

# Perlentaucher im Datenmeer

## Sieben Thesen zu Datenjournalismus im New News Process

Fritz Neumüller und Eram Khan

kommunikation.medien

Onlinejournal des Fachbereichs

Kommunikationswissenschaft

Universität Salzburg

ISSN 2227-7277

5. Ausgabe / März 2015



<http://www.kommunikation-medien.at>



### Abstract

*Zeitgenössischer Datenjournalismus hilft Menschen, Daten mit Unterstützung neuer Technologien, statistischer Methoden und Open-Source-Software zu verstehen, zu durchforsten und weiterzuverarbeiten. Er bietet Medien neue Möglichkeiten, komplexe Sachverhalte nutzerfreundlich und personalisiert zu präsentieren und in der Gesellschaft als Kritikerinnen und Kritiker und Kontrolleurinnen und Kontrolleure zu agieren. Zunächst wird eine klare Definition von Datenjournalismus präsentiert und die Situation in Österreich beleuchtet. Datenjournalismus wird hierzulande aber erst wenig Aufmerksamkeit zuteil: Das Amtsgeheimnis torpediert den freien Zugang zu Information, zudem scheuen Verlagshäuser Investitionen. Aktuelle Debatten – etwa ob Datenjournalismus sich zu stark auf etablierte Quellen verlässt oder tradierte Geschlechterrollen festigt – werden in Österreich nicht geführt. In der Praxis stellt sich auch das von der Wissenschaft postulierte Verständnis eines mündigen, engagierten und aktiven Publikums, das eigene Analysen von Daten vornimmt und selbst Visualisierungen produziert, als Mythos heraus: Dieses Bild beschränkt sich auf professionelle und semiprofessionelle Anwendungen.*

*Contemporary data journalism helps people with assistance of new technologies, statistical methods and open source software to understand, search and reuse data. Data journalism offers new opportunities in presenting complex issues in a user-friendly and personalized way and in fulfilling its role as a watchdog in society. This article presents a clear definition of data journalism and takes a look on the situation in Austria. The issue in this country received only little attention so far. Free access to information is torpedoed by official secrecy. In addition publishers avoid investments. Current issues whether data journalism is relying too heavily on established sources*

*or is strengthening traditional gender roles cannot be observed in Austria. At the same time the scientific understanding of a responsible, engaged and active audience possessing skills for its own analysis of data and even data visualizations turns out to be a myth. Data literacy is limited to professional and semi-professional applications only.*

### **Keywords**

Datenjournalismus, Computational journalism, Open Data, Open Government, Medienwandel, Crowdsourcing

### **Zitiervorschlag**

Neumüller, Fritz/Khan, Eram (2014): Perlentaucher im Datenmeer. Sieben Thesen zu Datenjournalismus im New News Process. In: kommunikation.medien, 5. Ausgabe. [journal.kommunikation-medien.at].

### **1. Einleitung**

In den USA ging im Frühjahr 2014 die vielbeachtete Seite *FiveThirtyEight.com* des Statistik-Fanatikers und Wahlergebnis-Prognostikers Nate Silver online. Zwanzig professionelle Redakteurinnen und Redakteure liefern dabei eine besondere Art von Journalismus: Jede Geschichte beruht auf der statistischen Analyse von Daten (vgl. Wolf 2014: o. S.). Nur Wochen später startete auch die *New York Times* ihr Portal *The Upshot*, zeitgleich ging die Erklär-Journalismus-Seite *Vox.com* ans Netz. Datenjournalismus ist im Mainstream angekommen. Und nicht nur die drei Start-Ups sprechen dafür, dass es sich um alles andere als einen kurzfristigen Hype handelt.

In Österreich sorgt der Begriff vielfach aber noch für fragende Gesichter – auch bei Journalistinnen und Journalisten. Datenjournalismus wird in den heimischen Redaktionen und Verlagshäusern erst mit mehrjähriger Verspätung Aufmerksamkeit zuteil. Dabei haben spätestens die *war logs* aus dem Irak und Afghanistan – große Mengen von Daten, die von *WikiLeaks* öffentlich gemacht wurden – dem Thema zu einer ersten, großen Welle an Aufmerksamkeit verholfen.

Datenjournalismus ist keine Erfindung des digitalen Zeitalters. Die Recherche und Interpretation von Daten und ihre Darstellung in Form von Infografiken waren immer schon zentrale Bestandteile der Berichterstattung (vgl. Matzat 2011: o. S.). Keine journalistische Form kommt ohne Daten aus (vgl. Interview *ORF*). Auch der Einsatz von Computern und Programmen bei der Datenaufbereitung ist kein neues Phänomen:

Computer Assisted Reporting (*CAR*) wird seit Jahrzehnten als Tool verwendet, um Daten zu analysieren und Stories mit Informationen anzureichern (vgl. Parasie/Dagiral 2013: 856f; Howard 2014: 9ff). Doch Web 2.0, Cloud Computing, mobile Endgeräte und Open Source-Software haben völlig neue Voraussetzungen im Umgang mit Daten geschaffen, was Visualisierung, Nutzerinnen- und Nutzerfreundlichkeit und Weiterverwendung betrifft (vgl. Howard 2014: 1). Parallel dazu explodiert die Menge an produzierten Daten. Es geht damit um die Frage, was Datenjournalismus im Zeitalter des „New News Process“ bedeutet, ein Begriff, der auf den US-Journalisten Jeff Jarvis (2009: o. S.) zurückgeht.

### 1.1 Journalismus im New News Process

Die Folgen der digitalen Revolution auf die Nachrichtenproduktion scheinen gut identifiziert: Das Informationsmonopol der traditionellen Medien geht verloren. Jeder Mensch mit Zugang zum Netz kann selbst mediale Inhalte publizieren. Die Journalistinnen und Journalisten sind heute nicht mehr ausschließlich *Gatekeeper*, sondern zusätzlich *Gatewatcher* (vgl. Oswald 2013: 64, Simons 2011: 7), die Hierarchie zwischen Produzentinnen und Produzenten auf der einen Seite und Konsumentinnen und Konsumenten auf der anderen Seite verschwindet (vgl. Rosen 2005: o. S.). Daneben wird Journalismus prozesshafter und bindet Leserinnen und Leser mit ein. Früher beruhte alles auf Broadcasting-Modellen, Inhalte wurden von einigen wenigen Profis linear für sehr viele Menschen produziert (vgl. Simons 2011: 8). Heute sind Rezipientinnen und Rezipienten zugleich Informantinnen wie Informanten und beteiligen sich aktiv an der Nachrichtenproduktion. Begriffe, die in diesem Zusammenhang geprägt wurden, sind „Prosument“ (Oswald 2013: 64), „Mediactives“ (Gillmore 2012: o. S.) oder „The People Formerly Known as the Audience“ (Rosen 2006: o. S.).

Dieser Wandel erfordert ein Umdenken bei der klassischen Nachrichtenproduktion: „News providers [...] are reconceiving the nature of audiences and rethinking what information the public needs in different places, different times, and the methods in which that information is conveyed“, erklärt Picard (2014: 6). Nachrichtenproduktion und -verteilung sind dabei nicht mehr von großen Organisationen im Hintergrund abhängig, es kommt zu einer „Deinstitutionalisierung von Nachrichten“ (Picard 2014: 5). Das hat Folgen: „There is a real danger that the proud tradition in original, in-depth investigative reporting will fade away with the ailing traditional news media“ (Cohen et al. 2011: o. S.). Doch welche Institutionen versorgen dann die Öffentlichkeit mit jenen Informationen, die in einer demokratischen Gesellschaft benötigt werden? Traditionelle Funktionen des Journalismus – Information, Kritik und Kontrolle, Meinungsführer-

schaft, das Anprangern von Misständen – werden nicht länger alleine von klassischen Medien übernommen:

Consequently, the practices of journalism are shifting from a relatively closed system of news creation – dominated by official sources and professional journalist – to a more open system in which news emerges from the public observations, data, and flows of information and commentary that were not possible before. (Picard 2014: 6)

Das ist demokratiepolitisch durchaus wünschenswert – allerdings entstehen im Wandel neue Institutionen, die neue Mechanismen der Macht und neue Eliten hervorbringen (vgl. Picard 2014: 6). Unternehmen wie Google, die Nutzerinnen und Nutzern eine Reihe von Werkzeugen für Open Source zur Verfügung stellen, formen die Zukunft von Technologie und Journalismus stark mit (vgl. Lewis/Usher 2013: 614).

