

Master-Thesis:

*Datenjournalismus und
Computer Assisted Reporting
in regionalen Medien*

vorgelegt von

Patrick Rösing,

Matrikel 917699

Fachhochschule Kiel

Fachbereich Medien

Studiengang „Journalismus und Medienwirtschaft“

Erstprüfer: Christian Möller (M.A.)

Zweitprüfer: Prof. Dr. Jörn Radtke

Sommersemester 2013

Bearbeitungszeitraum: 01.05.2013 bis 09.08.2013

„We’re all Nerds now“

(Carol Napolitano / Joel Simon 1999)

Abstract

Der Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit ist der Einsatz der journalistischen Felder Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in der regionalen Berichterstattung in Deutschland. Im Inneren werden die Begriffe Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting definiert und ihre historische Entwicklung erörtert. Darüber hinaus werden Techniken, Programme und Datenquellen für die Anwendung dieser Methodenfelder erläutert.

Anhand von qualitativen Einzelfallanalysen und leitfadengestützten Experten-Interviews wird untersucht, ob und unter welchen Voraussetzungen Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in regionalen Medien in Deutschland erfolgsversprechend eingesetzt werden können. Im Schlussteil der Arbeit werden Handlungsempfehlungen dafür formuliert.

Schlagwörter: Datenjournalismus, Computer Assisted Reporting, Journalismus, Redaktionsmanagement, Recherche, Medien, Zeitung, Regionalzeitung, Lokalzeitung.

Inhaltsverzeichnis

Abstract	4
Hinweise	8
Verwendete Abkürzungen.....	8
Tabellen	9
Abbildungen	9
1. Einleitung.....	10
2. Methodik und Untersuchungsziele	12
2.1. Untersuchungsziele und Forschungsfrage	12
2.2. Forschungsstand und Literaturrecherche.....	13
2.3. Methode: Qualitative Einzelfallanalysen.....	14
2.4. Methode: Leitfadengestützte Interviews	15
2.4.1. <i>Entwicklung des Leitfadens</i>	17
2.4.2. <i>Auswertung der Leitfadeninterviews</i>	19
3. Über Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus	20
3.1. Geschichtliche Entwicklung:.....	20
3.2. Arbeitsdefinition Computer Assisted Reporting	25
3.3. Abgrenzungen und Gemeinsamkeiten zwischen CAR und DJ.....	25
3.3.1. <i>Erkenntnis: Die Grenzen sind fließend</i>	26
3.3.2. <i>Tabellarische Gegenüberstellung von CAR und DJ</i>	27
3.4. Einordnungen in der Journalistik.....	28
4. Techniken und Werkzeuge zur Beschaffung, Analyse und Aufbereitung von Daten	29
4.1. Beschaffung von Daten	29
4.1.1. <i>Scraping</i>	29
4.1.2. <i>Data Mining</i>	30
4.1.3. <i>Programmierschnittstellen (API)</i>	32
4.2. Sortieren, Aufbereiten und Filtern von Daten	33
4.2.1. <i>Tabellenkalkulations-, Statistik- und Datenbank-Software</i>	33
4.2.2. <i>Forensische Software</i>	34
4.3. Visualisierung von Daten	34
4.3.1. <i>Werkzeuge zur Erstellung von Diagrammen</i>	35
4.3.2. <i>Software zur Erstellung von geografischen Karten</i>	35
4.3.3. <i>Programme für Social Network Analysis</i>	36
5. Datenquellen für DJ und CAR	37
5.1. Frei zugängliche Quellen.....	37
5.1.1. <i>Exkurs: Informationsfreiheit in Deutschland</i>	38
5.1.2. <i>Hürden bei der Informationsfreiheit</i>	41
5.2. Verschlussene Quellen	42
5.3. Selbst erhobene Daten	43

6. Hürden für datengestützte Berichterstattung	43
6.1. Publizistische Hürden	43
6.2. Ökonomische Hürden.....	44
7. Datenjournalismus und CAR in der regionalen Berichterstattung	46
7.1. Regionale Medien in Deutschland.....	46
7.2. Qualitative Einzelfallanalysen: Beispiele aus der regionalen Praxis	47
7.2.1. Berliner Morgenpost: Flugroutenradar.....	47
7.2.2. Projekt „Offenes Köln“.....	49
7.2.3. Stern: Gesundheitsatlas Deutschland.....	50
7.2.4. Los Angeles Times.....	51
7.2.5. Texas Tribune.....	53
8: Leitfadeninterviews mit Medienmachern und Experten	55
8.1 Querschnitt: Profil der Befragten.....	55
8.1.1. Positionen und Rollen der Befragten	55
8.1.2. Arbeitsschwerpunkte, Themenfelder und Ressorts der Interviewten.....	56
8.1.3. Medien / Unternehmen der Befragten	56
8.1.4. Ausbildung	57
8.1.5. Wohnsitz, Geschlecht und Alter	57
8.2. Verallgemeinerung und Auswertung der Ergebnisse	58
8.3. Einsatz von CAR und Datenjournalismus	58
8.3.1. Geeignete Ressorts für DJ- und CAR-Recherchen	59
8.3.2. Techniken und Darstellungsformen	60
8.3.3. Verwendete Quellen.....	61
8.3.4. Crossmediale Aufbereitung	62
8.4. Redaktionsmanagement	63
8.4.1. Institutionalisierung von Datenjournalismus.....	63
8.4.2. Einbettung in den Redaktionsalltag.....	63
8.4.3. Einbettung in bestehende redaktionelle Strukturen	64
8.4.4. Perspektiven.....	64
8.5. CAR und DJ in regionalen Medien	65
8.5.1. Chancen für DJ und CAR in regionalen Medien.....	65
8.5.2. Hürden für DJ und CAR in regionalen Medien.....	67
8.5.3. Auswirkungen auf Ansehen und Glaubwürdigkeit eines Mediums.....	67
8.5.4. Quellenlage: Daten auf regionaler oder lokaler Ebene.....	68
8.6. Nötige Voraussetzungen für CAR und DJ in regionalen Medien	69
8.6.1. Personelle Voraussetzungen	69
8.6.2. Know-how und technische Voraussetzungen	70
8.7. Wirtschaftliches Potenzial von CAR und DJ in regionalen Medien.....	71
8.7.1. Vermarktbarkeit bei Anzeigenkunden	71
8.7.2. Wirtschaftliche Effizienz auf dem Lesermarkt	72
8.8. Resonanz inner- und außerhalb des Mediums.....	73
8.8.1. Reaktionen der Leser und Nutzer.....	73
8.8.2. Haltung der Chefredaktion / Verlagsleitung.....	74
9. Fazit	75
9.1. Abschlussbetrachtung der Recherche- und Interviewergebnisse	75
9.2. Handlungsempfehlungen für den Einsatz von CAR in regionalen Medien	77
9.2.1. Freiräume in der Redaktion schaffen und gegebenenfalls (Teil-)Stellen einrichten	77
9.2.2. Auf Teamwork setzen und gegebenenfalls externe Fachleute hinzuziehen	78

9.2.3. Kosten-Controlling: Ein eigenes Budget für DJ und CAR einrichten.....	78
9.2.4. Auf Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit achten.....	79
9.2.5. Mitarbeiter und den Nachwuchs schulen.....	79
9.2.6. Kooperationspartner suchen.....	79
9.2.7. Öffentliche Informationen einfordern oder notfalls einklagen.....	80
9.2.8. Möglichen Wandel der klassischen Journalisten-Rolle akzeptieren.....	81
9.2.9. Den journalistischen Ansatz beibehalten, dem Leser einen Mehrwert bieten	81
Quellenverzeichnis.....	82
Primär- und Sekundärliteratur.....	82
Leitfadengestützte Experteninterviews	93
Appendix	95
Leitfadeninterviews im Volltext.....	95

Hinweise

Unverändert übernommene Zitate sind im Fließtext kursiv ausgezeichnet und in Anführungszeichen gesetzt. Längere wörtlich übernommene Passagen sind ein Stück eingerückt und werden zusätzlich durch einen verminderten Zeilenabstand erkennbar gemacht.

Quellenverweise tauchen in Klammern im Haupttext auf.

Hinweise, etwa auf Webseiten, stehen teilweise in den Fußnoten, um den Lesefluss im Haupttext nicht negativ durch lange URLs zu beeinflussen.

Der Einfachheit halber wird bei Berufsbezeichnungen und ähnlichen Begrifflichkeiten durchgehend die männliche Form verwendet. Es sind jedoch stets beide Geschlechter gemeint.

Mediennamen, Marken- und Firmenbezeichnungen sind kursiv gesetzt.

Verwendete Abkürzungen

API	Application Programming Interface
CAR	Computer Assisted Reporting
DJ	Datenjournalismus
dpa	Deutsche Presseagentur
FOIA	Freedom of Information Act
GIS	Geoinformationssystem
IFG	Informationsfreiheitsgesetz

IJ	Investigativer Journalismus
LPG	Landespressegesetz
PE	Publizistische Einheit
PJ	Precism Journalism (Präzisionsjournalismus)
shz	Schleswig-Holsteinischer Zeitungsverlag
SNA	Social Network Analysis
SZ	Süddeutsche Zeitung
WAZ	Westdeutsche Allgemeine Zeitung

Tabellen

Tabelle 1: Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus (S.27)

Abbildungen

Abb. 1: Frühes Diagramm zur Sterblichkeit in der Britischen Armee. (S. 21)

Abb. 2: Frühe Infografik zu den Im- und Exporten Englands. (S. 21)

Abb. 3: Flugroutenradar der Berliner Morgenpost. (S. 49)

Abb. 4: Texas Tribune: Anwendung zu den ins Parlament eingebrachten Gesetzen der 83. Legislaturperiode. (S. 54)

Abb. 5: Heat Map – Verteilung von homophoben Tweets in den USA. (S. 61)

1. Einleitung

Im Digital- oder Online-Zeitalter steht allen Internet-Nutzern – und damit naturgemäß auch Journalisten – in frei zugänglichen Webverzeichnissen und Datenbanken eine kaum zu überblickende Menge von Informationen unmittelbar zur Verfügung. Das deutsche Informationsfreiheitsgesetz und entsprechende Regelungen auf europäischer Ebene haben darüber hinaus dafür gesorgt, dass Behörden und andere öffentliche Einrichtungen hierzulande mittlerweile einen Großteil von Daten im Internet veröffentlichen, welche vor wenigen Jahren noch unter das Amtsgeheimnis gefallen wären.

Informanten spielen investigativen Rechercheuren darüber hinaus heutzutage wohl eher eine Festplatte oder einen USB-Stick voll mit digitalen Dokumenten zu, als den Journalisten heimlich kopierte Papierstapel in die Hand zu drücken.

Die daraus resultierenden Möglichkeiten sind explizit für Journalisten äußerst reizvoll, da sich durch die oben beschriebenen Entwicklungen vormals verschlossene Quellen öffnen und für die Berichterstattung nutzbar werden. Allerdings treiben im Strom der Datenflut auch neue Probleme herum: Datensätze sind mitunter nicht einheitlich formatiert oder schlummern in eher versteckten Datenbanken ohne ansprechende Nutzerschnittstellen vor sich hin.

Folgt man der einschlägigen Branchenfachpresse und spricht mit Medienexperten, scheint Datenjournalismus im Digital-Zeitalter ein Feld mit Zukunftspotenzial zu sein – auch bzw. besonders in der regionalen Berichterstattung. Denn Daten werden auch auf Kommunal- und Kreisebene veröffentlicht oder lassen heruntergebrochen regionale oder lokale Strukturaussagen zu. Meist sind gerade Regional- und Lokalredaktionen jedoch personell deutlich dünner besetzt als die der überregionalen Medien. In der Folge fehlt es dort an der Zeit,

umfangreiche Datenjournalismus-Projekte anzugehen. Dabei verbergen sich in den Datenbergen häufig lohnenswerte Geschichten, an die ein Journalist mit konventionellen Recherche-Methoden gar nicht herangekommen wäre.

Aus diesen Datensätzen, egal ob öffentlich zugänglich oder heimlich zugespielt, das Interessante und Relevante herauszudestillieren, die Informationen zu ordnen, technisch aufzubereiten und am besten noch in den Kontext einer spannenden Geschichte zu setzen, erfordert jedoch ein spezielles Know-how. Oder besser gesagt: spezielle handwerkliche journalistische Fertigkeiten. Ist der Umgang mit Daten für Journalisten ebenso erlernbar, wie das Schreiben von Meldungen oder Berichten? Oder müssen Journalisten um Datenjournalismus (DJ) zu betreiben künftig zwangsläufig auch Programmierer sein?

In dieser Arbeit wird diesen Fragen nachgegangen und nach Möglichkeiten gesucht, wie die neuen Felder Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting (CAR) die klassische Redaktionsarbeit in der regionalen Berichterstattung sinnvoll ergänzen können. Dazu werden zunächst die Begriffe Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting definiert sowie die Historie dieser Arbeitsfelder erläutert. Darüber hinaus werden Techniken erörtert und Best Practice Beispiele vorgestellt.

Anschließend werden leitfadengestützte Interviews, die mit Medienmachern und Experten zum Thema geführt wurden, ausgewertet. Auf dieser Grundlage wird am Ende der Arbeit ein Fazit gezogen und es werden Handlungsempfehlungen für den Einsatz von Datenjournalismus in regionalen Medien formuliert.

2. Methodik und Untersuchungsziele

2.1. Untersuchungsziele und Forschungsfrage

Diese Arbeit hat das Untersuchungsziel, durch qualitative Methoden wie Einzelfallanalysen und leitfadengestützte Experteninterviews herauszufinden, welche Voraussetzungen – technische, wirtschaftliche und personelle – gegeben sein müssen, um Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in die Redaktionen regionaler Medienhäuser in Deutschland strukturell zu integrieren und die Techniken nachhaltig und erfolgversprechend in der Berichterstattung einzusetzen. Diese Nachforschungen geschehen rein kommunikatororientiert: Die Akteure und die Systeme, in denen sie arbeiten, stehen im Fokus der Arbeit.

Es wird hingegen nicht quantitativ erforscht, wie verbreitet DJ und CAR in deutschen Redaktionen und der regionalen Berichterstattung bereits sind. Bei einem vergleichsweise jungen und dynamischen Arbeitsfeld wie Datenjournalismus wären die Ergebnisse einer quantitativen Analyse womöglich zum Zeitpunkt der Fertigstellung der Arbeit ohnehin bereits wieder überholt.

Die Einzelgespräche mit ausgewählten Medienschaffenden sollen aber dennoch Erkenntnisse darüber liefern, ob und in welcher Form die Befragten bei ihrer redaktionellen Arbeit bereits auf datengestützte Recherche und Berichterstattung setzen. Außerdem wird erörtert, welche Voraussetzungen die Interview-Partner für notwendig erachten, um datengestützte Berichterstattung zu betreiben – sowohl überregional wie auch mit dem Blick auf regional orientierte Medienunternehmen. Vor diesem Hintergrund werden auch Chancen und Hürden erörtert, die einen Einsatz dieser Techniken fördern können, diesem aber gegebenenfalls auch entgegenstehen. Darüber hinaus wird der Frage nach der wirtschaftlichen Effizienz nachgegangen: Kann sich der Einsatz von CAR oder DJ aus ökonomischer Sicht für ein Medienunternehmen lohnen? Gleichwohl

liegt die Kernkompetenz der Befragten in der Regel – ebenso wie der Schwerpunkt dieser Arbeit – im publizistischen Bereich. Eine detaillierte wirtschaftliche Analyse ist nicht Teil dieser Arbeit, da dafür eher die kaufmännischen Experten in den Verlagen oder sonstigen Medienunternehmen herangezogen und befragt werden sollten.

Ziel dieser Arbeit ist es, auf der Basis der vorangegangenen Untersuchungen Handlungsempfehlungen zu formulieren, mit denen jenen regional orientierten Redaktionen ein Leitfaden angeboten wird, die einen Einsatz von Datenjournalismus oder Computer Assisted Reporting in Betracht ziehen oder diesen perspektivisch sogar bereits planen.

2.2. Forschungsstand und Literaturrecherche

Wissenschaftliche Quellen in Form von Monografien, Studien oder Aufsätzen, die sich – sei es qualitativ oder quantitativ – ausschließlich mit dem Thema Computer Assisted Reporting, Datenjournalismus oder verwandten befassen, finden sich – Stand August 2013 – kaum. In Büchern deutscher Wissenschaftler, etwa Haller 2008 oder Ludwig 2007, werden die computergestützten Recherchetechniken allenfalls beiläufig angeführt und kurz erläutert. In wissenschaftlichen Zeitschriften in Deutschland finden sich hin und wieder Fachaufsätze zum Thema, ein Beispiel ist Stollorz 2013. Lediglich im anglo-amerikanischen Sprachraum sind zum Thema einige Werke erschienen, darunter etwa Meyer 2002.

Auch einschlägige praktische Handbücher für Journalisten sind in der Regel in englischer Sprache verfasst, wenngleich deutsche Journalisten mitunter aktiv daran mitgearbeitet haben, ein aktuelles Beispiel dafür ist Gray et al 2012.

Aufgrund dieses Mangels an wissenschaftlicher Literatur, wurde bei der Recherche verstärkt auf Primärquellen zurückgegriffen.

Darunter sind Texte aus der (Fach-)Presse ebenso wie auch Blogs von Datenjournalisten oder diverse Internet-Präsenzen von Medien, die auf Datenjournalismus oder Computer Assisted Reporting setzen.

2.3. Methode: Qualitative Einzelfallanalysen

Eine Methode in dieser Arbeit ist die qualitative Einzelfallanalyse. Die Vorgehensweise ist angelehnt an die etwa bei Pürer (vgl. Pürer 2003, S.552-553) beschriebene Methode der qualitativen Inhaltsanalyse. Allerdings werden in dieser Arbeit keine Texte untersucht, sondern Online-Anwendungen, Webseiten und weitere (journalistische) Endprodukte, die durch den Einsatz von Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting entstanden sind. Anders als bei quantitativen Inhaltsanalysen werden keine großen Mengen nach einem bestimmten vorher festgelegten Kategorieschema untersucht. Stattdessen werden wenige ausgewählte Beispiele herangezogen und exemplarisch betrachtet. Ein Grund ist, dass es in den untersuchten Feldern aktuell keine hinreichende Sekundärliteratur oder wissenschaftliche Untersuchungen gibt, auf die für eine Untersuchung in dieser Arbeit zurückgegriffen werden kann. Die induktive qualitative Analyse der Primärquellen soll daher Schlussfolgerungen ermöglichen, aus denen sich am Ende generelle Erkenntnisse für die Handlungsempfehlungen ziehen lassen.

Die Auswahl der Fallbeispiele geschah nach unterschiedlichen Gesichtspunkten. Teilweise wurden sie von den Gesprächspartnern der Leitfadeninterviews als Best-Practice-Beispiel genannt. Wieder andere sind Beispiele aus Medien aus dem Ausland, bei denen Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in einer systematischen Weise eingesetzt werden, die in Deutschland in vergleichbarer Form noch nicht etabliert ist.

2.4. Methode: Leitfadengestützte Interviews

Als weitere Methode kommen leitfadengestützte Interviews mit Experten zum Einsatz. Wie bei Pürer (vgl. Pürer 2003, S.540) erläutert, nimmt diese Befragungsmethode einen Platz zwischen einem komplett durchstrukturierten Interview und einer völlig freien Befragung ein. Der für diese Arbeit entwickelte Fragebogen ist dementsprechend teilstandardisiert und enthält sowohl offene wie auch geschlossene Fragen. Die Einstiegsfragen beziehen sich vor allem auf persönliche und berufliche Daten des Befragten. Der Hauptteil mit den offenen Fragen ist dagegen eher auf eine subjektive und freie Beantwortung durch den Interviewten ausgelegt.

Diese angesprochenen subjektiven Sichtweisen des Interview-Partners kommen in der bewusst offen gehaltenen Gesprächssituation mit einem Leitfaden laut Claudia Riesmeyer (vgl. Riesmeyer 2011, S.223f.) besser zur Geltung als in durchgehend standardisierten Fragebögen. Denn die Fragen des Leitfadens können, je nach Gesprächsverlauf, angepasst und flexibel hintereinander gereiht werden. Da allen Gesprächen derselbe Leitfaden als Basis dient, ist die Vergleichbarkeit trotz der flexiblen Gesprächsführung gewährleistet. Der Leitfaden dient zudem während des Gesprächs als Gedankenstütze und stellt sicher, dass kein relevanter Themenbereich außer Acht gelassen wird. Zudem hilft er bei zwischenzeitlichen Exkursen, wieder zum Thema zurückzufinden. Durch die größtenteils offene und nicht standardisierte Fragestellung und das Fehlen von Antwortvorgaben, kann der Befragte für ihn wichtige Aspekte stärker herausstellen und erläutern und muss nicht auf vorformulierte Antworten zurückgreifen. (vgl. Riesmeyer 2011, S.223-225). Diese Flexibilität gilt allerdings nicht nur für den Antwortenden, sondern auch für den Fragesteller. Er muss nicht zwingend dem Fragebogen folgen, sondern kann auch Fragen

weglassen oder zusätzliche Fragen ergänzen. Darüber hinaus kann er gezielt nachhaken oder den Befragten um weitere Erläuterungen bitten. Daher variiert die Gesprächszeit bei Leitfadeninterviews mitunter sehr (vgl. Pürer 2003, S. 540). In der vorliegenden Arbeit dauerten die Interviews in Schnitt zwischen 30 und 75 Minuten. In einem Fall wurde der Fragebogen per E-Mail beantwortet, da kein Gesprächstermin gefunden werden konnte.

