenden. Denn genau das brauchen Big Data: professionelles Vorgehen und Know-how. Werden an sie nicht die richtigen Fragen gestellt, werden sie nicht sprechen. Es können keine Aussagen getroffen werden, und es stehen mehr Fragezeichen im Raum als zuvor. Doch haben die Daten die richtige Qualität und werden mit den richtigen Methoden ausgewertet, können sie Entwicklungen unterstützen, und die hat der Kulturbetrieb - wir werden nicht müde, es zu schreiben - dringend nötig. Ob dafür gleich ein Data Scientist angestellt werden muss? Sicher nicht, aber Big Data werden in der Kulturmanagement-Ausbildung, Lehre und Forschung ein Thema sein müssen.

Also versuchen Sie den Fisch, vielleicht ist es ja ein schmackhafter Happen. Aber verschlucken Sie sich nicht und portionieren Sie ihn gut!

Ihre Veronika Schuster, Ihr Dirk Schütz

THÜRINGER BACHWOCHE

07 | 04 –
01 | 05 | '17

unter anderem mit
NURIA RIAL, CANADIAN BRASS,
dem TÖLZER KNABENCHOR,
JÖRG WIDMANN, MIDORI SEILER,
L'ARPEGGIATA, TZIMON BARTO
und dem SOLOMON'S KNOT
BAROQUE COLLECTIVE

**50 Konzerte an den
historischen Bachorten
Thüringens**

0361 . 37 42 0

TICKETS | HOTELBUCHUNG

www.thueringer-bachwochen.de

Foto: © Marco Borggreve | Gestaltung: George | pfadfinder

Thüringen
-entdecken.de





SCHWERPUNKT - Big Data

THEMEN & HINTERGRÜNDE

Big Data - Big Deal?

Was hinter dem vermeintlichen Trendthema wirklich steckt

Ein Beitrag von Klaus-Peter Eckert und Peter Deussen

..... Seite 5

The next best Action

Big Data kann die alte für die neue, digitale Welt öffnen – besonders für den Kulturbetrieb

Ein Beitrag von Jochen Schlosser

..... Seite 9

Big Data als Erwartungsraum

Utopien und Dystopien zu Massendaten seit 1960

Ein Beitrag von Jan-Felix Schrape

..... Seite 13

Großes Potenzial, viele Pflichten

Betrachtung rechtlicher Aspekte im Umgang mit personenbezogenen Daten bei Big Data-Analysen

Ein Beitrag von Winfried Veil

..... Seite 20

Daten – die Investition in die Zukunft!

Big Data wird in vielen Museen ein Thema, ob sie wollen oder nicht

Ein Beitrag von Hubertus Kohle

..... Seite 24

Big Data or not Big Data?

Das ist hier (nicht) die Frage!

Ein Beitrag von Klaus Grabler

..... Seite 28

Von der Schönen Neuen Welt zum digitalen Panopticon

Ein Beitrag von Sabrina Huber

..... Seite 32

IMPRESSUM

..... Seite 36



**DR. KLAUS-PETER
ECKERT**

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut FOKUS der Fraunhofer Gesellschaft in Berlin. Er beschäftigt sich mit Fragen des Einsatzes moderner Informatikkonzepte und Infrastrukturen im öffentlichen Sektor.

Big Data - Big Deal?

Was hinter dem vermeintlichen Trendthema wirklich steckt

Alle – auch der Kulturbetrieb – wissen, dass wir tagtäglich Unmengen an Daten sammeln, sichtbar und unsichtbar. Doch was wirklich damit zu tun ist, versteht bisher nur ein Bruchteil. Für viele sind Big Data gar ein Schreckgespenst, dem sie am besten gleich aus dem Weg gehen. Dr. Klaus-Peter Eckert und Dr. Peter Deussen zeigen auf, dass man sich ohne Scheu dem Thema nähern und dabei kleine und große Potenziale heben kann.

Ein Beitrag von Klaus-Peter Eckert und Peter Deussen

Bereits kurz nach der Jahrtausendwende überstieg die Menge der digital gespeicherten Daten die der analogen. Und es ging weiter exponentiell bergauf. Menschen, Maschinen und Sensoren erzeugen durch ihr Verhalten und ihre Kommunikation untereinander immer größere Datenmengen. Unternehmen, staatliche Einrichtungen, aber auch Einrichtungen der Zivilgesellschaft und Wissenschaft nutzen diese Daten, um Prozesse besser zu steuern, Entscheidungen zu treffen oder Theorien zu bestätigen bzw. zu widerlegen.

Im Zusammenhang mit dem Schlagwort „Big Data“ spricht man häufig von „Sammelwut“. Daten werden auf Verdacht gesammelt, um später ausgewertet zu werden. Dabei stehen die Ziele einer späteren Auswertung zum Zeitpunkt des Sammelns in vielen Fällen noch nicht fest. Das Bild von der Nadel im Heuhaufen charakterisiert die Suche nach interessanten „Informationsquellen“ treffend. Insbesondere durch das Zusammenführen von Daten aus unterschiedlichen Quellen können dabei nicht vorhersehbare Abhängigkeiten (Korrelationen) entdeckt werden – wie aus diesen Beziehungen dann Wissen generiert und wie dieses Wissen schlussendlich genutzt wird, steht auf einem anderen Blatt.

Aus Daten wird Wissen

Wie kann man sich den Weg der Wissensgenese vorstellen? Beginnen wir mit der einfachsten Form der Datenauswertung, dem *Bericht*. Dabei werden Daten aus der Vergangenheit aufbereitet und tabellarisch oder grafisch dargestellt. Ein typisches Beispiel stellen Zusammenstellungen von Wetter- und Klimadaten dar. Aus Berichten lassen sich Vergleiche ableiten, Zusammenhänge und Tendenzen erkennen sowie verhaltensbeschreibende Modelle entwickeln und verifizieren. Der nächste Schritt besteht in der *Beobachtung* oder dem *Monitoring* datenerzeugender Vorgänge. Die Beobachtung des aktuellen Wetters erlaubt es, Entscheidungen über geeignetes Verhalten zu treffen. Das Monitoring technischer Prozesse ermöglicht es, steuernd einzugreifen, wenn Grenzwerte über- oder unterschritten werden.

**DR. PETER
DEUSSEN**

ist Wissenschaftler am Institut FOKUS der Fraunhofer Gesellschaft in Berlin. Er beschäftigt sich mit der Anwendung innovativer Technologiethemen wie Cloud Computing oder Big Data im Bereich digitaler Kultur und Bildung.

... Big Data - Big Deal?

Interessant wird es nun im Bereich von Vorhersagetechniken. Die aus Beobachtungen, Berichten oder theoretischen Grundlagen entwickelten Modelle stellen die Grundlage für *Simulationen* dar. Basierend auf derartigen Modellen werden Fragen vom Typ „Was wäre wenn?“ beantwortet. Die für die Modellbildung verwendeten Daten werden somit unter verschiedenen Bedingungen extrapoliert. Klimamodelle, wie das des Club of Rome, können als Beispiel für einen derartigen Ansatz mit all seinen Chancen und Risiken betrachtet werden. Ziel einer Simulation ist es, Bedingungen, die zu einem positiven Ergebnis führen, herzustellen und Bedingungen, die zu negativen Ergebnissen führen, zu vermeiden.

Vorhersagende *Analysen* oder „Predictive Analytics“ führen die genannten Ansätze zusammen und erweitern diese. Daten aus der Vergangenheit und „real-time“-Daten werden aggregiert, gefiltert, transformiert, visualisiert usw., um auf diese Art und Weise Rückschlüsse auf Zusammenhänge, Auffälligkeiten und Abhängigkeiten zu ziehen und *Vorhersagen* über zukünftige Effekte zu machen. Dabei ist die Entwicklung oder das Vorhandensein von Modellen keine zwingende Voraussetzung. Vielmehr können Daten auch explorativ durchstöbert werden, um dabei interessante Effekte zu identifizieren. Frühdiagnose von Maschinen oder IT-Systemen stellt ein typisches Beispiel dar. Man hat eine Vielzahl von Daten gemessen, die ein typisches Verhalten des Systems charakterisieren. Weisen aktuelle Daten atypische Merkmale auf, ist gegebenenfalls mit einer Störung des Systems zu rechnen. Die Kunst der Vorhersage liegt dann in dem Erkennen dieser Merkmale. Konzeptionell kann man sogar noch einen Schritt weiter gehen und die Vorhersage zu einer *Verhaltensvorschrift* ausdehnen. Man spricht hier von „Prescriptive Analytics“. Dabei werden nicht nur Vorhersagen, sondern auch die Konsequenzen aus den Vorhersagen betrachtet. Man erkennt nicht nur, dass ein System vermutlich gestört ist, sondern veranlasst bereits aus der Vergangenheit bewährte Maßnahmen zur Störungsbeseitigung.

Big Data müssen nicht „big“ sein, um Wissen zu liefern

Was hat dies nun alles mit Vorhersagen, Planungen und Wissen zu tun? Zunächst ist festzuhalten, dass die als „Business Intelligence“ bekannten Vorhersagetechniken seit längerer Zeit bekannt sind. Dabei müssen die betrachteten Daten nicht zwangsweise groß, bunt und vielfältig sein oder sich mit hoher Geschwindigkeit ändern und fließen. Die bekannten drei „V“ (Volume, Variety, Velocity) charakterisieren Big Data zwar recht gut, verstellen aber oft den Blick auf die Potentiale einer Datenanalyse. Big Data können auch ganz klein anfangen. Man benötigt nicht notwendigerweise große Datenmengen und Big Data-Technologien, kann durch diese jedoch das Spektrum der auswertbaren Daten signifikant erweitern. Wie groß die Datenmengen, wie unterschiedlich ihre Formate, wie fortgeschritten die Analyse-Software auch sind: Schlüsse und Vorhersagen ohne eine kompetente, fachliche Beurteilung sind wertlos, wenn nicht gar gefährlich. Ein Thema nur aus technischer



... Big Data - Big Deal?

Sicht zu betrachten, führt meistens vom Weg ab. Vielmehr ist eine fachliche Sicht unabdingbar. Daneben ist der Einsatz von Big Data-Konzepten aber auch stets aus einer politischen und gesellschaftlichen Perspektive zu betrachten. Dabei sind die Akzeptanz des Ansatzes bei direkt und indirekt Betroffenen sicherzustellen und dessen rechtliche Zulässigkeit, insbesondere in Bezug auf Datenschutz und Persönlichkeitsrechte, zu prüfen.

Als Big Data-Befürworter stellt man die Potentiale datengetriebener Entscheidungsprozesse in den Vordergrund. Betrachtet man die Entwicklung aber skeptisch, so überwiegen die Ängste vor Individualitätsverlust, totaler Überwachung oder der Herrschaft der Algorithmen über den Menschen. Wie so häufig, liegt die Wahrheit wohl in der Mitte. Einige bekannte Zitate zeigen das Meinungsspektrum rund um Big Data und Datenanalysen:

- „Information ist das Öl des 21. Jahrhunderts und Datenanalytik seine Verbrennungsmaschine.“ (Peter Sondergaard, Chefanalyst bei Gartner)
- „Es gibt weniger Fehler durch das Nutzen inadäquater Daten als Fehler wegen des Nichtnutzens von Daten.“ (Charles Babbage, Mathematiker, Philosoph)
- „Wenn Sie Daten lange genug malträtieren, werden diese den gewünschten Standpunkt liefern.“ (Ronald Coase, Wirtschaftswissenschaftler).

Das Thema nicht aussitzen!

Doch dürfen Big Data auch nicht ignoriert werden. Das gilt für den Kulturbereich ebenso wie für jeden anderen. Zunächst sollte man sich fragen, welche Daten aus welchen Quellen greifbar sind und wichtig sein könnten. Daneben gilt es zu analysieren, wo sich die kulturelle Welt im Zeichen einer umfassenden Digitalisierung unserer Umgebung hinbewegt. Ein Beispiel: Museen und Archive stehen vor der immensen Herausforderung, ihre Bestände zu digitalisieren. Dabei müssen nicht nur Inventarisierungsinformation hinterlegt werden. Das digitalisierte Kulturobjekt, das Digitalisat, wie Dokument, Gemälde, Foto, Video, Tonbandaufnahme oder 3D-Scan, transportiert selbst Daten, die in ihrem künstlerischen oder historischen Kontext interpretiert werden müssen. Eine solche Anreicherung von Digitalisaten mit entsprechenden Metadaten sowie beschreibenden Datensätzen ist ein aufwändiger Prozess, der nur von wenigen Kultureinrichtungen realisiert werden kann (siehe auch den Beitrag von Hubertus Kohle in diesem Magazin). Hier kann Big Data helfen: Automatisierte Datenanalysen auf Basis von „speech recognition“, „natural language processing“ oder Ähnlichkeit erlauben ein effektives Vorgehen.

