



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg  
*Hamburg University of Applied Sciences*

## **Ausarbeitung**

**Ingmar Neufeldt**

**Storytelling im Wandel der  
Gesellschaft**

## 1. Einleitung

1.1. Die Welt in Daten

1.2. Motivation

## 2. Definition

2.1. Was ist Datenvisualisierung?

2.2. Digitale Datenvisualisierung

2.3. Was ist die Intension von Datenvisualisierung? Kommunikation und Entdecken

## 3. Wichtigste Konferenzen / Stand der Forschung

3.1. Konferenzen

3.2. Stand der Forschung

## 4. Hauptteil

4.1. Betrachtung von Use Cases anhand von sozialen Strukturen

4.2. Das Problem mit der Datenflut

4.3. Datenjournalismus: Die Zukunft der Informationsvermittlung

## 5. Zusammenfassung / Ausblick

5.1 Gesellschaft im Wandel

## 1. Einleitung

### 1.1. Die Welt in Daten

Daten. Überall wo man hinblickt springen einem Daten ins Auge. Straßennamen, Produktbezeichnungen, Autoschilder - Menschen. Der Mensch selbst ist zu einem komplexen Datentyp geworden. Aus vormals Namen, Geburtstag und Adresse ist ein so undurchdringbarer Datendschungel geworden, dass sich das Individuum in seinem eigenen Wald verlaufen könnte. Steueridentifikation, Bankdaten, diverse Telefonnummern. Doch auch die beste Strukturierung oder die genialste Merkfähigkeit stößt heutzutage nunmehr an ihre Grenzen. Durch die massive Digitalisierung von sozusagen allem - der Übersetzung der digital abbildbaren Wirklichkeit auf Festplatten und in Datenbanken - haben wir ein derart riesiges Sammelsurium aus Nummer und Zeichenketten zur Umschreibung unserer Person zugewiesen bekommen, dass wir uns kaum mehr einen Begriff von unserer eigenen Abbildbarkeit machen können. Doch sind das "nur" die absolute notwendigen Datensätze, welche allein für die akurate Integration des Individuums in sein jeweiliges Staatssystem gebraucht werden. Ferner ist das Individuum zum freiem Produzent von Daten geworden. Kaum ein Schritt in unserem Leben bleibt undokumentiert, sei es der Blogbeitrag, die abgegriffenen Geodaten, die Email oder das Telefonat, das aufgenommene Foto oder die Browserchronik. Alles wandert über immer gigantischere Server und findet dann irgendwo sein kryptisches Ende als Eintrag in einer Datenbank.

### 1.2. Motivation

In direkter Anknüpfung an den in der Datenbank scheinbar verrottenden Datensatz sind bereits vor mehreren Jahrzehnten Menschen auf die Idee gekommen, dass man das gesammelte Wissen doch irgendwie einfacher darstellen könnten müsste, begreifbarer gemacht werden sollte, als in damals Listen und heute für das öffentliche Auge versteckte oder nur durch dezidiertes Suchen auffindbare Datenbanken. Jeder Datensatz ist eine Information und jede Information kann ein wissenswerter Aspekt abverlangt werden.

"Die Massen der Welt müssen mit einfachen Bildern über komplizierte Sachverhalte informiert werden können" "Out of Balance – Kritik der Gegenwart. Information Design nach Otto Neurath"

Dieser Ansatz reizte mich zu Auswahl des Themas Datenvisualisierung für meine Hausarbeit zu der Ringvorlesung des Masterstudiengangs "Next Media". Eine Welt, in der jeder scheinbar alles über einfachste Wege wissen könnte, wir uns aber durch den zunehmenden Informationseinfluss und den daraus entstehenden Zeitmangel abkapseln und warten bis uns eine Nachricht von - scheinbar - alleine erreicht, schreit danach Wegen der einfachen Informationsvermittlung mit massiven Informationsgehalt zu entwickeln. Die Kanäle dafür stehen. Heutzutage sind es das Internet, Fernsehen, Radio und der Printbereich. Doch produziert der Mensch alle paar Jahre doppelt so viele Daten wie in allen Menschheitsaltern zuvor, sodass es unmöglich ist nicht polarisierend an relevante Daten und Informationen zu gelangen.