Im wissenschaftlichen Kontext wird Datenjournalismus meist als Teilphänomen von Begriffen wie ‚algorithmic journalism‘ oder ‚computational journalism‘ gesehen. Hamilton und Turner (2009: 2) definieren „computational journalism“ als „the combination of algorithms, data, and knowledge from the social sciences to supplement the accountability function of journalism.“ Es geht also um mehr, als nur das Produkt. Neben dem Einfluss von Werkzeugen aus Informatik und Sozialwissenschaft spielt die ‚accountability‘ – Ruß-Mohl (2013: o. S) übersetzt das mit „Bereitschaft der Medien zur Rechtfähigkeitslegung“ – eine Rolle. Der Diskurs dreht sich dabei um die Frage, wie Computerwissenschaftlerinnen und Computerwissenschaftler in Zeiten knapper Redaktionskassen Journalistinnen und Journalisten befähigen können, ihrer Rolle als Produzentinnen und Produzenten von Nachrichten im öffentlichen Interesse und als Wächterinnen und Wächter der Demokratie nachzukommen. „By developing techniques, methods, and user interfaces for exploring the new landscape of information, computer scientists can help discover, verify, and even publish new public-interest stories at lower cost“ (Cohen/Hamilton/Turner 2011: 66).

Das Web 2.0 hat Ansätze hervorgebracht, journalistische Aufgaben – Selektion, Bewertung, Strukturierung, Präsentation und Qualitätskontrolle – zu technisieren und auf die kollektive Intelligenz der Nutzerinnen und Nutzer zu übertragen (vgl. Simons 2011: 149). Die digitale Revolution setzt Journalismus nicht nur unter Druck, sie ist auch eine Chance. „While technology is destroying journalism, technology contains within the seeds of journalism’s rebirth“, schreibt Anderson. “What technology taketh away, technology giveth – only differently, and perhaps even better than before” (2012: 1007). Datenjournalismus könnte ein Anhaltspunkt für diese These sein.

## 2. Definition

Dieser Beitrag soll – mit Fokus auf Österreich – keinen umfassenden Erklärungsanspruch stellen, sondern vielmehr dazu beitragen, das Phänomen Datenjournalismus zu beschreiben. Es wird in Zukunft nicht darum gehen, vorhandene Informationen anders zu nutzen. Der Informatiker und Journalist Adrian Holovaty postulierte in diesem Sinne schon 2006 (o. S.) das „Ende des geschichtenzentrierten Weltbildes“ und spricht vom „repurposing“, dem Finden neuer Einsatzzwecke für Vorhandenes. „Wert wird erzeugt, wenn durch Aggregation von nützlichen Informationen relevante Inhalte entstehen“, schreibt auch der Franzose Kayser-Bril (2013: 137). Und ein Interviewpartner vom *ORF* befindet: „Datenjournalismus stellt aus dem vorliegenden Material neue Zusammenhänge her. Alles andere ist Infografik.“

Es herrscht – nicht nur im deutschsprachigen Raum – ein heterogenes Begriffsverständnis von Datenjournalismus. Datenjournalismus wird meist als berufliche Praxis beschrieben: Daten werden als Quelle betrachtet, gesammelt, mit statistischen Methoden befragt und analysiert und anschließend visualisiert und veröffentlicht (vgl. Howard 2014: 5; Interview *ORF*; Interview *Dossier.at*). Der deutsche Datenjournalismus-Pionier Lorenz Matzat (2011: o. S.) unterscheidet den Begriff „data-driven-journalism“ (die Berichterstattung passiert mit Unterstützung von Datensätzen) von „data journalism“:

Datenjournalismus geht einen entscheidenden Schritt weiter: Er setzt auf Datensätze nicht nur als Recherchequelle, sondern macht die Daten zum zentralen Gegenstand der Geschichte und deren Präsentation [...]. Nicht als Teil einer Story, sondern ergänzend oder überhaupt für sich allein gestellt. (Matzat 2011, o. S.)

Eine genaue Definition scheint unumgänglich, um das Phänomen zu analysieren. Eine Online-Studie der Donau Universität Krems aus dem Jahr 2012 zu Datenjournalismus (vgl. Schwabl/Roither: o. S.) scheitert etwa am breit gefassten Datenjournalismus-Begriff und bleibt trotz eines Samples von 1.164 Befragten vage. Darum hat diese Studie explorativ mehrere Thesen entwickelt, um zeitgenössischen Datenjournalismus zu beschreiben.

## 3. Theorie und Stand der Forschung

Im Gegensatz zu den Veränderungen, die die Digitalisierung für die Medien bereithält, wird der Bereich Datenjournalismus aus akademischer Perspektive trotz einiger vorliegender Studien noch recht stiefmütterlich behandelt. Es gibt mittlerweile zwar umfassende Praxis- und Handbuchliteratur (Gray/Bounegru/Chambers 2012; Mair/Keeble 2013; Rogers 2013) und Überblickstexte (Howard 2014) zum Thema. ‚Denkarbeit‘ zu

aktuellen Entwicklungen und Diskussionen im Datenjournalismus wird überdies in zahlreichen Blogs geleistet ([www.niemanlab.org](http://www.niemanlab.org); <http://towcenter.org/blog>). Wissenschaftliche Ansätze zu zeitgenössischem Datenjournalismus sind allerdings rar.

Anderson (2012) legt etwa einen soziologischen Zugang für die Erklärung der Wechselwirkung zwischen Daten, Algorithmen und Wissensproduktion nahe. Konkret empfiehlt er, breiter als nur auf Datenjournalismus fokussiert, Bedeutung und Einfluss von „computational journalism“ unter mehreren Blickwinkeln zu untersuchen: politisch, wirtschaftlich, kulturell und organisatorisch. Den Analyserahmen ergänzt Anderson um einen Bourdieu'schen und einen technologischen Ansatz. Letztgenannter ist für ihn (obwohl sich gerade die Soziologie stark gegen technologischen Determinismus wehrt) unbedingt notwendig, um spezifische Fragen beantworten zu können (vgl. Anderson 2012: 1015ff.).

Wie bei Anderson liegt dem Gros der wissenschaftlichen Arbeiten ein stark technologie-zentrierter Zugang zu Grunde. Innovationen werden im modernen Journalismus nicht von Journalistinnen und Journalisten vorangetrieben, sondern von technologischem Fortschritt und Code, befindet der französische Datenjournalist Nicloas Kayser-Bril (2013: 136): „Das Neue ist, dass die Datenjournalismus-Projekte außerhalb journalistischer Clans ihren Ursprung finden.“

Diese Sichtweise wird vom Technik-fokussierten Zugang der beiden amerikanischen Autoren Seth Lewis und Nikki Usher untermauert, die ihr Modell von Datenjournalismus auf dem Open-Source-Gedanken aufbauen. Wie können Programmiererinnen und Programmierer mit ihren Routinen, Ideen und ihrem Moralverständnis (der ‚Hacker-Ethik‘) helfen, die Werkzeuge, Kultur und den normativen Rahmen des Journalismus neu zu denken? (vgl. Lewis/Usher 2013: 603). Sie identifizieren dabei einen neuen Berufstypus des ‚programmer-journalist‘, der sich auch bei anderen Autorinnen und Autoren findet (vgl. Parasio/Dagiral 2013: 860).

Open Source steht dabei für eine Kultur, die normativen Werten wie Transparenz oder Partizipation verpflichtet ist. Lewis und Usher betrachten die News Story (und im Fall von Datenjournalismus das Datenprojekt) als frei verfügbaren Quellcode, der von jedem verändert werden kann, mit der Einschränkung, dass Veränderungen anderen zugänglich gemacht werden müssen (vgl. Lewis/Usher 2013: 603). Journalistinnen und Journalisten stellen die Idee zur Verfügung. Von diesem Punkt an macht der kollektive Input der Nutzerinnen und Nutzer daraus einen sichtbaren Prozess. „Instead of seeing news as the end product, users would be able to see journalism as a more fluid set of interactions – a process to which they can meaningful contribute.“ (Lewis/Usher 2013: 607f.) Nutzerinnen und Nutzer gelten als Mitentwicklerinnen und Mitentwickler, die

Fehler im Quellcode melden oder korrigieren und damit zu Beteiligten im Prozess werden.