Ein zweites Beispiel ist die wissenschaftliche oder journalistische Recherche. Hier existiert die Herausforderung, zielgenaue Suchergebnisse vor dem Hintergrund spezifischer Kontexte zu finden. Datenanalysen können Wissen zum Digitalisat mit Annahmen zur Intention der Recherchetreibenden integrieren.



... Big Data - Big Deal?

Ein letztes Beispiel betrifft Kulturinteressierte, Konzertliebhaber, Theater- und Museumsbesucher oder Cineasten. Deren Neigungen, Vorlieben und Interessen sind Ausgangspunkt von „Business Intelligence“-Analysen der Kultureinrichtungen, die nach neuen Formen der „Kundenpflege“ suchen. Verhaltens- und Interessenanalysen können verwendet werden, um zielgruppenspezifische kulturelle Angebote zu definieren, gezielte Kundeninformation zu betreiben oder bisher wenig kulturraffinen Menschen einen niederschweligen Einstieg in diese Welt zu ermöglichen. Lassen sich beispielsweise virtuelle Museen mit digitalisierten Exponaten entwickeln? Kann man die physische Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen digital ergänzen? Welche Geschäftsmodelle rechnen sich in einer digitalisierten Kulturwelt? Lassen sich beispielsweise besonders begehrte Sitzplätze identifizieren und höher bepreisen?

Kombiniert man Fachwissen über offene Fragestellungen im Kulturbereich mit technischer Expertise in den Bereichen „Business Intelligence“, Datenanalyse und Big Data lassen sich mit großer Wahrscheinlichkeit Anwendungsbereiche für den Einsatz der Technologie und fachliche Lösungen im interdisziplinären Miteinander erarbeiten. ¶

- Anzeige -

Entschlossene Gesellschaft
Gastspieltheater und sein Publikum

INTHEGA-Jahrestagung
8./9. Mai 2017 | Schweinfurt

Vorträge u. a. von Prof. Dr. Dieter Haselbach
Prof. Dr. Raphaela Henze | Dr. Nora Wegner
Informationen und Anmeldung unter www.inthega.de

 Interessengemeinschaft der Städte mit Theatergastspielen e. V.



**DR. JOCHEN
SCHLOSSER**

ist seit Januar 2016 bei Adform als Chief Strategy Officer beschäftigt. Seit zehn Jahren ist er einer der führenden Köpfe für das Thema Daten in Deutschland und hatte führende Positionen in unterschiedlichen Branchen (Pharma, Finanzen und Marketing) inne. Bevor er zu Adform ging, war er Mitglied der Geschäftsleitung bei uniquedigital in der SYZGYGY Gruppe und hat dort das Thema Data-Driven Marketing vorangetrieben. Als promovierter Informatiker – mit Nebenfach Psychologie – spricht, schreibt und tweetet er leidenschaftlich über alles Digitale und dessen Auswirkungen auf unser tägliches Leben.

The next best Action

Big Data kann die alte für die neue, digitale Welt öffnen – besonders für den Kulturbetrieb

Der Kulturbetrieb sucht seit vielen Jahren händierend den Weg zu neuen Zielgruppen. Richtungen dafür gibt es bisher nicht. Big Data kann mehr als jede halbherzige Umfrage dabei helfen, zu verstehen, was BesucherInnen sich wünschen. Ein wichtiger Grund, sich dem Thema ohne Berührungsängste zu nähern. Dr. Jochen Schlosser, der sich schon intensiv mit Big Data beschäftigt hat, bevor es ein Trend wurde, hilft bei der Annäherung.

Ein Beitrag von Jochen Schlosser

Seit einigen Jahren geistert Big Data durch die Welt und hat diese – so viel ist sicher – bereits verändert. Big Data ist heute selbstverständlich und beeinflusst unser Leben, für die meisten unbemerkt: Vieles, was heute völlig normal ist, würde ohne Big Data nicht funktionieren. Vieles, was wir im Internet sehen und erleben, basiert auf Big Data und ist das Ergebnis entsprechender Analysesprozesse. Die Mengen an Daten sind schier unvorstellbar und Analogien wie riesige DVD-Stapel, die sich dreimal bis zum Mond und zurück türmen, helfen nur bedingt weiter. Facebook, Instagram, Google, auch vieles was im digitalen Kosmos der klassischen Verlage wie Axel Springer und Gruner+Jahr angeboten wird, ist Big Data. Der kleine Supercomputer in unserer Tasche, das Smartphone, ist „always on“, „ALWAYS ON DATA“.

Daten als Rohstoff für Entwicklungen

Die digitalen Riesen (wie Google und Facebook) haben sich erfolgreich mit dem Thema auseinandergesetzt und es zu einem riesigen Geschäft gemacht. Unser aller Leben hat sich verändert, ganze Branchen wurden dem Erdboden gleichgemacht, alles nur mittels Daten und darauf beruhenden Diensten. Was ist das Geheimnis? Überall werden Rufe laut: „Wir wollen das auch“ oder „Deine Branche könnte die nächste sein“. Und nun, ab in den Keller zum EDV-Beauftragten. Der hat da doch sicher was, oder? Wer auf diesem Weg Erfolg hat, hätte genauso gut Lotto spielen können.

Daten selbst ändern am Innovationsprozess wenig, sie sind ein Rohstoff. Heute haben wir davon unfassbar große Mengen. Diese stehen automatisiert zur Verfügung. Marktforschung, Fragebögen, qualitative Studien, das ist die alte Welt der Datensammlung. Heute haben wir es vermehrt mit quantitativen Daten zu tun. Auf der Anwendungsebene hat sich aber gar nicht so viel geändert, es geht um: Aufbereiten, Segmentieren, Analysieren. Hypothesen werden verifiziert, verworfen und manch überraschende Erkenntnis stellt sich ein. Grundsätzlich ändert sich also erst einmal wenig. Ob diese Daten Big oder schon Smart sind, spielt dabei keine Rolle. Die Grenze ist fließend und liegt



... The next best Action

ausschließlich im Auge des Betrachters. Smart Data ist ein Begriff aus dem Marketing. Big Data ist der „alte Hype“, die Sau, die halb aus dem Dorf herausgetrieben ist. Nun muss eine neuer Hype her; von heute an heißt es Smart Data, als Zwischenstufe zwischen Big Data und unserem Ziel: Erkenntnisse und bessere Erlebnisse für Kunden, Konsumenten und Besucher.

Nicht mit den Daten beginnen, sondern mit der Zielgruppe

Dennoch, die Möglichkeiten erscheinen unendlich, wo soll man anfangen? Ganz einfach: Bei den KundInnen, bei den ZuhörerInnen, bei den BesucherInnen, bei den MitarbeiterInnen und der jeweiligen „User Experience“. Wie erleben sie ein Museum, ein Theaterstück, ihre Musik? Wie erleben sie Dinge in der digitalen Welt oder in der Verschmelzung der digitalen und analogen? Andere Branchen sind bereits weiter, die Inspiration liegt sozusagen vor der Haustür. Neugierde ist zentral: Es braucht MitarbeiterInnen oder Initiativen, die neue Ideen und Partnerschaften fördern, z.B. zwischen Kulturbetrieben, Big Data und Analyse-Instituten.

Das Internet of Things, damit einhergehend das Messen von Daten aus alltäglichen Geräten und die Verknüpfung dieser Daten, findet bereits statt. Sensoren und entsprechende Lesegeräte kosten so gut wie nichts mehr, und die digitale Vermessung der Welt steht in den nächsten Jahren an. Ein Beispiel: Ein Kunstmuseum weitestgehend mit Sensoren zur Messung von Bewegung und Verweildauern der BesucherInnen auszustatten ist bereits heute kostengünstig möglich. Und nun? Was kann man mit diesen Daten machen? Es gilt, neugierig zu sein, die richtigen Fragen zu stellen, welche BesucherInnen in den Mittelpunkt stellen: Was erwarten sie, wie kann ich sie länger und intensiver binden, wie sie überraschen, kulturell weiterbilden und im Ergebnis zu „Returning Visitors“ machen? Die Interaktion über Daten bietet BesucherInnen, Kulturschaffenden und Institutionen die Möglichkeit, sich enger und intensiver miteinander auszutauschen.

Wobei und wie helfen Big Data nun genau?

Die digitale Welt verlangt nach der „Next Best Action“. Die Fragen bzw. die Antworten, welche die BesucherInnen suchen, sind naheliegend. Welche Ausstellung, welcher Künstler passt am besten zu ihnen, was verpassen sie gerade im Kulturbetrieb? Was zur Beantwortung noch fehlt: Eine Plattform zur Exploration und zur Interaktion mit den Angeboten des Kunstbetriebs. Heute erhalten die Interessierten auf den digitalen Präsenzen der Kulturbetriebe häufig nur die Öffnungszeiten und weitestgehend statische Informationen über den jeweiligen Künstler oder die Ausstellung. Brauchen BesucherInnen das? Ja, aber: Sie möchten auch beraten und informiert werden. Nicht alle sind gleichermaßen kunstaffin, der Zugang und das Verständnis kann und sollte weiter gefördert werden. Auf Big oder Smart Data basierende Services und Angebote können dabei helfen.



... The next best Action

Was ist zur Beantwortung dieser Fragen bzw. zur Generierung dieses Beratungsangebots notwendig? Natürlich entsprechende Inhalte (Daten) als Basis. Diese müssen digitalisiert vorliegen und anschließend so „modelliert“ werden, dass Algorithmen oder Menschen in ihnen „suchen“ können. Zudem müssen Möglichkeiten zur Interaktion mit BesucherInnen geschaffen werden. Wo können sie durch einen Katalog museumseigener Kunst oder bekannter Kunstwerke browsen, ein Teaser-Video einer Aufführung sehen oder ein Musikstück anhören? Wo können sie „gefällt mir“ klicken? Auf dieser Basis können reichhaltige Informationen über die BesucherInnen und deren Vorlieben gesammelt werden. Diese Daten, kombiniert mit Angaben wie Wohnort, Lieblingskünstlern, Epochen oder Stilen, sind eine hervorragende (Big Data-)Basis zur Erstellung von datengetriebenen Vorhersagen und Dienstleistungen.

Im digitalen Raum sind auf Daten und Algorithmen basierende Angebote selbstverständlich: „Similar Artists“, „Similar Artwork“, „Next Best Events“, „Users who visited this, are also interested in this“ - Durch solche oder ähnliche Angebote können Menschen für Neues begeistert und mit passgenauen Angeboten versorgt werden. Einstiegshürden für Angebote aus dem Bereich „Kultur“ könnten gesenkt werden. Im ersten Schritt könnten diese im Netz, im zweiten Schritt in einer App und damit direkt vor Ort angeboten werden. Je lokaler und somit direkter die BesucherInnen Hilfe durch Daten erhalten, desto höher ist die Relevanz und damit die Attraktivität. Ist das bereits alles, was möglich ist? Nein, sicherlich nicht... Kreativität und neuen Anwendungen sind keine Grenzen gesetzt; wir stehen hier erst am Anfang.

Viel Arbeit, viele Kosten – ja, aber es ist dennoch möglich

Aber droht die nächste Filterblase und damit die Gefahr, in einem Kosmos gefangen zu sein, der sich auf Vorhersagen - basierend auf vergangenem Verhalten - beschränkt? Dieser Vorwurf wird den digitalen Diensten häufig gemacht. Ja, die Gefahr besteht. Dies zu verhindern, sollte gerade für den Kulturbetrieb ein leichtes sein, denn Algorithmen und Daten müssen mit kuratierten Angeboten und Vorschlägen kombiniert werden. So kann ein neues Angebot geschaffen werden, welches gerade die junge Generation begeistern kann, für die Big Data und entsprechende Vorhersagen selbstverständlich sind.

Wie sollten Kultureinrichtungen das Thema angehen? Big Data, datenbasierte Dienstleistungen und Vorhersagen, entsprechende Projekte und Angebote kosten Geld. Das ist richtig, aber: Die Systeme sind teilweise kostenfrei (da als OpenSource oder Community Edition verfügbar) und gelegentlich gibt es spezielle Pakete für nichtkommerzielle Einrichtungen. Brauchen Institutionen einen eigenen Data Scientist? An dieser Stelle sollte man versuchen, auf Partnerschaften zu setzen. Auch kleinere Anbieter können sich gemeinsame Plattformen aufbauen. Ohne einen verantwortlichen (Projekt-)Manager wird es allerdings kaum vorangehen. Die Distanz zwischen der alten und der neuen Welt ist weiterhin sehr groß. Es braucht daher einen Mittler.