Ich werde in dieser Arbeit die zukunftsweisenden Wege darstellen, über welche sich Daten einfach

strukturiert darstellen lassen und welche innovativen Möglichkeiten durch Datenvisualisierung entstehen.

## 2. Definition

Im folgenden Abschnitt wird in Kürze die Grundstrukturen der Datenvisualisierung definiert. Von einer allgemeinen Darstellung über einen genauen Einblick bis hin zur Metaebene, der genaueren Betrachtung der Intension hinter Datenvisualisierung.

### 2.1. Was ist Datenvisualisierung?

Wie der Begriff bereits umschreibt geht es bei diesem Thema um die vereinfachende Darstellung von großen Datenmengen zu einem übergeordneten Thema. Die Grundidee hinter der Datenvisualisierung es Menschen die Möglichkeit zu bieten einen Einblick in die Struktur der Daten zu bekommen, Schlussfolgerungen aus den Daten ziehen zu können und im Idealfall mit den Daten interagieren zu können. In den letzten Jahren hat der mit der Datenvisualisierung eng verknüpfte Forschungsbereich des Data Mining einen wachsenden Stellenwert erhalten. Visualisierte Daten ermöglichen es dem Menschen ein besseres Verständnis seiner Umwelt, sie helfen ihm dabei Hypothesen aufzustellen oder zu bestätigen.<sup>1</sup>

Herkömmliche Datenvisualisierung wird bereits seit Jahren verwendet. Balken-, Torten- und Liniendiagramme, sowie Tabellen und Graphen sind eine veranschaulichte Form der Datenvisualisierung. Doch der technologischen Fortschritt, gepaart mit einer schier endlosen Zahl an Informationen hat verstärkt die digitale Visualisierung auf das Tapet gerufen. Über animierte Filme und interaktive Grafiken, bis zu ganzen Webseiten unterstützen beim besseren Verstehen von großen Datenmengen.<sup>2</sup>

Heute kann man Datenvisualisierung nicht mehr ohne seine Einflüsse aus anderen vor allem informatisch und designtechnisch geprägten Disziplinen wie Webdesign, Computergrafik und Interaction Design betrachten.

Von der Grundidee her orientierte sich die Datenvisualisierungstechniken am Beispiel des x-y-Plots in einem Graphen. Diese Technik war in Vergangenheit hilfreich, doch auf Grund ihrer limitierten Verwendung für Datensätzen in einem niedrigdimensionalen Kontext wurden sie von "neuartigen Techniken für hochdimensionale Datenmengen ohne interne 2D oder 3D Semantik"<sup>3</sup> abgelöst. Nach Daniel Keim lassen sich diese hochdimensionalen Techniken in drei Kategorien unterteilen:

1. der zu visualisierende Datentyp: Datentypen dieser Kategorie sind von ein- bis multidimensionaler Größe, umfassen Webdokumente und Softwareprogramme.
2. die verwendete Visualisierungstechnik: in dieser Kategorie befindet sich die Art der Visualisierung, in welcher Dimension oder über welche Designverfahren die Visualisierung

---

<sup>1</sup> IEEE TRANSACTIONS ON VISUALIZATION AND COMPUTER GRAPHICS, VOL. 7, NO. 1, JANUARY-MARCH 2002 23.02.14  
Datenvisualisierung und Data Mining Seite 2

<sup>2</sup> Datenvisualisierung und Data Mining Seite 2

<sup>3</sup> Datenvisualisierung und Data Mining Seite 3

vorgenommen werden kann

3. die verwendeten Techniken für Interaktion und Verzerrung: diese Kategorie beschreibt, in wie weit der Betrachter die Möglichkeit hat, mit der Grafik zu interagieren.

Diese drei Typen lassen sich wie in der Grafik ersichtlich aufschlüsseln.