Den Journalistinnen und Journalisten fällt eine Rolle als Kuratorinnen und Kuratoren zu, die das Wissen über Open Source-Plattformen oder Soziale Medien zusammentragen und managen. „Journalists would be curators in a community conversation, directing the goals of the conversation but involving community members as active participants.” (Lewis/Usher 2013: 612) Damit knüpfen die beiden Autoren an den Netzwerk-Charakter von Journalismus und die „*pro-am-collaboration*” von Jeff Jarvis an: „Networked journalism takes into account the collaborative nature of journalism: professionals and amateurs working together to get the real story. [...] It focuses on the process more than the product. [...] Journalism is a network.“ (Jarvis 2006: o. S.)

Bounegru greift den Prozess-Charakter auf und spezifiziert die Rolle des Publikums: „Data projects often configure audiences as active participants in the news making process, to various degrees” (2013: o. S.). Datenjournalismus gibt den Bürgerinnen und Bürgern mit Apps ein Forschungs- und Recherche-Tool in die Hand. Das Publikum surft und sucht sich durch Datenbanken, Karten und Visualisierungen, um sich eine eigene Agenda zu setzen.

Alternativ können Datenjournalistinnen und -journalisten ihrem Publikum einfach auch Datensets zur Bearbeitung zur Verfügung stellen:

[This view] imagines its audiences as responsible, engaged, data-savvy citizens, who actively participate in issues of public interest, not through deliberation and conversation, but through production of data visualizations, and their own analyses of data. (2013: o. S.)

Der Fokus liegt auf einem datenkundigen (*data literate, data savvy*) Publikum. Aber haben die Journalistinnen und Journalisten das gleiche Bild vom Publikum wie die Theorie? Hat das Publikum tatsächlich diese Skills oder erwarten sich die Macherinnen und Macher zu viel von ihren Userinnen und Usern? Das wird in der Folge noch zu beantworten versucht.

#### **4. Methode und Untersuchungsdesign**

Dieser Studie liegt eine induktive, explorative Vorgehensweise zugrunde. Die im Forschungsprozess gesammelten Daten werden dazu verwendet, tiefer liegende Strukturen, Zusammenhänge oder Gesetzmäßigkeiten zu beschreiben oder sichtbar zu machen. Mit den Erkenntnissen aus den empirischen Einzelbeobachtungen werden Hypothesen begründet. Als sozialwissenschaftliche Erhebungsmethode diente eine mündlich geführte Befragung, die von einem strukturierten Leitfaden gestützt wurde. Die Technik

gilt als etabliert und kann auch ohne Kombination mit anderen Methoden genutzt werden. Mit dem Leitfaden liegt ein strukturierendes Element vor, das alle für das Interview relevanten Themenblöcke zusammenfasst und zugleich Vergleiche mit anderen Interviews ermöglicht. Blöcke und Fragen können flexibel der Gesprächssituation angepasst werden (vgl. Riesmeyer 2011: 223f).

Eine Kombination mit einer Inhaltsanalyse von Projekten aus der datenjournalistischen Praxis scheint grundsätzlich sinnvoll, diese hat sich aber wegen der geringen Zahl an Fallbeispielen in Österreich als nicht zielführend herausgestellt. Allerdings wurden für Eventualfragen nicht nur Thesen bekannter Datenjournalistinnen und -journalisten aus dem Ausland herangezogen, sondern – sofern vorhanden – publizierte Datenprojekte der jeweiligen Gesprächspartner eingesetzt. Um den Ansprüchen an die Leitfadenerstellung gerecht zu werden (vgl. Riesmeyer 2011: 227) und Fragen nicht aus dem Blauen heraus zu entwickeln, wurde im Vorfeld eine Literaturrecherche durchgeführt.

Weil Datenjournalismus in Österreich eine junge Disziplin ist, kam die Auswahl der Interviewpartnerinnen und -partner gleichsam einer Vollerhebung gleich. Neben fünf Datenjournalisten (allesamt Männer) von *Dossier.at*, *derStandard.at*, *ORF* und dem (mittlerweile eingestellten) Portal *k2020.at*, wurde ein Wissenschaftler der FH Joanneum in Graz befragt, der sich mit Datenjournalismus beschäftigt. Darüber hinaus haben wir mit Josef Barth, Initiator der Initiative *www.transparenzgesetz.at*, ein Gespräch zum Thema Open Government in Österreich geführt.

## **5. Ergebnisse: Sieben Thesen zu Datenjournalismus**

Als Ergebnis der Interviews wurden zunächst sieben Thesen zu Datenjournalismus entwickelt. Sie stellen im weiteren Sinne eine Definition dar, welches Verständnis von Datenjournalismus im *New News Process* dieser Studie zu Grunde liegt.

### *Datenjournalismus funktioniert nur online*

Jeder althergebrachte Umgang von Journalistinnen und Journalisten mit Daten ist kein Datenjournalismus. Letztgenannter setzt auf Datenbanken und Interaktivität, die nur im Browser oder mit App funktionieren können (vgl. Matzat 2011: o. S.). Es ist dabei kein Widerspruch, dass am Ende auch einmal eine klassische Story ohne App oder Visualisierung stehen kann (vgl. Interview *Dossier.at*, Maas 2014: o. S.). Damit wird auch deutlich, dass Datenjournalismus den Printjournalismus per Definition nicht retten kann.



### *Datenjournalismus braucht offene Quellen*

Alle Neuigkeiten sind für die Öffentlichkeit auch als Rohdaten verfügbar. Der freie und direkte Zugang zu den Primärquellen lässt sich nur im Netz praktikabel erfüllen.

Das ist mehr oder weniger so, als ob ich einen Artikel oder ein Interview schreibe und die Transkriptionen oder die Audiodatei mit dem vollen Gespräch daneben stelle. Im Bericht sind nur zwei Zitate genannt, aber daneben steht das ganze Interview. Der Leser kann sich selbst ein Bild machen. Wurden die Zitate im richtigen Kontext verwendet? Genauso verhält es sich mit den Rohdaten. (Interview *Dossier.at*)

### *Datenjournalismus braucht freie Recherche*

Journalistinnen und Journalisten halten ihre Recherchegrundlage nicht zurück, sondern machen sie offen für Leserinnen und Leser. Der Produktionsprozess von Nachrichten wird für jeden zugänglich, transparent und nachvollziehbar. Das ist für die demokratische Funktion von Medien vermutlich wichtiger, als das Ergebnis journalistischer Arbeit (vgl. Bounegru 2013: o. S.). Dritte können sich nicht nur jene Informationen suchen, die für sie selbst relevant oder interessant sind, sondern die Arbeiten von Datenjournalistinnen und -journalisten reproduzieren und darauf mit eigenen Analysen aufbauen – ein zentraler Aspekt in der Theorie. Nutzerinnen und Nutzer können in den Quellen nachforschen und Methoden und Behauptungen prüfen. Datenjournalismus bekommt damit einen wissenschaftlichen ‚Touch‘ und stellt Objektivität her (vgl. Interview FH Graz). Die Macher von *Dossier.at* fordern auf ihrer Seite explizit auf, sich an ihren Ergebnissen – Zitation und Verlinkung sind Pflicht – zu bedienen. Motto: ‚Steal our stories & data‘. Zusätzlich stellen die Wiener auch die Recherche-Methode zur Verfügung, etwa Fragebögen, mit denen Daten erhoben wurden und die weiter verwendet werden können (vgl. Interview *Dossier.at*).