Die Besonderheit des Experteninterviews liegt laut Pickel in der Auswahl der Befragten, sprich: in der Auswahl der Stichprobe. Der Experte ist üblicherweise nicht selbst Gegenstand der Forschung, sondern Träger der gewünschten Information. (vgl. Pickel et al., 2009, S. 432-433). Zu diesen gewünschten Informationen gehört auch die Rolle, die der Befragte in der Medienwelt einnimmt. Die in dieser Arbeit befragten Experten hatten gemein, dass sie – bis auf zwei Ausnahmen – in leitender Position in einem Medienunternehmen arbeiten. Alle beschäftigten sich zudem zum Zeitpunkt der Befragung mit der journalistischen Aufbereitung von Themen und Sachverhalten – wenn auch von unterschiedlichen Standpunkten aus und in unterschiedlichen Positionen und Rollen. Um sowohl bei der Beschaffenheit der Medien, für welche die Befragten tätig sind, wie auch den Stellungen und Tätigkeitsbereichen der Interviewten selbst ein möglichst großes Spektrum abzudecken, wurde bei der Auswahl der Befragten Wert auf Pluralismus gelegt. Die Stichprobe erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und wurde unter rein qualitativen Aspekten zusammengestellt.

Der subjektive Charakter des offenen Teils bei Leitfadeninterviews wirkt sich auf die Auswertung aus, sie wird intensiviert. Laut Pürer fällt etwa bei vollständig standardisierten Umfragen in der Regel nur eine quantitative Auswertung, sprich: das Zählen, an (vgl. Pürer 2003, S.541). So einfach lassen sich die offenen Antworten jedoch nicht zuordnen. Die konkrete Auswertung hängt vom Forschungsziel ab (vgl. Riesmeyer 2011, S. 231-232).

2.4.1. Entwicklung des Leitfadens

Deutsche Redaktionen sind, wie bei Meier beschrieben, zumeist geschlossene Organismen mit festen Hierarchien und Strukturen (vgl. Meier 2007, S. 159-171). Der Blick auf die ausgewertete Primär- und Sekundärliteratur lässt den Schluss zu, dass es in Deutschland noch nicht allzu viele Redaktionen gibt, in denen das vergleichsweise neue Feld Datenjournalismus bereits fest in die bestehenden Strukturen eingeordnet ist. Ähnlich wie Nagel es am Beispiel des investigativen Journalismus beschreibt, wird auch bei der Auseinandersetzung mit Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in Deutschland die Aufmerksamkeit der Untersuchenden noch hauptsächlich einzelnen Akteuren und ihren Projekten und Arbeitsweisen gewidmet (vgl. Nagel 2007, S. 136). Doch ebenso wie ein Investigativ-Rechercheur schwebt auch ein Datenjournalist *„nicht im luftleeren Raum und kann sich nicht unabhängig von seiner Umwelt entfalten“* (Nagel 2007, S. 137). Der Fragebogen konzentriert sich daher einerseits darauf, ob und wie die Befragten Datenjournalismus in ihren Redaktionen anwenden, und andererseits, ob und wie sich diese neuen Arbeitsweisen generell in bestehende Strukturen integrieren lassen. Ein Fragenblock widmet sich dem Blick auf die regionale Berichterstattung.

Der Aufbau des Leitfadens im Detail:

Der erste Teil des Leitfadens enthält vor allem geschlossene Fragen zur Person des Befragten, zu seiner Position, seinem Tätigkeitsfeld und seiner Biografie. Alle anderen Blöcke enthalten durchgehend offene Fragen.

Teil zwei legt den Fokus darauf, ob der Befragte Datenjournalismus selbst praktiziert oder ob entsprechende Techniken

in seiner Redaktion oder in seinem Unternehmen zum Einsatz kommen. Arbeitet der Befragte nicht in einer klassischen Journalisten-Position, wird der Leitfaden entsprechend angepasst. Im Gespräch wird unter anderem die Frage aufgeworfen, ob der Einsatz von DJ und CAR im Arbeitsumfeld des Befragten in einer besonderen Form institutionalisiert oder organisiert ist. Ferner stehen gegebenenfalls genutzte Quellen und in Anspruch genommene externe Dienstleister im Gegenstand des Interesses.

Der dritte Fragenblock legt das Augenmerk auf DJ und CAR in der regionalen Berichterstattung. Dabei wird beim Stellen der Fragen danach differenziert, ob der Interviewte für ein Regionalmedium arbeitet oder nicht und der Leitfaden dementsprechend angepasst. Die Fragen zielen auf die Beantwortung der Frage, wie gut sich datengestützter Journalismus nach Auffassung der Gesprächspartner für die regionale Berichterstattung eignet und wo gegebenenfalls Stärken und Schwächen liegen. Zudem wird ein Blick auf die Quellenlage geworfen und die Frage nach der Wirkung gestellt, die der Einsatz von DJ und CAR auf Ansehen und Glaubwürdigkeit von Regionalmedien haben kann.

Teil vier des Leitfadens hat vor allem die Voraussetzungen und die wirtschaftliche Effizienz von DJ und CAR im Blick. Es soll herausgefunden werden, welche technischen, wirtschaftlichen und personellen (Mindest-)Voraussetzungen nötig sind, um DJ und CAR erfolgreich in der regionalen Berichterstattung einzusetzen. Darüber hinaus wird zum Beispiel die Frage nach der Wirtschaftlichkeit – etwa durch besondere Vermarktung – von DJ- und CAR-Projekten aufgeworfen. Es wird zudem erfragt, ob es im Unternehmen des Interviewten eine intern bekannte Haltung der Führungsriege oder Eigner zum Thema CAR oder DJ gibt.

Der letzte Teil schließlich bildet den Abschluss der Befragung und ist komplett offen gehalten. Hier kann der Befragte gegebenenfalls noch einmal Anregungen oder Anmerkungen zum Thema nachschieben, die seines Erachtens nach im Fragebogen gefehlt haben.

2.4.2. Auswertung der Leitfadeninterviews

Die Gespräche mit den Experten haben gezeigt, dass die Felder Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting von deutschen Journalisten und Medienmachern mitunter sehr unterschiedlich aufgefasst und in die journalistische Arbeit eingebracht werden. Die Befragung der in Dänemark lebenden und arbeitenden gebürtigen Deutschen Brigitte Alfter, bietet noch einen zusätzlichen Blick von außen. Wie bereits von Nagel beschrieben, sind Verallgemeinerungen der Untersuchungsergebnisse aufgrund der geringen Zahl und der gezielten Auswahl der Befragten zwar problematisch (vgl. Nagel 2007, S. 278). Trotzdem wird jedoch im hinteren Teil dieser Arbeit ein Versuch unternommen generelle Erkenntnisse aus den Interviews zu gewinnen, und auf dieser Basis allgemeingültige Handlungsempfehlungen abzugeben. Zusätzlich wird sowohl sinngemäß wie auch wörtlich aus den Interviews zitiert. Die Gesprächsaufzeichnungen liegen zur Nachprüfbarkeit dieser Arbeit im Anhang im Volltext bei.

3. Über Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus

3.1. Geschichtliche Entwicklung:

Matthew Reavey stellte bereits 2001 fest, dass Computer Assisted Reporting im Grunde nichts anderes darstelle, als eine neue Technik um zu tun, was Journalisten bereits seit Hunderten von Jahren machen würden: „*Gather Facts and weave them into a story*“ (Reavy 2001, S.3). Auch dass Journalisten gezielt Daten für ihre Berichterstattung nutzen, ist kein Novum des Digital-Zeitalters. Wie Simon Rogers schreibt, benutzte der schottische Ingenieur und Autor William Playfair in einem Atlas bereits im Jahr 1786 Diagramme, die auf statistischen Daten basierten (siehe Abb. 1) – dies sei quasi die Geburt der Infografik gewesen (vgl. Rogers 2013, S. 6). Die Krankenschwester Florence Nightingale veröffentlichte wiederum 1858 den Report „*Mortality of the British Army*“, der ebenfalls vollgepackt war mit Daten und Diagrammen (siehe Abb. 2), welche im 19. Jahrhundert in dieser Weise eine Innovation waren. Damit habe Nightingale die visuelle Präsentation von Informationen verbessert und sie überhaupt erst populär gemacht (vgl. Rogers 2013, S.46-49).

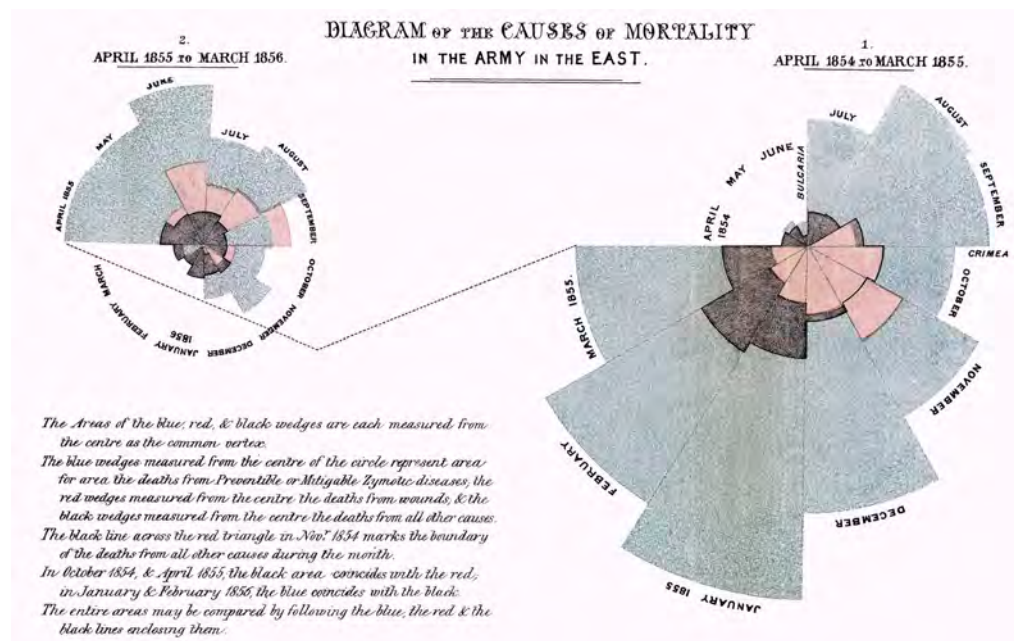


Abb. 1: Frühes Diagramm zur Sterblichkeit in der Britischen Armee. (Quelle: Nightingale 1858)

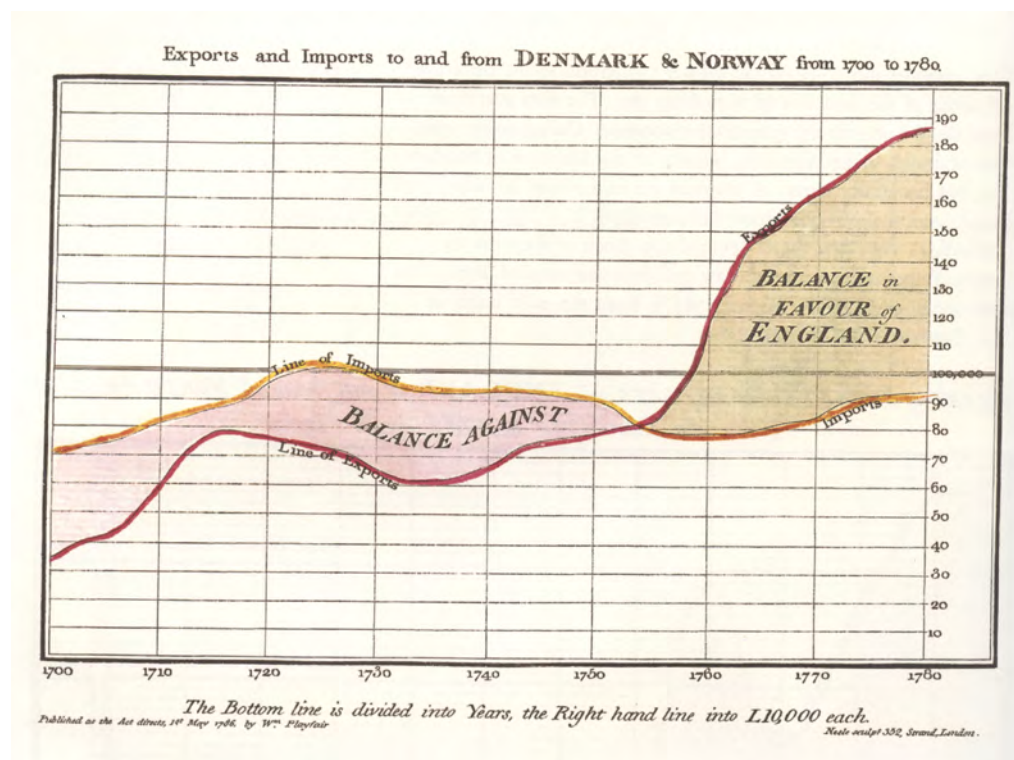


Abb. 2: Frühe Infografik zu den Im- und Exporten Englands. (Quelle: Playfair 1786)

Laut Matthew Reavey gab es indes die ersten „echten“ CAR-Geschichten erst im Jahr 1952. Damals sei zum ersten Mal ein Rechner zur Unterstützung von journalistischer Berichterstattung eingesetzt worden: Der US-amerikanische Fernsehsender CBS setzte den Großrechner „UNIVAC I“ dafür ein, in der Präsidentschaftswahl Prognosen anzustellen. „UNIVAC I“ sagte Dwight D. Eisenhower als Wahlsieger voraus – und behielt damit Recht. Danach vergingen rund 15 Jahre, bevor mit Philip Meyer wieder ein Journalist einen Computer zur Unterstützung der nachrichtlichen Berichterstattung benutzte (vgl. Reavy 2001, S. 3-4).

Meyer arbeitete 1967 in Detroit als Journalist. In der Stadt gab es einen Bezirk, der von Rassenunruhen gespalten wurde. Meyer und seine Kollegen von der *Detroit Free Press* wollten die Ursache der Unruhen ergründen und stellten eine Umfrage unter den Afroamerikanern an, die in dem betroffenen Viertel wohnten (vgl. Meyer 2002, S. 14-16). Die Ergebnisse stellten bis dato aufgestellte Theorien in Frage – etwa die Annahme, dass die Unruhen nur von Menschen ausgelöst würden, die einen niedrigen Bildungsstand hätten. 1968 bekam das Team der *Detroit Free Press* für die Brillanz ihrer detaillierten nachrichtlichen Berichterstattung und die rasche und akkurate investigative Recherche der grundlegenden Ursachen der Tragödien den Pulitzer-Preis (vgl. Pullitzer 2013-1). Meyer profilierte sich in der Folge als Pionier damit, sozialwissenschaftliche Methoden und die Analyse von Datenbanken in die journalistische Recherche einzubinden. Die neuen Methoden nannte er Precision Journalism und verfasste unter demselben Titel ein Handbuch (siehe Meyer 2002) (vgl. Houston 2004, S.6; vgl. Rösing 2009, S. 13).

Allerdings, so Reavy, sei es in den 1970ern kein einfaches Unterfangen gewesen, Computer Assisted Reporting zu betreiben, da es damals nur Großrechner gegeben habe. Um die Daten zu erfassen, mussten sie durch Fachleute auf Lochkarten übertragen werden, die dann in der richtigen Reihenfolge in den Computer eingegeben werden

mussten. Die Journalisten selbst konnten die Rechner in der Regel nicht bedienen. Da die meisten Redaktionen zudem nicht über eigene Großrechner verfügten, musste Rechnerzeit angemietet werden. Die Raten dafür lagen zwischen 75 und 500 US-Dollar pro Stunde. Journalisten brauchten also einen gewissen finanziellen Background, um diese Techniken überhaupt in Erwägung zu ziehen (vgl. Reavy 2001, S. 4-6).

Eine „CAR-Explosion“ habe es erst in den 1980er-Jahren gegeben, als die ersten Desktop-Rechner Einzug auf die Schreibtische der Redaktionen hielten und man nicht mehr auf Großrechner angewiesen war. Nun brachten die neuen PCs Leistungsfähigkeit zu moderaten Preisen und mehr und mehr Journalisten setzten sie als Recherche-Helfer ein (vgl. Vallance-Jones/McKie 2009, S.2). Das brachte auch weitere Pulitzer-Preise, zum Beispiel im Jahr 1989: Bill Dedman von *The Atlanta Journal & The Atlanta Constitution* bekam den Preis für seine Recherchen über rassistische Diskriminierung bei der Vergabe von Hypotheken (vgl. Pulitzer 2013-2), die in der Geschichte „The Color of Money“ (siehe Dedmann 1988) mündeten. Dedman hatte dafür mit seinem Team am Rechner staatliche Daten zu Hauskrediten mit Zensus-Daten abgeglichen (vgl. Robert 1993).

Zum Ende der Achtziger Jahre bekam CAR quasi eine echte Zentrale in den USA. Elliot Jaspin legte 1989 mit der Gründung „Missouri Institute of Computer Assisted Reporting“ den Grundstein für das heutige „National Institute for Computer Assisted Reporting“ (NICAR) (vgl. Reavy 2001, S.6). NICAR bietet heute ebenso CAR-Training für Journalisten an, wie auch den Zugang zu Datenbanken. Betrieben wird das Institut von der Missouri School of Journalism und dem Journalistenverband Investigative Reporters und Editors (vgl. NICAR 2013).

Durch die erfolgreichen und vielbeachteten investigativen CAR-Geschichten und die Gründung eines spezialisierten CAR-Instituts war in den USA der Grundstein für eine Etablierung von CAR in den Redaktionen gelegt worden. Die beständig steigende Leistung im PC-

Bereich in den 1990er Jahren sowie der Internet-Boom zum Ende des zwanzigsten Jahrhunderts mit steigenden Bandbreiten und immer mehr online verfügbaren Daten (vgl. Harnisch 2007, S. 15-17) schufen parallel dazu die technische Basis für die computergestützte Berichterstattung. Tatsächlich ist CAR in den USA seit Jahren ein fester Bestandteil der Arbeit in vielen Redaktionen. Es sind sogar eigene Berufsbilder in diesem Bereich entstanden – etwa der Database Editor (vgl. Nagel 2007, S. 286-287).

In Europa hingegen hielten die computergestützten Recherche-Techniken später Einzug – vor allem in Dänemark wurde Pionierarbeit geleistet. In dem skandinavischen Land wurde 1999 nach dem NICAR-Vorbild das Danish Institute for Computer Assisted Reporting (DICAR) gegründet, um Trainingsangebote zu schaffen und eine Brücke zu den Kollegen in den USA zu bauen. (vgl. Mulvad 2003). Allerdings wurde DICAR wegen Geldmangels 2006 wieder geschlossen (vgl. Nagel 2007, S.286). In Deutschland wurde bei der *Deutschen Presseagentur (dpa)* zwischenzeitlich das Angebot *Regio-Data* ins Leben gerufen, bei der Tochter-Firma *dpa-Infocom* werden wiederum datengetriebene Web-Anwendungen im Bereich Sport und Wahlen entwickelt (vgl. Tewes 2013).

Einen weiteren Entwicklungssprung in Europa bedeuteten neue publizistische Angebote, vor allem der Start des *Guardian Data Blogs* 2009, und eine Bewegung, die unter dem Stichwort Open Data freien Zugang zu Daten aus Wissenschaft, Politik und Wirtschaft einfordert (vgl. Matzat 2010). In Deutschland wirkte vor allem die Ausweitung der Informationsfreiheitsgesetzgebung wegbereitend für eine perspektivische Ausweitung datenjournalistischer Tätigkeiten. (siehe Abschnitt 5.1. ff.)

3.2. Arbeitsdefinition Computer Assisted Reporting

Unter Berufung auf und Zuhilfenahme von Nagel (Nagel 2007, S.285), Houston et al (Houston et al 2002, S.54), Haller (Haller 2008, S.182) und Dietz (Dietz 2006, S.2) formuliert Rösing folgende Definition für Computer Assisted Reporting, die auch in dieser Arbeit Anwendung findet:

„Als CAR (Computer-Assisted Reporting) bezeichnet man das EDV-gestützte Verarbeiten, Aufbereiten und Analysieren elektronischer Datensätze unter Zuhilfenahme spezialisierter Software-Anwendungen. Dadurch können diese (Roh-)Daten für die tiefere journalistische Berichterstattung nutzbar gemacht werden indem Hintergründe und Zusammenhänge erkennbar oder Strukturaussagen ermöglicht werden.“
(Rösing 2009, S.12)

3.3. Abgrenzungen und Gemeinsamkeiten zwischen CAR und DJ

Laut Liliana Bounegru gibt es bei der Frage, ob es einen signifikanten Unterschied zwischen CAR und DJ, gibt unterschiedliche Auffassungen. Befürworter einer Unterscheidung argumentierten wie folgt: CAR sei eine Technik, zur Sammlung und Analyse von Daten, um damit die (in der Regel investigative) Berichterstattung zu verbessern. Datenjournalismus hingegen schenke dem Datenmaterial selbst genauso viel Aufmerksamkeit wie dem Ziel, mit dem Material eine Geschichte zu optimieren (vgl. Bounegru 2012, S.26).