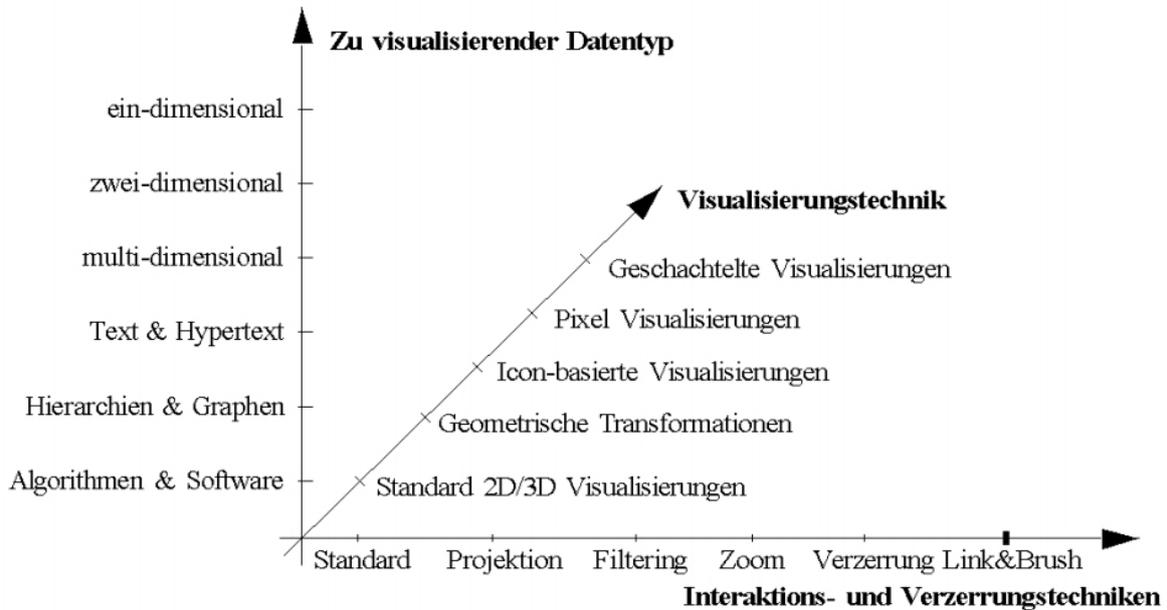


Abbildung 1: Klassifikation visuellen Daten Minings<sup>4</sup>

Daniel Keims Text mit dem Titel "Information Visualization and Visual Data Mining" stammt aus dem Jahre 2002, lässt sich dennoch immer noch als gute erweiterbare Grundlage für das Thema Datenvisualisierung verwenden. So ist die Palette an Visualisierungstechniken zum Beispiel durch Visualisierung anhand von GeoKoordinaten in den letzten Jahren erweitert worden.

## 2.2. Digitale Datenvisualisierung

Bricht man einen digital vorliegenden Datensatz auf die Maschinensprache herunter erhält man für die Zahl "13" einen Binärcode "1101". Wenn die Zahl "13" auf einem Display ausgegeben wird sind die "1" und "3" die Visualisierung des digital vorliegenden Datensatzes. Zwei der einfachsten Arten der Visualisierung sind Text und Farbe. Beide Informationen lassen sich in Hexadezimalcode ausdrücken, zum Beispiel die Farbe "rot" ist "FF0000", der Buchstabe "A" hat den Hexadezimalwert von "41" nach der ASCII Tabelle. Hexadezimal lässt sich in Binärcode und somit in Maschinensprache übersetzen.<sup>5</sup>

Durch eine speicherbare Farbe, einen Text und eine Zahl können wir nun Datensätzen bei der Visualisierung eine größere Bedeutung zuweise, dennoch stehen sie noch in keinerlei logischen Zusammenhang. Zu einer vollständig Visualisierung benötigt man nun geometrische Formen und das sichern viele unterschiedlicher Datensätze in einer logisch miteinander verknüpfenden List. Durch den Einsatz der Computergrafik. So lässt sich mit der Sprache / dem Softwarepaket LaTeX unter

<sup>4</sup> D. Keim. Visual exploration of large databases. Communications of the ACM, Seite 44, 2001.