### *Datenjournalismus braucht freie Lizenzen*

Sämtliche Werkzeuge zum Suchen, Sammeln, Verarbeiten und Darstellen der Daten sind grundsätzlich frei zugänglich.<sup>1</sup> Nur damit ist der Aspekt der freien Recherche tatsächlich erfüllt. „Neu ist die Möglichkeit [...] automatisiert auf Datenbanken zugreifen zu können, deren Inhalte gemäß freien Standards geordnet sind, wobei Zugriff und Verwendung durch freie Lizenzen geregelt sind“ (Interview ORF). Das trägt zu einer Demokratisierung von Ressourcen, Werkzeugen und Techniken bei, die zuvor Spezialistinnen und Spezialisten vorbehalten waren – etwa aus den Bereichen investigativer Journalismus, Statistik oder Wissenschaft (vgl. Bounegru 2012: 22).

---

<sup>1</sup> Mittlerweile liegen eine Reihe nicht lizenzierter Programme vor, die für Datenprojekte genutzt werden können, etwa *Google Fusion Tables*, *Google Refine*, *ManyEyes*, *Tableau Public*, *R* und *Pandas*, *Datawrangler* etc.

*Datenjournalismus ist interaktiv*

Interaktive Visualisierung ist im Datenjournalismus keine *Conditio sine qua non*, derzeit aber *die* zentrale Form des Outputs. Interaktivität steht zugleich für die Möglichkeit, auf den Entstehungsprozess von Geschichten Einfluss zu nehmen, für Recherchemethoden wie Crowdsourcing oder die Möglichkeit, mit eigener Leistung auf datenjournalistische Projekte aufzubauen (vgl. Interview *Dossier.at*; *derStandard.at*).

*Datenjournalismus ist nur mit vollständigen, klaren, und genauen Daten möglich*

Wie bei guten Zitaten, Fakten und Beschreibungen ist ein Datenprojekt nur so gut, wie die Daten, auf dem es basiert. Daten müssen exakt, richtig und vollständig sein. Das ist oft eine Frage der Datenakquise, aber auch eine der Standardisierung von Daten. Daten können so viel Störgeräusche („noise“) haben, dass man dabei das zentrale Signal („signal“) verliert, oder ein falsches verfolgt (vgl. Silver: 2012: 56f). Selbst die besten Daten, so sauber und aussagekräftig sie sein mögen, können oft entscheidende journalistische Fragen nicht beantworten. Das zeigt das erste große Projekt von *Dossier.at*, in dem die Verstrickung von Medien und Politik in der sogenannten Inseraten-Affäre aufgezeigt wurde – noch bevor 2011 in Österreich das Medientransparenzgesetz verabschiedet wurde.

Man sieht gut die Grenzen von Daten. Man erkennt Summen, Zeiträume und an welche Medien das Geld ging. Aber man erkennt nicht die Leistung dahinter, kann also nicht sagen, ob marktgerechte Preise oder gescheite Rabatte verhandelt worden sind. [...] Dabei sind öffentliche Stellen angehalten, effizient und sparsam zu handeln. Datenjournalismus heißt auch, die Zahlen nicht nur zu analysieren, sondern auch in einen Kontext zu stellen. (Interview *Dossier.at*)

Oft zählen Korrelationen mehr, als kausale Erklärungsansätze, die sich oft erst später bewahrheiten oder falsifizieren lassen. Das Feststellen eines Phänomens in Daten lässt noch lange keine Rückschlüsse auf das Warum zu (vgl. Anderson 2008: o. S.).

*Journalistinnen und Journalisten fungieren als Projektmanagerinnen und -manager*

Viele datenjournalistische Leuchtturmprojekte sind aus einem multidisziplinären Ansatz entstanden, mit Know-how aus Journalismus, Informatik, Statistik und Design. Für die Analyse des *Guardians* von 2,6 Millionen Tweets, wie sich Gerüchte über Twitter verbreiten<sup>2</sup>, hat die Zeitung mit einem vielköpfigen Team aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern kooperiert. Guter Datenjournalismus funktioniert in der Regel nicht als One-Man- oder One-Woman-Show, auch wenn mit steigender Zahl an hochwertigen und frei verfügbaren Werkzeugen der Bedarf an Expertinnen und Experten

---

<sup>2</sup> <http://www.theguardian.com/uk/interactive/2011/dec/07/london-riots-twitter>

bzw. Teamarbeit sinken dürfte. De facto beherrschen Journalistinnen und Journalisten die Werkzeuge in den seltensten Fällen selbst. In der Regel übernehmen sie die Rolle von Projektleiterinnen und -leitern, „die Hindernisse aus dem Weg räumen und dafür sorgen, dass die Daten in die gewünschte Form fließen“ (Interview *ORF*). Und der Wissenschaftler (Interview *FH Graz*) betont: „Die Rolle des Journalisten ist – vor allem bei technisch aufwendigen Projekten – den roten Faden durch das Projekt zu ziehen, die Dramaturgie festzulegen und die Geschichte mit zu erzählen.“

Zugleich wurde von der Formulierung folgender drei Thesen Abstand genommen:

*Bei Datenjournalismus befinden sich die Daten in einer öffentlichen Domain*

Diese These würde die Arbeit mit Daten von Unternehmen ausschließen und Datenjournalismus klar auf Open Data und Open Government eingrenzen. Im Zeitalter der Privatisierung öffentlicher Unternehmen und zunehmend mächtiger Konzerne würde das das Betätigungsfeld von Datenjournalistinnen und -journalisten (und ihre Aufpasserinnen- und Aufpasser-Rolle) unangenehm einschränken.

*Datenjournalismus ist nur mit großen Datenmengen möglich*

Die Frage der Grenzziehung – ab wann ist eine Datenmenge groß – wird sich nicht nur angesichts der rasant steigenden Menge produzierter Daten wohl kaum beantworten lassen. Zugleich heißt Datenjournalismus nicht zwingend, sehr große Datenmengen zu präsentieren. Es geht, das wurde hier schon ersichtlich, immer noch um Journalismus.

*Datenjournalismus ist Qualitätsjournalismus*

Diese These dürfte einer eingehenden Prüfung nicht standhalten. Zwar haben bisher vor allem Qualitätsmedien im Bereich Datenjournalismus Akzente gesetzt. Im Dezember 2013 hat das britische Boulevardblatt Daily Mirror aber sein eigenes Datenjournalismus-Portal Ampp3d als das tägliche Pendant zum Guardian Datablog ins Leben gerufen. Hier stehen vor allem populäre Geschichten im Mittelpunkt. Darüber hinaus setzt auch die für ihre Listen („12 Historic Bars Every Book Nerd Needs To Visit“) bekannte Plattform BuzzFeed immer stärker auf die Verarbeitung von Datensätzen (vgl. Oliver 2014: o. S.).

In Anlehnung an das *New-News-Process*-Modell von Jarvis wurde neben den Thesen das folgende Modell entwickelt, um den Prozess-Charakter von Datenjournalismus aufzuzeigen. Es ist bewusst kein Kreislaufmodell, deshalb fehlen Feedback-Schleifen (auch wenn Output von Userinnen- und User-Seite durchaus wieder von Journalistinnen und Journalisten aufgegriffen werden kann). Zugleich wird jede Phase im Modell von den neuen technologischen Möglichkeiten beeinflusst. Das Modell geht auch davon

aus, dass Daten alleine keinen journalistischen Wert haben. Die Reporterinnen und Reporter – oder ein aktives Publikum – müssen die Story in den Daten finden. Der Bereich nach der Story repräsentiert gut die offenen Quellen und die freie Recherche.