... The next best Action

Wie kann so eine Partnerschaft aussehen? Eine Möglichkeit ist das klassische Sponsoring. Große Konzerne haben oft Interesse daran, ihre Fähigkeiten unter Beweis zu stellen und könnten „datengetriebene Services“, beispielsweise im Museum, als Showcase nutzen. Naheliegender und sicherlich einfach zu replizieren sind Partnerschaften mit Universitäten und Fachhochschulen. Für diese sind gemeinsame Projekte interessant. Warum? Big Data, Machine Learning und Künstliche Intelligenz sind erstmal theoretische Disziplinen. Es bedarf konkreter Anwendungsfelder und echter Daten, um die eigenen Hypothesen zu testen, zu publizieren und als Innovation ausrollen zu können. Erst durch diese Anwendungen können Ergebnisse aus den „Laboren“ in der Realität eingesetzt und geprüft werden. Für Universitäten und Fachhochschulen ist diese Nähe zum echten Leben extrem wichtig, nicht zuletzt, um junge Menschen für die jeweiligen Fächer zu begeistern.

Nach vorne schauen – ein Zurück wird es nicht geben

Das Thema „Daten“ wird weiterhin tendenziell ablehnend betrachtet. Es wird aber nicht wieder verschwinden. Ein intensives Auseinandersetzen mit dem Prozess der Entstehung und der Nutzung von Daten ist daher wichtig. Gerade um junge Menschen, die eine Welt ohne Internet und datengetriebene Services nicht kennen, abzuholen und mit entsprechenden Angeboten zu versorgen, kommt man nicht umhin, sich mit dem Thema zu beschäftigen. Daten und die damit einhergehende Transparenz sind nicht „Gegner“ von kreativen und künstlerischen Prozessen, sondern sollten ergänzend zu diesen aufgebaut werden. ¶

- Anzeige -

**WIR FINDEN DAS PERSONAL
DAS PERFEKT ZU IHNEN PASST.**

**KULTUR
PERSONAL**

WWW.KULTURPERSONAL.DE



**DR. JAN-FELIX
SCHRAPE**

forscht und lehrt seit 2010
als wissenschaftlicher Mit-
arbeiter am Institut für
Sozialwissenschaften der
Universität Stuttgart. For-
schungsschwerpunkte:
Technik- und Mediensozio-
logie, gesellschaftliche
Wirklichkeitskonstruktion,
Kollektivität und Kommu-
nikation in der digitalen
Gesellschaft.

Big Data als Erwartungs- raum

Utopien und Dystopien zu Massendaten seit 1960

Seit die britische Wochenzeitung *The Economist* digitalen Datenfluten 2010 eine große Sonderausgabe gewidmet hat,¹ genießt der Begriff Big Data eine sehr hohe öffentliche Aufmerksamkeit. Bereits in den Jahrzehnten davor hat sich allerdings eine facettenreiche Debatte um die Computerisierung der Gesellschaft entwickelt und in der aktuellen Diskussion spiegeln sich viele der utopischen bzw. dystopischen Prophetien und Prognosen wider, die seit den 1960er-Jahren mit Massendaten verknüpft wurden. Diese Erwartungsdynamiken möchte ich im Folgenden nachzeichnen, um anschließend die Rolle der Sozialwissenschaften in diesem Diskurs zu beleuchten.

Ein Beitrag von Jan-Felix Schrape

*Der Beitrag erschien erstmals in: *Soziopolis* vom 20.10.2016.

www.soziopoli.de/beobachten/wissenschaft/artikel/big-data-als-erwartungsraum/

Der Mythos der Maschine

Auch wenn der Begriff Big Data selbst erst Ende der 1990er-Jahre entstanden ist, unternahm Schriftsteller wie Philip K. Dick in *The Minority Report* (1956) schon in der Frühzeit des digitalen Computers² literarische Annäherungsversuche an die zunehmende Informatisierung des Lebens und die Ambivalenzen der damit einhergehenden Datenansammlung. Nur wenig später entwarf der Medientheoretiker Marshall McLuhan das erste sozialwissenschaftlich informierte Zukunftsszenario einer elektronisch vernetzten Gesellschaft, die von totaler wechselseitiger Überwachung geprägt sein sollte: „The new electronic interdependence recreates the world in the image of a global village [...]. And as our senses have gone outside us, Big Brother goes inside.“ Den aufkommenden Medientechnologien schrieb er vielfältige Auswirkungen auf die menschlichen Wahrnehmungs- und Organisationsweisen zu, deren Bewertung aber je nach Beobachtungsperspektive variiere. Insofern ging es McLuhan zunächst einmal darum, überhaupt ein Bewusstsein für technik-induzierten Wandel zu schaffen.³

¹ The Economist o.V., The Data Deluge, Special Report, 27.2.2010.

² Der erste in Serie hergestellte digitale Computer UNIVAC I kam 1951 in den USA auf den Markt, kostete bis zu 1,5 Mio. US-Dollar und war deutlich größer als ein handelsüblicher Kleiderschrank.

³ Marshall McLuhan, *The Gutenberg Galaxy*, Toronto 1962, S. 31. In einem Interview aus dem Jahr 1972 gab McLuhan konkretisierend zu Protokoll: „The biggest job in the world will be espionage. [...] Espionage at the speed of light will become the biggest business in the world.“ Zit. nach: Peter C. Newman, *The Lost Marshall McLuhan Tapes*, in: In: *Macleans Magazine*, 16.7.2013, S. 48–51.



... Big Data als Erwartungsraum

Der Jurist Arthur R. Miller nahm 1967 eine weitaus eindeutigeren Einordnung vor. Er vermutete, dass die positiven Effekte der Computertechnologien den Blick auf deren negativen Folgen verstellen könnten. Vor allem anderen warnte er vor einem schleichenden Verlust der Privatsphäre: In früheren Zeiten sei eine umfassende Anhäufung personenbezogener Daten schlicht unmöglich gewesen, nun aber wachse das individuelle Datendossier kontinuierlich an. „Our success or failure in life ultimately may turn on what other people decide to put into our files and on the programmer’s ability, or inability, to evaluate, process, and interrelate information.“⁴ Das, so befürchtete der Techniksoziologe Lewis Mumford in seinem Buch *Mythos der Maschine* (1967/1970), könnte letztlich „nicht nur die Invasion der Privatsphäre bedeuten, sondern die totale Zerstörung der menschlichen Autonomie [...]“⁵

Der Journalist Ben H. Bagdikian hingegen sah 1971 die Gefahr der elektronischen Medien vorrangig in der „Überschwemmung des Individuums mit Informationsfluten frei Haus“: Sie ermutigten „eher zur Reaktion auf aktuell wichtige Ereignisse als auf große Trends“ und erweckten nur „die Illusion umfassenden Wissens“.⁶ Ähnlich argumentierte der Futurologe Alvin Toffler, der auf die Gefahr der kognitiven Überstimulation durch neue Technologien hinwies.⁷ Während Toffler dieses Risiko des *information overload* auf stetig dezentralere Strukturen der Medienlandschaft zurückführte, warnten einige Informatikpioniere freilich bereits in dieser Zeit vor dem anderen Extrem – vor zunehmend zentralisierten Systemen, deren Kontrolle einigen wenigen Anbietern überlassen würde.⁸

Gleichzeitig verbreitete sich ab Mitte der 1970er-Jahre eine Vielzahl positiver Visionen zur informatisierten Gesellschaft, die sich verdichtet in einem Time-Artikel von 1978 wiederfinden, der sich nicht zuletzt mit dem Wandel des Alltagslebens durch den Computer auseinandersetzte: „Paper clutter will disappear as home information management systems take over from memo pads, notebooks, files, bills and the kitchen bulletin board. [...] The computer might appear to be a dehumanizing factor, but the opposite is in fact true. It is already leading the consumer society away from the mass-produced homogeneity of the assembly line [...]. Far from George Orwell’s gloomy vision of *Nineteen Eighty-Four*, the computer revolution is stimulating intellects, liberating limbs and propelling mankind to a higher order of existence.“⁹

⁴ Arthur R. Miller, The National Data Center and Personal Privacy, in: The Atlantic 11 (1967), S. 53–57, hier: S. 54.

⁵ Lewis Mumford, *Mythos der Maschine*, Frankfurt 1977 [1967].

⁶ Ben Haig Bagdikian, The Information Machines, New York 1971. Zit. nach: O.V., „Die Elektronen haben keine Moral“, in: Der Spiegel 17 (1972), S. 158–164, hier: S. 164.

⁷ Alvin Toffler, *Future Shock*, New York 1970.

⁸ Vgl. Karl Steinbuch, Massenkommunikation der Zukunft, in: Umschau in Wissenschaft und Technik (Hrsg.), Forschung ’72. Frankfurt 1971, S. 201–211.

⁹ O.V., Living: Pushbutton Power, in: TIME, 20.2.1978, S. 46–49, hier: S. 46.



... Big Data als Erwartungsraum

Die Informatisierung des Alltags

Hierzulande wurden die neuen Formen elektronischer Vernetzung ab den frühen 1980er-Jahren in der Lebenswelt der Rezipienten sichtbar. Medieninnovationen wie die Bildkassette, der Bildschirmtext und das Kabelfernsehen weckten in den Sozialwissenschaften rasch weitreichende Veränderungserwartungen; sie wurden von der Bevölkerung anfänglich indes eher zurückhaltend aufgenommen.¹⁰

Derweil konkretisierte sich die Diskussion über die beschleunigte Produktion von Daten sowie deren Management auf der Basis empirischer Studien und mündete 1986 in Hal Beckers idiomatische Frage: „Can users really absorb data at today’s rates? Tomorrow’s?“¹¹ Der Informatiker Peter Denning sah einen Ausweg aus dieser Überlastungssituation in Maschinen „that can recognize or predict patterns in data without understanding the meaning of the patterns“.¹² Und Tim Berners-Lee entwickelte ab 1989 sein Konzept des World Wide Web, wobei er zunächst kein globales Informationssystem erschaffen, sondern ein typisches Problem großer Organisationen lösen wollte: Deren Dokumentationssysteme waren in der Regel hierarchisch angelegt und konnten den stetig komplexeren Verweisen zwischen Personen, Projekten und Dokumenten immer weniger gerecht werden.¹³

Die Schwierigkeit, die Berners-Lee ursprünglich angehen wollte, war also die der Verknüpfung und Strukturierung von Daten – und mit dem World Wide Web als dezentralem Organisationsprinzip und leicht zugänglichem ‚Interface‘ des Internets schuf er zugleich die Grundlage für eine erneute Beschleunigung der Datenproduktion. Ebendiese Wechselwirkung zwischen wachsenden Datenmassen und erweiterten Möglichkeiten, Informationen auszutauschen, beschrieb der IT-Unternehmer John Mashey 1998 als „Big Data and the Next Wave of InfraStress“.¹⁴ Ab 1996 war es günstiger, Daten digital statt auf Papier zu speichern, der Datenverkehr im Internet wuchs um über 100 Prozent per anno und erstmals in der Geschichte wurde das Gros der Daten durch individuelle Nutzer generiert.¹⁵

¹⁰ Vgl. Jan-Felix Schrape, *Wiederkehrende Erwartungen an neue Medien*, Boizenburg 2012.

¹¹ Hal B. Becker, *Can users really absorb data at today’s rates? Tomorrow’s?*, in: *Data Communications* 15.8 (1986), S. 177–193. Vgl. ferner Ithiel De Sola Pool / Hiroshi Inose / Nozomu Takasaki / Roger Hurwitz, *Communications Flows. A Census in the United States and Japan*, Tokio 1984.

¹² Peter Denning, *Saving all the Bits*, in: *American Scientist* 78 (1990), S. 402–405, S. 402.

¹³ Tim Berners-Lee, *Information Management: A Proposal*, Arbeitspapier, Bern 1989.

¹⁴ John R. Mashey, *Big Data and the Next Wave of InfraStress*. Präsentation, 25.4.1998. <http://static.usenix.org/event/usenix99/invited_talks/mashey.pdf> (20.5.2016). Mit „InfraStress“ beschrieb Mashey die Überlastung technischer und organisationaler Infrastrukturen durch die anwachsenden Datenfluten.

¹⁵ Vgl. Robert Morris / Brian Truskowski, *The Evolution of Storage Systems*, in: *IBM Systems Journal* 42.2 (2003), S. 205–217. Sowie: Peter Lyman / Hal R. Varian, *Reprint: How Much Information?*, in: *Journal of Electronic Publishing* 6.2 (2000). <<http://dx.doi.org/10.3998/3336451.0006.204>> (20.5.2016).



... Big Data als Erwartungsraum

Vor diesem Hintergrund wurde das World Wide Web einerseits schnell als freies Medium gepriesen, das eine „Verschiebung der Intelligenz vom Sender zum Empfänger“¹⁶ bewirke, da sich nun „die Rollentrennung von Kommunikator und Rezipient auflöst“.¹⁷ Andererseits monierte der polnische Autor Stanisław Lem, das Netz öffne seine Tore einem jeden, „der betrügen, Daten stehlen und Geheimnisse aushorchen will“.¹⁸ Und der Medienkritiker Neil Postman betonte, dass nicht mehr die schiere Verbreitung von Daten das Hauptproblem der Moderne sei, sondern die Frage, „wie man Information in Wissen verwandelt und wie Wissen in Erkenntnis“.¹⁹

Web 2.0: „Data is the next Intel Inside“

Die Protagonisten dieser eher allgemein gehaltenen Debatte um die Chancen und Risiken des neuen Mediums erinnerte der IT-Entrepreneur Tim O’Reilly in seinem Artikel „What is Web 2.0“ (2005) wieder an die eigentliche Herausforderung der Digitalisierung: „Database management is a core competency of Web 2.0 companies [...]. This fact leads to a key question: Who owns the data? [...] Data is indeed the Intel Inside of these applications. In many cases [...] there may be an opportunity for an Intel Inside style play, with a single source for the data.“²⁰ Ein Hauptmerkmal des ‚Web 2.0‘ sah O’Reilly in seinem ursprünglich internetökonomisch angelegten Essay insofern in einer so noch nie dagewesenen Zentralstellung von Daten in der Geschäftswelt sowie den damit verbundenen Fragen nach ihrer Kontrolle und Auswertung.