<sup>5</sup> John Julian Carstens, Bachelorarbeit "Datenvisualisierung in grafischen Modellen", S.19, 9/2010

Einbindung weiterer Tools Tabellen von Datensätzen in Grafiken übersetzen. Die Modellierungswerkzeuge Eclipse Modeling Framework (EMF), Graphical Editing Framework (GEF) und Graphical Modeling Framework (GMF) erlauben es, beliebige grafische Modellierungswerkzeuge mit relativ geringem Aufwand zu erstellen.<sup>6</sup>

Die Open Source Programmiersprache "Processing" eine vereinfachte Version der Sprache Java. Sie ist hauptsächlich für die visuellen Erzeugung von Daten in einem bestimmten Kontexte ausgelegt und verfügt über 2D und 3D Visualisierungsmöglichkeiten, auch mit .pdf Output. Processing ist eine gängige, plattformunabhängige Sprache unter Designern und Künstlern.<sup>7</sup>

Für die breite Masse gibt es darüberhinaus noch einfach zu bedienende, Javascript, Html und CSS basierte Tools von Google, mit welchen sich schnell informative Grafiken für jeden Verwendungszweck erstellen lassen. <https://developers.google.com/chart/?hl=de&cs=1>

### 2.3. Was ist die Intension von Datenvisualisierung? Kommunikation und Entdecken

Neben der eingangs erläuterten Intension hinter der Visualisierung von Daten, dass sie der Darstellung von Statistischen Erhebungen und der Aufstellung oder Überprüfung von wissenschaftlichen Hypothesen dienlich sind, hat die Datenvisualisierung noch weitere relevante Intensionen, welche sich an die breite Masse richten.

1. Sie soll Daten einfach und verständlich kommunizieren
2. Sie soll das Interesse des Betrachters schüren und zum Erkunden der Thematik einladen

"Datenvisualisierungen heute in den meisten Fällen die ästhetische Aufbereitung von Datensätzen bis hin zum künstlerischen Anspruch, in einigen Fällen kommen sogar noch weitere Komponenten – insbesondere die Interaktivität – mit hinzu."<sup>8</sup> Der wichtige Aspekt hierbei ist, dass die Aufmerksamkeit des Betrachters auf einen zu vermittelnden Themenkomplex richten, bevor er oder sie von der geballten Flut an textuellen Informationen abgeschreckt wird. Dies gilt insbesondere für Internet, in welchem die erzeugbare Aufmerksamkeit gleich einer Währung kommt.<sup>9</sup> Hierbei bietet das Internet einen großen Vorteil, den der Interaktivität. Eine Infografik schürt bereits größere Aufmerksamkeit als ein Text, fügt man die Komponente Interaktion hinzu wird die zu kommunizierende Information zu einem Erlebnis. Durch diesen Schritt bekommt die Datenvisualisierung eine individuell erlebbare, emotionale Note und bietet auch in vielen Beispielen die Möglichkeit Teil des Visualisierungsprozesses zu werden, neue Daten und Informationen in ein Projekt einspeisen zu können und eine Grafik wachsen zu lassen. Google bietet seinen Nutzern Teil des Google Earth Projekts zu werden, in dem der Nutzer über eine Schnittstelle dreidimensionale Gebäude der Kartensammlung hinzufügen kann.<sup>10</sup>

Kaum eine Internetseite, welche Inhalte verkaufen möchte, kommt heutzutage ohne eine dezidierte Datenvisualisierung und die Möglichkeit ihre Nutzer an selbstbestimmter Mitgestaltung aus. So bietet jedes Online Verkaufshaus seinen Mitgliedern an direkt mit den eingestellten Artikeln zu