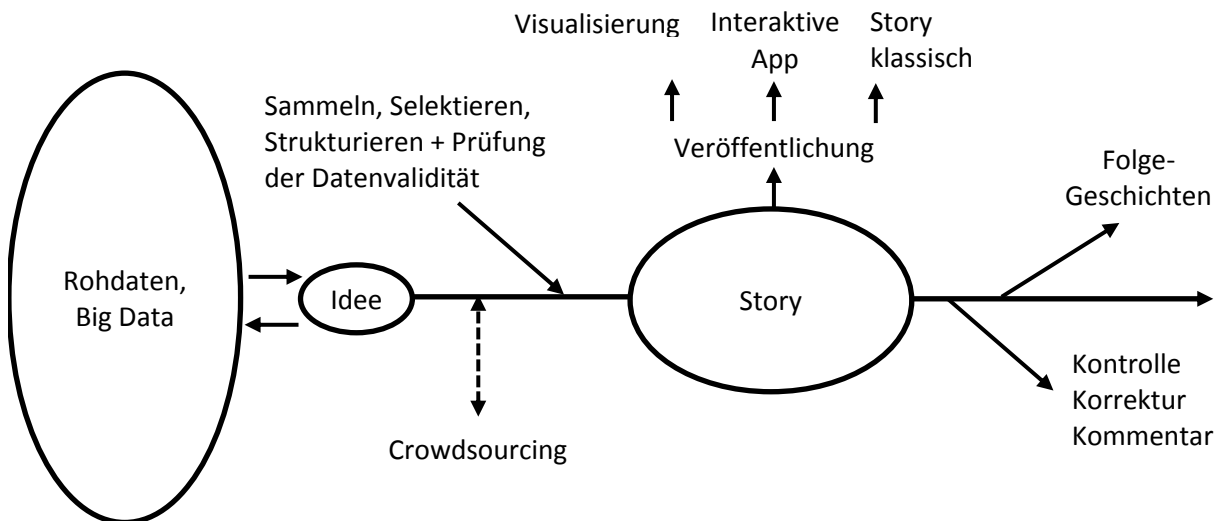


Abbildung 1: Datenjournalismus im New News Process (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Jarvis 2006)

Es ist dabei einerlei, ob in der datenjournalistischen Praxis Datensätze gezielt nach Antworten für eine journalistische Frage durchsucht werden oder die *Big-Data-Cloud* – quasi explorativ – nach Impulsen für Geschichten untersucht wird. Im einen Fall ist die Arbeit mit Daten wie ein Interview: Man stellt an die Daten Fragen und bringt sie dazu, Antworten zu enthüllen. Diese Vorgehensweise überwiegt in der heimischen Datenjournalismus-Szene klar – auch aus Effizienzüberlegungen: „Ohne journalistische These und Idee für eine Geschichte sucht man die Nadel im Heuhaufen, ohne zu wissen, was die Nadel ist.“ (Interview *Dossier.at*). Im zweiten Fall versucht man Korrelationen oder Tendenzen aus den Daten herauszufinden und daraus Schlüsse zu ziehen (vgl. Interview *FH Graz*) – Stichwort: *Big Data*<sup>3</sup>.

Es gibt Organisationen, die Daten sammeln und schauen, ob sich daraus einmal etwas ergeben könnte: „Gerade journalistische Start-Ups wie *Journalism++* oder *OpenData-City*, die Geschichten an größere Medienhäuser verkaufen, sammeln teilweise auf Vorrat“ (Interview *FH Graz*). Zudem setzen Datenjournalistinnen und -journalisten verstärkt auf Visualisierungen, um große Datenmengen besser nach Auffälligkeiten und Extremwerten analysieren zu können (vgl. Interview *derStandard.at*).

<sup>3</sup> Das sind große und komplexe Datenmengen aus verschiedensten Quellen, die nach modernen Methoden erfasst, gespeichert, durchsucht, kombiniert, analysiert und visualisiert werden können. Meist ist von Datenmengen die Rede, die zu groß sind, um von handelsüblichen Programmen verarbeitet zu werden.

## 6. Diskussion

### 6.1 Amtsgeheimnis

Der Siegeszug des Datenjournalismus dürfte in Österreich von der Tatsache unterminiert werden, dass das Land beim freien Zugang zu Quellen von Staat und Behörden Schlusslicht ist. Das im November 2013 erschienene *Right-to-Information-Ranking* verweist Österreich bei der Transparenz der öffentlichen Verwaltung auf Platz 93 von 93 untersuchten Ländern.<sup>4</sup> „Wenn man in Österreich von Open Data redet, meint man Standorte von öffentlichen Toiletten, Hundesackerl-Spender oder die Vornamenstatistik.“ (Interview *Dossier.at*) Zwar forcieren Kommunen, Länder und der Bund Open-Data-Initiativen, in der Regel sind das aber „relativ langweilige Datensätze und keine möglicherweise heiklen Informationen, wo es sich auszahlt in die Tiefe zu gehen. Wenn man gute Infos will, läuft man gegen Mauern.“ (Interview *k2020.at*). Recht auf Information ist aber eine Voraussetzung für funktionierenden Datenjournalismus (vgl. Interview *ORF*).

Das in der Verfassung stehende Amtsgeheimnis torpediert hierzulande die gesetzliche Auskunftspflicht – und damit den Zugang zu Daten. Unter dem Deckmantel von Datenschutz und Verschwiegenheitspflicht verweigern Österreichs Behörden immer noch Informationen, die der Öffentlichkeit eigentlich zugänglich sein sollten.

Die österreichischen Bürger haben ein Recht darauf, alles von der Verwaltung und der Regierung wissen zu dürfen. Die Informationen des Staates gehören den Bürgern. Die Verwaltung verwaltet nur, der Bürger ist der Souverän des Staates. Mit welchem Recht verweigert der Dienstleister dem Auftraggeber die Auskunft? (Barth 2014: Interview)

Auch die heimischen Journalistinnen- und Journalistenvereinigungen halten ein modernes Informationsgesetz für überfällig (vgl. APA 2014b: o. S.). Barth, Initiator von *www.transparenzgesetz.at*, fordert ein klar formuliertes Grundrecht. „Es fehlt immer noch an einem klaren staatlichen Bekenntnis zu einer offenen Verwaltung, auf dessen niedergeschriebenen Regeln man sich als Beamter für die Richtigkeit des eigenen Handelns berufen könnte.“ (2014: Interview) Daran ändert auch die Tatsache nichts, dass die Abschaffung des Amtsgeheimnisses im Arbeitsübereinkommen der Bundesregierung (2013: o. S.) steht und bereits vor Monaten ein Reformentwurf vorgelegt wurde. Darin sei kaum einer der internationalen Mindeststandards eingearbeitet worden, beklagt Barth (vgl. APA 2014a: o. S.).

---

<sup>4</sup> <http://www.rti-rating.org/>

## 6.2 Kein Primat der Visualisierung

Interaktive Darstellungen und Visualisierungen sind Kernelemente des Datenjournalismus und stehen momentan im Vordergrund (vgl. Maas 2014: o. S.). Sie können einen raschen Überblick über die präsentierten Zahlen vermitteln, Geschichten ergänzen oder ganz alleine stehen. Datenjournalismus darf aber nicht auf die Darstellung von Daten reduziert werden – er soll die Essenz des Journalismus – Geschichten – enthalten, Probleme lösen oder als Kontrollinstanz gegenüber Mächtigen fungieren (vgl. Interview *FH Graz*; Howard 2014: 69). „Wenn man zwischen Story und Ästhetik entscheiden muss, muss sich der Journalist auf die Seite der Geschichte schlagen“, schreibt Aron Pilhofer (2012: 106) von der *New York Times*. Und: „Gestalterisch lassen sich unglaubliche Sachen machen, aber es geht im Kern um seriösen Qualitätsjournalismus. Man darf sich nicht von den Möglichkeiten der Darstellung vereinnahmen lassen.“ (Interview *Dossier.at*)

## 6.3 Online News is still news

Die Bedeutung traditioneller Nachrichtenwerte geht durch die neuen Medien nicht verloren (vgl. Interview *ORF*). Allerdings gibt es Hinweise darauf, dass im Datenjournalismus eine Verschiebung bei den Wertigkeiten stattfindet. Ist Interaktivität eine Art von Nachrichtenwert, wie es der Journalist von *derStandard.at* im Interview vermutet? Eher liegt hier eine besonders kräftige Ausprägung von ‚Nähe‘ und ‚Relevanz‘ vor. Das Web 2.0 erlaubt deutlich mehr Nähe als im klassischen Journalismus. Informationen lassen sich heute maßgeschneidert auf eine Wohnadresse genau vermitteln. Traditionell konzentrierten sich Journalistinnen und Journalisten auf Information, die für ein möglichst breites Publikum relevant war: Jeder bekam das Gleiche. Bei personalisierten Geschichten wählen Leserinnen und Leser jene Information, die auf sie den größten Nutzen oder Einfluss hat. Das funktioniert im Datenjournalismus dank interaktiver Anwendungen ausgezeichnet. „At their best, news applications do not tell a story, they tell your story, personalizing the data to the user.“ (Howard 2014: 16) In Österreich bemüht sich vor allem *derStandard.at* um interaktive Darstellungen. Projekte, die Daten auf kleinere Userinnen- und Usergruppen herunterbrechen, fehlen aber auch hier weitgehend.