Während also bei CAR in der Regel demnach immer auf eine Geschichte hingearbeitet wird, begnügt sich Datenjournalismus dagegen mitunter bereits mit der Veröffentlichung aufbereiteter und visualisierter Daten. Bounegru zitiert darüber hinaus aus einem Schreiben des amerikanischen CAR-Pioniers Philip Meyer wie folgt:

„When information was scarce, most of our efforts were devoted to hunting and gathering. Now that information is abundant, processing is more important.“ (Bounegru 2012)

Lorenz Matzat bezeichnet Datenjournalismus dazu passend als „eine Kombination aus einem Recherche-Ansatz und einer Veröffentlichungsform“ (Matzat 2010). Darüber hinaus bringe Datenjournalismus einen Wandel der Journalisten-Rolle mit sich, schreibt Matzat. Zum Datenjournalismus gehöre, dass der Journalist für größtmögliche Transparenz sorgt, indem er dem Publikum sein Datenmaterial online zur Verfügung stellt oder es sogar um Mithilfe bittet. Datenjournalismus bediene sich im Zeitalter von Online-Ressourcen und Informationsfreiheitsgesetzen in der Regel ohnehin frei zugänglicher Daten und setze auf eine offene und transparente Arbeitsweise sowie den Community-Gedanken im Internet. (vgl. Matzat 2010)

3.3.1. Erkenntnis: Die Grenzen sind fließend

Wie in den voranstehenden beiden Abschnitten deutlich wurde, ist es nicht einfach, zwischen Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting eine trennscharfe Grenze zu ziehen. Es wird die Frage aufgeworfen, ob das eine nicht auch zwangsläufig das andere ist. Wo möglicherweise Unterschiede liegen können, wird in der untenstehenden Tabelle aufgezeigt, die auf der Basis der vorangegangenen Abschnitte entstanden ist. Diese ist allerdings nicht dogmatisch zu verstehen, sondern soll lediglich eine Orientierungshilfe darstellen – die Grenzen bleiben fließend.

3.3.2. Tabellarische Gegenüberstellung von CAR und DJ

	Computer Assisted Reporting	Datenjournalismus
Publizistisches Ziel	In der Regel wird auf eine (investigative) Geschichte hingearbeitet, die gesammelten und analysierten Daten wirken unterstützend	Schenkt dem vorliegenden Datenmaterial selbst mindestens genauso viel Aufmerksamkeit wie dem Ziel, mit dem Material eine Geschichte zu verbessern DJ begnügt sich mitunter bereits mit der Veröffentlichung aufbereiteter und visualisierter Daten
Rolle des Journalisten	Beibehaltung der traditionellen Journalisten-Rolle (Hüter-Rolle/ Gate-Keeper) Quellen und Datenmaterial werden dem Publikum nicht selbstverständlich preisgegeben	Wandel der traditionellen Journalisten-Rolle (eher hin zum Verteiler/Distributor) Datenmaterial und Quellen werden online dem Publikum zur Verfügung gestellt, es wird ggf. sogar um Mithilfe gebeten (Crowdsourcing).
Quellenlage	Verschlossene und offene Quellen: Datenmaterial muss (bzw. musste in der Vergangenheit) häufig gegen Widerstände recherchiert oder selbst mühsam erhoben werden. Versucht die erlangten Rohdaten aufzubereiten, um sie journalistisch nutzbar zu machen. Dabei ist der Widerstand von Institutionen oder Personen, die im Fokus der Berichterstattung stehen, nicht ungewöhnlich.	Bedient sich im Zeitalter von Online-Ressourcen und Informationsfreiheitsgesetz in der Regel öffentlich zugänglicher Daten (vgl. Matzat 2010). Grundsituation: Datenüberangebot Bringt Ordnung und Orientierung im unüberschaubaren „Datenwald“. Hilft Zusammenhänge und Tendenzen zu erkennen.

Tabelle 1: Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus

3.4. Einordnungen in der Journalistik

Das klassische US-amerikanische Computer Assisted Reporting wurde in Nordamerika relativ früh von den 1970 gegründeten „Investigative Reporters und Editors“ (IRE) als Part des rechercheintensiven Investigativ-Journalismus vereinnahmt und ausgebaut. Auch das Institut NICAR, die in Abschnitt 3.1. beschriebene amerikanische Zentrale für CAR, befindet sich unter dem Dach der IRE (vgl. Rösing, 2009, S. 18). Auch in Deutschland wurde das „klassische“ CAR vor allem dem investigativen Spektrum zugeordnet, etwa bei Haller (vgl. Haller 2004, S. 182) und in der journalistischen Fachpresse (vgl. Wessel 2003). Rösing stellte 2009 zudem einen Abgleich mit einigen Kriterien an, die Ludwig (Ludwig 2007, S. 20-27) für investigativen Journalismus vorgibt. Das Ergebnis: Die Vorgaben lassen sich durchaus auf CAR-Recherchen übertragen (vgl. Rösing 2009, S. 18-20).

Etwas anders verhält es sich indes bei jüngeren Datenjournalismus-Projekten, vor allem jenen, die auf öffentlichen oder sonstigen frei zugänglichen Daten basieren. Insbesondere Ludwigs Kriterium Nummer 3 für IJ wird dann häufig nicht erfüllt. Dieses lautet:

„Die Recherchearbeit erfolgt (in der Regel) gegen Widerstände und Barrieren“.
(Ludwig 2007, S. 22)

Andere Kriterien treffen indes weiterhin zu, etwa dass Datenjournalismus ebenso wie investigativer Journalismus in der Regel mehr Recherche-Aufwand fordert als andere Spielarten, dass die Verständlichkeit trotz Präzision in der Darstellung gegeben sein muss oder auch dass der Rechercheur mitunter viel Überzeugungsarbeit leisten muss, um eine Geschichte zu verkaufen (vgl. Ludwig, S. 21-23). Schließlich kann der Rechercheerfolg ebenso wie bei Enthüllungsgeschichten nicht hundertprozentig vorher garantiert werden. Der Fachjournalist Christoph Walther kommt aus diesem Grund zu dem Schluss:

*„Das ist investigativer Journalismus pur:
Viel Vorbereitungsarbeit mit oft ungewissem Ausgang.“
(Walther 2012, S. 65)*

4. Techniken und Werkzeuge zur Beschaffung, Analyse und Aufbereitung von Daten

4.1. Beschaffung von Daten

In diesem Abschnitt werden einige geeignete Werkzeuge und Techniken zur Beschaffung von Daten erläutert. Diese erweisen sich beispielsweise dann als hilfreich, wenn ein gewünschter Datensatz entweder nicht zusammenhängend von einer Webseite heruntergeladen werden kann, oder wenn die Daten aus einem Dokument, zum Beispiel aus einer PDF-Datei, erst extrahiert werden müssen, bevor sie weiter verarbeitet werden können oder wenn der Rechercheur vor einer unüberschaubaren Menge von Daten steht.

4.1.1. Scraping

Unter dem Begriff „Scraping“ (englisch, u.a. für „Schaben“) werden Techniken zusammengefasst, mit denen die gewünschten Daten aus Websites oder Online-Datenbanken – um bei der wörtlichen Übersetzung zu bleiben – „herausgeschabt“ werden. Scraping kommt in der Regel zum Einsatz, wenn Daten aus einer Webseite oder einer Online-Datenbank herausgezogen werden sollen, die fragliche Seite aber keinen direkten Zugang zu den Rohdaten bietet. Dies ist etwa der Fall, wenn der gewünschte Datensatz in Einzeldateien über die Seiten

der Webpräsenz verteilt ist, oder sich in einer Datenbank befindet, die nicht über die reguläre Besucherschnittstelle der Seite zugänglich ist. Auch Daten, die sich im sogenannten „Invisible Web“ oder „Deep Web“ quasi unter der Oberfläche des durch Verlinkungen und Suchmaschinentreffer zugänglichen Teil des Internets befinden (vgl. Universität Bielefeld 2013), werden durch Scraping möglicherweise zugänglich und nutzbar. Laut McKie kann Scraping für Datenjournalisten ein mächtiges Werkzeug darstellen, um an elektronische Daten für Geschichten heranzukommen, die sonst nicht realisierbar wären (vgl. The Canadian Journalism Project 2012).

Scrapen kann auf verschiedene Art und Weise geschehen: Es gibt Erweiterungsprogramme für Internet-Browser, die das Scrapen von Webseiten ermöglichen. Beispiele sind „FireBug“ (für *Mozilla Firefox*), „DownThemAll“ oder „Scraper“ (für *Google Chrome*). Die ersten beiden Programme assistieren dabei, mit der Website verknüpfte Dateien herunterzuladen. Die letztgenannte Anwendung extrahiert wiederum Tabellen aus Websites (vgl. Grey et al 2012, S. 137-138).

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, selbst ein Programm zu erstellen, das in der Lage ist, Webseiten systematisch nach den gewünschten Informationen zu durchsuchen. Solche Programme sind etwa in der Lage, nicht nur die Webseiten selbst, sondern auch dahinterliegende Datenbanken und Verlinkungen, zu durchsuchen, auszuwerten, bündeln und herunterzuladen. Die Webseite *www.scraperwiki.com* hilft beispielsweise dabei, entsprechende Programme selbst zu erstellen (vgl. The Canadian Journalism Project 2012).

4.1.2. Data Mining

Unter „Data Mining“ (aus dem Englischen: „Data“ = „Daten“; Mining = „Bergbau“) wird das Bestreben verstanden, aus großen Datenmengen, also quasi „Bergen“ von Daten, die für eine Geschichte

oder Grafik wesentlichen Informationen – um beim Bergbau zu bleiben – „herauszuschürfen“. Data Mining ermöglicht es, in den Daten Muster zu erkennen oder Zusammenhänge aufzudecken. Diese können dann für die weitere Recherche verwendet werden (vgl. Alishani/van der Kaa 2013).

In Verbindung mit dem Stichwort Big Data könnte Data Mining künftig einen höheren Stellenwert bekommen. Eine Definition findet sich unter anderem beim schleswig-holsteinischen Datenschutzzentrum:

„Big Data‘ steht für besonders große Datenmengen, die über das Internet oder anderweitig gesammelt, verfügbar gemacht und ausgewertet werden. Die Daten lassen sich, herausgelöst aus den ursprünglichen Erhebungskontexten, zu beliebigen Zwecken nutzen, z. B. um statistische Trends zu erkennen, um wissenschaftliche Erkenntnisse zu gewinnen, um politische, wirtschaftliche oder sonstige Entscheidungen zu treffen, evtl. auch Entscheidungen mit Bezug für einzelne Menschen. Hieraus ergeben sich völlig neue Chancen für soziale, ökonomische, wissenschaftliche Erkenntnisse, die dazu beitragen können, die Lebensverhältnisse in unserer komplexen Welt zu verbessern.“ (Datenschutzzentrum 2013)

Ein aktuelles Beispiel für erfolgreiches Data Mining ist das Journalismus-Projekt „Offshore-Leaks“, bei dem die Steuerflucht von Unternehmen und Privatpersonen in sogenannte Steueroasen enthüllt wurde. Nach Aussage des deutschen beteiligten Journalisten Sebastian Mondial lag den Recherchen eine Festplatte mit über 260 Gigabytes Daten, verteilt in Millionen Dokumenten – wie E-Mails, Tabellen oder PDF-Dateien – zu Grunde. Diese war dem *Internationalen Konsortium für Investigative Journalisten* (ICIJ) zugespielt worden. Mittels der forensischen Software „Nuix“ wurde dieser unüberschaubare Datenberg von einem internationalen Journalisten-Team gefiltert und ausgewertet (vgl. Offshore-Leaks-1; vgl. Offshore-Leaks-2).

4.1.3. Programmierschnittstellen (API)

Einige Websites bieten für Entwickler spezielle Programmierschnittstellen, kurz als API¹ bezeichnet, an. Diese können sich Datenjournalisten beispielsweise zu Nutze machen, um spezielle Fragestellungen zu bestimmten Strukturen oder Akteuren in sozialen Netzwerken zu beantworten: So lässt sich etwa über die API von *Twitter* herausfinden, welche *Twitter*-Benutzer in bestimmte Themen-Komplexe involviert sind, sie aktiv sie an Diskussionen teilnehmen und wo sie geografisch verortet sind. Ein gängiges Datenformat für API-Abfragen ist JSON (vgl. Chambers 2013). Auch Google² und Facebook³ bieten APIs für Entwickler an.

In den USA stellen auch Regierungsinstitutionen bestimmte APIs für Entwickler zur Verfügung. Eine Liste mit den verschiedenen Portalen ist auf einem zentralen Portal abrufbar (vgl. Data.gov 2013). Ähnliches geschieht in Großbritannien, das Portal *Data.gov.uk* war allerdings während der Entstehung dieser Arbeit noch in der Beta-Phase. Kritiker des britischen Portals monieren jedoch, dass zwar mittlerweile rund 9500 Datensätze auf der Seite verfügbar sind, jedoch kein übergreifender Datenstandard verwendet werde (vgl. Dermot 2013).

In Deutschland wurde in einer Studie des Bundesinnenministeriums zum Thema „Open Government“ im Jahr 2012 die Handlungsempfehlung ausgesprochen, APIs zu Datenbeständen zentraler öffentlicher Verzeichnisse bereitzustellen. Dies solle kurzfristig geschehen (vgl. BMI 2012, S. 47 & S. 485). Darüber hinaus setzt sich die Initiative *OParl* dafür ein, einen Schnittstellenstandard für Informationssysteme auf kommunaler Ebene zu etablieren (vgl. OParl 2013).

¹ Abkürzung für Application Programming Interface

² <https://developers.google.com/>

³ <http://developers.facebook.com/docs/reference/api/>

4.2. Sortieren, Aufbereiten und Filtern von Daten

Nachfolgend wird eine Auswahl an Software vorgestellt, die für die Schritte von der Sortierung und Filterung bis hin zur Visualisierung von Daten ein nützlicher Werkzeugkasten für Datenjournalisten sein kann. Die Auswahl ist exemplarisch und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

4.2.1. Tabellenkalkulations-, Statistik- und Datenbank-Software

Wie Troy Thibodeaux in einem Beitrag für das amerikanische Poynter-Institut schreibt, beginnt nahezu jeder Datenjournalist zunächst mit Tabellenkalkulations-Programmen. Diese seien vielseitig und recht leicht zu erlernen (vgl. Thibodeaux 2010). Beispiele für stationäre Tabellenkalkulations-Programme sind *Microsoft „Excel“* und die Open-Source-Alternative *„Open Office“*. Eine cloud-basierte Variante bietet *Google „Drive“*. Tabellenkalkulationsprogramme eignen sich zum Erfassen und Sammeln von Daten, bieten darüber hinaus mathematische Berechnungen und beherrschen einfache statistische Kennwerte sowie logische Verknüpfungen. Bei größeren Datensätzen empfiehlt sich gegebenenfalls der Einsatz einer Datenbanksoftware. Eine Datenbank kann stationär, beispielsweise mit *Microsoft „Access“*, angelegt werden (vgl. Elmer 2012, S.89). Eine Alternative ist eine relationale MySQL-Datenbank, die auf einem Webserver angelegt wird. Zur Bereinigung und Standardisierung von Datensätzen bietet sich im Vorfeld laut Thibodeaux etwa *Google „Refine“* an, eine Software, die zum Beispiel dabei behilflich sein kann verschiedene Schreibweisen von Namen in einem Datensatz anzugleichen (vgl. Thibodeaux 2010).

Der Einsatz von spezialisierten Statistik-Programmen wie *„SPSS“* oder *„R“* wiederum empfiehlt sich laut Elmer, wenn in einem Datensatz tiefergehende statistische Auswertungen vorgenommen werden sollen (vgl. Elmer 2012, S. 89).

4.2.2. Forensische Software

Um eine besonders große Menge an Dateien auf einem Datenträger oder Webserver zu sortieren, analysieren und auszuwerten, setzen einige investigative Datenjournalisten auf forensische Programme, die auch für kriminaltechnische Untersuchungen verwendet werden. Ein aktuelles Fallbeispiel, bei dem 260 Gigabyte an Daten in 2,5 Millionen Dokumenten mit dem Spezial-Programm „Nuix“ ausgewertet wurden, ist die internationale Journalisten-Kooperation rund um die Offshore-Leaks-Enthüllungen (siehe auch Abschnitt 4.1.2).

4.3. Visualisierung von Daten

Bei der Visualisierung von Daten kommt ein Datenjournalist ab einer bestimmten Ebene nicht darum herum, Experten hinzuzuziehen oder sich erweiterte IT-Fähigkeiten anzueignen – nämlich dann, wenn es um die Erstellung interaktiver und gegebenenfalls dynamischer Online-Anwendungen geht. Dazu sind dann möglicherweise zum einen Designer und HTML-Experten nötig (vgl. Tewes 2013). Darüber hinaus muss möglicherweise Programmierarbeit geleistet werden. Also muss gegebenenfalls ein Entwickler hinzugezogen werden oder vom Journalisten selbst eine Script-Sprache wie etwa Python, PHP oder Perl (vgl. Thibodeaux 2010) beherrscht werden.

Für einfachere Infografiken, geografische Karten oder Netzwerkvisualisierungen reichen indes häufig schon Programme oder auch Online-Anwendungen aus, die ohne Programmierkenntnisse beherrschbar sind. Einige davon sind kostenlos erhältlich beziehungsweise sogar online direkt im Web-Browser benutzbar.

4.3.1. Werkzeuge zur Erstellung von Diagrammen

Eine Auswahl von Werkzeugen stellt Simon Rogers vom *Guardian Data Blog* (Rogers 2012) vor. Darunter befindet sich etwa „Tableau“, ein Programm um Diagramme zu erstellen. Eine Alternative ist Google „Charts“⁴. Dieser Dienst hat ebenfalls verschiedene Visualisierungsmöglichkeiten im Repertoire, die über Balken- oder Liniendiagramme hinausgehen (vgl. Rogers 2012).

Ähnliches bietet das Open-Source-Angebot „Datawrapper“⁵ als Angebot der *Akademie Berufliche Bildung der deutschen Zeitungsverlage* sogar direkt mit journalistischer Ausrichtung: „Datawrapper wurde von Journalisten für Journalisten entwickelt“ (Datawrapper 2013). Durch den offenen Quellecode und die Möglichkeit, sich eine Distribution auf dem eigenen Redaktionswebserver einzurichten, soll „Datawrapper“ die Redaktionen unabhängig von externen Anbietern machen (vgl. Datawrapper 2012).

Seit 2012 gibt es darüber hinaus das Online-Werkzeug „Infogr.am“⁶. „Infogr.am“ hat ebenso wie „Datawrapper“ einen journalistischen Hintergrund und wurde von Entwicklern mit Newsroom-Erfahrung konzipiert. Es handelt sich um einen speziell für Journalisten und Blogger entwickelten Dienst zur Erstellung von vielfältigen Infografiken, die im Anschluss auf der eigene Webseite eingebunden werden können (vgl. Infogr.am 2013).

4.3.2. Software zur Erstellung von geografischen Karten

In der regionalen Berichterstattung ist der Einsatz von Karten häufig ein hilfreiches Mittel. Mit ihnen können aktuelle Entwicklungen

⁴ Erreichbar unter <https://developers.google.com/chart/>

⁵ Erreichbar unter www.datawrapper.de/

⁶ Erreichbar unter [www.http://infogr.am/](http://www.infogr.am/)

beispielsweise für die Rezipienten in deren Umgebung verortet werden.

Ein Online-Werkzeug zur Verarbeitung von Daten und zur Erstellung von Karten ist zum Beispiel *Google „Fusion Tables“*. Der Hauptvorteil von *Google „Fusion Tables“* ist laut Simon Rogers (vgl. Rogers 2009, S.223-224) seine Flexibilität, die es möglich mache, auch größere Datenmengen zu verarbeiten und verschiedene Datensätze miteinander zu verflechten.

Einen größeren Funktionsumfang bieten spezielle Geoinformationssysteme (GIS). Ein Beispiel ist das kostenlos erhältliche „QGIS“, das auf dem Rechner des Nutzers installiert wird. Eine kommerzielle Alternative zu „QGIS“ ist „ArcView“ (vgl. Thibodeaux 2010).

Ein weiteres Werkzeug ist das Online-Angebot „Openheatmap“⁷. Es bietet unter anderem die Möglichkeit, Flächen auf einer Karte mit einem Indikator einzufärben (vgl. Elmer 2012, S. 91).

4.3.3. Programme für Social Network Analysis

Um die Verbindungen zwischen den Akteuren in einem sozialen Netzwerk zu analysieren und zu visualisieren, bieten sich beispielsweise die Programme „Ucinet“ oder „Pajek“ an. Mit „Ucinet“ können große Netzwerke mit bis zu 32.000 Knotenpunkten ausgewertet und visualisiert werden, auch „Pajek“ bietet dem Anwender einige Visualisierungs-Möglichkeiten. „Ucinet“ kann zudem Excel-Dateien verarbeiten und eine Netzwerk-Visualisierung als Vektor-Grafik exportieren. Vektorgrafiken können in Illustrationsprogrammen weiter bearbeitet werden. Rösing setzte beispielsweise „Ucinet“ und „Pajek“ dazu ein, die Verflechtungen zwischen dem *Deutschen Roten Kreuz* und

⁷ Erreichbar unter www.openheatmap.com/

der Kommunal- Kreis- und Landespolitik in Baden-Württemberg zu untersuchen (vgl. Rösing 2009, S. 64ff;).

Elmer führt darüber hinaus noch die Software „Gephi“ auf (Elmer 2012, S.92).

5. Datenquellen für DJ und CAR

Für den Erfolg von Datenjournalismus-Projekten und CAR-Recherchen ist naturgemäß der Zugang zu Datenbanken und anderen Quellen entscheidend. Bei den möglichen Quellen lassen sich per se zwei verschiedene Arten unterscheiden: Jene, die für den Rechercheur frei zugänglich sind und jene, die – aus welchen Gründen auch immer – verschlossen sind.

5.1. Frei zugängliche Quellen

Zu frei zugänglichen Quellen zählen vor allem öffentliche Daten, die von Behörden oder anderen öffentlichen Stellen online bereitgestellt oder auf Anfrage überlassen werden (siehe dazu auch Abschnitt 5.1.1.). Auch die Datenbanken der Statistikämter auf Landes- oder Bundesebene stellen Daten online in einer großen Themenbreite zur Verfügung (vgl. Elmer 2012, S. 86).