Bald darauf avancierte das ‚Web 2.0‘ allerdings zum Synonym für eine erneute allumfassende Aufbruchsstimmung um das Netz und der öffentliche Diskurs entfernte sich zügig von dem eigentlichen Topos des Datenmanagements. Dabei lassen sich im Wesentlichen drei interagierende Veränderungserwartungen unterscheiden, die auf einen Rückbau eingespielter sozialer Differenzierungen und Machtasymmetrien hinauslaufen: (1) das Aufbrechen starrer Rollenverteilungen zwischen Produzenten und Konsumenten bzw. „the implosion of production and consumption“²¹; (2) ein sukzessiver Relevanzverlust massenmedialer Nachrichtenverteilung (*one-to-many*) gegenüber nutzerzentrierten Austauschprozessen im Social Web (*many-to-many*); sowie (3) eine technikinduzierte Demokratisierung politischer Entscheidungsprozesse.

¹⁶ Nicholas Negroponte, *Being Digital*, New York 1995, S. 29.

¹⁷ Joachim Höflich, *Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation*, Opladen 1996, S. 13.

¹⁸ Stanisław Lem, *Zu Tode informiert*, in: *Der Spiegel* 11 (1996), S. 108–109, hier: S. 108.

¹⁹ Neil Postman, *Die zweite Aufklärung*, Berlin 1999, S. 124.

²⁰ Tim O’Reilly, *What Is Web 2.0*, in: *O’Reilly Network*, 30.9.2005, <<http://oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-2.0.html>> (20.5.2016).

²¹ George Ritzer / Nathan Jurgenson, *Production, Consumption, Prosumption. The Nature of Capitalism in the Age of the Digital ‚Prosumer‘*, in: *Journal of Consumer Culture* 10.1 (2010), S. 13–36, hier: S. 19.



... Big Data als Erwartungsraum

Nach der ersten öffentlichen Aufregung um die neuen Möglichkeiten im Web 2.0 rückten ab 2010 indes auch wieder dystopische Thesen in den Blickpunkt. Der Publizist Evgeny Morozov warnte vor der „Falle der Self-Empowerment-Diskurse“, die er als eine „ideologische List“ beschrieb, um „Unternehmensinteressen [zu] verschleiern“.²² Der Soziologe Zygmunt Bauman vermutete, die meisten Nutzer seien sich der Überwachung im Internet durchaus bewusst, allerdings werde heute „die alte Angst vor Entdeckung von der Freude darüber abgelöst, dass immer jemand da ist, der einen wahrnimmt. [...] Das Versprechen erhöhter Sichtbarkeit [...] kommt dem ersehnten Beweis gesellschaftlicher Anerkennung nahe [...]“.²³ Und der iranische Blogger Hossein Derakhshan stellte 2015 nach sechsjähriger haftbedingter Netzabstinenz fest: „The rich, diverse, free web [...] is dying. [...] We seem to have gone from a non-linear mode of communication [...] toward a linear one, with centralization and hierarchies.“²⁴

Big Data als Chiffre und Erwartungsraum

Parallel zu diesem übergreifenden gesellschaftsphilosophischen Diskurs hat in den vergangenen Jahren die Debatte um große Datenmengen im engeren Sinne wieder Fahrt aufgenommen. 2010 erschien die eingangs erwähnte Ausgabe der Zeitschrift *The Economist*, 2011 beschrieb das Marktforschungsunternehmen *Gartner* Big Data als die größte ökonomische Herausforderung unserer Tage und 2014 prognostizierte die International Data Corporation, dass das digitale Datenuniversum von ca. 0,8 Zettabyte (ZB) im Jahr 2009 auf 44 ZB im Jahr 2020 anwachsen werde. 2013 lag dieser Wert bei 4,4 ZB, wovon rund 3 ZB durch die Nutzer selbst generiert wurden (zumeist auf unternehmensgeführten Plattformen).²⁵

Anders als in den Dekaden davor rückt nun ‚Big Data‘ als begriffliches Kondensat für Massendaten sowie deren Kontrolle und Auswertung explizit in den Fokus der öffentlichen Diskussion um die Digitalisierung. Und ähnlich wie im Falle des Labels ‚Web 2.0‘, das die kommunikationserleichternden Eigenschaften der Onlinetechnologien betont hat, legt der Begriff ‚Big Data‘ als kommunikativer Bezugspunkt und Erwartungsraum heute in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen erneut den Eindruck eines disruptiven Umbruchs nahe, auf den unmittelbar reagiert werden muss. Die Einschätzungen reichen dabei von einem „neuen Versprechen der Allwissenheit“ über eine ubiquitäre Vernetzung der Welt und Vorhersagbarkeit menschlichen Verhal-

²² Evgeny Morozov, Back to the Roots: Cyberspace als öffentlicher Raum, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 9 (2011), S. 114–120, hier: S. 118.

²³ Zygmunt Bauman, Das Ende der Anonymität, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik* 10 (2013), S. 51–62, hier: S. 54f.

²⁴ Hossein Derakhshan, The Web We Have to Save, in: *Matter*, 14.7.2015, <<https://medium.com/matter/the-web-we-have-to-save-2eb1fe15a426>> (20.5.2016).

²⁵ Gartner Inc., *Pattern-Based Strategy: Getting Value from Big Data*, Stamford 2011. Sowie: EMC/IDC, *The Digital Universe of Opportunities*, Framingham 2014.



... Big Data als Erwartungsraum

tens bis hin zu dem Orwell'schen Albtraum einer Totalüberwachung durch den Staat oder führende IT-Konzerne.²⁶

Dabei wird Big Data als Chiffre für verschiedenartige soziotechnische Trends genutzt.²⁷ Versicherungen erproben Preismodelle auf der Grundlage von *self-tracking*, die eine gerechtere Beitragsberechnung versprechen, aber zugleich die Gefahr einer Entsolidarisierung mit sich bringen. In der Verbrechensbekämpfung sollen auf der Basis aggregierter Bewegungsdaten Delikte und Ausschreitungen vorhergesagt werden. ‚Big Data Marketing‘ stellt ein vollpersonalisiertes Einkaufserlebnis in Aussicht. In der Medizin findet die Auswertung von Massendaten nicht mehr nur im individuellen Gesundheitsmanagement, sondern überdies in der Früherkennung von Epidemien oder in der Katastrophenhilfe Anwendung. Und auch in anderen Forschungsbereichen führt die Verfügbarkeit wachsender Datenmengen zur Erprobung neuer Erhebungs- und Auswertungsmethoden sowie neuartiger Darstellungsweisen.

Am offenkundigsten zeigt sich die Zwiespältigkeit von Big Data im öffentlichen Diskurs bislang auf dem Feld der mobilen Endgeräte. Smartphones, Tablets und Smartwatches haben den medialen Erfahrungsraum individueller Nutzer erneut deutlich erweitert und erleichtern deren Alltag durch massendatenbasierte Echtzeitanwendungen. Gleichzeitig führt die Anbieterkonzentration auf diesem Markt aber zu einer medienhistorisch bis dato singulären Bündelung privatwirtschaftlicher Verfügungsmacht über Interaktionsdaten, mit der letztlich eine Privatisierung des Schutzes persönlicher Daten einhergeht. Die damit verknüpfte Ambivalenz kommt nirgends besser zum Ausdruck als in einem Zitat von Eric Schmidt aus dem Jahr 2010, der heute Executive Chairman der aus *Google Inc.* hervorgegangenen *Alphabet Holding* ist: „The more information we have about you [...] we can improve the quality of our searches. [...] We don't need you to type at all, 'cause we know where you are – with your permission. We know where you've been – with your permission. We can more or less guess what you're thinking about.“²⁸

Evangelisten, Apokalyptiker, Integrierte – und Sozialwissenschaftler

Insgesamt spiegeln sich im aktuellen Diskurs um die gesellschaftlichen Folgen von Big Data viele der Erwartungen wider, die bereits die Debatten um Massendaten seit den 1960er-Jahren beherrscht haben – von der Gefahr eines *information overload* und der Illusion umfassenden Wissens über die Angst vor einer Invasion der Privatsphäre oder einer schleichenden Entdemokratisierung bis hin zu vielfältigen positiven Visionen, die entlang von Stichworten

²⁶ Vgl. Heinrich Geiselberger / Tobias Moorstedt (Hrsg.), *Big Data: Das neue Versprechen der Allwissenheit*, Berlin 2013. Ramón Reichert (Hrsg.), *Big Data: Analysen zum digitalen Wandel von Wissen, Macht und Ökonomie*, Bielefeld 2014.

²⁷ Vgl. bereits: Danah Boyd / Kate Crawford, *Critical Questions for Big Data*, in: *Information, Communication & Society* 15.5 (2012), S. 662–679.

²⁸ Google Inc. Eric Schmidt at Washington Ideas Forum 2010, Videodokument, 15. Minute, <<https://www.youtube.com/watch?v=CeQsPSaitLo>> (20.5.2016).



... Big Data als Erwartungsraum

wie Dezentralisierung, Personalisierung, Transparenz oder *Human Enhancement* mit der Informatisierung der Gesellschaft verknüpft werden. Und ganz ähnlich wie im Falle früherer technologischer Umbrüche treten auch im gegenwärtigen Diskurs die bekannten Figuren des berauschten Evangelisten, des kritischen Apokalyptikers und des bereits nutzungspraktisch Integrierten auf, für den etwa das Thema Datenschutz längst das Signum einer vergangenen Epoche ist.

Angesichts dieser regelmäßig wiederkehrenden Erwartungen, kann es Soziologinnen und Soziologen nun aber gerade nicht darum gehen, als Advokaten der einen oder der anderen Seite aufzutreten oder oft direkt in der San Francisco Bay Area geschöpfte Schlagworte wie Big Data oder Web 2.0 ungefiltert als „quasi-soziologische Fachbegriffe in die wissenschaftliche Diskussion“ zu übernehmen, „in der sie dann aber weiterhin nur von ihrer im Praxisfeld begründeten Evidenz zehren.“²⁹ Vielmehr sollte neben der Diskussion der methodischen Fallstricke und Potenziale von Big Data³⁰ eine der Hauptaufgaben der Soziologie darin bestehen, die gesellschaftlichen Effekte der entsprechenden utopischen bzw. dystopischen Zukunftserwartungen zu eruieren und generalisierbare Muster sowie Kontinuitäten herauszuarbeiten.

Denn obgleich bislang keine der vorgestellten Prophetien und Prognosen in ihrer Radikalität empirisch eingelöst worden sind, erfüllen sie in ihren jeweiligen Anwendungskontexten zentrale kommunikative Funktionen: Sie erzeugen öffentliche Aufmerksamkeit für neue technologische Möglichkeiten sowie die damit verbundenen Chancen und Risiken, kanalisieren den Diskurs in eine bestimmte Richtung und dienen nicht zuletzt als Legitimationsgrundlage in wirtschaftlichen oder politischen Entscheidungsprozessen.³¹ Insofern bieten die aktuellen Erwartungen um Big Data sozialwissenschaftlichen Beobachtern durchaus Orientierung – zwar nicht darüber, was die Zukunft bringen wird, aber zweifellos darüber, welche Veränderungshoffnungen, Unsicherheiten und Konflikte den gegenwärtigen gesellschaftlichen Diskurs prägen.¶

²⁹ Florian Süssenguth, Die Organisation des digitalen Wandels, in: Ders. (Hrsg), Die Gesellschaft der Daten, Bielefeld 2015, S. 93-121, hier: S. 99.

³⁰ Vgl. Jochen Mayerl, Bedeutet ‚Big Data‘ das Ende der sozialwissenschaftlichen Methodenforschung?, in: Soziopolis, 29.11.2015, <<https://t.co/sqLJaeQmO4>> (20.5.2016).

³¹ Vgl. dazu Sascha Dickel / Jan-Felix Schrape, Dezentralisierung, Demokratisierung, Emanzipation. Zur Architektur des digitalen Technikutopismus, in: Leviathan 43.3 (2015), S. 442-463.