## 6.4 Publizistische und ökonomische Chancen

Technologie nimmt, Technologie gibt – darauf wurde in der Einleitung verwiesen. „The changing ecosystem does not mean the opportunities for quality journalism have dis-

appeared, however – only that the opportunities are different and that we require new ways of providing it.” (Picard 2014: 2) Dass Datenjournalismus demokratiepolitisches und publizistisches Potenzial hat, wird kaum angezweifelt werden. Ob sich eine Seite wie *FiveThirtyEight.com* – immerhin mit dem TV-Sender *ESPN* im Hintergrund – langfristig wirtschaftlich betreiben lässt, bleibt offen. Journalistische Start-Ups wie *Journalism++*, *OpenDataCity* oder *lokaler.de* leben derzeit von ihrer Kompetenz, die bei vielen Medienhäusern noch nicht vorhanden ist. Theoretisch kann auch ein kleiner Newsroom mit limitierten Ressourcen dank freier Werkzeuge aus dem Web Projekte entwickeln.

Sicher demonstrieren Alpha-Medien über solche Projekte auch ihre Macht und ihren Status, kleinere Unternehmen können sich die nötige Arbeitskraft und Expertise nicht leisten, könnten aber schnell aufholen, weil die Werkzeuge frei verfügbar sind und tendenziell bedienungsfreundlicher werden. (Interview *ORF*)

Damit können auch Individuen oder kleine Redaktionen die Einzigartigkeit und Qualität ihrer Nachrichten betonen (vgl. Picard 2014: 5). In den USA hat sich allerdings bereits eine Kluft aufgetan. Große Medienhäuser experimentieren mit Datenjournalismus und neuen digitalen Werkzeugen, Lokalzeitungen tun das nicht (Howard 2014: 69). Wie aber sieht die Situation in Österreich aus, wo gerade einmal ein halbes Dutzend Datenjournalisten identifiziert werden können? Datenjournalismus gilt zweifelsohne als aufwändig und teuer.

Die Medienhäuser sind nicht wirklich Willens, Zeit und Ressourcen in große Projekte zu stecken. Aber es wäre wichtig, um Qualität zu demonstrieren und Leute dafür zu begeistern. Aus Daten werden in mittlerer Zukunft große Geschichten entstehen, die Konkurrenz wird wachsen. (Interview *k2020.at*)

In dem Moment, wo Verlagsmanager erkennen, dass durch Datenjournalismus Redaktionen eigene Geschichten produzieren [...] wird das Thema an Bedeutung gewinnen. Datenjournalismus und innovative Zugänge erlauben ein Alleinstellungsmerkmal, Geschichten, die niemand anderer hat. (Interview *Dossier.at*)

Neben *unique content* versprechen datenjournalistische Projekte eine höhere Aufmerksamkeit der Nutzerinnen und Nutzer. Bei *Dossier.at* werden die Storys im Schnitt häufiger geklickt (Interview *Dossier.at*), beim Guardian liegt die Verweildauer sechs Mal höher als bei normalen Artikeln (vgl. Rogers 2012: 179). Allerdings geht es nicht nur um Exklusivität und Klicks: Medien profitieren, wenn sie als glaubwürdige und vertrauenswürdige Quelle für Information dienen (vgl. Rogers 2012: 179; Lorenz 2012: 59; Venohr 2012: 39) oder betreiben Datenjournalismus aus Imagegründen: „Ein Medium

mit dem Anspruch des Standards kann es sich nicht leisten, so etwas nicht zu haben“, urteilt der *derStandard.at*-Mitarbeiter im Interview und prophezeit, dass Datenjournalismus in Österreich bald in den Mainstream rutschen wird. „Es braucht einen Scoop, dann wird das schnell salonfähig.“

## 7. Fazit und Ausblick

Der *time lag* im österreichischen Datenjournalismus hat nicht nur mit fehlendem Zugang zu Daten und knappen Ressourcen zu tun: Die Redaktionen reagieren noch immer viel zu träge auf die neuen Herausforderungen. Zwar warnen einzelne Journalistinnen und Journalisten vor einer Erhöhung des Begriffs – „Datenjournalismus ist eine wichtige Ergänzung, eine wichtige Nische, aber nicht mehr“ (Interview *derStandard.at*) – dennoch wird kein Weg am Thema vorbeiführen: „The open question in 2014 is not whether data, computers, and algorithms can be used by journalists in the public interest, but rather how, when, where, why, and by whom“ (Howard 2014: 4). Freier Software zum Trotz sind die Eintrittsbarrieren hoch. Doch wie das Bearbeiten digitaler Fotos oder Videos mittlerweile von hunderten Millionen Menschen praktiziert wird, dürfte in Zukunft auch die Analyse und Darstellung von Daten in Karten, Apps und Visualisierungen für ein breites Publikum möglich sein (vgl. Howard 2014: 72).

Aber offenbar braucht es auch nach der digitalen Revolution Menschen, die wissen, wie man Information beurteilt, in Nachrichten verwandelt und verbreitet. Der amerikanische Medientheoretiker Clay Shirky diagnostiziert dabei keinen ‚information overload‘, sondern einen ‚filter failure‘ – die mangelnde Fähigkeit der Internetnutzerinnen und -nutzer, jene Informationen herauszufiltern, die sie wirklich interessieren (vgl. Oswald 2013: 65). Die Bearbeitung der Datenmengen wird nicht nur Computerexpertinnen und -experten, sondern auch Journalistinnen und Journalisten brauchen. Vieles spricht dabei für eine stärkere Kollaboration der beiden Berufsgruppen – bis hin zum Mischtypus des oben erwähnten ‚programmer-journalist‘. Es wird auch in Zukunft darum gehen, Wichtiges von Unwichtigem zu separieren, nach Perlen zu tauchen, Gerüchte, Verdächtigungen und Thesen zu prüfen (vgl. Simons 2011: 148). „Journalisten sind zu Übersetzern geworden. Sie helfen den Menschen, die Daten zu verstehen“, attestiert Simon Rogers vom Guardian. „Zahlen ohne Analyse sind nur Zahlen, da kommen wir ins Spiel.“ (Rogers 2012: 36) Datenjournalismus wird hier in Zukunft seine Rolle finden. Dabei gelten weiterhin klassische Branchennormen und Arbeitsweisen: Denn alle Regeln, die für andere Arten von Journalismus gelten, gelten auch für Datenjournalismus.



## 7.1 Misstrauen den Daten

„Distrust your data“, mahnt New-York-Times-Entwickler Jacob Harris, „fear and paranoia are the best friends a data journalist can have.“ (2014: o. S.). Daten gegenüber ist die gleiche Sorgfalt und Skepsis wie anderen Quellen gegenüber angebracht. Daten sind keineswegs automatisch ein Quell der Wahrheit: „We can also find and argue multiple truths or even outright falsehoods from data.“ (Howard 2014: 19) Besonders bei Daten von Behörden schwingt Manipulationsverdacht mit (vgl. Parasić/Dagiral 2013: 860; Interview *Dossier.at*). Mängel in Rohdaten zu erkennen, benötigt allerdings ein Mindestmaß an methodischem und statistischem Basiswissen. Was bei unreflektiertem Umgang schiefgehen kann, zeigt Harris (2014: o. S.) in seiner lesenswerten Kurzanalyse eines Datenprojekts, das in US-Bundes-Staaten, die 2012 Obama wählten, einen höheren Pornokonsum feststellte. Der Datenjournalist Marco Maas (2014: o. S.) berichtet von einer Polit-App, die in 400 Fällen für Berichterstattung sorgte. In nur drei Fällen fragten Journalistinnen oder Journalisten nach, wie die Daten genau erhoben wurden. In der Euphorie, die momentan zu herrschen scheint, wird offenbar auf die Besinnung auf journalistische Grundwerte vergessen. Das wiegt schwer, weil in sozialen Netzwerken die Gefahr besteht, dass sich Fehlinformation viral verbreitet (vgl. Cohen et al. 2011: o. S.). Bei steigendem Interesse der Journalistinnen und Journalisten an Daten und zugleich knappen Budgets in den Redaktionen wächst die Gefahr einer Instrumentalisierung durch Public Relations. Organisationen werden in Zukunft verstärkt Daten und Visualisierungen zur Verfügung stellen (vgl. Harris 2014: o. S.; Interview *FH Graz*).