Perspektivisch könnte die frei zugängliche öffentliche Datenfülle in Deutschland künftig zunehmen: Hamburg beispielsweise hat im vergangenen Jahr als erstes Bundesland ein Transparenzgesetz erlassen, nach dem Behörden bestimmte Informationen nicht nur auf Antrag, sondern von sich aus veröffentlichen müssen (vgl. Biermann/Kotynek 2013). Wenn die Behörden der Freien und Hansestadt in diesem

Rahmen künftig von sich aus auch maschinenlesbare Daten zur Verfügung stellen sollten und andere Länder dem hamburgischen Beispiel folgen, könnte dieses Gesetz perspektivisch eine große Hilfe für Datenjournalisten darstellen.

Darüber hinaus kann es für Journalisten lohnenswert sein, bei Nichtregierungsorganisationen, Forschungseinrichtungen, Vereinen und Verbänden sowie weiteren Institutionen nach Daten zu suchen. Beispiele sind die Vereinten Nationen, das *Robert-Koch-Institut* oder auch der *ADAC*. Einige dieser Organisationen stellen Daten bereits online zum Herunterladen zur Verfügung (vgl. Elmer 2012, S. 87).

Auch Social-Network-Plattformen wie *Facebook*, *Twitter* oder *Youtube* können nützliche Quellen für Datenjournalisten sein. Zum einen, weil sie eigene Erhebungen, zum Beispiel für soziale Netzwerkanalysen, ermöglichen. Oder auch, weil sie einen Einsatz von Crowdsourcing möglich machen, was etwa die Auswertung und Verifizierung großer Datenmengen vereinfachen kann (vgl. Möller 2013, S. 93). Zum anderen kann mitunter über API (siehe Abschnitt 4.1.3) direkt mit selbst programmierten Codes auf Daten zugegriffen werden, die für Recherchen benötigt werden.

5.1.1. Exkurs: Informationsfreiheit in Deutschland

Lange hinkte Deutschland bei der Transparenz hinter Ländern wie den USA oder auch Schweden hinterher. In den Vereinigten Staaten gibt es seit 1966 den „Freedom of Information Act“, der allen Bürgern gegenüber öffentlichen Stellen wie etwa Behörden ein umfassendes Informationsrecht einräumt (vgl. FOIA 1996). In Schweden ist das Öffentlichkeitsprinzip gar noch 200 Jahre älter (vgl. Redelfs 2004). Auf europäischer Ebene soll eine Verordnung sicherstellen, dass durch Transparenz eine bessere Beteiligung der

Bürger und in der Folge unter anderem eine größere Legitimität der Verwaltung gewährleistet wird (vgl. EU 2001).

In Deutschland steht der Auskunftsanspruch der Presse gegenüber Behörden und anderen öffentlichen Stellen auf mehreren Säulen. Drei davon sind das **1) Informationsfreiheitsgesetz**, dem **2) Umweltinformationsgesetz** und den **3) journalistischen Auskunftsrechten**, die in den Pressegesetzen der Länder verankert sind.

1) Informationsfreiheitsgesetz (IFG): Seit 2006 gilt das Informationsfreiheitsgesetz des Bundes in Deutschland. Es verschafft jedem Bürger einen grundsätzlichen Informationsanspruch gegenüber öffentlichen Stellen, wie beispielsweise Behörden. Darüber hinaus gibt es für Presse-Vertreter einen medienrechtlichen Informationsanspruch, der laut Paschke in § 1, Abs. 3 des IFG dadurch verankert ist dass die speziellen journalistischen Auskunftsrechte der Landespressegesetze Vorrang haben (vgl. Paschke 2009, S. 129). Laut § 1, Abs. 2 des IFG darf der Antragsteller eine bestimmte Art des Informationszugangs begehren – also zum Beispiel in Form eines elektronischen Datensatzes. Diese darf nur dann nicht gewährt werden, wenn ein wichtiger Grund vorliegt (vgl. IFG 2005).

2) Umweltinformationsgesetz (UIG): Das UIG ist bereits 1994 in Kraft getreten und verschafft jedem Bürger das Recht, freien Zugang zu Umweltinformationen gegenüber Behörden und anderen öffentlichen Einrichtungen einzufordern. Voraussetzung für den Auskunftsanspruch ist, dass die geforderten Daten der Behörde auch vorliegen (vgl. BMU 2010).

3) Journalistische Auskunftsrechte laut Landespressegesetzen (LPG): Der Auskunftsanspruch von Pressevertretern gegenüber Behörden ist in Pressegesetzen auf Landesebene geregelt. In Hamburg

und Schleswig-Holstein beispielsweise ist jeweils in §4 der LPG festgehalten, dass Behörden verpflichtet sind, Pressevertretern Auskünfte zu erteilen. Des Weiteren darf es keine allgemeinen Anordnungen in den Behörden geben, die diesen Anspruch untergraben. Verweigerungsgründe sind in beiden Ländern zum Beispiel Auskünfte über schwebende Gerichtsverfahren, entgegen stehende Geheimhaltungsvorschriften oder wenn durch die Auskunft schutzwürdige private oder öffentliche Interessen verletzt würden. Schleswig-Holstein führt zusätzlich auf, dass eine Auskunft verweigert werden darf, wenn sie das vernünftige Maß überschreite (vgl. LPG HH 1965; vgl. LPG SH 2005).

Das IFG hatte in Deutschland laut Redelfs quasi die Abschaffung des Amtsgeheimnisses zur Folge. Die gravierende Änderung war, dass zuvor alles, was in den Verwaltungen bearbeitet wurde, intern war. Ein Journalist musste sich auf die in den LPG verbrieften Auskunftsrechte berufen, um an Informationen bekommen. Das IFG drehte das Vorgehen um. Nicht der Journalist (oder auch jeder andere Bürger) muss nun länger begründen, warum er an Informationen (zu denen auch Datensätze zählen können) heran möchte. Die öffentliche Stelle muss stattdessen gegenüber den Antragsstellern begründen, warum die gewünschten Informationen gegebenenfalls nicht herausgegeben werden sollen (vgl. Redelfs 2008, S. 77-79).

Das IFG bedeutete damit rechtlich einen rigorosen Kulturwechsel im Verhältnis zwischen der Bevölkerung und den Behörden (oder anderen öffentlichen Einrichtungen). Langfristig könnte es dazu führen, dass die Deutschen ihr Obrigkeitsdenken aufgeben und den Staat und seine Einrichtungen eher als Gegenüber oder sogar Dienstleister begreifen, den es zu kontrollieren gilt (vgl. Haller 2004, S. 129; vgl. Ludwig 2007, S. 222).

5.1.2. Hürden bei der Informationsfreiheit

Bis dieses Umdenken auch in den Amts- und Ministerialstuben selbstverständlich ist, scheint indes noch etwas Zeit nötig zu sein. So wurden laut Informationen zweier *Zeit*-Journalisten offenbar in Jahr 2012 nur rund 50 Prozent der Anträge erfüllt und bei rund 25 Prozent wurde nur ein Teil des Erfragten herausgegeben. Die Beamten des Bundesinnenministeriums sind offenbar per interner Weisung dazu angehalten, stets genau zu prüfen, ob ein Antrag abgelehnt werden kann, etwa wegen unverhältnismäßigem Bearbeitungsaufwand. Bei IFG-Anträgen von Journalisten seien grundsätzlich alle bekannten Ablehnungsgründe zu prüfen (vgl. Biermann/Kotynek 2013).

Wie das aussehen kann, zeigt der aktuelle Fall der WAZ-Journalisten Daniel Drepper und Niklas Schenck. Sie haben beim zuständigen Innenministerium Einsicht in die Akten der Deutschen Sportförderung beantragt. Dadurch wollten Sie genaueres über Steuersubventionen für den deutschen Spitzensport herausfinden. Das Bundesinnenministerium mauerte zunächst, splittete den Antrag in der Folge in über 60 Einzelanträge auf, für die theoretisch jeweils bis zu 500 Euro Bearbeitungsgebühren berechnet werden können – bei nur einem Antrag liegt die Kostengrenze indes bei besagten 500 Euro für Kosten und Kopien. Die Journalisten widersprachen dem Vorgehen des Ministeriums zunächst, später legten sie Klage gegen das Ministerium ein. Sie wehren sich damit laut eigener Aussage nicht nur gegen die hohe Rechnung in ihrem eigenen Fall. Darüber hinaus fürchten sie, dass sich andere Behörden an dem Vorgehen des Innenministeriums ein Beispiel nehmen könnten, so dass künftig jeder IFG-Antragsteller im schlimmsten Fall mit immensen Kosten müsste. Das würde zum Einen abschreckend wirken und damit den Transparenzgedanken des Informationsfreiheitsgesetzes ad Absurdum führen. Zum Anderen verstoße es gegen den im IFG festgehaltenen Grundsatz, dass die Kosten eines Antrags so bemessen werden müssen, dass das IFG wirksam in Anspruch genommen werden kann (vgl. Drepper 2013).

5.2. Verschlussene Quellen

Außerhalb des öffentlichen Sektors sind die meisten Institutionen gegenüber Journalisten nicht oder nur begrenzt auskunftspflichtig. Dazu gehören beispielsweise privatwirtschaftliche Unternehmen, aber auch Parteien, Verbände oder Stiftungen. Ludwig spricht in diesem Zusammenhang von „Systemen“ (vgl. Ludwig 2007, 117). Diese Systeme halten Daten, die aus journalistischer Sicht interessant sein können – etwa, weil sie einen Missstand wie Korruption belegen – unter Verschluss. Um diese verschlossenen Quellen trotzdem öffnen und für die Arbeit nutzen zu können, ist der Rechercheur auf undichte Stellen in den Systemen, im englischen Sprachraum als „Leaks“ bezeichnet, angewiesen (vgl. Ludwig 2007, 299-307).

Potenzielle Leaks, also Quellen für Daten, die eigentlich unter Verschluss gehalten werden sollen, sind Whistleblower, die Daten aus Gewissensgründen weitergeben, oder Informanten, die dies aus anderen Beweggründen heraus tun. Diese Daten können beispielsweise auf Datenträgern an Journalisten weitergegeben werden, wie im Fall „Offshore Leaks“ (siehe Abschnitt 4.1.2.), oder auch in anonymen elektronischen Briefkästen⁸ deponiert werden. Gibt sich ein Informant gegenüber dem Journalisten zu erkennen, kann sich dieser auf die speziellen Aussage- und Zeugnisverweigerungsrechte für die Presse berufen, um die Identität seiner Quelle wenn nötig zu schützen. Dies gilt selbst dann, wenn der Informant sich die Daten rechtswidrig angeeignet haben sollte (vgl. Ludwig 2007, S. 307-312).

⁸ Z.B. bei *Zeit Online*: <http://www.zeit.de/briefkasten/index.html>

5.3. Selbst erhobene Daten

Eine weitere Möglichkeit an Datensätze heran zu kommen ist es, diese als Journalist selbst zu erheben und zu einem Datensatz zu bündeln. Zum Beispiel durch Umfragen, wie es Philip Meyer und sein Team bereits in den 1960-er Jahren in Detroit machten, als sie die Ursache von Unruhen in der Stadt herausfinden wollten (siehe auch Abschnitt 3.1.; vgl. Meyer 2002, S. 14-16). Eine andere Möglichkeit ist das eigenständige Zusammentragen und Strukturieren von Informationen zu einem gebündelten Datensatz, wie es Rösing für eine Netzwerkanalyse des Deutschen Roten Kreuzes in Baden-Württemberg machte, um herauszufinden, wie eng der Verband mit der regionalen und lokalen Politik verstrickt ist (vgl. Rösing 2009, S. 45-83).

6. Hürden für datengestützte Berichterstattung

6.1. Publizistische Hürden

Der dänische Journalist und CAR-Pionier Nils Mulvad listete bereits 2006 mögliche „Stolpersteine“ auf, die im Weg einer CAR-Recherche liegen können. Ein Auszug:

- „1. Unzulängliche Daten
 - 2. Fehlende Quellennachweise
 - 3. Berechnungen basieren auf falschen Formeln
 - 4. Falscher Standpunkt wird gewählt (abwegige These)
 - 5. Die Ergebnisse der Daten widersprechen nachfolgenden Interviews
 - 6. Schlussfolgerungen zu zurückhaltend / nicht von Fakten gestützt
 - 7. Unzureichende taktische Planung
 - 8. Folgerung ohne Erkenntnisgewinn
 - 9. Die Geschichte geht nicht über die Zahlen hinaus
 - 10. Behörden werden nicht effektiv genutzt
 - 11. Daten entsprechen nicht der momentanen Problemlage
 - 12. Fehlende Transparenz bei Schlussfolgerungen“
- (Mulvad 2006)

Diese Liste war während der Entstehung dieser Arbeit zwar bereits etwa sieben Jahre alt, ist aber auch heute noch ein nützliches Hilfsmittel, bei der Recherche von Datengeschichten – wenn sie nicht als Dogma betrachtet wird. Punkt neun beispielsweise ist nur noch mit Abstrichen gültig: Bei datenjournalistischen Projekten kann es wie weiter oben bereits angeführt durchaus ausreichen, Zahlen aufzubereiten und zu veröffentlichen (vgl. auch Rösing 2009, S.15-18)

Der Journalist Volker Stollorz stolperte indes eher über den ersten Punkt: unzulängliche Daten. Bei einer Recherche zur Qualität bei Lebertransplantationen musste er feststellen dass es große Qualitätsschwankungen bei der Dokumentation dieser Eingriffe gibt. Ein einheitliches nationales Transplantationsregister, in dem alle Verpflanzungen in Deutschland erfasst und dokumentiert werden, gibt es nämlich nicht. Zwar bekam er aus unterschiedlichen anderen Quellen Daten zum Thema. Diese wiesen jedoch große Unterschiede in Sachen Vollständigkeit, Kriterien und Aussagekraft, auf. So stand am Ende der Recherche nicht die ursprünglich anvisierte Geschichte über die Qualität der einschlägigen Operationen in Deutschland, sondern die Erkenntnis, dass es hierzulande große Defizite bei einer transparenten Dokumentation der Verpflanzungen gibt (vgl. Stollorz 2013). Das Beispiel zeigt exemplarisch, dass es mitunter nicht ausreichend ist, an bestimmte Daten zu einem Thema heran zu kommen, wenn diese nicht in verwertbarer oder einheitlicher Form vorliegen.

6.2. Ökonomische Hürden

Wie das in Abschnitt 5.1.2. vorgestellte Beispiel der WAZ-Journalisten zeigt, können bereits bei der Datenbeschaffung hohe Kosten drohen, wenn die zuständigen Behörden versuchen, einen Antrag nach dem IFG zu torpedieren.

Darüber hinaus kann die Auswertung und Analyse von Datensätzen viel Arbeitszeit verschlingen, in denen die personellen Ressourcen, sprich: die eingebundenen Rechercheure, bei anderen Projekten fehlen. Die Tendenz geht jedoch bei vielen deutschen Zeitungen, auch im Regionalen, eher zur Bildung von Redaktionsgemeinschaften und Zentralredaktionen geht, was meist eine Reduktion des Redaktionspersonals zur Folge hat (vgl. Feldmer 2012). Dadurch dürfte es für Redakteure perspektivisch eher schwieriger werden, sich im Angesicht des Tagesgeschäfts die nötigen Freiräume zu schaffen, um exklusiv an rechercheintensiven Datengeschichten zu arbeiten.

Damit stehen deutsche Datenjournalisten potenziell vor ähnlichen ökonomischen Hürden, wie sie Nagel für investigative Journalisten beschreibt: Es werden vom Verlag nur die personellen und finanziellen Ressourcen bereitgestellt, die ohnehin für das Tagesgeschäft nötig sind; Es gibt darüber hinaus – anders als etwa bei vielen US-Zeitungen – kein eigenes Budget für rechercheintensive Geschichten. Eine Abstellung von der Alltagsarbeit, um ein aussichtsreiches Thema zur Not auch mal länger zu recherchieren, ist häufig aus personellen Gründen nicht möglich (vgl. Nagel 2007, S. 279-284).

7. Datenjournalismus und CAR in der regionalen Berichterstattung

7.1. Regionale Medien in Deutschland

Regionale Berichterstattung wird in Deutschland von mehreren Stellen geleistet. Es gibt beispielsweise die regionalen Fenster der privaten Fernsehsender und die regionalen TV- und Hörfunkangebote der Öffentlich-Rechtlichen Rundfunkanstalten (vgl. Wiegand 2004, S.16). Auch lokal ausgerichtete Blogs drängen mancherorts auf den publizistischen Markt (vgl. Seibel-Müller 2010).

In dieser Arbeit liegt der Fokus, wenn von regionaler Berichterstattung die Rede ist, allerdings auf den Print- und Online-Angeboten der Tageszeitungsverlage. Auch wenn die Zahl der publizistischen Einheiten (PE) seit Jahren rückläufig ist – im Jahr 2012 waren es laut BDZV 130 PE, 2005 waren es noch 138 PE – (vgl. BDZV 2012, S.4), dürfte der deutsche Zeitungsmarkt noch immer der größte in Europa sein (vgl. Pasqay 2010). Den mit Abstand größten Anteil an den täglich erscheinenden Zeitungen haben die lokalen und regionalen Abonnementzeitungen. 2012 stellten sie mit 315 von 333 Titeln rund 95 Prozent des Gesamtaufkommens und kamen auf eine Gesamtauflage von 13,19 Millionen Exemplaren (vgl. BDZV 2012, S. 3f). Die Reichweite der gedruckten regionalen Abonnement-Zeitungen ist in den zehn Jahren zwischen 2002 und 2010 zwar um etwa 13 Prozentpunkte gefallen, aber noch immer erreichen die regionalen Blätter mit 53 Prozent mehr als die Hälfte der deutschen Gesamtbevölkerung (vgl. BDZV 2012, S.28).

Online steuern laut BDZV fast 27,7 Millionen Unique User über 14 Jahren täglich die Webseite einer regionalen Tageszeitung an, 2,5 Millionen Nutzer besuchen die Webseite einer regionalen Tageszeitung mindestens einmal pro Woche mit einem mobilen Endgerät (vgl. BDZV

2012, S. 5). Darüber hinaus bieten die deutschen Zeitungsverlage – Stand April 2013 – mehr als 400 App-Angebote für Smartphones und Tablet-PCs an. Neben zeitungsnahen Angeboten waren darunter auch Apps, die sich speziellen Themengebieten widmen (vgl. Fuhrmann 2013).

7.2. Qualitative Einzelfallanalysen: Beispiele aus der regionalen Praxis

Wenn im datenjournalistischen Bereich von Leuchttürmen gesprochen oder geschrieben wird, ist häufig vom *Guardian Data Blog* oder den Angeboten der *New York Times*⁹ oder *Zeit Online* die Rede. Dabei gibt es – vor allem mit dem Blick auf die USA, die in diesem Feld eine Vorreiterstellung einnehmen, aber auch hierzulande – auch einige interessante Beispiele aus der regionalen Praxis, die eindrucksvoll aufzeigen, wie DJ und CAR im Regional- oder auch Lokaljournalismus genutzt werden können.

7.2.1. Berliner Morgenpost: Flugroutenradar

Der Flugroutenradar ist eine interaktive Anwendung, welche die *Berliner Morgenpost* ihren Lesern unter *flugroutenradar.morgenpost.de* zur Verfügung stellt. Flankiert wird diese interaktive Infografik von einer redaktionellen Berichterstattung mit Artikeln zum Thema¹⁰.

In der Anwendung werden Flüge über Berlin und Brandenburg visualisiert, die seit Januar 2011 über die beiden Bundesländer hinweg verliefen. Die Anwendung bietet eine dreidimensionale Ansicht sowie eine vielseitige Nutzerschnittstelle, die es dem Rezipienten ermöglicht, verschiedene Informationen zu Flughöhen und -zeiten, Airlines und Flugzeugtypen sowie der Lärmbelästigung in seinem Umfeld

⁹ Zum Beispiel data.nytimes.com; developer.nytimes.com

¹⁰ Einsehbar unter <http://www.morgenpost.de/themen/flugroutenradar/>

einzusehen. Die *Morgenpost*-Redaktion kooperierte zur Erstellung der Applikation mit dem *Deutschen Fluglärmdienst* und *ProPublica* (vgl. BDZV 2013). Da es sich nicht um eine Flash-Anwendung handelt, ist der Flugrouten-Radar ohne Einschränkung auch auf mobilen Endgeräten abrufbar.

Der Flugroutenradar ist ein Beispiel dafür, wie sich ein regionales Datenjournalismus-Projekt nachhaltig über einen längeren Zeitraum für die eigene Berichterstattung einsetzen lässt. So kann der möglicherweise hohe finanzielle und personelle Aufwand bei der Datenrecherche und Erstellung der Grafik auf längere Sicht möglicherweise amortisiert werden. Die intuitive Nutzerschnittstelle lädt außerdem die Besucher der Seite zum Ausprobieren und zum Wiederkommen ein, was sich positiv auf die Leser-Blatt-Bindung auswirken kann. Im besten Fall kommt von Rezipientenseite ein Feedback, welches der Redaktion wiederum weitere Impulse gibt.