DR. WINFRIED VEIL

studierte Rechtswissenschaften in Mainz und promovierte in Speyer zu der Frage, ob die Europäische Union mittels direktdemokratischer Verfahren demokratisierbar ist. 9 Jahre lang war er als Rechtsanwalt im öffentlichen Wirtschaftsrecht tätig, bevor er in das Bundesministerium des Innern eintrat. Hier ist er für Grundsatzfragen der Digitalisierung und für Datenpolitik zuständig.

Großes Potenzial, viele Pflichten

Betrachtung rechtlicher Aspekte im Umgang mit personenbezogenen Daten bei Big Data-Analysen

Big Data-Analysen wird ein immenses gesellschaftliches und ökonomisches Nutzpotenzial prognostiziert. Aber die Bedenken sind, auch in Kultureinrichtungen, groß: Denn ebenso werden große Gefahren für das Persönlichkeitsrecht und die Privatsphäre, teilweise für die menschliche Existenz, gesehen. Dr. Winfried Veil, Referent für Grundsatzfragen der Digitalisierung beim Bundesministerium des Inneren, zeigt auf, worin genau die heiklen Aspekte im Arbeiten vor allem mit personenbezogenen Daten bestehen.

Ein Beitrag von Winfried Veil

Was sind personenbezogene Daten?

Welchen rechtlichen Anforderungen unterliegen Big Data-Analysen? Die Antwort ist vor allem im Datenschutzrecht zu suchen. Grundsätzlich bestehen für solche Analysen hierbei keine anderen rechtlichen Voraussetzungen als für „normale“ Datenverarbeitungen.

Dreh- und Angelpunkt ist zunächst die Frage, ob personenbezogene Daten verarbeitet werden oder nicht. Der Begriff des Personenbezugs allerdings ist sehr weit. Auch die sogenannte Personenbeziehbarkeit reicht schon aus. Personenbezogene Daten sind alle Informationen, die sich auf eine identifizierte oder identifizierbare Person beziehen. Entscheidend ist somit die Frage, ob man aus einem konkreten Datum Rückschlüsse auf eine konkrete Person ziehen kann. So sind zum Beispiel Name, Alter, Familienstand, Geburtsdatum, Anschrift, Telefonnummer, E-Mail-Adresse, Konto- und Kreditkartennummer in der Regel personenbezogene Daten, weil sich durch sie der Bezug zu der betroffenen Person unmittelbar oder mittels Zusatzwissen herstellen lässt.

Eindeutig keine personenbezogenen Daten sind Wetter-, Maschinen- und Sensordaten. Allerdings können zum Beispiel die Sensordaten eines Autos auch personenbezogene Daten sein, wenn durch sie Rückschlüsse auf das Fahr- und Bremsverhalten eines konkreten Fahrers gezogen werden kann.

Der Begriff der personenbezogenen Daten kann sogar noch darüber hinausgehen. Selbst Ergebnisse einer anonym durchgeführten Umfrage können personenbezogene Daten sein, wenn zum Beispiel der Kreis der Teilnehmer einer Umfrage klein war und der Datenverarbeiter (der sogenannte Verantwortliche) weitere Informationen besitzt. Hat zum Beispiel nur eine Frau an



... Großes Potenzial, viele Pflichten

der Umfrage teilgenommen und weiß der Verantwortliche dies, dann benötigt er nicht viel Zusatzwissen, um den Personenbezug herzustellen.

Personenbezogene Daten rufen den Datenschutz auf den Plan

Finden personenbezogene Daten Eingang in eine Big Data-Analyse ist der Anwendungsbereich des Datenschutzrechts eröffnet. Und das bedeutet, dass der Verantwortliche zahlreiche Pflichten zu erfüllen hat. Je nach Zählweise treffen den Verantwortlichen nach der Datenschutz-Grundverordnung fast 50 verschiedene Pflichten.

Zunächst einmal darf der Verantwortliche keine Daten vertreiben, ohne sich Gedanken über eine Rechtsgrundlage für seine Datenverarbeitung zu machen. Als einfachste Rechtsgrundlage kommt die Einwilligung des Betroffenen in Betracht. Hat ein Theaterbesucher beispielsweise eingewilligt, dass ihm ein monatlicher Newsletter zugeschickt wird, darf der Verantwortliche die E-Mail-Adresse des Theaterbesuchers zum Versand eines Newsletters nutzen. Die Einwilligung bezieht sich allerdings nur auf diesen konkreten Zweck. Will der Verantwortliche die Daten für einen anderen Zweck nutzen (etwa für die Durchführung einer Besucherumfrage), benötigt er eine erneute Einwilligung - oder er nutzt eine der anderen möglichen Rechtsgrundlagen.

Dies können vor allem Vertrag und berechtigtes Interesse sein. Benötigt der Verantwortliche die Daten für die Vertragserfüllung (also etwas die Adresse für das Zusenden von Tickets), ist dies zulässig. In vielen Fällen wird aber kein Vertrag zwischen dem Verantwortlichen und dem Betroffenen vorliegen. In solchen Fällen besteht noch die Möglichkeit, sich auf das eigene berechnete Interesse zu stützen. Hier ist die Datenverarbeitung zulässig, wenn das eigene Interesse (dies kann auch ein Geschäftsinteresse sein) gegenüber dem Interesse des Betroffenen überwiegt. Es ist unschwer zu erkennen, dass diese Interessenabwägung rechtliche Unwägbarkeiten bietet. Insgesamt gibt es hier leider wenig Rechtsprechung und daher auch wenig Rechtssicherheit.

Als Faustregel gilt: Je mehr die Datenverwendung den berechtigten Erwartungen des Betroffenen entspricht, desto eher wird sie zulässig sein; je stärker die Privatsphäre des Betroffenen beeinträchtigt wird, desto weniger wird sie zulässig sein. So ist die Verarbeitung von Daten, um jemandem eine Freikarte zukommen zu lassen, weniger beeinträchtigend als die Verarbeitung von Daten durch eine Auskunftsteilnahme, die zu einer Versagung eines Kredits führt. Oder das Zusenden einer E-Mail ist weniger beeinträchtigend als ein Anruf.

Noch strenger als „normale“ personenbezogene Daten sind sensible Daten zu behandeln. Dies sind zum einen Daten von Minderjährigen, zum anderen Daten, aus denen die rassische und ethnische Herkunft, politische Meinungen, religiöse oder weltanschauliche Überzeugungen oder die Gewerkschaftszugehörigkeit hervorgehen, sowie genetische und biometrische Daten, Gesundheitsdaten oder Daten zum Sexualleben oder der sexuellen Orientierung einer Person.



... Großes Potenzial, viele Pflichten

Der Umgang mit Daten verpflichtet zur Transparenz und Sicherheit

Hat man eine Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung gefunden, sind weitere Pflichten zu erfüllen - insbesondere Transparenzpflichten. Der Betroffene ist über die Datenverarbeitung zu informieren. Auf Anfrage sind ihm weitere Informationen über die Datenverarbeitung zu erteilen. Der Betroffene hat bestimmte Interventionsrechte. Wenn er der Datenverarbeitung widerspricht oder Löschung bzw. Berichtigung der Daten verlangt, ist dem in der Regel zu folgen.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche weitere Pflichten, die der Datenverarbeiter zu beachten hat. Lässt er zum Beispiel Daten durch einen Dritten verarbeiten (beispielsweise durch einen externen Dienstleister, der den E-Mail-Versand oder die Speicherung in der Cloud übernimmt), ist ein Vertrag über die sogenannten Auftragsdatenverarbeitung zu schließen. Werden Daten in einen Staat außerhalb der EU übermittelt, sind zudem spezielle Regelungen über den Drittstaatentransfer zu beachten.

Von besonderer Bedeutung sind schließlich die Anforderungen an die Datensicherheit. So muss der Verantwortliche geeignete technische und organisatorische Maßnahmen treffen, um ein dem Risiko angemessenes Schutzniveau zu gewährleisten. Kommt es zu einem „data breach“ (Datenverlust oder -diebstahl) sind die Datenschutzbehörde und der Betroffene zu informieren.

Last but not least: Ein Unternehmen mit mehr als zehn Mitarbeitern benötigt einen betrieblichen Datenschutzbeauftragten.

Big Data potenziert die Pflichten

Diese Anforderungen gelten, wie gesagt, bereits für jede Verarbeitung personenbezogener Daten. Bei Big Data-Analysen potenzieren sich einige der datenschutzrechtlichen Pflichten. Ein Beispiel: Bei einer Adressdatei von 100 Personen muss man 100 Personen über die Datenverarbeitung informieren; kombiniert man die Adressdatei mit einer Datenbank von 10.000 Personendaten, um herauszufinden, an welchem Wochentag bei welcher Personengruppe die Wahrscheinlichkeit für einen Theaterbesuch am größten ist, muss man eben 10.000 Personen über die Datenverarbeitung informieren. Nimmt man gar eine systematische und umfassende Bewertung persönlicher Aspekte vor (dies können zum Beispiel auch Vorlieben von Zuschauern sein), kann unter Umständen eine Pflicht zur Durchführung einer Datenschutz-Folgenabschätzung bestehen.

Im Detail sind die datenschutzrechtlichen Anforderungen leider noch viel komplizierter, als sich dies hier in diesem kurzen Beitrag zusammenfassen lässt. Es gibt auch kaum Ausnahmen für klein- und mittelständische Unternehmen oder etwa für Kultureinrichtungen. Erleichterungen gibt es, wenn die Verarbeitung wissenschaftlichen oder historischen Forschungszwecken, statistischen Zwecken oder öffentlichen Archivzwecken dient. Und für Verarbeitungen, die zu journalistischen, künstlerischen oder literarischen Zwe-



... Großes Potenzial, viele Pflichten

cken erfolgt, gibt es ebenfalls Ausnahmen. Wie weit die reichen, lässt sich aber nicht allgemein sagen. Vor allem ist noch nicht klar, welche zusätzlichen Regelungen zur europäischen Datenschutz-Grundverordnung der deutsche Gesetzgeber in den nächsten eineinhalb Jahren noch treffen wird.

Es gibt durchaus Möglichkeiten, den Umfang der datenschutzrechtlichen Pflichten zu reduzieren. Anonymisiert man die Daten (nimmt ihnen also den Personenbezug), fällt man aus dem Anwendungsbereich des Datenschutzrechts heraus. Dann gelten alle vorgenannten Pflichten nicht mehr. Man weiß dann aber auch nicht mehr, auf wen sich ein Datum ursprünglich bezog und kann somit personalisierte Angebote nicht mehr entwickeln. Bei Vornahme einer Pseudonymisierung reduzieren sich die datenschutzrechtlichen Pflichten ebenfalls. Durch die Pseudonymisierung wird die Identifizierung oder Re-Identifizierung des Betroffenen erschwert.

Big Data, Datamining, intelligente Algorithmen, usw. versprechen auch dem kleinen Unternehmen großen Nutzen. Die datenschutzrechtlichen Fallstricke sind allerdings nicht zu unterschätzen. Das Datenschutzrecht hat sich zu einer äußerst komplexen Rechtsmaterie entwickelt, unabhängig davon, ob man sich die neuen Möglichkeiten von Big Data-Analysten zunutze machen will. Vielfach wird man eine Datenverarbeitung nicht durchführen können, ohne sich fachmännischen Rat einzuholen. Vor dieser Herausforderung stehen aber alle Unternehmen. Man kann, auch wenn dies wenig tröstlich sein mag, die Prognose wagen, dass kaum ein Unternehmen sich vollständig rechtstreu verhält.¶



**PROF. DR.
HUBERTUS KOHLE**

Jahrgang 1959, Studium der Kunstgeschichte, Philosophie, Geschichte und italienischen Philologie in Bonn, Florenz und Paris, Promotion mit einer Arbeit zur Kunsttheorie Diderots in Bonn, Habilitation zu Adolph Menzels Friedrichsbildern in Bochum, Assistent in Bochum, Hochschuldozent in Köln, Professor in München. Publikationen zur deutschen und französischen Kunst des 18. bis 20. Jahrhundert und zur digitalen Kunstgeschichte

Daten – die Investition in die Zukunft!

Big Data wird in vielen Museen ein Thema, ob sie wollen oder nicht

Auch in deutschen Museen wird eine Unmenge an Daten erhoben, ob über das Buchungssystem, über die Audioguides, die Digitalisierung der Exponate, in der Restaurierung etc. Doch was passiert mit ihnen? Die Antwort: Die meisten bleiben ungenutzt. Zu viel Aufwand, zu wenig Know-how, zu viel Gefahr in Sachen Datenschutz – die Gründe sind zahlreich. Prof. Dr. Hubertus Kohle zeigt in unserem Magazin auf, was die Problemstellen sind und welche Potenziale auf der Strecke bleiben könnten.