---

<sup>6</sup> <http://help.eclipse.org/kepler/index.jsp> 23.02.14

<sup>7</sup> <http://processing.org/23.02.14>

<sup>8</sup> <http://www.tobiaskut.de/2010/03/22/datenvisualisierung-1-formen-varianten-beispiele-eine-einfuehrung/> 23.02.14

<sup>9</sup> <http://t3n.de/news/brian-solis-next09-aufmerksamkeit-wichtigste-waehrung-243916/> 23.02.14

<sup>10</sup> <http://www.google.de/earth/learn/3dbuildings.html> 23.02.14

interagieren, ihnen die Möglichkeit sie zu bewerten oder ein Feedback zu ihnen zu veröffentlichen. Dieses Nutzerfeedback ist mit verantwortlich dafür, wie die jeweilige Internetseite global Aufmerksamkeit generiert.

### 3. Wichtigste Konferenzen / Stand der Forschung

#### 3.1. Konferenzen

Datenvisualisierung ist ein weites Feld zu dem Menschen unterschiedlicher Disziplinen jährlich zu verschiedenen Konferenzen zusammen kommen um sich über neuste Erkenntnisse und innovative Möglichkeiten auszutauschen. In diesem Abschnitt der Arbeit werden die wichtigsten Konferenzen vorgestellt und die neusten Erkenntnisse und Trends im Bereich der Datenvisualisierung aus 2013.

Hier der Link zu einem möglichen Konferenzkalender:

<http://blog.visual.ly/save-these-dates-six-must-attend-data-viz-conferences-for-2014/>

Die Visualized Konferenz, welche dieses Jahr Anfang Februar in New York statt gefunden hat, ist eine der wichtigsten Konferenzen zum Thema Datenvisualisierung weltweit. Die Visualized ist ein inspirierendes, zweitägiges Treffen der hellsten Köpfe und soziale Innovatoren aus der ganzen Welt, die darauf Einfluss nehmen, wie wir mit Daten umgehen und sie Verstehen. Neuste Errungenschaften im data-driven Storytelling und Design werden auf ihr kommuniziert. <sup>11</sup>

Eine der großen Deutschen Datenvisualisierungskonferenzen ist die "SEE" Konferenz welche letztes Jahr in Wiesbaden stattgefunden hat. "Die SEE Konferenz greift als eine der größten Designkonferenzen Deutschlands aktuelle Trends aus der Welt der Informationsvisualisierung auf und gewährt dabei vielfältige Einblicke in Themenbereiche wie Architektur, Performance, Film, Kunst, Technik, Forschung und Kommunikation. Sie macht Informationen erfahrbar und zeigt Projekte und Menschen, die uns faszinieren und die wir mit Stolz zu den spannendsten ihres Fachs zählen." <sup>12</sup>

#### 3.2. Stand der Forschung

Im Bereich Forschung an Datenvisualisierung sind drei Punkte ausschlaggebend für die Zukunft des Themengebiets: **Storytelling**, **automatisierte Infografiken** und **neue Visualisierungsmöglichkeiten**.

**Storytelling:** Dieses Themengebiet ließ sich 2013 in die drei Bereiche Einprägsamkeit, Erzählung und Skalierung der Wirklichkeit unterteilen. Eins der großen Storytelling Tools, welche 2013 vorgestellt worden sind ist das GedViz Projekt<sup>13</sup> durch welches globale Beziehungen, Import, sowie Export übersichtlich und dynamisch miteinander verknüpft und erweitert werden können.

**Automatisierte Infografiken:** bei dieser Art von Infografiken handelt es sich um Grafiken welche mit einem Tool erstellt werden, in welchem das Sammeln, Analysieren und Präsentieren von Daten in einem Abwasch möglich gemacht wird. Eins dieser Tools, welches 2013 vorgestellt worden ist, ist

---

<sup>11</sup> <http://visualized.com/2014/> 23.02.14

<sup>12</sup> <http://www.see-conference.org/> 23.02.14

<sup>13</sup> <http://viz.ged-project.de/> 23.02.14

Visual.ly.<sup>14</sup> Visual.ly unterstützt dabei die zeitaufwendige Arbeit beim Erstellen einfacher Grafiken zu verkürzen und dabei ein spannendes Design und eine nach selbst gewählten Parametern angestrebte Analyse zu erhalten.<sup>15</sup>

**Neue Visualisierungsmöglichkeiten:** Dieser Unterpunkt ist hauptsächlich dem wachsenden Interesse an Datenvisualisierung zu verdanken und seinem beständig wachsenden Einzug in den Bereiche Datenjournalismus.