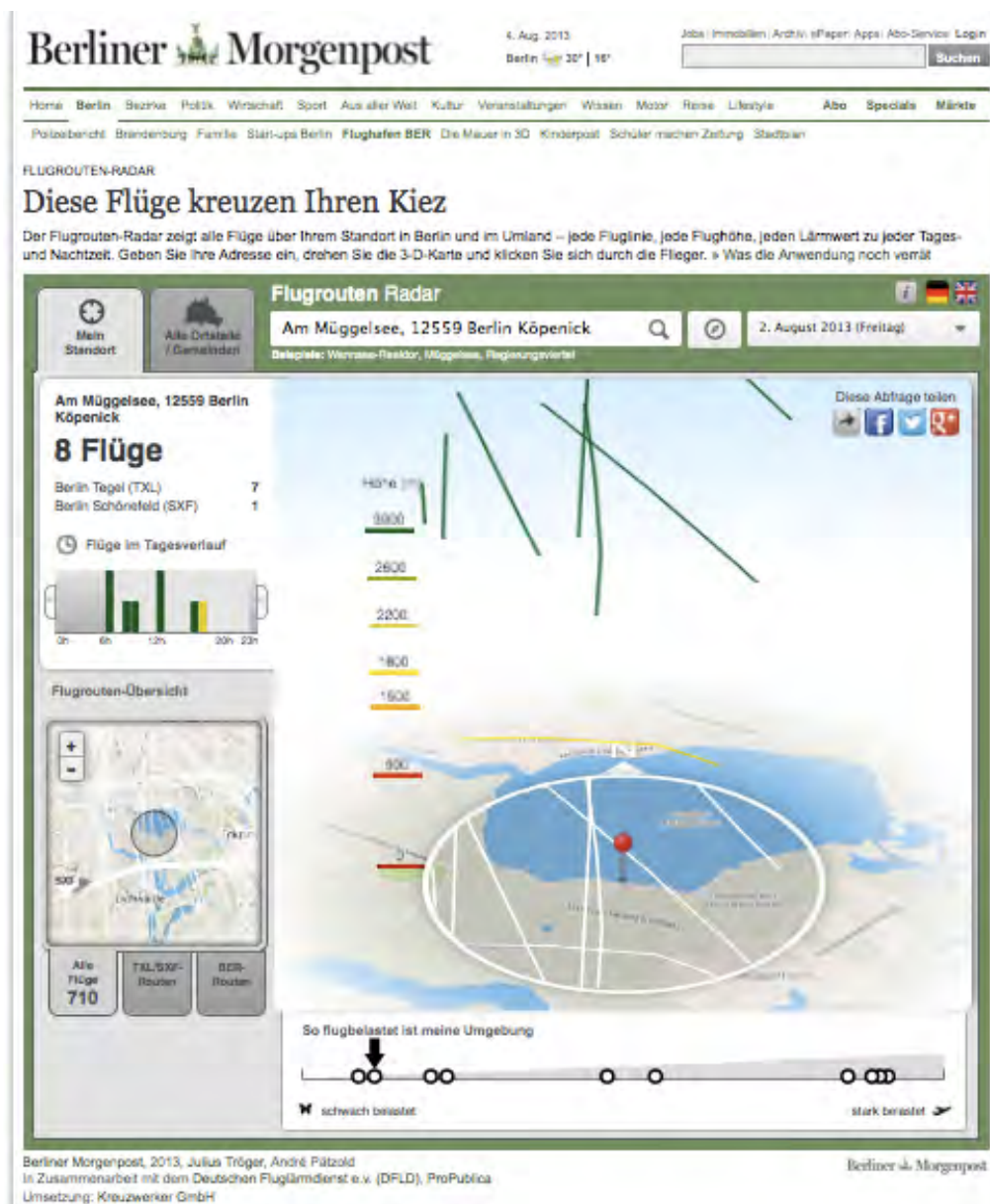


Abb. 3: Flugroutenradar der Berliner Morgenpost. (Quelle: Morgenpost 2013)

7.2.2. Projekt „Offenes Köln“

Offenes Köln ist ein ambitioniertes Online-Projekt, das 2012 vom Designer Marian Steinbach ins Leben gerufen wurde. Auf der Seite werden die Daten, die das Online-Ratsinformationssystem (RIS) der Stadt Köln bereithält, gesammelt und in eine Datenbank geschrieben.

Auf der Website *www.offeneskoeln.de* sollen sie im Anschluss gemäß des eigenen Anspruchs des Initiators nutzerfreundlich aufbereitet und präsentiert werden. So sollen zum Beispiel perspektivisch mittels einer interaktiven Karte etwa kommunalpolitische Vorgänge gesucht werden können, die sich in der Nähe der eigenen Wohnung abspielen. Darüber hinaus bietet *Offenes Köln* eine API für Entwickler, um die Datenbank hinter dem Portal nutzen zu können (vgl. Offenes Köln 2013). Ein Ziel von Offenes Köln ist es, gegenüber dem offiziellen RIS der Stadt Köln einen benutzerfreundlicheren und einfachen Zugang zu den Dokumenten anzubieten (vgl. Netzpolitik 2012).

Offenes Köln ist zwar kein originär journalistisches Projekt, kann aber ein perspektivisch wertvolles Werkzeug für Lokaljournalisten darstellen. Statt sich mühsam durch eine Datenbank der Stadtverwaltung zu wühlen, sehen diese auf einer Karte welche Vorgänge an welchem Ort stattfinden. Dies kann etwa hilfreich sein, um eine Geschichte über öffentliche Bauprojekte zu recherchieren. Interaktive Karten, die dem Nutzer ortsbasiert aktuelle Ereignisse zeigen, sind darüber hinaus auch auf den Nachrichten-Webseiten von Medienunternehmen denkbar.

7.2.3. Stern: Gesundheitsatlas Deutschland

Der „Gesundheitsatlas Deutschland“ war die Titelgeschichte im *stern*, Ausgabe 51/2012. Es wurde auf der Basis von Daten untersucht, wie Herzinfarkte, Krebs- oder Rückenleiden in der Bundesrepublik verteilt sind, oder wo die Lebenserwartung am höchsten ist. Dazu wurde ein Datensatz mit 38.200 Werten aus verschiedenen Quellen ausgewertet und um über 6600 Angaben, etwa soziodemografischer Natur, ergänzt. Wo statistische Auffälligkeiten sichtbar wurden, recherchierten Reporter vor Ort, um nach den Gründen für die Spitzen zu suchen (vgl. Elmer/Geisler 2012).

Ergänzt wurde die Titelgeschichte um eine interaktive Karte auf der Webseite¹¹, auf der die Nutzer die Werte für ihre Heimatstädte und Landkreise abrufen und mit anderen Regionen vergleichen können.

Mit Blick auf den stern-Gesundheitsatlas sagt Wissen-Co-Ressortleiter Christoph Koch:

Da „(...) konnten wir dem Publikum recht gut vermitteln, dass Daten nicht für sich sprechen, sondern dass man gar nicht umhin kommt, sie zu interpretieren und zu erklären. Wichtig ist also neben einer guten Datenquelle auch eine gute Aufbereitung, die dem Publikum einen echten Mehrwert bringt“.
(Koch 2013).

Der Gesundheitsatlas ist zwar ein überregionales Beispiel, kann aber, da die Daten bis auf die Kreisebene heruntergebrochen sind, auch für die regionale Berichterstattung nützlich sein – etwa um die eigene Region mit anderen Gegenden zu vergleichen. Eine regional ausgerichtete Redaktion kann so beispielsweise zwei Landkreise in ihrem Verbreitungsgebiet gegenüberstellen. Eine größere journalistische Tiefe erreicht das Projekt dadurch, dass Reporter in Gegenden mit statistischen Auffälligkeiten vor Ort recherchierten und mit Experten und Betroffenen sprachen.

7.2.4. Los Angeles Times

Die *Los Angeles Times* bietet auf ihrer Homepage im Lokal-Ressort einen Bereich mit datenjournalistischen Inhalten aus dem Raum Los Angeles an¹². Unter den Angeboten befinden sich unter anderem eine fortgeschriebene Mordstatistik, weitere Verbrechensstatistiken, Grafiken zu Wahlen oder auch eine interaktive Karte, welche die Straßenqualität im Großraum Los Angeles abbildet. Um dies leisten zu können, hat die Zeitung einen Data Desk mit einem Team aus

¹¹ Erreichbar unter www.stern.de/gesundheitskarte/

¹² Erreichbar unter <http://datadesk.latimes.com/>

Reportern und Web-Entwicklern eingerichtet (vgl. Los Angeles Times 2013-1)

Ein größer angelegtes Datenprojekt der Zeitung ist beispielsweise „Mapping L.A.“ – das gleichnamige Portal bietet den Zugang zu interaktiven Karten, die 114 Wohnviertel in der Stadt Los Angeles näher beleuchten. Dem Nutzer werden Informationen zu Verbrechen, Schulen, Einkommen, demografischen Hintergründen und aktuellen Geschehnissen in den Gegenden angeboten. Der Rezipient kann auch selbst mit der Redaktion in Kontakt treten und an einer Fortschreibung der Informationen in den Karten mitarbeiten. Ein Klick auf eine Region führt zu einer detaillierteren Ansicht derselben. Außerdem kann der Besucher die gewünschten Informationen per Dropdown-Menü oder Suchfeld-Eingabe bekommen (vgl. Los Angeles Times 2013-2).

Ein Beispiel für eine interaktive Anwendung, die mit Berichterstattung in Textform kombiniert wird, ist eine investigative Geschichte über die Zeit, die ein Rettungsfahrzeug der Feuerwehr braucht, um nach dem Wählen der Notrufnummer 911 am Einsatzort einzutreffen. Die Journalisten fanden heraus, dass die national festgelegte Zeit von sechs Minuten bei 85 Prozent der Notrufe überschritten wird und erörterten die Gründe dafür in ihrer Geschichte (vgl. Linthicum et al 2012). Ergänzend ist dazu eine interaktive Karte online, auf der jeder Nutzer die Situation in seiner Umgebung nachprüfen kann¹³. Die Recherchen rund um die Rettungszeiten brachten dem Team des *Los Angeles Times* Data Desk eine Nominierung bei den *Data Journalism Awards* 2013 ein (vgl. DJA 2013).

Der *Los Angeles Times* Data Desk ist ein Beispiel für qualitativ hochwertige Beiträge, die eine hauseigene Datenredaktion bei einer Regionalzeitung zur Berichterstattung beisteuern kann. Das Team bietet den Printkollegen mit seinen Recherche-Ergebnissen eine potenzielle Basis für weiterführende Geschichten und liefert – wie im Fall der Rettungsgeschichte – auch qualitativ hochwertige Geschichten, die sich

¹³ Erreichbar unter <http://graphics.latimes.com/how-fast-is-lafd/#10/34.0498/-118.6002>

neben der Online- für die gedruckte Ausgabe anbieten. Durch die interaktiven Grafiken und fortlaufenden Projekte wird den Lesern ein echter Mehrwert geboten. Sie können Informationen und Sachverhalte mit für ihre eigene Umgebung erfahren, die durch eine einzelne Geschichte in der Zeitung nicht so umfangreich und detailliert abgedeckt werden könnten. Ähnliches ist durchaus auch in Deutschland mit dem Blick auf die Metropolregion Hamburg, auf eine Agglomeration wie das Ruhrgebiet oder auf ein Flächenland wie Schleswig-Holstein denkbar.

7.2.5. Texas Tribune

The Texas Tribune ist ein Nonprofit-Online-Medium, das 2009 gegründet wurde. Die Berichterstattung ist vor allem regionaler Natur und legt den Fokus auf den US-Bundesstaat Texas. Die Anschubfinanzierung ging von einer Risikokapital-Beteiligungsgesellschaft aus der texanischen Hauptstadt Austin aus (vgl. Pérez-Peña 2009). Für den weiteren Fortbestand werden Spenden von Privatpersonen, Stiftungen und Unternehmen gesammelt. Außerdem gibt es Paid-Content-Angebote und jährliche Beiträge von Unterstützern, die Mitglied von *The Texas Tribune* sind (vgl. Redman 2010).

Auf der Webseite von *The Texas Tribune*, www.texastribune.org, gibt es, prominent im Hauptmenü platziert, den Unterpunkt „Data“, der auf das datenjournalistische Angebot des Mediums verweist. Auf der entsprechenden Seite finden sich regionale Geschichten und interaktive Grafiken, die auf Daten beruhen. Im Juni 2013 waren dies beispielsweise Daten zur Abwasserentsorgung, zum Fracking oder auch den in der aktuellen Legislaturperiode im Bundesstaat verabschiedeten Gesetzen (siehe Abb.4). Eine „Ethics Explorer“ genannte Anwendung gibt wiederum Aufschluss über die finanziellen

Interessen der gewählten Volksvertreter im Parlament (vgl. Texas Tribune 2013-1).

Die Anstrengungen, die *The Texas Tribune* im Bereich Datenjournalismus unternahm, blieben nicht ohne Resonanz. Laut Poynter-Institut generierten die Datengeschichten und Anwendungen den größten Besucherverkehr auf der Homepage (vgl. Tenore 2011).

Bills by Subject

This [treemap](#) visualizes the number of bills filed by the most common Texas Legislative Council subjects. Select a category to see all bills for that subject, or select the legend on the right to filter the view by chamber.

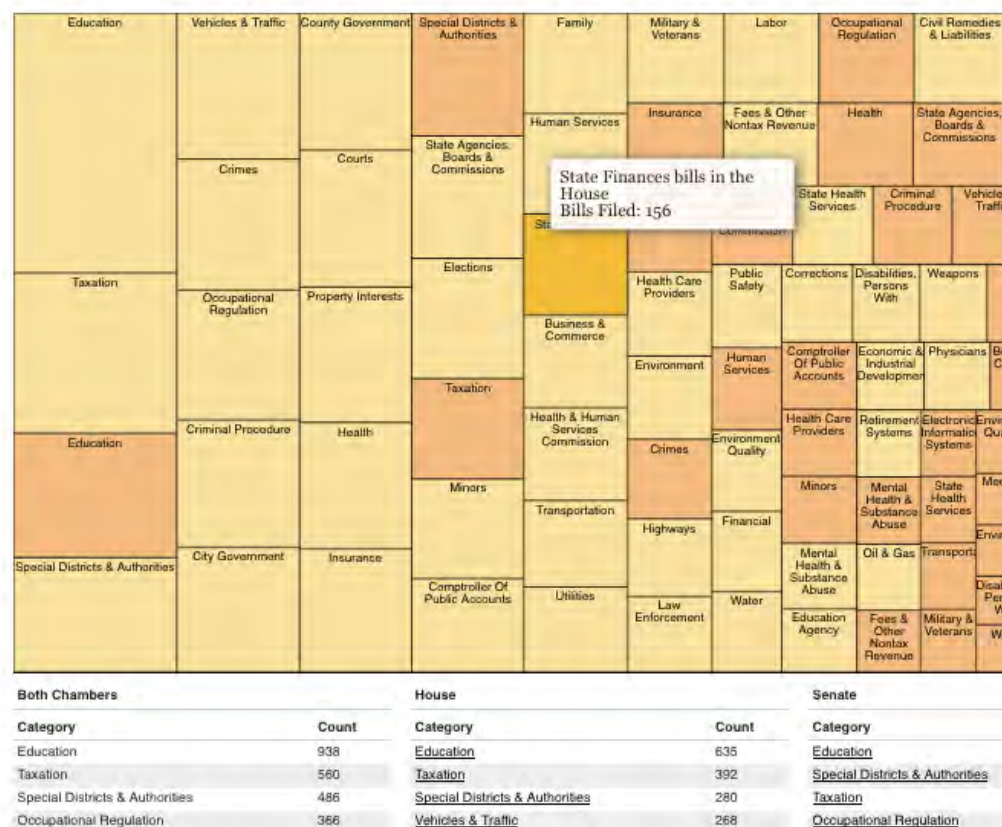


Abb. 4: Texas Tribune: Anwendung zu den ins Parlament eingebrachten Gesetzen der 83. Legislaturperiode (Quelle: Texas Tribune 2013-2)

8: Leitfadeninterviews mit Medienmachern und Experten

Die Interviews mit sieben ausgewählten Akteuren aus der Medienlandschaft wurden im Zeitraum zwischen dem 27. März und dem 17. Juni 2013 geführt. In vier Fällen wurden persönliche Besuchstermine am Arbeitsplatz der Befragten vereinbart, zwei Gespräche wurden telefonisch geführt. In einem Fall wurde der Fragebogen ebenso wie die Antworten per E-Mail übersandt. Die biografischen Angaben der befragten Person wurden in diesem Fall einem mitgelieferten Lebenslauf entnommen¹⁴. In den folgenden Absätzen wird ein Profil der Befragten nach verschiedenen Gesichtspunkten erstellt. Ein Hinweis: Da einige der Interviewten auf verschiedene Fragen Mehrfachantworten gaben, kann die Summe der Antworten mitunter höher sein, als die Anzahl der Befragten.

8.1 Querschnitt: Profil der Befragten

8.1.1. Positionen und Rollen der Befragten

Unter den für diese Arbeit interviewten Experten befanden sich gemäß der selbstbeschreibenden Angaben der Befragten zwei Ressortleiter, ein Chefredakteur, ein geschäftsführender Gesellschafter, ein freiberuflicher Reporter, eine freie Journalistin, die auch als Hochschuldozentin tätig ist, sowie ein Produktmanager.

¹⁴ Es handelt sich in diesem Fall um die Journalistin Brigitte Alfter. Der Lebenslauf ist online abrufbar und im Quellenverzeichnis aufgeführt: Alfter, Brigitte (2013):

8.1.2. Arbeitsschwerpunkte, Themenfelder und Ressorts der Interviewten

Alle befragten Personen gaben an, nach eigenem Selbstverständnis journalistisch tätig zu sein, auch wenn zwei der Interviewten die Frage nach ihrer Position mit den Berufsbildern „Geschäftsführender Gesellschafter“ und „Produktmanager“ beantworteten, welche eher einen kaufmännischen Hintergrund vermuten lassen. Alle ausgewählten Personen befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung in Entscheider-Positionen – entweder, weil sie in den Hierarchien ihrer Unternehmen entsprechend angesiedelt waren, oder weil sie als Freiberufler ohnehin selbständig waren.

Nach den inhaltlichen Tätigkeitsschwerpunkten befragt, kam es vereinzelt zu Mehrfachantworten. So gab einer der Befragten an, sich vor allem mit rechercheintensiven, investigativen Geschichten zu befassen, deren Themenschwerpunkte durchaus ressortübergreifend angesiedelt werden können. Eine befragte Person wiederum nannte vor allem den weitgefassten Themenkomplex „Europa“ als Themenschwerpunkt. Mit dem Thema „Sport“ beschäftigten sich zwei der Befragten näher, während einer dieser beiden noch Politik als zweites Beschäftigungsfeld nannte. Ein Interviewter bezeichnete Wirtschaftsjournalismus als sein persönliches thematisches Hauptgebiet, während sein inhaltlicher Schwerpunkt qua Amt auf der ressortübergreifenden gesamtheitlichen regionalen Berichterstattung liegt. Dazu kommt noch ein Wissenschaftsjournalist, der sich vor allem auf medizinische Themen spezialisiert hat.

8.1.3. Medien / Unternehmen der Befragten

Das Spektrum der Medien und der Unternehmen, für welche die Befragten zum Zeitpunkt der Befragung tätig waren, ist breit gefächert. Es umfasst das Online-Nachrichtenportal eines regionalen Zeitungsverlages, eine Agentur speziell für Datenjournalismus,

datenjournalistische Online-Projekte, eine Hochschule, eine überregionale Tageszeitung, eine deutsche Nachrichtenagentur, ein wöchentlich erscheinendes Print-Nachrichtenmagazin dessen Redaktion auch für die angeschlossene Webseite arbeitet, und ein reichweitenstarkes überregionales deutsches Nachrichtenportal.

8.1.4. Ausbildung

Sechs der Befragten haben angegeben, dass sie eine Hochschule besucht haben, drei aus dieser Gruppe haben wiederum ein Studium mit journalistischem Schwerpunkt absolviert. Unter den weiteren genannten Studienschwerpunkten waren Politologie, Soziologie, Sozialwissenschaften und Humanbiologie. Hinsichtlich der berufspraktischen journalistischen Ausbildung haben drei der Interviewten ein Volontariat angegeben, einer hat dieses jedoch vorzeitig abgebrochen. Ein Interviewter hat eine spezielle publizistische Weiterbildung mit dem Titel „Multimedia Publisher“ absolviert, ein weiterer Befragter eine an einen Verlag angeschlossene Journalistenschule besucht. Ein Interviewter ist ohne spezifische praktische Journalismusausbildung von der Hochschule in den Beruf eingestiegen. Dieser gibt aber an, schon vorher als freier Mitarbeiter Erfahrungen im Journalismus gesammelt zu haben.

8.1.5. Wohnsitz, Geschlecht und Alter

Alle befragten Personen haben ihren Wohnsitz innerhalb der Europäischen Union. Sechs der Befragten leben in Deutschland, eine Befragte wohnt in Dänemark. Unter den interviewten Experten befanden sich eine Frau und sechs Männer. Die Altersspanne der

Kandidaten erstreckte sich zum Zeitpunkt der Interviews zwischen 32 und 49 Jahren.

8.2. Verallgemeinerung und Auswertung der Ergebnisse

In den folgenden Abschnitten wird der Versuch unternommen, allgemeine Aussagen aus den Antworten der sieben befragten Experten herauszuziehen. Da dies bei sieben Leitfadeninterviews nicht immer möglich ist, wird darüber hinaus an geeigneten Stellen wörtlich oder sinngemäß aus den Gesprächsprotokollen zitiert. Weder die Anzahl noch die Auswahl der Experten kann zudem mit dem Blick auf die gesamte deutsche Medienlandschaft als repräsentativ betrachtet werden. Daher erfolgt die Auswertung der Interviews nach qualitativen, nicht nach quantitativen Maßstäben. Bei der Auswahl der Kandidaten wurde hinsichtlich ihrer Positionen, Tätigkeitsfelder und der Institutionen, für die sie tätig sind, Wert auf Pluralismus gelegt, um hinsichtlich der Tätigkeitsfelder, Schwerpunkte und Unternehmen der Kandidaten eine möglichst große Bandbreite abzudecken.