Ein Beitrag von Hubertus Kohle

Daten sind das „Gold der post-industriellen Gesellschaft“ (Titel aus der Wirtschaftswoche vom 22.1.2016), das groß angelegt geschürft wird: Eine Unzahl an Anbietern stellt uns ihre Gadgets – die vielen kleinen digitalen Spielereien und Helferlein – scheinbar gratis zur Verfügung. Aber wir wissen es besser: Sie lassen sich diese von uns mit unseren wertvollen Daten bezahlen. Daten sind die neue Währung, mit der wir sehr großzügig umgehen. Amerikanische Universitäten investieren zur Zeit eine halbe Milliarde Dollar für Forschung und Lehre in Sachen „data science“ und der data scientist wird zum „sexiest Job“ des 21. Jahrhunderts gekürt. Das kollektive Bewusstsein wird dagegen vom Problem der Kontrollgesellschaft, die aus der universellen Verfügbarkeit von persönlichsten Daten entstehen kann, geradezu heimgesucht.

Die Datenwelt „Museum“

Auch in Kulturinstitutionen, hier insbesondere in den Museen, werden immer mehr elektronische Daten erhoben. Dies geschieht nicht immer, um mit ihnen Weitergehendes anzufangen, sondern weil die Registrier- und Zugangssysteme nun einmal elektronisch funktionieren. Zu Dokumentations- und Inventarisierungszwecken werden die Werke digitalisiert und in elektronische Kataloge eingebunden, meist aber nur als internes Nachschlageinstrument genutzt. In den Restaurierungswerkstätten ist der Computer gar nicht mehr wegzudenken und kann z.B. dazu verwendet werden, feinste Veränderungen von Bildoberflächen festzustellen, die etwa beim Transport entstehen. Die Audioguides sind immer öfter digital, Apps werden programmiert, um die BesucherInnen mit Ausstellungsinhalten vertraut zu machen. Bisweilen läuft bereits die gesamte Zugangskontrolle elektronisch ab. Selbst die Laufwege von AusstellungsbesucherInnen werden in besonders avancierten Einrichtungen digital erfasst. Das hoffentlich nicht, um alles, was weniger angeschaut wird, irgendwann einmal auszusortieren, sondern um etwa

**ÜBER ARTIGO**

ARTigo ist ein Online-Spiel mit dem Ziel, Kunstwerke mit Schlagworten zu versehen. Zwei Spielern wird gleichzeitig dasselbe Kunstwerk gezeigt. Das Spiel besteht nun darin, das Werk möglichst treffend mit Schlagworten zu versehen. Schlagworte können beschreiben, was dargestellt wird, aber auch Stilrichtung, Qualität oder Gefühle ausdrücken, die es wiedergibt. Pro Kunstwerk stehen 60 Sekunden zur Verfügung. Punkte bekommt der Spieler für Schlagworte, die der Mitspieler auch eingibt oder andere Spieler in früheren Runden eingegeben haben. Je mehr Schlagworte pro Kunstwerk übereinstimmen, desto mehr Punkte kann der Spieler in insgesamt fünf Runden erspielen. Jedes eingegebene Schlagwort wird gespeichert und verbessert die Suche nach Kunstwerken.

... Daten – die Investition in die Zukunft!

bedürfnisgerechte Lenkungswirkungen zu entfalten. Um noch ein Beispiel aus dem nicht-musealen Bereich zu nennen: Bibliotheken sind bekanntermaßen mit der Digitalisierung viel weiter und haben in den meisten Fällen das gesamte Bestell-, Katalogisierungs- und Ausleihsystem umgestellt und auch ihre Produkte, also die Bücher und Zeitschriften, einem zuweilen umfassenden Digitalisierungsprozess unterzogen. Mancher fragt gerade im Fall der Bibliotheken, wozu diese als architektonische Einheiten überhaupt noch betrieben werden, wenn sie doch immer mehr Gedrucktes über das Internet ausliefern – und warum wird paradoxerweise weltweit ein spektakulärer Bibliotheksneubau nach dem anderen eröffnet?

Daten auf dem Abstellgleis

Daten sind also in Unmenge vorhanden. Doch warum sind sie so wenig Teil der Museumsarbeit, obwohl sie die Zukunftsfähigkeit der Einrichtungen unterstützen können? Das dürfte mehrere Gründe haben. Es beginnt damit, dass in den meisten Fällen die datenerhebenden Institutionen das Gesammelte nicht in eine als Big Data auswertbare Form überführen. Wobei an dieser Stelle einschränkend hinzugefügt werden muss, dass im Kulturbereich Datenmengen entstehen, die in „volume“ (Umfang), „variety“ (Disparität) und „velocity“ (real time-Entstehung) bei Weitem weniger komplex und umfassend sind als die in der Sphäre der Naturwissenschaften. Aber eine auswertbare Form ist Voraussetzung dafür, dass die Daten „sprechen“ können. Weitere Hürde für das Nutzbarmachen von Daten ist zum einen, dass die bereits tagtäglich erhobenen Daten nicht längerfristig gespeichert werden, weil die Erheber schlicht nicht wissen, was mit ihnen anzufangen ist. Zum anderen gibt es massive datenschutzrechtliche und urheberrechtliche Vorbehalte: Dabei wird die Anonymisierung – obwohl von rechtlicher Seite empfohlen – nach diversen Skandalen, bei denen sensible Daten in großen Mengen illegal im Netz veröffentlicht wurden, als unzureichend eingeschätzt. Man könnte beinahe vermuten, dass ein solcher „Vorwand“ gelegen kommt, um sich dem Thema entziehen zu können. Eigentlich schade, denn etwa über eine Ausleihstatistik in Bibliotheken – um bei diesem Beispiel zu bleiben – ließe sich in Zukunft ein wichtiger Aspekt der Wissenschaftsgeschichte beleuchten.

Annäherung an Big Data über die Wissenschaft

Naturgemäß hat insbesondere die Wissenschaft ein Interesse an Daten. Am Institut für Kunstgeschichte der LMU haben wir vor 10 Jahren damit begonnen, Interessierte darum zu bitten, im Netz vorgelegte Kunstwerke begrifflich zu annotieren (www.artigo.org/ siehe auch Kasten). Dafür können sie sich registrieren (müssen es aber nicht) und dann Punkte für Schlagworte erhalten, die mit denen ihrer MitspielerInnen identisch sind. Das Verfahren wurde gewählt, um Missbrauch auszuschließen, der dann ausgesprochen unwahrscheinlich ist, wenn der gleiche tag zweimal von verschiedenen Personen vergeben wurde. Den spielerischen Charakter erreichen wir dadurch, dass jedes Werk immer nur eine Minute vorgestellt wird und dass eine Ge-



... Daten – die Investition in die Zukunft!

samtrunde aus 5 Werken besteht. Mehrere 10.000 Teilnehmer haben hierbei bislang insgesamt 10.000.000 Beschreibungen geliefert, die man jetzt zur Suche nach Kunstwerken in einer Datenbank mit ca. 60.000 Reproduktionen nach Werken aus der gesamten Kunstgeschichte nutzen kann. Wer also im Suchfeld „Himmel“ und „-Wolken“ (in Worten: minusWolken) eingibt, bekommt lauter Bilder mit wolkenlosen Himmeln, da Himmel mit Wolken unter Garantie von einem der TeilnehmerInnen mit „Wolke“ annotiert worden wären. Das Projekt läuft weiter und ist auf kontinuierlich fortlaufende Mitarbeit der Öffentlichkeit angewiesen. Angst vor Kontrolle muss man auch nicht haben, da eine Teilnahme ohne Anmeldung möglich ist.

Die Nutzenwendungen gehen aber über solche für die Wissenschaft schon sehr fruchtbaren Verwendungsmöglichkeiten hinaus, insbesondere dort, wo wir uns den Daten als Big Data nähern, also nicht in ihrer Funktion, einzelne Werke zu markieren. Über Netzwerkanalysen der Annotationen in artigo ist es z.B. möglich, die Werke in Cluster einzuteilen, die deren Gattungszugehörigkeit berücksichtigen. So ein System kann man dann dazu nützen, alle Porträts herauszufiltern, mit denen in der Folge zu arbeiten ist. Auch lassen sich die Werke nach dem Grad ihrer Ähnlichkeit untereinander einteilen, sodass den Forschenden ein Katalog von Vergleichsbeispielen an die Hand gegeben wird, mit denen sie dasjenige, was sie in ihrer Untersuchung interessiert, sinnvoll kontextualisieren können. Automatisierte Zugänge dieser Art sind eine Herausforderung für die Bildwissenschaften. Vor allem führen sie aber dazu, dass nicht mehr nur die Meisterwerke in die Analyse einbezogen werden, sondern die gesamte Breite der künstlerischen Produktion. Das ist eine spannende Erweiterung traditioneller Zugangsweisen.

Die digitale Bildwissenschaft braucht die Offenheit der Museen

Von den Museen und Sammlungen würden wir uns zweierlei wünschen – ohne gleich zu fordern, dass Datenanalysten eingestellt werden, wie schon beispielsweise am neuseeländischen Te Papa: erstens eine aktivere Digitalisierung der Bestände und zweitens mehr open access zuzulassen. Museen sollten die durch das Urheberrecht bestehenden, ziemlich harten Nutzungsbeschränkungen nicht noch weiter verschärfen, indem sie auch bei gemeinfreien Werken Restriktionen verhängen, bei denen sie sich z.B. auf ihr Hausrecht und städtische Gebührenordnungen berufen. Die Lage ist hier grundsätzlich diffizil, weil einerseits Personal und Geld fehlt, um stärker in dem Bereich einzusteigen, andererseits aber an vielen Stellen der Computer immer noch als eine Kopiermaschine abgewertet wird, die der Natur eines künstlerischen Originals nicht entspreche. Aber pointiert ausgedrückt: Der Geldmangel sollte nicht als Vorwand für den Mangel an Einsicht in die Notwendigkeit eingesetzt werden, bei der Digitalisierung aktiv zu werden.

Insgesamt ergibt sich eine einigermaßen paradoxe Antwort auf die Frage, wie in Kulturinstitutionen auf das Phänomen Big Data reagiert wird. Einerseits entstehen an vielen Stellen Datensammlungen, die man mit etwas gutem



... Daten – die Investition in die Zukunft!

Willen unter diesem Begriff fassen kann – umso mehr, je weiter man in die angelsächsische Welt vordringt. Andererseits werden sie meistens schnell gelöscht oder kaum genutzt. Das hängt auch mit der mangelnden Kompetenz zusammen, die in den geisteswissenschaftlich geprägten Institutionen im Kulturbereich zu beobachten ist, und hierzu zähle ich ausdrücklich auch die Universitäten. Datensammlung, -aufbereitung und -analyse erfordern nun einmal über übliche Computerkenntnisse weit hinausgehende Programmierfähigkeiten. Die Lösung ist einfach und ebenso selbstverständlich: Interdisziplinarität und Kooperation. Ein Museum, das in einem Drittmittelprojekt mit einem Informatiklehrstuhl zusammenarbeitet, spielt hier eine absolut zukunftsweisende Rolle – auch wenn es bei einem solch ungewohnten Unternehmen anfänglich zu Verständigungsschwierigkeiten kommen wird. Aber auch die Einbindung der crowd, also der interessierten Laien, könnte zielführend sein (s.o.: artigo): Je reichhaltiger die großen Datenmengen aufbereitet werden, desto wertvoller werden sie. Aber das Personal in den Institutionen ist dafür nicht ausreichend.

Mit dem Internet sind hier neue Möglichkeiten erwachsen, weil damit eine praktikable Integration Außenstehender denkbar wird, die bei vernünftiger Ansprache auch in ausreichender Menge zur Verfügung stehen. Bibliotheken machen es vor, indem sie beispielsweise digitalisierte Bücher von der Öffentlichkeit transkribieren oder deren automatische Transkription überprüfen lassen. Einen positiven Randeffekt solcher Aktivitäten, die im Übrigen auf durchaus unterhaltsame Weise ausgestaltet werden können, darf man in keinem Fall übersehen: Die für den beschriebenen Prozess notwendige Öffnung der Institution gegenüber der crowd kann ganz entschieden zu deren Legitimation beitragen. Der Laie nämlich ist fast immer auch ein Steuerzahler, der diese Institution letztlich finanziert. ¶



KLAUS GRABLER

Studium der Handelswissenschaften an der Wirtschaftsuniversität Wien und 10-jährige Tätigkeit als Assistent am Institut für Tourismus- und Freizeitwirtschaft. Gründer und seit rund 20 Jahren Geschäftsführer des Marktforschungsunternehmens MANOVA mit Fokus auf die Lösung von strategischen Marketingproblemen, Big Data & intelligente Datenverknüpfungen sowie Data Mining & Modelling. Entwickler des innovativen Benchmarkingsystems WEBMARK mit Dashboards und Kennzahlensystemen, das im deutschsprachigen Raum – in der Seilbahnwirtschaft, bei Destinationen, in der Hotellerie und bei Attraktionen – im Einsatz ist. Mitarbeit bei diversen Forschungsprojekten und Lehrtätigkeit an Universitäten und Fachhochschulen im In- und Ausland.

Big Data or not Big Data? Das ist hier (nicht) die Frage!