## 7.2 Mythos aktives Publikum

Eine bemerkenswerte Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis findet sich bei dem in der Wissenschaft postulierten Verständnis von einem mündigen, engagierten und aktiven Publikum. So ein Publikum ist empirisch schwer nachweisbar, zumal bei einer Kommunikatorbefragung kaum Aussagen über die Qualität der Rezeption oder Anschlusshandlungen möglich sind. Open Source braucht Menschen, die dazu beitragen. Doch in keinem der geführten Interviews finden sich – auch auf Nachfrage nicht – Hinweise auf Userinnen und User die eigene Analysen der Daten vornehmen und Visualisierungen produzieren. Das mag daran liegen, dass in Österreich anschlussfähige Projekte weitgehend fehlen. Über diesen Befund dürften aber auch erfolgreiche Crowdsourcing-Projekte<sup>5</sup> nicht hinweg täuschen.

---

<sup>5</sup> <http://mps-expenses.guardian.co.uk>

Crowdsourcing – an sich mit Vorteilen wie Leserinnen- und Leserbindung, Impulsen für die Ideenfindung oder der Delegation großer Datenmengen an Dritte verbunden – birgt zahlreiche Risiken und ist manipulationsanfällig. „Das Projekt kann gehackt werden, sei es aufgrund von Sicherheitslücken oder durch geschickte Organisation von Interessensgruppen.“ (Interview *ORF*). Für gute Daten muss ein Thema ziehen. In der Praxis hat sich die Methode eher bei Softthemen und Service-Geschichten bewährt (vgl. Interview *Dossier.at*; *derStandard.at*; *FH Graz*). Journalistinnen und Journalisten müssen noch lernen, ihr Publikum besser zu motivieren und ad-hoc-Communities rund um einzelne Projekte zu organisieren (vgl. Cohen/Hamilton/Turner 2011: 70). Bisherige Erfahrungen haben gezeigt, dass einige wenige Userinnen und User die Hauptlast der Arbeit tragen. Die breite Masse scheint nicht aktiv zu werden, schon gar nicht bei der Mitentwicklung des Quellcodes (vgl. Interview *FH Graz*).

Anschlussprojekte dürften sich damit auf professionelle und semiprofessionelle Anwendung beschränken: Journalistinnen und Journalisten bauen auf den Daten auf, verknüpfen sie neu oder leiten daraus neue Geschichten ab. Daneben gibt es offenbar einige wenige Expertinnen und Experten oder Nerds, die mit hohem Wissen im Umgang mit Daten glänzen, mit ihnen arbeiten und sie weiterpublizieren. Dabei nehmen sie quasi eine parajournalistische Rolle ein.

### 7.3 Aktuelle Debatten

Die Nachzügler-Rolle der österreichischen Medien hat zur Folge, dass hierzulande aktuelle Debatten zu Datenjournalismus nicht geführt werden. In den USA hat der Start von *FiveThirtyEight* in der Bloggerinnen- und Blogger- bzw. Fachjournalistinnen- und Fachjournalisten-Community zu hitzigen Diskussionen geführt – siehe dazu Coddington (2014: o. S.). Es geht etwa um Fragen, wie unparteilich Datenprojekte sind oder – im Kontext von ‚ethnic‘ und ‚gender diversity‘ – Datenjournalismus als Technikjournalismus nicht alte, von weißen Männern dominierte Machtverhältnisse reproduziert. Zugleich haben Studien gezeigt, dass sich Datenjournalistinnen und Datenjournalisten oft auf eine kleine Zahl etablierter Quellen stützen. Bisher vernachlässigte Themen werden auch weiterhin vernachlässigt, wie Bounegru bemerkt (2014a: o. S.):

When journalists are building their stories exclusively around existing data collected by a small number of major institutions and companies, this may exacerbate the tendency to amplify issues already considered a priority, and to downplay those that have been relegated or which aren't on the radar screens of major institutions.

Journalistinnen und Journalisten sind gefordert, neue Quellen aufzutun oder selbst Daten zusammen zu tragen, um sie später zu verwerten. Das wird in Zukunft zuneh-

mend automatisiert passieren. Datenbanken aktualisieren sich mittlerweile in Echtzeit. (vgl. Bounegru 2014b: o. S.). Beim Sammeln bereits vorhandener Information, stellen etwa das Netz und soziale Medien eine bisher kaum genützte Möglichkeit dar, als schwer erschöpfliche Datenquelle Strömungen in der Gesellschaft aufzuzeigen. Das führt zurück zum eingangs von Holovaty geprägten Begriff des ‚repurposing‘. Bestehende Informationen werden einer neuen Verwendung zugeführt.

Das Thema Datenjournalismus wird an Bedeutung gewinnen, in Praxis wie in Wissenschaft. Folgeuntersuchungen zur Wirkung neuer Formen der Nachrichtenproduktion auf den Datenjournalismus und seine Rahmenbedingungen liegen nahe, vielleicht auf breiterer theoretischer Basis als es hier passiert ist. Die technologische Entwicklung macht nicht halt: Elektrische Sensoren messen unseren Alltag, dazu kommen neue Möglichkeiten, aus alten Formaten (Papier, Audio, Video) computergestützt Daten zu extrahieren (vgl. Cohen/Hamilton/Turner 2011: 69f). Die nächste Welle mobiler Datengenerierung steht unmittelbar bevor: Das „Internet der Dinge“ (Howard 2014: 77f) wird mit intelligenten Gegenständen (*Apple Watch*, *Google Glass*, *Wearables* – Kleidungsstücke mit eingearbeiteten Sensoren) nicht nur Daten sammeln, sondern auch neue Formen der Präsentation journalistischer Inhalte bieten. Datenjournalismus befindet sich damit auf einer Reise, die gerade erst angefangen hat und die – als Prozess gesehen – möglicherweise kein Ziel hat.

## Literatur

Anderson, Christopher (2012): Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. In: *New Media & Society*, 2013, Volume 15, S. 1005-1021.

Anderson, Christopher (2008): The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete. Online unter [http://www.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb\\_theory](http://www.wired.com/science/discoveries/magazine/16-07/pb_theory) (25.01.2015).

Banning-Lover, Rachel (2013): Trinity Mirror's data journalism website Ampp3d part of 'continuous experiment' says product director Coles. Online unter <http://www.pressgazette.co.uk/content/trinity-mirrors-data-journalism-website-ampp3d-part-continuous-experiment-says-product> (25.01.2015).

Bounegru, Liliana (2014a): What Data Journalists Need to Do Differently. Online unter <http://blogs.hbr.org/2014/05/what-data-journalists-need-to-do-differently>.

Bounegru, Liliana (2014b): Journalists should follow the lead of media scholars and look to the Internet as a rich source of data. Online unter <http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2014/05/13/data-journalism-media-rich-data/> (25.01.2015).

Bounegru, Liliana (2013): Interview: Theory and Practice of Data Driven Journalism. Online unter <http://www.media.ba/en/magazin-novinarstvo-mreze-i-web/interview-theory-and-practice-data-driven-journalism> (25.01.2015).