8.3. Einsatz von CAR und Datenjournalismus

Es hat sich bei der Durchführung der Leitfadeninterviews herausgestellt, dass übergreifend bei den befragten Personen keine einheitliche und trennscharfe Definition für den Begriff Datenjournalismus vorherrscht. Darüber hinaus findet bei Ihnen in der Regel keine bewusste Unterscheidung zwischen den Disziplinen Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus statt – mit Nagel zog hier lediglich ein Kandidat bewusst eine Grenze. Alle Befragten gaben zwar an, Datenjournalismus oder CAR bei ihrer Arbeit einzusetzen, dies geschieht allerdings in stark variierender Intensität.

Das Spektrum der Antworten reichte von „rudimentär“ (Dreykluft 2013) bis hin zu Geschäftsmodellen, die komplett auf der Aufbereitung, Visualisierung und Distribution von Daten aufbauen (vgl. Tewes 2013; vgl. Matzat 2013).

8.3.1. Geeignete Ressorts für DJ- und CAR-Recherchen

Ein spezielles Ressort, das für den Einsatz von Datenjournalismus oder Computer Assisted Reporting besonders geeignet ist, gibt es nach mehrheitlicher Auffassung der Befragten nicht. Denkbar ist der Einsatz der zwei Disziplinen demnach in allen Bereichen, da es Daten und Statistiken – unabhängig von der Verfügbarkeit – mutmaßlich im Sport-, Wissens-, Politik- oder Wirtschaftsressort ebenso gibt wie etwa im kulturellen Bereich. Allerdings findet man je nach Ressort unterschiedlich gewachsene journalistische Kulturen in den einzelnen Sparten vor (vgl. Nagel 2013). Das bedeutet, dass beispielsweise im Wirtschaftsressort traditionell ohnehin eine analytische Berichterstattung zu finden ist, für die auf Zahlen und Statistiken zurückgegriffen wird. Auch im Wissenschaftsressort gibt es Themen, die direkt mit Datensätzen zusammenhängen, etwa im ökologischen oder meteorologischen Bereich (vgl. Koch 2013; vgl. Matzat 2013). Im Sport-Bereich werden mittlerweile ebenfalls viele Daten erhoben, welche für eine journalistische Berichterstattung nutzbar gemacht werden können.

Im Feuilleton dagegen, wo Kritiken des kulturellen Lebens und Rezensionen (vgl. Reumann 2004, S.150) ebenso beheimatet sind, wie „geistreiche Plaudereien“ (Schneider/Raue, S. 420), kommt ein Redakteur demnach aufgrund ebenjener gewachsenen Kulturen nicht so schnell auf den Gedanken, DJ oder CAR für seine Arbeit einzusetzen (vgl. (Nagel 2013).

8.3.2. Techniken und Darstellungsformen

Mit dem Blick auf eine anspruchsvolle Präsentation von Daten wurden von den Befragten mehrheitlich Online-Infografiken als geeignete Darstellungsform betrachtet. Online wird Interaktivität durch eine angebundene Datenbank und eine Nutzerschnittstelle als ideal betrachtet. Beispiele für Infografiken sind geografische Karten, Heatmaps (Beispiel siehe Abb. 5) oder auch Live-Anwendungen bei Ereignissen wie Wahlen oder Sport-Wettkämpfen. Letztere können etwa während eines Fußballspiels erhobene Daten visualisieren. Beim größeren Teil der Medien, in denen die Befragten arbeiten, werden entsprechende Grafiken bereits regelmäßig produziert und publiziert.

Joachim Dreykluft vom Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlag möchte dieses zumindest perspektivisch leisten. Er betont aber, dass es wichtig sei, nicht nur eine Service-Leistung anzubieten, sondern auch eine originär journalistische Herangehensweise im Auge zu behalten (vgl. Dreykluft 2013).

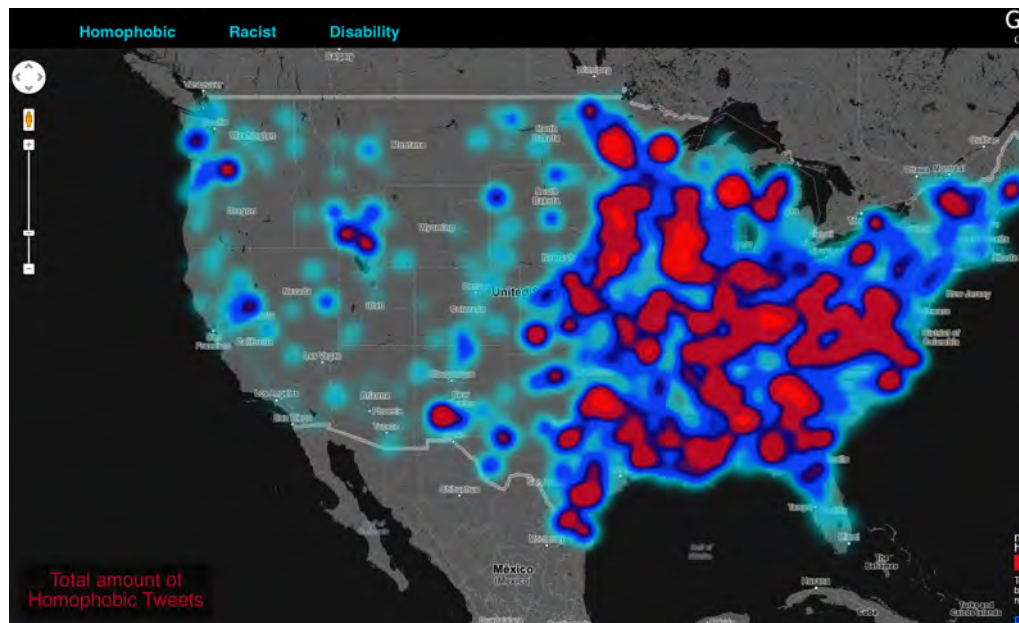


Abb. 5: Heat Map – Verteilung von homophoben Tweets in den USA (Quelle: Zeit-Blog 2013)

8.3.3. Verwendete Quellen

In den Redaktionen der Befragten wird bei Datenprojekten vor allem auf öffentliche Datenquellen zurückgegriffen. Eine weitere Möglichkeit an Daten zu kommen, sind externe Anbieter, die sich auf die Erhebung und Distribuierung spezialisiert haben. Beispiele aus dem Sportbereich sind dafür die Dienstleister „Opta“ und „Impire“. Gegebenenfalls werden Daten auch selbst erhoben, allerdings ist dies in den Unternehmen und Redaktionen der Befragten eher die Ausnahme. Als wesentlich für die Frage nach der Datenquelle sieht Dreykluft die beiden möglichen Richtungen an, aus der man sich als Journalist einem Thema nähert:

Fall 1) Der Journalist stößt auf einen Datensatz und überlegt sich, was er daraus macht.

Fall 2) Der Journalist hat eine Frage und überlegt, ob sich Daten beschaffen lassen, die diese Frage beantworten können.

(vgl. Dreykluft 2013)

In der Regel liege eher Fall 1) vor, das heißt, dass die Journalisten an Daten gelangen (können), aus denen sie dann möglicherweise eine Geschichte oder Visualisierung machen möchten (vgl. Dreykluft 2013).

8.3.4. Crossmediale Aufbereitung

Als crossmediale Aufbereitung eines Datensatzes wurde es von den Gesprächspartnern zum Beispiel verstanden, wenn parallel oder analog zu einem online als Infografik aufbereiteten Datensatz, auch noch ein anders gearteter Beitrag in einem weiteren Publikationskanal veröffentlicht wird. Dies kann dann etwa ein Text in einer Zeitung sein, oder auch ein Video in einer App für mobile Internet-Endgeräte. Interaktive Online-Anwendungen können dann eine Basis sein, um auch Geschichten zu den verwendeten Daten zu erzählen. Die Anwendungen werden in diesem Kontext von einigen Gesprächspartnern als ein Blickwinkel betrachtet, der nur mit Texten mitunter nicht möglich wäre. Außerdem bieten interaktive Grafiken mit einer Nutzerschnittstelle den Rezipienten die Möglichkeit, selbstständig auf Zusammenhänge oder Bedeutungen zu stoßen. Begleitende Hintergrundstücke können beispielsweise jedoch wichtig sein, um dem Publikum weiterführende Informationen zu bieten oder Konsequenzen aufzuzeigen. Daher wurde auch geäußert, dass eine Redaktion grundsätzlich anhand mehrerer Geschichten zeigen sollte, was in einem Datensatz an Informationen drinstecken kann. Wenn Geschichten jedoch besser mit anderen Mitteln als Text erzählt werden können, sollte dieses auch getan werden (vgl. Dreykluft 2013).

Gleichzeitig, so lautete der Tenor, müsse darauf geachtet werden, dass jede Publikations-Plattform gemäß ihrer Stärken eingesetzt werde.

8.4. Redaktionsmanagement

8.4.1. Institutionalisierung von Datenjournalismus

Institutionalisiert ist Datenjournalismus in den Unternehmen der Interviewten lediglich in den beiden Agenturen, deren Geschäftsmodell auf DJ beruht: *Open Data City* und *dpa Infocom*. Ansonsten gab es zum Zeitpunkt der Befragung nach dem Kenntnisstand der Befragten nirgendwo ausgewiesene Abteilungen oder Positionen, die sich ausschließlich mit datengestützten Recherchen und Geschichten befassen. Beim *Stern* gab es zwar zeitweise eine Stelle, die als Datenjournalistin ausgewiesen war, die Mitarbeiterin hat die Redaktion jedoch mittlerweile verlassen.

8.4.2. Einbettung in den Redaktionsalltag

In den Redaktionen der Befragten stellte es sich, mit Ausnahme der in 8.4.1. genannten Agenturen, so dar, dass Datenjournalismus zwar durchaus stattfand, aber in der Regel nicht unbedingt auch konsequent als solcher deklariert wurde. Stattdessen wurden datengestützte Projekte und Geschichten dann in die Berichterstattung eingebracht, wenn es für geeignet befunden wurde oder sich entsprechende Möglichkeiten auftaten. Dabei wurde der Umgang mit Datensätzen jedoch in der Regel nicht anders behandelt als „klassische“ Recherche-Ansätze.

8.4.3. Einbettung in bestehende redaktionelle Strukturen

Bei der Einbettung in bestehende redaktionelle Strukturen scheinen sich Computer Assisted Reporting und Datenjournalismus in den Redaktionen der Gesprächspartner besonders in den Abteilungen Online-Redaktion und Investigative Recherche zu etablieren. Dies ist möglicherweise auch dem Umstand geschuldet, dass einige der Befragten den Begriff Datenjournalismus offenbar fest mit der Produktion von Online-Anwendungen verknüpfen. In den beiden genannten Abteilungen scheinen sich zudem am ehesten Mitarbeiter zu befinden, die selbständig eine Affinität für Datenthemen herausbilden und die sich dann in der Folge ein entsprechendes Know-how aneignen. Spezielle Schulungen zu dem Thema finden in den Redaktionen der Befragten den Antworten nach praktisch nicht statt, sodass die Datenjournalisten, die man findet, in der Regel Autodidakten sind. Ausnahmen bilden ihrer Natur gemäß wieder die in Abschnitt 8.4.1. aufgeführten zwei spezialisierten Agenturen. Lorenz Matzat und sein Team bieten darüber hinaus Schulungen in den Redaktionen seiner Kunden an (vgl. Matzat 2013). Außerdem steht die Vermittlung grundlegender Datenjournalismus-Kenntnisse in der Springer-Akademie auf dem Lehrplan der Volontäre. Dort wird allerdings offenbar darauf gesetzt, dass diese bei einer entsprechenden Neigung in der Folge selbstständig am Thema dran bleiben (vgl. Nagel 2013).

8.4.4. Perspektiven

Die Interviewten wurden teilweise danach befragt, ob sie die Datenjournalismus- respektive CAR-Aktivitäten in ihrem Wirkungskreis gern ausweiten würden oder ob es eine bekannte Haltung zu diesen Themen seitens der Chefreaktionen, Herausgeber oder Unternehmensleiter in ihren Häusern gebe. Das Ergebnis: Sowohl

auf regionaler wie auch auf überregionaler Seite nähern sich derzeit die Verantwortlichen dem Thema Datenjournalismus offenbar mit Neugier und Wohlwollen. Allerdings muss das wirtschaftliche Fundament stimmen. Es scheint daher nicht so zu sein, dass mittelfristig etliche explizite Datenjournalistenstellen geschaffen werden. Stattdessen wird auf Kollegen mit einer entsprechenden Affinität gesetzt und ggf. werden auch externe Dienstleister herangezogen. Und: Jene Befragte, die derzeit noch nicht stark in den Feldern CAR und DJ aktiv waren, gaben zumindest an, einschlägige Projekte in ihre Zukunftsplanung integrieren zu wollen.

8.5. CAR und DJ in regionalen Medien

8.5.1. Chancen für DJ und CAR in regionalen Medien

Datenjournalistischen Projekten wurden von den Befragten vor allem dann gute Chancen auf der regionalen Ebene eingeräumt, wenn sie nachhaltig und/oder skalierbar sind. Nachhaltigkeit bedeutete in diesem Kontext, dass ein Datenprojekt mehrfach und über einen längeren Zeitraum hinweg einsetzbar ist. Aus einem Datensatz können dann von einer Redaktion über einen längeren Zeitraum hinweg gleich mehrere Geschichten extrahiert werden. Mit Skalierbarkeit wiederum ist die Übertragbarkeit oder Ausweitung auf andere Projekte respektive Geschichten der Redaktion gemeint (vgl. Dreykluft 2013).

Darüber hinaus wurde in DJ- und CAR-Bemühungen eine Chance gesehen, sich mit anderen Darstellungsformen und Erzählformaten von der Konkurrenz abzuheben und sich die steigende Anzahl von mobilen Internet-Geräten in der potentiellen Leserschaft zu Nutze zu machen.

Den Rezipienten kann man auf diesem Wege zudem Informationen, die diese sich früher mitunter selber zusammensuchen

mussten, fertig aufbereitet präsentieren. Zahlen und Datensätze können Journalisten dabei helfen, aktuelle Vorgänge vor Ort zu erklären und zu rekonstruieren. Darüber hinaus machen die Datensätze auch den Vergleich mit anderen Regionen oder höheren Ebenen möglich. Journalisten können erkennen, ob woanders Probleme besser gelöst werden oder ob es bei bestimmten Themen in der eigenen Region Auffälligkeiten nach oben oder nach unten gibt. Die öffentlichen Stellen hätten ihre Pflicht mit einer Veröffentlichung der Daten erledigt, eine Deutung und Aufbereitung, die einen Diskurs ermögliche, sei journalistische Aufgabe. Journalisten müssen mit dem Datenmaterial als eine Art Themenkurator umgehen und die richtige Kontextualisierung finden (vgl. Koch 2013). Dadurch kann Datenjournalismus auf regionaler Ebene einen erweiterten Blick ebenso nach innen wie nach außen ermöglichen.

Darüber hinaus lassen sich durch die Kombination von geografischen Koordinaten und Daten bestimmte Punkte in der Region beschreiben und so zum Beispiel Unfallschwerpunkte ausmachen. Informationen, die auf Bundesebene von vielen anderen gestreut werden, hat man womöglich regional ganz exklusiv.

Lorenz Matzat hält die Beschäftigung mit Datenjournalismus für elementar wichtig:

„Datenjournalismus ist ein Baustein in der Zukunft des Journalismus. Sich nicht damit zu befassen wäre fahrlässig. So in etwa, als würde sich ein neuer Kontinent aus dem Meer erheben und kein Journalist würde ihn sich ansehen“ (Matzat 2013).

Elektronisch erfasste öffentliche Daten können laut Brigitte Alfter für Journalisten zudem ein wichtiges Werkzeug bei der Wahrnehmung ihrer Kontrollfunktion sein.

8.5.2. Hürden für DJ und CAR in regionalen Medien

Eine Hürde, die datenjournalistische Bemühungen im Regionalen behindern kann, ist, dass die benötigten Daten möglicherweise nicht in strukturierter Form vorliegen oder nicht auf die nötige Ebene heruntergebrochen sind (Siehe auch 8.5.4). Darüber hinaus kann es problematisch sein, die benötigten Daten von örtlichen Behörden zu bekommen, weil dort möglicherweise „gemauert“ wird (vgl. Alfter 2013).

Des Weiteren sind die personellen und finanziellen Ressourcen von regionalen oder lokalen Redaktionen in der Regel zu gering, um ambitionierte Datenprojekte umzusetzen. Oder umgekehrt: Leserschaft und Redaktion müssen groß genug sein, damit Datenjournalismus tragfähig ist. Koch nennt dies die *„kritische Masse“* (Koch 2013): Wenn Geschichten nur einmalige Geschichten für eine begrenzte Leserschaft sind, lohnt sich der Recherche- und Bearbeitungsaufwand womöglich wirtschaftlich nicht und die Leitungsebene im Unternehmen unterbindet den Einsatz von DJ oder CAR.

8.5.3. Auswirkungen auf Ansehen und Glaubwürdigkeit eines Mediums

Die mehrheitliche Meinung der Befragten ist, dass sich der Einsatz von Datenjournalismus durchaus positiv auf Ansehen und Glaubwürdigkeit eines Regionalmediums auswirken kann. Gute Daten-Visualisierungen etwa können den Lesern demnach dabei helfen, ihre Region, ihren Landkreis oder ihre Gemeinde noch besser zu verstehen, was sich laut Brigitte Alfter wiederum gut auf das Image eines Mediums auswirkt (vgl. Alfter 2013). Wichtig sei allerdings, dass dem Leser tatsächlich ein echter Nutzen geboten werde und ein Projekt nicht nur als Leuchtturm, quasi von Journalisten für Journalisten, erstellt werde.

Ein harter Datensatz könne Zweiflern zudem als Beweis für die Ergebnisse einer Recherche präsentiert werden:

„Daten haben ja eine objektive Aussagekraft, die ein Informant möglicherweise nicht hat“ (Koch 2013).

Lars-Marten Nagel brachte es in seiner Antwort auf die entsprechende Frage folgendermaßen auf den Punkt:

„Guter Journalismus wirkt sich immer positiv auf das Ansehen aus, das gilt natürlich auch für guten Datenjournalismus“ (Nagel 2013).

8.5.4. Quellenlage: Daten auf regionaler oder lokaler Ebene

Bei der Frage nach der Quellenlage für Daten im regionalen Raum fielen die Antworten in den Interviews eher durchwachsen aus. Vieles werde zwar ganzheitlich und flächendeckend erhoben, aber nicht unbedingt in strukturierter und maschinenlesbarer Form verfügbar gemacht. Joachim Dreykluft nennt als Beispiel die Polizeiberichte in Schleswig-Holstein: Zwar werde jedes Verbrechen und jeder Unfall erfasst, allerdings würden diese Ereignisse nicht in strukturierter Form mit allen Informationen in eine Datenbank geschrieben, aus der sie dann auch wieder abrufbar seien (vgl. Dreykluft 2013).

Andere öffentliche Daten würden dagegen durchaus bis auf die Kreis- oder sogar kommunale Ebene heruntergebrochen und verfügbar gemacht. Ein großer Teil der Verwaltung ist zudem mittlerweile elektronisch. Es werden demnach Daten erfasst und gespeichert, welche beispielsweise Aussagen über die Verwendung von Steuergeldern erlauben (vgl. Alfter 2013). Auch im Gesundheits- und Medizinbereich finden sich detaillierte Datensätze, etwa die Operationsquoten einzelner Krankenhäuser, die regionale Medien für ihre Berichterstattung nutzbar machen können (Koch 2013).

8.6. Nötige Voraussetzungen für CAR und DJ in regionalen Medien

Die Frage nach den benötigten Produktionsmitteln wurde mit dem Blick auf verschiedene Ressourcen aufgefächert. Im Blickpunkt standen personelle, technische und finanzielle Voraussetzungen sowie das nötige Fachwissen, um Datenjournalismus oder Computer Assisted Reporting betreiben zu können.

Nagel verwies zudem darauf, dass DJ und CAR in verschiedene Prozesse aufgeteilt werden müsse, da es sich um ein arbeitsteiliges Feld handele (Nagel 2013). Die einzelnen Schritte sind demnach Datenbeschaffung, -analyse und schließlich die Aufbereitung und Präsentation in der gewählten Darstellungsform.

8.6.1. Personelle Voraussetzungen

Es muss gemäß der Antworten im Verhältnis zur Gesamtedaktion eine gewisse notwendige Anzahl von entsprechend technik- und datenaffinen Mitarbeitern vorhanden sein, die die benötigte Kompetenz aufweisen. Diese Mitarbeiter sollten in der Lage sein, Daten zu recherchieren und zu beschaffen, etwa durch Scrapen (vgl. Nagel 2013), und auch fähig sein, Geschichten in Datensätzen zu erkennen (vgl. Tewes 2013). Darüber hinaus muss der gesamte Redaktionsapparat in der Lage sein, diese Kollegen für die nötige Dauer von entsprechenden Projekten zeitlich vom Tagesgeschäft zu entbehren, so der Tenor. Glindmeyer sagt darüber hinaus, dass ein Medium in der Lage sein sollte, *„Kompetenzteams zu bilden, die die sich flexibel um solche Themen kümmern können – auch außerhalb des Tagesgeschäfts“* (Glindmeyer 2013).

Es müsse des Weiteren von Verlags- oder Chefredaktionsseite hinaus der Mut aufgebracht werden, entsprechende Prioritäten zu setzen, benötigte Ressourcen bereit zu stellen und dafür gegebenenfalls an anderer Stelle darauf zu verzichten und Abstriche zu machen (vgl.