Ein Beitrag von Klaus Grabler

Folgt man Experten und Medien scheint es fast, als ob mit Big Data alle Probleme gelöst werden können. Wer jetzt nicht in Big Data investiert ist rückständig und hoffnungslos verloren. Gleichzeitig wird diesem Trend huldigend beinahe alles als Big Data bezeichnet: Aufzeichnungen von Besucherzahlen, Anfragen, selbst Befragungen sind neuerdings Big Data. Wie in allen (Forschungs-)Disziplinen gibt es Trends und daher muss wohl überall der Stempel Big Data drauf. Eigentlich interessant ist, dass Big Data für so vieles als Heilsbringer gilt, denn per Definition sind damit große, nicht oder schwach strukturierte Daten gemeint, die in hoher Geschwindigkeit anfallen. Alles andere als ein Datenszenario, das man sich wünscht. Denn große Datenmengen ohne Struktur haben wenig Wert. Klar wird bei dieser Definition aber auch, dass richtige Big Data fast nur im Onlinebereich anfallen. Da in der Onlinewelt vor allem Mittler stark vertreten sind, sind die auch die wahren Nutzer von Big Data. Sind Big Data im kulturellen Bereich ein Thema? Wenn ja, dann nur in sehr geringen Dosen.

Arbeiten mit Daten

Einen Vorteil aber hat das Getöse rund um Big Data. Galt Arbeit mit Daten bislang als öde und ‚nerdig‘, bekommt es neuerdings einen Anstrich von Erfolg und Wissen (mit ein bisschen geheimnisvollem Glanz, da ja keiner so genau weiß, worum es sich handelt). Das Schöne ist: Wer immer schon mit Daten gearbeitet hat, kann auch mit Big Data arbeiten. Gut, bei richtig großen Daten braucht es speziellere Analysemethoden, gute Rechnerleistungen und vielleicht (selbst-)lernende Modelle, aber grundsätzlich bleibt alles beim Alten: meist geht es in Datenanalysen um das Auffinden von Mustern und Zusammenhängen. So will man etwa typische Segmente am Markt finden, den Erfolg von Marketingmaßnahmen messen oder Erfolgsfaktoren herausfinden - im Grunde immer eine Analyse, die Muster oder Zusammenhänge auffinden will.

Der Nutzen von Daten

Egal, ob nun Big Data oder Small Data verwendet werden: Am Anfang sollte immer die Frage stehen, welchen Nutzen die Daten haben (sollen) bzw. welche Probleme man damit lösen will. Aktuell kursieren viele Anwendungen und fancy Applikationen von (Big Data-)Analysen, bei denen man sich fragt, was man nun damit anstellen soll. So kann man zum Beispiel Bewegungsmuster von Personen (im öffentlichen Raum) messen – allerdings fehlt da-



... Big Data or not Big Data? Das ist hier (nicht) die Frage

nach die Idee, wie man das zu seinem Vorteil nutzen kann. Denn eigentlich wollen Marktteilnehmer quer durch alle Branchen das Kunden- oder Besucherverhalten beeinflussen. Das war im Marketing immer schon so: fachspezifisches Know how und Wissen über Kundenverhalten helfen, Daten nutzbar zu machen.

Smart schlägt Big

Somit sollte man sich dem Thema Daten darüber annähern, welche Daten man eigentlich für seine Arbeit benötigt. Und nicht darüber, welche Daten vorhanden sind. Smart Data sind Daten, die helfen Entscheidungen besser zu treffen. Meist sind das neben den Daten, wie bereits erwähnt, die Muster oder Zusammenhänge in Daten. Smart Data bringen neue Erkenntnisse.

Typische Daten für Kultureinrichtungen

Welche sind das typischerweise? Der Bedarf an Daten unterscheidet sich zwischen unterschiedlichen Branchen nicht allzu viel. Eine typische Frage, sowohl für Profit als auch Non-Profit-Organisationen, ist die der Performance. Während die einen damit Gewinnorientierung meinen, brauchen die anderen, wie Kultureinrichtungen, Nachweise über Besucherzahlen: sei es für Förderungen, Mäzene oder auch ‚nur‘, um die eigene Bedeutung zu unterstreichen. Die eigenen Besucherzahlen kennt man auch, eine richtig gute Maßzahl für die Performance sind sie allerdings noch nicht. Grundsätzliche Nachfragetrends, Wettereinflüsse und andere Faktoren bestimmen den Besuchererfolg ebenso. Daher ist ein Vergleich mit der Entwicklung von anderen äußerst hilfreich in der Interpretation der Daten. Eine gemeinsame Benchmarking-Lösung zeigt sehr rasch, ob man erfolgreich war. Grundsätzlich sind solche „gemeinsamen“ Informationen natürlich noch interessanter, wenn man sie genauer herunterbrechen kann; z.B. im Vergleich nach Kategorien (Kunstmuseen) oder in der Analyse nach Herkunftsländern der BesucherInnen oder die Nachfrage-Entwicklung bei Einheimischen. Sinnvoll sind dabei auch Vergleichszahlen zu den Besucherzahlen auf den Websites. Ein systematischer Vergleich zeigt sehr gut, wie gut man auf dem Markt unterwegs ist. Ergänzt man reale Besucherzahlen im Haus mit den Umsätzen (Tickets, Shops etc.) kommt man einer soliden Messung der Performance deutlich näher. Kein Big Data, aber Smart Data. Was es dazu benötigt? Systematische Datensammlung für die ganze Branche.

Daten sind zum Lernen da

Natürlich wird es da erst richtig spannend. Wieso ist das eigene Haus mehr oder weniger erfolgreich als die anderen vergleichbaren Häuser? Der größte Erklärungsfaktor liegt in der Zufriedenheit bei den BesucherInnen. Das zeigt sich seit Jahren in den vergleichenden Besucherbefragungen - auch bei unserem Befragungs-Tool „WEBMARK Attraktionen für Museen“ (www.webmark.eu/branchen/attraktionen/). Der größte Anteil der BesucherInnen sind WiederbesucherInnen, die zweitwichtigste Quelle sind Besucher-



... Big Data or not Big Data? Das ist hier (nicht) die Frage

Innen aufgrund von Empfehlungen von Freunden und Verwandten. Smart Data heißt nun, die systematische Sammlung von Besucherbefragungen als Erklärung zu verwenden. Es gilt wieder: Benchmarking mit anderen ermöglicht ganz andere Interpretationen und Erkenntnisse. Und intelligente Datensystemen können den wichtigen Nutzen bringen: Nämlich bei der Frage, bei welchen Schrauben man nachstellen muss, um die Besucherzufriedenheit so zu erhöhen, dass man mehr WiederbesucherInnen und Empfehlungen bekommt. Gelöst wird das über den (statistisch errechneten) Zusammenhang zwischen Zufriedenheit und Weiterempfehlung. Das setzt aber voraus, dass dies systematisch gemessen wird.

Wie lernt man Marketing?

Marketing gilt oft als eine Disziplin aus „Talent, Kreativität und Intuition“. Große Markenkonzerne überlassen das Feld aber nicht bloß der Kreativität und der Hoffnung auf die richtige Intuition. Da wird eifrig gemessen und klar errechnet, welchen Beitrag etwa Werbeschaltungen bringen. Zudem zeigt sich, vor allem bei Kulturinstitutionen, ein Bedarf an konkreten Hilfsmitteln, um die schrumpfenden Werbebudgets effizient einzusetzen. Schlussendlich geht es wieder um die Frage von kausalen Zusammenhängen: Wirbt man in einem bestimmten Medium – steigt dann die Bekanntheit, die Zugriffe auf die Website und schlussendlich die Besucherzahl? Die Grundlage für die Beantwortung solcher Fragen, sind die möglichst systematisch gesammelten Daten. Danach lässt sich über Analysen feststellen, welche Maßnahmen tatsächlich Erfolg bringen. Wie bei allen Datentools helfen dabei Benchmarks und die Analyse über gepoolte Daten einer gesamten Branche.

Nutzung von Daten als Erfolgsfaktor

Werden in vielen Häusern mittlerweile Besucherbefragungen durchgeführt, so mangelt es doch bei den meisten an der effizienten Nutzung der daraus gewonnenen Daten. Mithilfe solcher Befragungen lassen sich strategische Fragen wie Zielgruppen und Positionierung genauso kundenorientiert lösen wie eben die Gestaltung des Produkts oder der Kommunikation. Sehr oft sollen allerdings Fragen gelöst werden, welche systematische Zeitreihen benötigen. Die aber sehr oft nicht vorhanden sind.

Market Intelligence

Ein Problem für viele Kulturinstitutionen (wie auch viele kleinere Betriebe anderer Branchen) ist nun, dass solche systematischen Datensammlungen nicht bewerkstelligt werden können. Es fehlen die Ressourcen und auch das Know-how von Datenbank und Datenanalysten. Genau hier setzt unser Projekt WEBMARK an, das solche Lösungen zum Beispiel für Museen leistbar anbietet (siehe Kasten nächste Seite). Hier können Daten systematisch gesammelt, analysiert und verglichen werden. Die Daten sind online jederzeit verfügbar und alle wichtigen Daten sind in einem Tool zusammengefasst. Die unmittelbare Visualisierung ermöglicht sofortiges Lernen aus den Daten.



... Big Data or not Big Data? Das ist hier (nicht) die Frage



Von anderen lernen?

Lernen kann man aus Daten über zwei Wege. Einerseits über den Zeitvergleich. Man setzt Maßnahmen, überprüft deren Auswirkung und lernt daraus. Dies kann statistisch abgesichert oder zumindest in einem Tool visualisiert werden. So können auch Daten wie Zufriedenheit mit Besucherzahlen kombiniert werden, Marketingeinsatz mit Websitebesuchen etc. Auch wenn bisher kaum Big Data in Kulturinstitutionen verfügbar ist, gibt es noch viel Luft nach oben in der Nutzung der (teilweise) vorhandenen Daten. Die zweite Möglichkeit zu lernen, besteht andererseits im Querschnittsvergleich mit anderen. Benchmarks helfen in der Einordnung von Stärken und Schwächen und von den Besten lernen war bisher in den meisten Fällen eine erfolgreiche Strategie. Eine gemeinsame Datenbank mit anderen ermöglicht dabei auch das Lernen über grundlegende Trends und Verhaltensweisen.

Die Angst, Daten zu teilen, ist unbegründet

Dem Erfolg steht bisher allerdings die Weigerung, die Daten zu teilen, im Weg. Das ginge zwar auch anonym, doch die Scheu bei vielen Kulturinstitutionen ist groß. Aber dennoch: Eine Spezialisierung in Wissen über Datenanalysen und Datenmanagement kann kaum einer alleine aufbauen. Die Lösung besteht nur in kooperativen Ansätzen. Der Erfolg für eine tragfähige Zukunft wird über die intelligenteste Nutzung von Daten bestimmt. Darum: Zerschlagen Sie sich nicht zu sehr den Kopf über Big Data, sondern folgen Sie ganz analytisch Ihrem eigentlichen Informationsbedarf. 



SABRINA HUBER,
M. A.

studierte Hispanistik und Germanistik an den Universitäten Duisburg-Essen und Düsseldorf. Sie ist Assistentin am Lehrstuhl für Neuere Deutsche Literaturwissenschaft der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und arbeitet an ihrem Promotionsprojekt zum Thema: „Big Data: Privatheit und Überwachung in der deutschsprachigen Gegenwartsliteratur.“ Daneben absolvierte sie ein Volontariat bei KULTURPERSONAL, wo sie seitdem als Junior-Beraterin für die strategischen Entwicklungen sowie für qualitätssichernde Maßnahmen des Unternehmens zuständig ist.

Von der Schönen Neuen Welt zum digitalen Panopticon

„Wer die Vergangenheit kontrolliert, kontrolliert die Zukunft: wer die Gegenwart kontrolliert, kontrolliert die Vergangenheit.“⁴

Ein Beitrag von Sabrina Huber

Big Data meint eine Ansammlung von Technologien, die es ermöglichen, Daten zu sammeln, zu strukturieren, in Relation zueinander zu setzen und Aussagen daraus zu generieren.² Diese Daten sammelt aber nicht mehr nur der ‚Große Bruder‘, sondern alle Sektoren und schließlich jeder einzelne. Die Zwecke der Datenerhebungen sind ebenso unzählig: Es geht um die ‚Industrie 4.0‘, Ressourcenplanung, das ‚Internet der Dinge‘, Gesundheitsprävention, Terrorbekämpfung und vieles mehr. In Daten liegen Hoffnungen und Zukunftswünsche, doch bergen sie auch Gefahren und gesellschaftsverändernde Zukunftsentscheidungen. Die Schwierigkeiten im Sammeln von Daten beginnen mit der Vermessung des Menschen. Denn dabei sind die Spielregeln noch nicht definiert.