- Bounegru, Liliana (2012): Data Journalism in Perspective. In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 17-22.
- Coddington, Mark (2014): Nate Silver and data journalism's critics, and the roots of diversity problems. Online unter <http://www.niemanlab.org/2014/03/this-week-in-review-nate-silver-and-data-journalisms-critics-and-the-roots-of-diversity-problems/> (25.01.2015).
- Cohen, Sarah/Hamilton, James .T./Turner, Fred (2011): Computational Journalism. In: Communications of the ACM, 2011, Volume 54, S. 66-71.
- Cohen, Sarah/Li, Chengkai/Yang, Jung/Yu, Cong (2011): Computational Journalism. A Call to Arms to Database Reserchers. Online unter <http://web.eecs.umich.edu/~congy/work/cidr11.pdf> (25.01.2015).
- Hamilton James T./Turner, Fred (2009): Accountability Through Algorithm: Developing the Field of Computational Journalism. Online unter <http://web.stanford.edu/~fturner/Hamilton%20Turner%20Acc%20by%20Alg%20Final.pdf>(25.01.2015).
- Harris, Jacob (2014): Distrust Your Data. Six Ways to Make Mistakes with Data. Online unter <https://source.opennews.org/en-US/learning/distrust-your-data> (25.01.2015).
- Holovaty, Adrian (2006): A fundamantal way newspaper sites need to chance. Online unter <http://www.holovaty.com/writing/fundamental-change> (25.01.2015).
- Howard, Alexander (2014): The Art and Science oft data-driven journalism. Online unter <http://towcenter.org/blog/the-art-and-science-of-data-driven-journalism> (25.01.2015).
- Gillmore, Dan (2012): Mediactive. Online unter [http://mediactive.com/wp-content/uploads/2010/12/mediactive\\_gillmor.pdf](http://mediactive.com/wp-content/uploads/2010/12/mediactive_gillmor.pdf) (25.01.2015).
- Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly
- Jarvis, Jeff (2009): Product v. process journalism: The myth of perfection v. beta culture. Online unter <http://buzzmachine.com/2009/06/07/processjournalism> (25.01.2015).
- Jarvis, Jeff (2006): Networked journalism. Online unter <http://buzzmachine.com/2006/07/05/networked-journalism/>.
- Kayser-Bril, Nicolas (2013): Wie Computer den Journalismus verändern. In: Kramp, Leif/ Novy Leonard/Ballwieser, Dennis/Wanzlaff, Karsten (Hg.). Journalismus in der digitalen Moderne. Einsichten – Ansichten – Aussichten. Wiesbaden: Springer VS. S. 135-139.
- Kramp, Leif/Novy, Leonhard/Ballwieser, Dennis/Wenzlaff, Karsten (2013): Journalismus in der digitalen Moderne. Einsichten – Ansichten – Aussichten. Wiesbaden: Springer VS.
- Lewis, Seth C./Usher, Nikki (2013): Open source and journalism: toward new frameworks for imagining news information. In: Media, Culture & Society, 2013, Volume 35, S. 602-619.

- Lorenz, Mirko (2012): Business Models for Data Journalism. In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 58-60.
- Maas, Marco (2014): Datenjournalismus. Vortrag am Kuratorium für Journalistenausbildung in Salzburg, 11.06.2014.
- Mair, John/Keeble, Richard Lance (2013): Data Journalism: Mapping the future. Northfolk: Abramis.
- Matzat, Lorenz (2011): Datenjournalismus. Online unter <http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/opendata/64069/datenjournalismus> (25.01.2015).
- Oliver, David (2014): BuzzFeed's Secret Weapon: Ky Harlin. Online unter <http://ajr.org/buzzfeed-data-scientist-ky-harlin> (25.01.2015).
- Oswald, Bernd (2013): Vom Produkt zum Prozess. In: Kramp, Leif/Novy, Leonhard/Ballwieser, Dennis/Wenzlaff, Karsten (Hg.): Journalismus in der digitalen Moderne. Einsichten – Ansichten – Aussichten. Wiesbaden: Springer VS, S. 63-80.
- o. V. (2014a): Amtsgeheimnis: Initiatoren von Transparenzgesetz.at unzufrieden. In: APA vom 25.03.2014.
- o. V. (2014b): Journalistenvereinigungen fordern modernes Informationsgesetz. In: APA vom 26.06.2014.
- o. V. (2013): Arbeitsübereinkommen der neuen Bundesregierung. Online unter <http://images.derstandard.at/2013/12/12/regierungsprogramm%202013%20-%202018.pdf> (25.01.2015).
- Parasie, Sylvain/Dagiral, Eric (2013): Data-driven journalism and the public good: „Computer-assisted-reporters“ and „programmer-journalists“ in Chicago. In: New Media & Society, 2013, Volume 15, S. 853- 871.
- Picard, Robert G. (2014): Twilight or New Dawn of Journalism? Evidence from the changing news ecosystem. In: Journalism Studies, 2014, 1-11.
- Pilhofer, Aron (2012): Presenting Data to the Public. To Visualize or Not to Visualize? In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 178.
- Riesmayer, Claudia (2011): Das Leitfadeninterview. Königsweg der qualitativen Journalismusforschung? In: Jandura, Olaf/Quandt, Thorsten/Vogelgesang Jens (Hg.). Methoden der Journalismusforschung. Wiesbaden: VS, S. 223-236.
- Rogers, Simon (2013): Facts are sacred. London: Guardian Books.
- Rogers, Simon (2012): Behind the Scenes at the Guardian Datablog. In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 34-37.
- Rogers, Simon (2012): Presenting Data to the Public. Telling The World. In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 178-179.

- Rosen, Jay (2006): The People Formerly Known as the Audience. Online unter [http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl\\_frmr.html#comment27643](http://archive.pressthink.org/2006/06/27/ppl_frmr.html#comment27643) (25.01.2015).
- Rosen, Jay (2005): Bloggers vs. Journalists is Over. Online unter [http://archive.pressthink.org/2005/01/21/berk\\_essay.html](http://archive.pressthink.org/2005/01/21/berk_essay.html) (25.01.2015).
- Russ-Mohl, Stephan (2013): Medien am Pranger. In: NZZ vom 7.5.2013. Online unter <http://www.nzz.ch/aktuell/feuilleton/medien/medien-am-pranger-1.18077042> (25.01.2015).
- Silver, Nate (2012): The Signal and the Noise. Why So Many Predictions Fail – but Some Don't. New York: The Penguin Press.
- Simons, Anton (2011): Journalismus 2.0. Konstanz: UVK.
- Schwabl, Thomas/Roither, Michael (2012): Die Relevanz des Datenjournalismus in der täglichen journalistischen Arbeit. Online-Studie der Donau Uni Krems.
- Thornburg, Ryan M. (2011): Producing Online News. Digital Skills, Stronger Stories. Washington DC: CQ Press.
- Venohr, Sascha (2012): Data Journalism at the Zeit Online. In: Gray, Jonathan/Bounegru, Liliana/Chambers, Lucy (2012): The Data Journalism Handbook. How Journalists Can Use Data to Improve the News. Sebastopol: O'Reilly, S. 37-40.
- Wolf, Armin (2014). News for Nerds. Online unter <https://de-de.facebook.com/arminwolf.journalist/posts/10201672317952194> (25.01.2015).

### Kurzbiographie des Autors



**Fritz Neumüller, B.A.**, ist Masterstudent am Fachbereich Kommunikationswissenschaft der Universität Salzburg und arbeitet als Redakteur bei der Austria Presse Agentur APA. Sein Forschungsinteresse liegt vor allem bei Themen, die seine berufliche Praxis berühren.

### Kurzbiographie der Mitarbeiterin



**Eram Khan, B.A.**, studiert derzeit Kommunikationswissenschaft, sowie European Union Studies (Masterstudiengänge) an der Universität Salzburg. Ihr Schwerpunkt in der Kommunikationswissenschaft ist Journalistik, somit beschäftigte sie sich in ihrem Bachelorstudium hauptsächlich mit journalistischen Inhalten. Ihre Bachelorarbeit trägt den Titel *Journalismus in Pakistan*. Eram Khan ist Österreicherin mit pakistanischem Mig-

rationshintergrund. Aus diesem Grund setzte sie sich mit den Medien in Pakistan auseinander, da sie festgestellt hatte, dass im deutschsprachigen Raum kaum journalistische Arbeiten über die pakistanischen Medien vorhanden sind. Aktuell steht sie kurz davor ihre Masterarbeit in Kommunikationswissenschaft zu verfassen.