Matzat 2013). Dafür brauche es in der Redaktion einen Chefredakteur, der seinen Mitarbeitern bei entsprechenden Projekten auch mal den Rücken freihält. (vgl. Glindmeier 2013).

Wichtig sei es darüber hinaus, dass auch die Journalisten selbst Datenjournalismus als etablierte Methode anerkennen (vgl. Alfter 2013). Datenjournalismus müsse als journalistischer Rohstoff wahrgenommen werden und dürfe nicht nur als Beiwerk betrachtet werden (vgl. Matzat 2013). Dazu kann mitunter auch gehören, dass sich Journalisten auf eine Veränderung ihrer Rolle einlassen und ihr Quellmaterial veröffentlichen. Da der Leser selbst oft online auf die Quellen zugreifen könne, sei es heutzutage mitunter riskanter *„nebulös mit dem Quellmaterial umzugehen, als Transparenz zu schaffen“* (Koch 2013).

8.6.2. Know-how und technische Voraussetzungen

Wie viel Knowhow und IT-Kompetenz wiederum in der eigenen Redaktion respektive im eigenen Unternehmen angehäuft werden muss, orientiert sich gemäß der Antworten vor allem daran, welches Ergebnis am Ende der Recherchen angepeilt wird, also beispielsweise ob eine Infografik erstellt, eine Textreihe geschrieben oder eine interaktive Online-Anwendung konzipiert und umgesetzt werden soll.

Zudem ist sicherlich an dieser Stelle des Weiteren interessant, welche Schritte im eigenen Haus machbar sein sollen – also, ob nur Know-how zum Recherchieren und Auswerten von Daten vorhanden sein soll, oder die Fertigkeiten im eigenen Team auch darüber hinaus gehen sollen.

Die darauf folgende Frage ist demnach, welche der Endprodukte im eigenen Haus erstellt werden sollen und welche gegebenenfalls bei externen Dienstleistern in Auftrag gegeben werden sollen. Diese Frage betrifft vor allem die plattformübergreifende Visualisierung von Daten

wie auch eine Entwicklung und Programmierung von Online-Anwendungen. Die Kompetenz, Texte zu verfassen, bringt naturgemäß jede Redaktion bereits mit.

Der Tenor mit Blick auf die benötigten IT-Kenntnisse war wie folgt: Man muss als CAR- beziehungsweise DJ-Journalist zumindest wissen, was technisch möglich ist und in der Lage sein, sich mit Entwicklern und Programmierern auf Augenhöhe über Arbeitsschritte und Ziele auszutauschen.

Knowhow und Qualifikationen, welche durch die Zusammenarbeit mit externen Dienstleistern und wissenschaftlichen Einrichtungen genutzt werden können, sollte – wenn erforderlich und erfolgsversprechend – durchaus in Anspruch genommen werden. (vgl. Koch 2013).

Dreykluft sagte mit Blick auf sein eigenes Haus, dass er nicht vorhabe, eine reine Datenjournalismus-Stelle zu schaffen, sondern dass er das nötige Know-how stattdessen in seiner gesamten Online-Redaktion bündeln möchte. Diese könne als Kompetenzteam fungieren und ihr Wissen – wenn nötig – auch den anderen Redaktionen seines Verlages zur Verfügung stellen (vgl. Dreykluft 2013).

Technisch sei indes – mit dem Blick auf Hardware – gar nicht viel vonnöten, so Alfter. Leistungsfähige Rechner müssten angeschafft werden, gegebenenfalls seien noch Serverkosten einzukalkulieren (vgl. Alfter 2013).

8.7. Wirtschaftliches Potenzial von CAR und DJ in regionalen Medien

8.7.1. Vermarktbarkeit bei Anzeigenkunden

Bei der Frage nach der Vermarktbarkeit von Datenjournalismus auf dem Anzeigenmarkt, wurde von den meisten Befragten vor allem

auf die zuständigen Kollegen in den Verlagsabteilungen verwiesen. Bei positiven Geschichten sei das Vermarktungspotenzial jedoch mutmaßlich höher als bei negativen. Als Beispiel nannte Glindmeier, dass sich eine interaktive Karte, welche sich mit Drogentoten beschäftigt, sicher als redaktionelles Umfeld bei Werbekunden nicht gut vermarkten lasse (vgl. Glindmeier 2013).

Lorenz Matzat verwies bei der Frage der Vermarktbarkeit auf eine Partnerschaft seiner Agentur *Open Data City* mit dem Online-Videoportal *MyVideo*, das ein Budget für eine thematisch passende interaktive-Anwendung zur Verfügung stellte und dafür als Sponsor-Partner genannt wurde. Interessanterweise konnte der Sponsor die Recherche-Ergebnisse und die erstellte Anwendung im Anschluss für eigene Arbeit nutzen. Wie bei einem klassischen Anzeigenkunden habe es eine klare Trennung zwischen den ökonomischen und publizistischen Zielen gegeben, der Kooperationspartner sich aus allen journalistischen Belangen herausgehalten. Solche Partnerschaften peile die Agentur künftig häufiger an (vgl. Matzat 2013)

8.7.2. Wirtschaftliche Effizienz auf dem Lesermarkt

Vor allem mit Blick auf das Online-Geschäft, so die einhellige Meinung, könne Datenjournalismus ein wichtiger Bestandteil des Gesamtpakets sein, um perspektivisch Bezahlmodelle für Online-Journalismus zu etablieren und diese bei den Lesern zu rechtfertigen. Wenn Leser für digitale Inhalte bezahlen, so der Tenor, dann nur, wenn sie ein plattformadäquates Angebot bekommen, nicht einfach nur eine „*Zeitungssimulation mit einem Preisschild*“ (Dreykluft 2013) im Internet. Es müssen originelle innovative Anwendungen geboten werden, die den Leser überraschen, ihn zum Mitmachen und zum Wiederkommen anregen (vgl. Nagel 2013). Darüber hinaus sollten sie dem Publikum einen Mehrwert bieten. (vgl. Glindmeyer 2013). Das wirke sich

möglicherweise positiv auf das Image des gesamten Mediums aus und könne sich mit Blick auf Verkaufszahlen entsprechend auswirken.

Zudem könne Datenjournalismus eine „entscheidende Zutat für eine gute Story“ (Koch 2013) sein, ebenso wie die Ergebnisse klassischer Recherche. Dann ist abzuwägen, ob sich der personelle und finanzielle Aufwand für ein Projekt auszahlen kann, ebenso wie es bei anderen Geschichten seit jeher praktiziert werde. (vgl. Koch 2013)

Das Fazit bei dieser Frage: Auch wenn sich das Label „Datenjournalismus“ vielleicht nicht direkt vermarkten lässt, so kann es ein wichtiges Verkaufsargument im Gesamtpaket sein, dass an das Publikum verkauft werden soll.

8.8. Resonanz inner- und außerhalb des Mediums

8.8.1. Reaktionen der Leser und Nutzer

Eine direkte Resonanz auf Geschichten und Projekte, denen Datenjournalismus zugrunde lag, gab es ausweislich der Antworten vor allem, wenn die Ergebnisse online veröffentlicht wurden. Denn dann kann das Echo anhand von Klickzahlen und mithilfe entsprechender Analyse-Tools recht genau abgelesen werden, etwa beim Flugmonitor der *Berliner Morgenpost* (vgl. Nagel 2013). Außerdem gibt es ein Nutzer-Echo in den sozialen Netzwerken (vgl. Matzat 2013). Beim Gesundheitsatlas des *stern* gab es gemäß Ressortchef Koch viel Resonanz von Betroffenen. Allerdings, so Koch, sei die Resonanz bei Gesundheitsthemen gemeinhin oft groß (vgl. Koch 2013).

8.8.2. Haltung der Chefredaktion / Verlagsleitung

Den mehrheitlichen Antworten auf die entsprechende Frage zufolge, stehen die Leitungsebenen in den Unternehmen der Befragten dem Thema Datenjournalismus neugierig und wohlwollend gegenüber, legen aber offenbar Wert auf ein solides wirtschaftliches Fundament. Bei *Spiegel Online* etwa gebe es die klare Forderung seitens der Chefredaktion, grundsätzlich in allen journalistischen Facetten zu denken, was datenjournalistische Projekte einschlieÙe (vgl. Glindmeier 2013). Auch die neue *stern*-Chefredaktion scheint derartigen Themen äußerst wohlwollend gegenüberzustehen (vgl. Koch 2013). Bei der *dpa*, wo in der Vergangenheit bereits das Projekt *Regio-Data* eingestellt wurde, wird laut Tewes bei künftigen Aktivitäten in diesem Bereich Wert darauf gelegt, dass ein tragfähiges Geschäftsmodell dahintersteht (vgl. Tewes 2013).

9. Fazit

9.1. Abschlussbetrachtung der Recherche- und Interviewergebnisse

Bei der Betrachtung der Best-Practice-Beispiele in Abschnitt 7.2. wird deutlich, was Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting in der (regionalen) Berichterstattung leisten können. Um sich dies als Medienhaus dauerhaft zu Nutze zu machen, gilt es jedoch, diese Techniken routinemäßig in redaktionelle Arbeitsabläufe einzuflechten. Amerikanische Regionalmedien, wie die *Los Angeles Times* oder die *Texas Tribune*, bei denen dies bereits bewerkstelligt wurde, bieten dafür Anregungen

Die Interviews mit den Experten lassen darüber hinaus durchaus den Schluss zu, dass DJ und CAR in der regionalen Berichterstattung in Deutschland Potenzial haben und diese journalistischen Arbeitsfelder auch bereits im Blickfeld der Medienschaffenden stehen. Unterstrichen wird dies dadurch, dass die Führungsebenen in den Häusern und Redaktionen der Befragten den neuen Techniken wohlwollend gegenüberzustehen scheinen.

Gleichwohl ist damit zu rechnen, dass in regional ausgerichteten Zeitungshäusern mehr Überzeugungsarbeit geleistet werden muss, um entsprechende Projekte zu initiieren. Denn: Datengeschichten können einen hohen personellen und finanziellen Aufwand verursachen, und gerade kleinere regional ausgerichtete Medienhäuser scheuen vor größeren Investitionen möglicherweise zurück. Darüber hinaus wird das Personal in deutschen Regional- und Lokalredaktionen derzeit vielerorts vermutlich eher reduziert als aufgestockt. Erschwerend für die Argumentation kommt hinzu, dass ein Erfolg bei Datengeschichten häufig nicht garantiert werden kann, vor allem wenn die benötigten Daten für die Rechercheure nicht frei zugänglich sind.

Es ist daher damit zu rechnen, dass regionale Häuser statt eigene Datenredaktionen zu gründen eher auf eine projektbeschränkte Zusammenarbeit mit freien externen Datenjournalisten setzen – vor allem bei größeren und komplexen Geschichten. Dass auch in der eigenen Online-Redaktion Mitarbeiter sitzen, die zumindest „Excel“ beherrschen und mit einfachen Online-Werkzeugen zur Visualisierung von Daten umgehen können, scheint abhängig von Autodidakten zu sein, die eine Affinität zu den Themen Datenjournalismus bzw. Computer Assisted Reporting aufweisen.

Ein starkes Argument für den Einsatz von Datenjournalismus kann wiederum die mögliche Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit entsprechender Projekte sein. Ein Datensatz kann, einmal aufbereitet, als Quelle für Folgegeschichten dienen. Die Arbeitsweise und Ergebnisse eines erfolgreich durchgeführten Datenprojektes lassen sich zudem möglicherweise auf andere Projekte übertragen. Journalisten wiederum werden ihrem eigenen Anspruch gerecht, wenn sie Daten von mehreren Seiten betrachten, sie interpretieren, erklären und wichtige Aspekte für ihre Leser herausfiltern. Daten können darüber hinaus immer noch „die eine Quelle mehr“ bei der Verifizierung von Informationen sein. Skeptikern können sie zudem als objektive Quelle vorgelegt werden.

Beim Blick auf die wirtschaftliche Effizienz sollte von Entscheiderseite nicht kurz-, sondern zumindest mittelfristig gedacht werden. Ein einzelnes Projekt treibt – auch wenn es gut gemacht ist – die Einzelverkäufe oder Klickzahlen nicht zwangsläufig in die Höhe. Trotzdem kann Datenjournalismus auf lange Sicht ein starker Qualitätsfaktor sein, der Leser und Nutzer stärker an das eigene Medium bindet.

Qualitativ hochwertige Projekte, wie es innovative Online-Anwendungen sind, können ein wichtiges Hilfsmittel sein, sich im Bewusstsein der Rezipienten von der Konkurrenz abzuheben. Auch Paid-Content-Modelle dürften dem Nutzer leichter zu vermitteln sein,

wenn ein Medium dafür exklusive und qualitative Beiträge anbietet. Vor dem Hintergrund, dass regionale Zeitungshäuser seit Jahren an Reichweite verlieren, ist die hohe Qualität und Exklusivität von DJ- und CAR-Projekten jedoch nicht nur mit Blick auf die Vertriebs Erlöse auf dem Lesermarkt ein wichtiges Argument. Denn nur ein Medium, das genug Aufmerksamkeit erzeugt, eignet sich auch zu einer gewinnbringenden Vermarktung auf dem Anzeigenmarkt.

9.2. Handlungsempfehlungen für den Einsatz von CAR in regionalen Medien

9.2.1. Freiräume in der Redaktion schaffen und gegebenenfalls (Teil-)Stellen einrichten

Datengeschichten sind hinsichtlich Recherche und Aufbereitung häufig zeitintensiv. Trotzdem läuft das Tagesgeschäft in der Redaktion nebenbei weiter. Für einen Redakteur in einem regionalen Zeitungsverlag kann es schwierig sein, sich die nötigen Freiräume für eine datenjournalistische Geschichte zu nehmen. Das Problem: Wenn die Arbeit an einem DJ-Projekt immer wieder wegen des Tagesgeschäfts unterbrochen werden muss, wird der Rechercheur in seiner Arbeit gebremst oder sogar zurückgeworfen. Im schlimmsten Fall bleibt dann eine vielversprechende Datengeschichte wegen Zeitmangels liegen. Mitarbeiter, die mit datenjournalistischen Projekten betraut werden, sollten daher die Möglichkeit bekommen, sich gegebenenfalls eine Zeit lang aus dem schnelllebigen Nachrichtenalltag herauszuziehen. Im Idealfall werden perspektivisch reine Datenjournalisten-Stellen geschaffen. Um sich der Materie vorsichtig zu nähern, kommt zunächst für Verlage gegebenenfalls eine Schaffung von Teilstellen in Frage, welche ein festgelegtes Zeitfenster für datenjournalistische Projekte garantieren.

9.2.2. Auf Teamwork setzen und gegebenenfalls externe Fachleute hinzuziehen

Datenjournalismus ist ein arbeitsteiliges Feld, in dem viele verschiedene Kompetenzen hilfreich oder auch notwendig sein können. Vor allem bei größeren und komplexeren Projekten sollten Journalisten nicht mit aller Kraft versuchen, alles alleine zu stemmen – auch wenn sie dies aus der klassischen Redaktionsarbeit im Lokalen oder Regionalen möglicherweise gewohnt sind. Bei datenjournalistischen Projekten sollte projektorientiert auf Teamwork gesetzt werden, so kann jeder Beteiligte seine Stärken ausspielen. Das bedeutet für einen beteiligten Journalisten, dass er nicht zwangsläufig programmieren lernen muss, um Datenjournalismus zu betreiben. Gleichwohl sollte er eine hohe IT-Affinität mitbringen und in der Lage sein, fachlich auf Augenhöhe mit kooperierenden Grafikern und Programmierern über das Projekt zu sprechen.

9.2.3. Kosten-Controlling: Ein eigenes Budget für DJ und CAR einrichten

Um eine Rahmenangabe zu den zur Verfügung stehenden Mitteln zu schaffen, sollte bei der Jahresplanung ein bestimmtes Budget für datenjournalistische Projekte festgelegt werden.

Ähnlich wie Nagel es mit Blick auf investigative Projekte beschreibt, würde es sowohl dem verantwortlichen Redaktionsmanager wie auch den Rechercheuren Planungssicherheit geben, wenn Klarheit darüber herrscht, aus welchem Topf das Geld für die Recherchekosten stammt und welche Summe für entsprechende Projekte garantiert zur Verfügung steht (vgl. Nagel 2007, S. 298).

9.2.4. Auf Nachhaltigkeit und Skalierbarkeit achten

Wenn ein datenjournalistisches Projekt nachhaltig ist, kann die gesamte Redaktion eines Zeitungshauses über einen längeren Zeitraum von den Rechercheergebnissen profitieren – etwa indem Lokalredaktionen Folgegeschichten für ihre Verbreitungsgebiete aus den Daten herausziehen. Im besten Fall lassen sich die bei der erfolgreichen Durchführung eines Projektes gewonnenen Erkenntnisse auf weitere datenjournalistische Vorhaben übertragen, was dann wiederum bei deren Bearbeitung zeit- und kostensparend wirken kann. Das kann den gegenüber klassischen Recherchen häufig höheren Aufwand gegebenenfalls auch auf mehrere Projekte verteilen und rechtfertigt so möglicherweise die Ausgaben gegenüber der Leitungsebene.

9.2.5. Mitarbeiter und den Nachwuchs schulen

Datenjournalismus und Computer Assisted Reporting erfordern ein spezielles journalistisches und technisches Knowhow. Medienhäuser, die den Einsatz dieser Techniken in der eigenen Redaktion in Erwägung ziehen, sollten ihre Mitarbeiter entsprechend schulen (lassen) – und nicht darauf bauen, dass sich die Redakteure die Fähigkeiten aufgrund einer Affinität im Selbststudium aneignen. Gleichzeitig sollten grundlegende Fähigkeiten bereits in der Ausbildung des Nachwuchses vermittelt werden.

9.2.6. Kooperationspartner suchen

Mitunter verfügen bestimmte Institutionen über aus journalistischer Sicht interessante Datensätze, die zwar nicht ohne weiteres zugänglich sind, aber möglicherweise von den Einrichtungen

im Rahmen einer Kooperation zur Verfügung gestellt werden. Beim *stern*-Gesundheitsatlas (siehe Abschnitt 7.2.3.) wurde etwa auf Daten von Krankenkassen zurückgegriffen (vgl. Koch 2013). Koch rät darüber hinaus, Partnerschaften mit wissenschaftlichen Instituten anzustreben. Diese seien an Veröffentlichungen häufig interessiert, auf der anderen Seite biete sich Redaktionen durch die Partnerschaft die Möglichkeit, an gewünschte Daten heranzukommen (vgl. Koch 2013).

Diese Devise kann auch bei anders gearteten Einrichtungen, etwa Verbänden, anzutreffen sein. Möglicherweise tun sich dadurch für Journalisten Quellen auf, die die Berichterstatter vorher nicht in Erwägung gezogen hätten.

9.2.7. Öffentliche Informationen einfordern oder notfalls einklagen

Wie in Abschnitt 5.1.2. beschrieben ist der Abschied vom Amtsgeheimnis trotz geltender gesetzlich verbrieft Informationsfreiheit in den Köpfen von deutschen Behörden-Mitarbeitern häufig noch nicht vollzogen. Um diesen zu beschleunigen und um Musterfälle zu schaffen, sollte bei Anträgen nach dem IFG auf die Herausgabe der benötigten Daten bestanden werden – auch wenn die Behörden die gesetzlichen Fristen maximal ausschöpfen und der Antrag möglicherweise durch eine Klage untermauert werden muss. Natürlich müssen drohende Kosten, vor allem durch den Rechtsweg, sorgfältig abgewägt werden – doch nur, wenn Medienvertreter auf ihren Auskunftsrechten bestehen, kann ein Mentalitätswechsel hin zu einer selbstverständlichen Informationsfreiheit in den Amtstuben stattfinden.

9.2.8. Möglichen Wandel der klassischen Journalisten-Rolle akzeptieren

Journalisten sind es klassischerweise gewohnt, ihre Quellen unter Verschluss zu halten und in einer Gatekeeper-Rolle darüber zu entscheiden, welche Informationen der Öffentlichkeit preisgegeben werden oder nicht. Im Datenjournalismus wandelt sich diese Rolle mitunter dahingehend, dass die Journalisten von Hütern eher zu Kuratoren der Information werden. Zwar suchen sie aus einem Datensatz noch immer das Relevante heraus und erklären dem Publikum Zusammenhänge und Hintergründe. Statt das Quellmaterial jedoch unter Verschluss zu halten, gehen Datenjournalisten mitunter dazu über, den Rohdatensatz zu einem Beitrag mitzuveröffentlichen (vgl. Matzat 2010). Das muss keinen Nachteil für die Journalisten bedeuten. Es schafft einerseits Transparenz und verhilft darüber hinaus möglicherweise zu neuen Impulsen seitens der Rezipienten.

9.2.9. Den journalistischen Ansatz beibehalten, dem Leser einen Mehrwert bieten

Man sollte Daten nicht nur veröffentlichen, weil man sie gerade an der Hand hat. Wie bei allen journalistischen Veröffentlichungen sollte auch bei Datengeschichten eine Relevanz gegeben sein, Hintergrund und Kontext für den Leser vor Ort von begründetem Interesse sein.

Darüber hinaus sollten die Datenbeiträge echten Mehrwert für den Leser bieten, nicht nur schmückendes Beiwerk sein. Es sollte die optimale Darstellungsform gewählt werden, sei es eine Infografik, ein Text oder eine Online-Anwendung. So kann im Regionalen oder Lokalen eine interaktive Karte, auf der aktuelle Geschehnisse verortet werden, ein besserer Weg zur Vermittlung von Informationen sein, als ein langer Text mit Ortsbeschreibungen zu den Ereignissen.