Die Gegenwartsliteratur befasst sich mit den gesellschaftlichen, politischen und individuellen Auswirkungen entgrenzten Datensammelns. Sie stellt sich der Frage, wie wir in Zeiten von Big Data unser zukünftiges Menschsein bestimmen wollen, welche Kompromisse wir bereit sind einzugehen, wenn es z.B. um das Verhandeln von Freiheits- und Sicherheitsbedürfnissen geht. Die Texte gleichen sich trotz aller erzählerischer Unterschiede in ihrer Kritik einer zunehmenden Aufweichung der Persönlichkeitsrechte: Personenbezogene Daten können nicht das uneingeschränkte Eigentum derer sein, die sie erheben, speichern und verarbeiten. Die deutschsprachige Gegenwartsliteratur zu diesem Thema zeichnet sich vielleicht als eine neue *littérature engagée* aus, zumindest aber als eine, die klar durch die Auseinandersetzung mit der gelebten (Daten-)Wirklichkeit motiviert ist. Eine Literatur, die die Risiken von Big Data sowie die möglichen gesellschaftlichen wie individuellen Auswirkungen eines Rausches nach Daten³ aufzeigt.

¹ George Orwell: 1984. Roman. Übers. von Michael Walter. Hrsg. und mit einem Nachwort von Herbert W. Franke. 34. Aufl. Berlin 2011, S. 298.

² Sabine Horvath: Aktueller Begriff – Big Data. Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages, 6. November 2013 [www.bundestag.de/blob/194790/c44371b1c740987a7f6fa74c06f518c8/big_data-data.pdf, 14.02.2017].

³ In diesem Zusammenhang ist der aktuelle Dokumentarfilm von David Bernet „Democracy. Im Rausch der Daten“ sehenswert. Bernet begleitete die Verhandlungen über die EU-Datenschutz-Grundverordnung, im Mittelpunkt der Grünen-Europaabgeordnete Jan Philipp Albrecht. Arte stellte dazu auch eine passende anschauliche Scroll-Doku ins Netz gestellt. [<http://imrauschderdaten.arte.tv/>, 17.02.17]



... Von der *Schönen Neuen Welt* zum digitalen Panopticon „Big Brother“ als „Caring-Mom“

Ursprünglich als Theaterstück auf der Ruhrtriennale 2007 uraufgeführt, ist der Roman *Corpus Delicti* (2009) von Juli Zeh der erste medienwirksame deutschsprachige Text, der sich mit den Phänomenen des Datensammelns unter dem Aspekt der Gesundheitsprävention auseinandersetzt. Zehs Gesundheitsstaat schreibt seinen Bürgern im Zeichen der Vernunft Essens-, Sport- und Lebensgewohnheiten. Die Doktrinen des Staates führen zu einer Selbstoptimierung. Das ähnelt dem Konzept des *Quantified Self*, das in der Realität seit einigen Jahren mittels Apps und Fitnessarmbändern zum Trend geworden ist. Seitdem entstehen weitere Texte renommierter Autor/innen, die in erster Linie die Schattenseiten einer allzeit digitalen Welt ausleuchten, in der der Mensch nicht um seiner selbst willen interessant ist, sondern aufgrund seiner täglichen Datenspur. So beschreibt Thomas Sautner in *Fremdes Land* (2010) wie die Wirtschaft regiert und zur Geldgeberin des Staates geworden ist, der sich die Überwachung im Zeichen der Inneren Sicherheit nicht mehr leisten kann. Dabei jagt sie personenbezogenen Konsumentendaten nach. Das gipfelt in der Selbstinszenierung der Wirtschaft als „Caring-Mom“ der Bürger. Friedrich von Borries widmet sich in *1WTC* (2011) einem anderen Aspekt des Datensammelns: Sein Protagonist – der Künstler Mikael Mikael – will mit dem Filmprojekt gegen die totale Überwachung seit 9/11 kämpfen. Für diesen Film lässt er die Bilder der Überwachungskameras in New York hacken und führt damit die unbegrenzte Kameraüberwachung an öffentlichen Plätzen vor Augen. In Tom Hillenbrands Kriminalroman *Drohnenland* von 2014 werden Zeugenaussagen überflüssig, denn künstliche Intelligenz (KI) wertet ohne Unterlass Daten aus. Dank *predictiv analytics* werden Straftaten bereits im Vorfeld verhindert, bis die von der KI verwendeten Daten manipuliert werden. 2014 erscheint Marc Elsbergs *Zero. Sie wissen, was du tust* und jüngst irritiert Eugen Ruge mit *Follower* (2016). Darin rauschen unentwegt Nachrichten und Twitter-Meldungen in das Bewusstsein des Protagonisten. Ruge montiert neben diesen Gedanken- und Nachrichtenstrom Textpassagen, die die Observation des Protagonisten durch Polizei und/oder Geheimdienste schildern. Schließlich verschwindet die Hauptfigur.

Big-Data Narrative – Die Semantisierung der Form

Literatur ist – so Jurij M. Lotman – ein „sekundär modellbildendes System“⁴, das mithilfe von Zeichen ein Wirklichkeitsmodell konstruiert: Indem sie Wirklichkeit modellartig vorführt, ist sie niemals Wirklichkeit, sondern immer Abbild einer Wirklichkeit im Medium der Sprache. Dadurch kommuniziert ein Erzähltext nicht allein über den Inhalt, sondern auch über seine Form.

Wie aber konstruiert ein fiktionaler Erzähltext seine Modellierung von Wirklichkeit? Im Kontext von Big Data rücken die genannten Romane das Daten-

⁴ Jurij M. Lotman: *Die Struktur literarischer Texte*. München 1993, S. 39 (vgl. auch S. 22).



... Von der *Schönen Neuen Welt* zum digitalen Panopticon

sammeln in einen beunruhigenden Kontext: Sie betten es ein in Oppositionen von Gesundheit und Krankheit, Vernunft und Wahnsinn, Teilhabe und Ausschluss aus der Gesellschaft (Foucault) und letztlich immer in die Dichotomie von Sicherheit und Terror. Figuren, die gegen grenzenlose Überwachung sind und für Freiheit eintreten, sind in den Normen der jeweiligen Mächten Wahnsinnige, Debile, Kranke, Rückwärtsgewandte, Alte oder aber (vom System stigmatisierte) Terroristen. Der terroristische Akt selbst bleibt aus. Selbstvermessung oder Überwachung semantisieren die Mächtigen in den Texten dagegen mit wertenden Adjektiven wie ‚sicher‘, ‚vernünftig‘, ‚fortschrittlich‘ usw. Oft findet der Leser Erzählerinstanzen außerhalb der erzählten Welt, die nicht mehr starr durch eine Person fokalisiert sind, sondern Perspektiven wechseln können und dennoch ihre überlegene Distanz nie aufgeben. Sie zeichnet sich häufig durch ironische, sarkastische Kommentare zum Figurenhandeln aus. Dadurch gewinnt der Text eine Multiperspektivität, ohne seine kritische oder aufklärerische Dimension zu verlieren.

Unter den gegenwärtigen Texten lassen sich immer noch die Prätexte wie Orwells *1984* oder Huxleys *Brave New World* finden. Übernommen haben die Texte u. a. das Genre von ihren Vorgängern: Es handelt sich vielfach um Dystopien, die Zukunftsentwürfe einer düsteren Gesellschaft ausmalen, kombinieren dies aber mit Elementen des Kriminalroman, in dem ein Verbrechen im Mittelpunkt steht. Auch entsteht bereits durch die Bezeichnung ‚Big Data‘ die Assoziation zum ‚Big Brother‘ Orwells, obgleich sich dadurch ein einseitiges Bild tradiert. Orwell schrieb seinen Überwachungsroman vor dem Hintergrund des faschistischen Deutschlands und des stalinistischen Russlands. Die Gefahren eines totalitären Staates erzählerisch nachzuzeichnen war ihm zentrales Anliegen. Zu den Leistungen des Bestsellers gehört es, die Manipulation der Menschen durch Sprache aufzuzeigen. „Doublethink“ nannte Orwell die Technik, zwei widersprüchliche Vorstellungen gleichzeitig zu akzeptieren – *alternative Fakten* hätte er sie ebenso gut nennen können. Ihm geht es um die Kontrolle der Machthaber über die ‚Wahrheit‘ und die sprachlichen und wissensspezifischen Mechanismen, über die die Öffentlichkeit kontrolliert wird. Ein Motiv, das sich in der neueren Literatur erhalten hat. Auch in der Gegenwartsliteratur ist der orwellsche Überwachungsstaat nicht gänzlich verschwunden, jedoch fingieren die AutorInnen mittlerweile totalitäre Überwachungsgesellschaften. Sie problematisieren die Bereitschaft der BürgerInnen persönliche Daten freizugeben, ohne über deren weitere Verwendung zu verfügen. Sie lassen das Digitale Panopticon in der Fiktion sichtbar und für den Leser erfahrbar werden.



... Von der Schönen Neuen Welt zum digitalen Panopticon

Zwischen Fiktion und Fakten – Was leistet Literatur?

„Aus dem Gesagten ergibt sich auch, daß es nicht Aufgabe des Dichters ist mitzuteilen, was wirklich geschehen ist, sondern vielmehr, was geschehen könnte.“⁵

Das Verhältnis zwischen Fiktion und Wirklichkeit ist in der Literatur dann besonders spannend, wenn die Erzählwelt so nah an der Alltagswelt des Lesers liegt, dass er diese wieder erkennt. Digitale Datenerhebung, -überwachung und -analyse ist solch ein Thema, dem sich keiner entziehen kann. Letztlich provozieren die Romane den Leser, sich mit einer Haltung auf einer Skala zu positionieren, die von ‚Ich habe doch nichts zu verbergen‘ hin zu ‚Ich sehe meine Grundrechte bedroht‘ reicht. „Die Wiedererkennung ist [...] ein Umschlag von Unkenntnis in Kenntnis“⁶, die wirkungsmächtig mit der Peripetie zusammenfallen soll, so Aristoteles in seiner Poetik. Es scheint, als ob die gegenwärtige Literatur dahingehend sich wieder stärker dem aristotelischen Konzept verschrieben hat. Die Autor/innen setzten in ihren Dystopien wieder auf *eleos* und *phobos* – eine Stimmung, die die konsensuale Genrewahl ebenfalls begünstigt. Die Aufgabe, der sich die AutorInnen verschrieben haben, ist sicher eine aufklärerische; die Texte appellativ mit einem stark liberal-humanistischen Wertebewusstsein.

Literatur stellt in besonderer Weise ein Medium dar, in dem mögliche Welten entworfen werden, die sich an Realem bedienen (Umberto Eco) und Fiktives erdenken. Wolfgang Iser löst den Dualismus zwischen Realem und Fiktion dahingehend auf, dass er im Lesen und Nachvollzug der Fiktionen eine Grenzüberschreitung in ein Imaginäres sieht. Durch die Überschreitung der Fiktion durch den Leser wird die Intention der Texte deutlich und so kann Literatur uns neue Perspektiven auf unser Sein und Denken offenbaren. Sie kann Ideologien durchleuchten und Machtverhältnisse offenlegen. In ihr können Dinge, Sachverhalte und Rollen erprobt und mögliche Konsequenzen ausgemalt werden. Den poetischen Verfahren der Entfremdung oder Übertreibung ist es zu eigen, gegenwärtige Tendenzen, Diskurse im Extrem zu Ende zu denken und so die Auswirkung einer konsequenten Verfolgung gegenwärtiger Ideen vorzuführen.

Was sie nicht leistet, ist Zukunftsweissagung in Form von Verteufelung aller neuen Technologien, doch was sie gewiss abverlangt, ist eine individuelle Auseinandersetzung damit, wie wir mit diesen neuen Technologien umgehen und wie wir zukünftig leben wollen. Im Umgang mit Daten zwingt die Lektüre dieser Fiktionen den Leser sicher dazu, über die Selbstbestimmung in Zeiten des *digito ergo sum* (Wolfgang Hensele) nachzudenken. ¶

⁵ Aristoteles: Poetik. Griechisch/Deutsch. Übers. und hrsg. von Manfred Fuhrmann. Stuttgart 1982, S. 29.

⁶ Ebd., S 35.



Impressum



KM KULTURMANAGEMENT NETWORK GMBH

PF 1198 · D-99409 Weimar

Bauhausstr 7 c · D-99423 Weimar

TEL +49 (0) 3643.7402.612

FAX +49 (0) 3643.7402.614

Email: office (at) kulturmanagement.net

Geschäftsführer: Dirk Schütz

Sitz und Registrierung: Firmensitz Weimar, Amtsgericht Jena, HRB 506939

Herausgeber: Dirk Schütz

Chefredakteurin: Veronika Schuster (V.i.S.d. § 55 RStV)

Abonnenten: ca. 23.000

Mediadaten und Werbepreise: <http://werbung.kulturmanagement.net>

WEITERE INFORMATIONEN

www.kulturmanagement.net

<http://twitter.com/kmnweimar>

http://twitter.com/km_stellenmarkt

<http://www.facebook.com/Kulturmanagement.Network>