Quellenverzeichnis

Primär- und Sekundärliteratur

Alfter, Brigitte (2013): CV. [online, zit. 18.04.2013] - Url:

<<http://brigittealfter11.wordpress.com/cv/>>

Alishani, A.; van der Kaa, H.A.J (2013): *Journalistic Data Mining*.

[online, zit. 27.06.2013] - URL:

<<http://mystudy.uvt.nl/it10.vakzicht?taal=n&pfac=FGW&vakcode=822033>>

BDZV (2012): *Die deutschen Zeitungen in Zahlen und Daten : Auszug aus dem Jahrbuch Zeitungen 2012/13*. Berlin: Bundesverband Deutscher Zeitungsverleger, 2012.

[online, zit. 02.08.2013] - URL:

<http://www.bdzv.de/fileadmin/bdzv_hauptseite/markttrends_date_n/wirtschaftliche_lage/2012/assets/ZahlenDaten_2012.pdf>

BDZV (2013): „Morgenpost“ mit Fluglärmradar für Berlin/Brandenburg.

[online, zit. 04.08.2012] - URL: <[www.bdzv.de/zeitungen-](http://www.bdzv.de/zeitungen-online/information-multimed/artikel/detail/morgenpost_mit_fluglaermradar_fuer_berlin_brandenburg/)

[online/information-](http://www.bdzv.de/zeitungen-online/information-multimed/artikel/detail/morgenpost_mit_fluglaermradar_fuer_berlin_brandenburg/)

[multimed/artikel/detail/morgenpost_mit_fluglaermradar_fuer_berlin brandenburg/](http://www.bdzv.de/zeitungen-online/information-multimed/artikel/detail/morgenpost_mit_fluglaermradar_fuer_berlin_brandenburg/)>

Biermann, Kai; Kotynek, Martin (2013): Transparenz : Behörden tun sich mit Informationsfreiheit schwer. [online, zit. 23.07. 2013] - URL:

<<http://www.zeit.de/digital/internet/2013-04/ifg-informationsfreiheit-protokolle>>

BMI (2012): *Open Government Data Deutschland : Eine Studie zu Open Government in Deutschland im Auftrag des Bundesministerium des Innern.* Bundesministeriums des Innern (BMI), Berlin, 2012.

Online abrufbar unter URL:

<http://www.bmi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/Themen/OED_Verwaltung/ModerneVerwaltung/opengovernment.pdf?__blob=publicationFile>

BMU (2010): *Umweltinformationsgesetz (UIG).* Stand: 01.11.2010. [online, zit. 23.07.2013] - URL:

<<http://www.bmu.de/themen/umweltinformation-bildung/umweltinformation/zugang-zu-umweltinformationen/umweltinformationsgesetz/>>

Bounegru, Liliana (2012): *Data journalism in perspective.* In: Gray, Jonathan (Hg.); Bounegru, Liliana (Hg.); Chambers, Lucy (Hg.) (2012): *The Data Journalisms Handbook : How Journalists can use Data to improve the News.* [E-Book, S.24-28] Simple Tree, 2012.

Chambers, Lucy (2013): *Social network analysis for journalists using the Twitter API.* [online, zit. 13.07.2013] - URL:

<<http://schoolofdata.org/2013/04/25/social-network-analysis-for-journalists-using-the-twitter-api/>>

Data.gov (2013): *US Government API.* [online, zit. 13.07.2013] - URL:

<<http://www.data.gov/developers/page/developer-resources>>

Datawrapper (2013): *Was ist Datawrapper?* [online, zit. 02.08.013] - URL:

<<http://docs.datawrapper.de/de/about/>>

Datenschutzzentrum (2013): *Weichert fordert Hinterfragung und Erforschung von „Big Data“.* [online, zit. 05.07.2013] - URL:

<<https://www.datenschutzzentrum.de/presse/20130318-bigdata.htm>>

Dedman, Bill (1988): *The Color of Money : Home Mortgage lending practises discriminate against Blacks.* [online, zit. 30.5.2013] - URL: <http://powerreporting.com/color/color_of_money.pdf>

Dermot, Joyce (2013): *Stephan Shakespeare's review of public data needs to make it meaningful.* [online, zit. 13-07.2013] - URL: <<http://www.guardian.co.uk/public-leaders-network/2013/may/14/stephan-shakespeare-meaningful-public-data>>

Dietz/Houston (2006): Dietz, David; Houston, Brant (2006): *Car can drive the Business Beat.* In: Donald W. Reynolds National Center for Business Journalism [online]. [zit. 18.03.2013] – URL: <http://www.businessjournalism.org/bizjournalism/ComputerAssistedReportingPPT_IRE.pdf>

DJA (2013): *Data journalism awards 2013: get the full shortlist.* [online, zit. 04.08.2013] - URL: <<http://www.theguardian.com/news/datablog/2013/apr/27/data-journalism-awards-2013-shortlist#list>>

Drepper, Daniel (2013): *Informationsfreiheit: Wir verklagen Bundesinnenminister Friedrich.* [online, zit 23.07.2013] - URL: <<http://www.derwesten-recherche.org/2013/06/informationsfreiheit-wir-verklagen-bundesinnenminister-friedrich/>>

Elmer, Christina (2012): *Data Driven Journalism : Werkzeuge und Tipps für Datenjournalisten.* In: nr-Werkstatt Nr. 21; Recherche Reloaded : Was Journalisten von anderen Rechercheberufen lernen können. Berlin: Netzwerk Recherche, 2012, S. 83-95.

Elmer, Christina; Geisler, Anika (2012): *Gesundheitscheck.* In: stern, Nr. 51/2012 (eMagazine).

EU (2001): *Verordnung (EG) Nr. 1049/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2001 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Dokumenten des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission.* [online, zit. 23.07.2013] - URL: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001R1049:DE:HTML>>

Feldmer, Simon (2012): *Plan B.* In: *journalist*, Nr. 12/2012, S. 10-17.

FOIA (1996): *The Freedom of Information Act 5 U.S.C. § 552, As Amended By Public Law No. 104-231, 110 Stat. 3048* [online, zit. 23.07.2013]. – URL: <http://www.justice.gov/oip/foia_updates/Vol_XVII_4/page2.htm>

Fuhrmann, Hans-Joachim (2013): *Zeitungen mit neuer Paid-Content-Offensive.* [online, zit. 02.08.2013] - URL: <http://www.bdzv.de/zeitungen-online/information-multimed/artikel/detail/zeitungen_mit_neuer_paid_content_offensive/>

Gray et al. (2012): Gray, Jonathan (Hg.); Bounegru, Liliana (Hg.); Chambers, Lucy (Hg.) (2012): *The Data Journalisms Handbook : How Journalists can use Data to improve the News.* [E-Book]; Simple Tree, 2012. Freie Version online unter URL: <http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/>

Haller, Michael (2008): *Recherchieren.* 7. Auflage: unveränderter Nachdruck der 6. Auflage von 2004. Konstanz : UVK, 2008 (Praktischer Journalismus ; Bd. 7)

Harnisch, Carsten (2007): *Netzwerktechnik.* 3., überarbeitete Auflage. Heidelberg: bhv, 2007.

Houston, Brant (2004): *Computer Assisted Reporting : A Practical guide*. 3rd Edition. Boston : Bedford / St. Martin's, 2004

Houston et al. (2002): Houston, Brant; Bruzzese, Len; Weinberg, Steve (2002): *The Investigative Reporter's Handbook : A guide to Documents, Databases and Techniques*. 4th Edition. Boston : Bedford / St. Martin's, 2002

IFG (2005): *Gesetz zur Regelung des Zugangs zu Informationen des Bundes (Informationsfreiheitsgesetz - IFG)* Ausfertigungsdatum: 05.09.2005. [online, zit. 23.07.2013] - URL: <<http://www.gesetze-im-internet.de/ifg/BJNR272200005.html>>

Infogr.am (2013): *Press info*. [online, zit. 02.08.2013] - URL: <<http://blog.infogr.am/press>>

Langer, Ulrike (2011): *Daten rücken in den Fokus : Wie Fachjournalisten davon profitieren können*. In: *Fachjournalist*, Nr. 2/2011, S. 4 - 9

LPG HH (1965): *Hamburgisches Pressegesetz. Vom 29. Januar 1965*. [online, zit. 23.07.2013] - URL: <<http://www.landesrecht-hamburg.de/jportal/portal/page/bshaprod.psml;jsessionid=06E1B699E7D5E67D5AD05C2144DC88E4.jp94?showdoccase=1&doc.id=jlr-PresseGHArahmen&doc.part=X&doc.origin=bs&st=lr>>

LPG SH (2005): *Gesetz über die Presse (Landespressegesetz) in der Fassung vom 31. Januar 2005*. [online, zit. 23.07.2013] - URL: <<http://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/?quelle=jlink&query=PresseG+SH&psml=bsshoprod.psml&max=true&aiz=true>>

Linthicum, Kate; Lopez, Robert J.; Welsh, Ben (2012): *Medical response time lags in many pricey L.A. neighborhoods.* [online, 04.08.2013] - URL: <<http://www.latimes.com/news/local/lafddata/la-me-lafd-response-disparities-20121115,0,6142034,full.story>>

Los Angeles Times (2013-1): *Data Desk: Maps, Databases, Analysis and Visualization.* [online, zit. 04.08.2013] - URL: <<http://datadesk.latimes.com/>>

Los Angeles Times (2013-2): *Mapping L.A.: Neighborhoods.* [online, zit. 04.08.2013] - URL: <<http://maps.latimes.com/neighborhoods/>>

Ludwig, Johannes (2007): *Investigativer Journalismus.* 2. überarbeitete Auflage. Konstanz: UVK, 2007

Matzat, Lorenz (2010): *Data Driven Journalism : Versuch einer Definition.* [online, zit. 25.03.2013] - URL: <<http://opendata-network.org/2010/04/data-driven-journalism-versuch-einer-definition/>>

Meier, Klaus (2007): *Journalistik.* Konstanz: UVK, 2007.

Meyer, Philip (2001): *Q&A: Reporting with Computers. Some Doubts from a Founder.* CJR - Columbia Journalism Review (May/June 2001), S. 39.

Meyer, Philip (2002): *Precision Journalism : Reporter's Introduction to Social Science Methods.* 4. Auflage. Maryland, USA : Rowman & Littlefield Publishers, Inc, 2002

Möller, Christian (2013): Social media and social networks as tools for journalists. In: 2013 Social Media Guidebook. Wien: OSCE, 2013 (S89-97).

Morgenpost (2013): *Flugrouten-Radar: Diese Flüge kreuzen Ihren Kiez.*

[online, zit. 04.08.2013] - URL:

<<http://flugroutenradar.morgenpost.de/#mein-standort/2013-08-02/52.426674,13.640801>>

Mulvad, Nils (2003): *Vom erforderlichen Anfang.* In: message, Nr.2/2003

Mulvad, Nils (2006): *Stolpersteine und Schwierigkeiten bei der CAR-Recherche.* In: Message 3/2006, Werkstatt CAR-Recherche : Knüller aus der Datenbank , S. 13.

Nagel, Lars-Marten (2007): *Bedingt Ermittlungsbereit : Investigativer Journalismus in Deutschland und den USA.* Berlin : LIT Verlag, 2007 (Recherche-Journalismus und kritische Medienpolitik ; Band 6).

Napolitano, Carol; Simon, Joel (1999): *We're all nerds now.* In: Columbia Journalism Review (März / April 1999), Nr. 37.

Netzpolitik (2012): *Open Data-Projekt "Offenes Köln" gestartet.* [online, zit. 13.07.2013] - URL: <<https://netzpolitik.org/2012/open-data-projekt-offenes-koeln-gestartet/>>

NICAR (2013): *About NICAR.* [online, zit. 30.5.2013] - URL:

<<http://www.ire.org/nicar/about/>>

Nightingale, Florence (1885): *Diagram of the causes of mortality in the army in the East.* In: Notes on Matters Affecting the Health, Efficiency, and Hospital Administration of the British Army, 1858. [online, zit. 2013-05-28] - URL: <<http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/17/Nightingale-mortality.jpg>>

Offenes Köln (2013): *Über Offenes Köln.* [online, zit. 13.07.2013] - URL:
<<http://offeneskoeln.de/ueber/>>

Offshore-Leaks (2013-1): *Wie der Steuerdatenschutz gehoben wurde.*
[online, zit. 05.07.2013] - URL:<<http://www.zeit.de/wirtschaft/2013-04/offshore-leaks-datenanalyse>>

Offshore-Leaks (2013-2): *„Einmaliger Blick ins Offshore-Business“* [online, zit. 05.07.2013] -
URL:<<http://www.ndr.de/home/offshoreleaks119.html>>

OParl (2013): *Über OParl.* [online, zit. 13.07.2013] - URL:
<<http://oparl.de/ueber-oparl/>>

Paschke, Marian (2009): *Medienrecht.* 3. Auflage. Heidelberg: Springer, 2009.

Pasquay, Anja (2010): *Die deutsche Zeitungslandschaft – Entwicklungen und Perspektiven.* [online, zit. 02.08.2013] - URL:
<http://www.bdzv.de/fileadmin/bdzv_hauptseite/markttrends_date_n/wirtschaftliche_lage/2010/assets/3_Pasquay_Zeitungslandschaft_mAbb.pdf>

Pérez-Peña, Richard (2009): *Web news start-up has its eye on texas.*
[online, zit. 27.6.2013] - URL:
<http://www.nytimes.com/2009/07/18/business/media/18texas.html?_r=0>

Pickel et al. (2009): Pickel, Susanne (Hg.); Pickel, Gert (Hg.); Lauth, Hans-Joachim(Hg.); Jahn, Detlef (Hg.) (2009): *Methoden der vergleichenden Politik- und Sozialwissenschaft. Neue Entwicklungen und Anwendungen.* Wiesbaden : VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2009.

Playfair, William (1786): The Commercial and Political Atlas: Representing, by Means of Stained Copper-Plate Charts, the Progress of the Commerce, Revenues, Expenditure and Debts of England during the Whole of the Eighteenth Century.
[online, zit. 28.05.2013] - URL:
<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Playfair_TimeSeries.png>

Pullitzer (2013-1): *The Pulitzer Prizes : Local General or Spot News Reporting.* [online, zit. 30.5.2013]
URL:<<http://www.pulitzer.org/bycat/Local-General-or-Spot-News-Reporting>>

Pullitzer (2013-2): *The Pulitzer Prizes : Investigative Reporting.* [online, zit. 30.5.2013] URL: <<http://www.pulitzer.org/bycat/Investigative-Reporting>>

Pürer, Heinz (2003): *Publizistik und Kommunikationswissenschaft. Ein Handbuch.* Konstanz : UVK Verlag, 2003.

Reavy, Matthew (2001): *Introduction to Computer-Assisted Reporting : A Journalist's guide.* Mountain View, USA : Mayfield Publishing Company, 2001.

Redelfs, Manfred (2004): Exklusives aus der Datenfülle. In: *Journalist*, Nr. 8/2004, S. 44-46.

Redelfs, Manfred (2008): *Amtsgeheimnis Adé.* In : *Quellenmanagement : Quellen finden und öffnen.* Wiesbaden : Netzwerk Recherche, 2008, S. 77-86 (NR-Werkstatt ; Nr. 9)

Redman, Elizabeth (2010): *The Texas Tribune: where the money's coming from.* [online, zit. 27.6.2013] - URL:

<<http://www.editorsweblog.org/2010/01/26/the-texas-tribune-where-the-moneys-coming-from>>

Reumann, Kurt (2004): *Journalistische Darstellungsformen.* In: Noelle-Neumann, Elisabeth; Schulz, Winfried; Wilke, Jürgen (Hg.): Fischer Lexikon Publizistik Massenkommunikation. Frankfurt/Main : Fischer Taschenbuch Verlag, 2004. (Seiten 126 - 153).

Riesmeyer, Claudia (2011): *Das Leitfadeninterview. Königsweg der qualitativen Journalismusforschung?* In: Jandura, Olaf (Hg.); Quandt, Thorsten (Hg.); Vogelsang, Jens (Hg.): Methoden der Journalismusforschung. Wiesbaden : VS Verlag für Sozialforschung, 2011 (Seiten 223 - 237).

Robert, Deborah (1993): *Tune in, turn on, print out.* [online, zit. 30.5.2013] - URL: <<http://www.rrj.ca/m3892/>>

Rogers, Simon (2012): *Data Visualization DIY: Our Top Tools.* In: Gray, Jonathan (Hg.); Bounegru, Liliana (Hg.); Chambers, Lucy (Hg.) (2012): *The Data Journalisms Handbook : How Journalists can use Data to improve the News.* [E-Book, S.223-228] Simple Tree, 2012.

Rogers, Simon (2013): *Facts are Sacred.* London: Faber and Faber, mit Guardian Books, 2013. [E-Book]

Rösing, Patrick (2009): *Computer Assisted Reporting: Netzwerkanalyse als journalistisches Recherche-Tool. Am Fallbeispiel des DRK in Baden-Württemberg.* Hamburg: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Department Information, 2009.

Schneider, Wolf; Raue, Paul (2012): *Das neue Handbuch des Journalismus und des Online-Journalismus*. Neuausgabe von „Das neue Handbuch des Journalismus“. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 2012.

Seibel-Müller, Inge (2010): *Kampf ums Lokale*. [online, zit. 02.03.2013] - URL:
<<http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/hoerfunker/74189/kampf-ums-lokale>>

Stollorz, Volker (2013): *Datenfriedhöfe in der Medizin. Ein Rundgang*. In: WPK-Quarterly, Nr. 1/2013, S. 4-10.

Tenore, Mallary Jean (2011): *Texas Tribune databases drive majority of site's traffic, help citizens make sense of government data*. [online, zit. 27.06.2013] - URL: <<http://www.poynter.org/latest-news/top-stories/121281/texas-tribune-databases-drive-majority-of-sites-traffic-help-citizens-make-sense-of-government-data/>>

Texas Tribune (2013-1): *Data Pages*. [online, zit. 27.06.2013] - URL:<<http://www.texastribune.org/library/data/>>

Texas Tribune (2013-2): *83rd Legislative Session Bills*. [online, zit. 27.06.2013] - URL:<<http://www.texastribune.org/session/83R/bills/>>

The Canadian Journalism Project (2012): *Web scraping: How journalists get their own data*. [online, zit. 27.06.2013] - URL: <<http://j-source.ca/article/web-scraping-how-journalists-get-their-own-data>>

Thibodeaux, Troy (2010): *10 tools that can help data journalists do better work, be more efficient*. [online, zit. 02.03.2013] - -URL:
<<http://www.poynter.org/how-tos/digital-strategies/147736/10-tools-for-the-data-journalists-tool-belt/>>

Universität Bielefeld (2013): *Was Google nicht findet...* [online, zit. 02.08.2013] - URL: <<http://www.ub.uni-bielefeld.de/biblio/search/help/invisibleweb.htm>>

Vallance-Jones/McKie (2009): Vallance-Jones, Fred; McKie, David (2009): *Computer-Assisted Reporting : A comprehensive Guide*. Ontario, Kanada : Oxford University Press, 2009.

Walther, Christoph (2011): *In Datenbergen nach Geschichten schürfen*. In: Schweizer Journalist. Nr. 01/2012, S. 64-66.

Wessel, Rhea (2003): *Investigative Datenjongleure*. In: message, Nr. 2/2003. S. 48-50.

Wiegand, André (2004): *Optimierung der Wirtschaftlichkeit regionaler und lokaler Fernsehsender : Wissenschaftliche Arbeit zur Erlangung des Grades Doktor der Philosophie*. Berlin: Institut für Publizistik und Kommunikationswissenschaften an der Freien Universität Berlin, 2004.

Zeit-Blog (2013): *Geography of Hate : Geotagged hateful Tweets in the United States*. [online, zit. 20.07.2013] - URL: <<http://blog.zeit.de/open-data/files/2013/05/hass-tweets.png>>

Leitfadengestützte Experteninterviews

(Hinweis: Die Volltexte der Interviews befinden sich im Anhang der Arbeit)

Alfter (2013): Journalistin und Dozentin Brigitte Alfter, Freelancer; Fragebogen per E-Mail beantwortet. Rücksendung am 7.4.2013.

Dreykluft (2013): Chefredakteur Joachim Dreykluft, shz.de; Persönliches Gespräch am 27.3.2013 beim Schleswig-Holsteinischen Zeitungsverlag in Flensburg.

Glindmeier (2013): Ressortleiter Mike Glindmeier, Spiegel Online; Persönliches Gespräch am 25.4.2013 bei Spiegel Online in Hamburg.

Koch (2013): Ressortleiter Christoph Koch, Stern; Persönliches Interview am 16.5.2013 beim Stern in Hamburg.

Matzat (2013): Geschäftsführer Lorenz Matzat, opendatacity; Telefonat am 18.4.2013.

Nagel (2013): Investigativ-Journalist Lars-Marten Nagel, „Die Welt“; Telefon-Interview am 17.6.2013.

Tewes (2013): Produktmanager Kalle Tewes, dpa Infocom; Persönliches Interview am 14.5.2013 bei dpa Infocom in Hamburg.

Appendix

Leitfadeninterviews im Volltext

Alfter, Brigitte; Freie Journalistin und Dozentin;

Dreykluft, Joachim; Chefredakteur von *shz.de*

Glindmeier, Mike; Ressortleiter Sport bei *Spiegel Online*

Koch, Christoph; Ressortleiter Wissen beim *Stern*

Matzat, Lorenz; u.a. Geschäftsführer *opendatacity*

Nagel, Lars-Marten; Journalist im Investigativ-Team von *Die Welt*

Tewes, Kalle; Produktmanager bei *dpa Infocom*

Fragebogen für Leitfadeninterviews