Die Datenvisualisierung erfreute sich durch seine innovative und einfache Umsetzbarkeit zunehmender Beliebtheit auch in der breiten Masse.<sup>1617</sup>

## 4. Hauptteil

### 4.1. Gapminder - Betrachtung von sozialen Strukturen

Eins der bedeutendsten Beispiele für Datenvisualisierung der Neuzeit ist der Auftritt von Hans Rosling auf der internationalen TED TALK Konferenz im Februar 2006.<sup>18</sup> Hans Rosling, welcher sich bis dahin eher als namenhafter Professor für Gesundheitswissenschaften in Schweden einen Namen gemacht hatte, stellte auf der Konferenz seine kostenlose Software Gapminder vor, welche gesellschaftliche Statistiken über einen wählbaren Zeitraum interaktiv darstellt. Das besondere an Gapminder und dem Vortrag von Hans Rosling war, dass er mit einem weitverbreiteten Irrglauben aufräumte und erläuterte " dass die meisten der Dritten Welt Länder auf der gleichen Flugbahn in den Bereichen Gesundheit und Wohlstand sind wie die Industriestaaten, und dass viele dieser Länder doppelt so schnell Fortschritte verzeichnen, als der Westen."<sup>19</sup> Roslings Leitsatz bei dem Projekt war es, durch das Zugänglichmachen der Information die Qualität der Information zu verändern.<sup>20</sup>

Wie funktioniert also Gapminder? Auf [www.gapminder.org](http://www.gapminder.org) erhält der Nutzer Zugriff auf das online-Tool. Einer der Hauptbestandteile von Gapminder ist die Anbindung an die im Internet gesammelten, öffentlichen Daten der Weltbank oder der UN Datenbanken. Diese Datenbanken enthalten unzusammenhängende Informationen wie zum Beispiel Säuglingssterblichkeit, pro Kopf Durchschnittseinkommen, Bevölkerung und Lebenserwartung. Der andere Bestandteil ist ein starkes Visualisierungswerkzeug, welches Indikatoren in Abhängigkeit von anderen anzeigt und in ihrer historischen zueinander liegend berücksichtigt. So lässt sich die Frage: „Gibt es einen Zusammenhang zwischen der Pro-Kopf-Entwicklung des BIPs und der Lebenserwartung?“ anhand von Gapminder beantworten.<sup>21</sup>

---

<sup>14</sup> <http://visual.ly/> 23.02.14

<sup>15</sup> <http://eagereyes.org/blog/2011/visually-the-future-of-data-based-infographics> 23.02.14

<sup>16</sup> <http://eagereyes.org/blog/2011/visually-the-future-of-data-based-infographics> 23.02.14

<sup>17</sup> <https://eagereyes.org/blog/2014/the-state-of-information-visualization-2014> 23.02.14

<sup>18</sup> [http://www.ted.com/talks/hans\\_rosling\\_shows\\_the\\_best\\_stats\\_you\\_ve\\_ever\\_seen.html](http://www.ted.com/talks/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ve_ever_seen.html) 23.02.14

<sup>19</sup> [http://www.ted.com/speakers/hans\\_rosling.html](http://www.ted.com/speakers/hans_rosling.html) 23.02.14

<sup>20</sup> [http://www.ted.com/speakers/hans\\_rosling.html](http://www.ted.com/speakers/hans_rosling.html) 23.02.14

<sup>21</sup> [http://www.dev.zoebis.de/zfoeb/2013\\_1/egtved.pdf](http://www.dev.zoebis.de/zfoeb/2013_1/egtved.pdf) 23.02.14

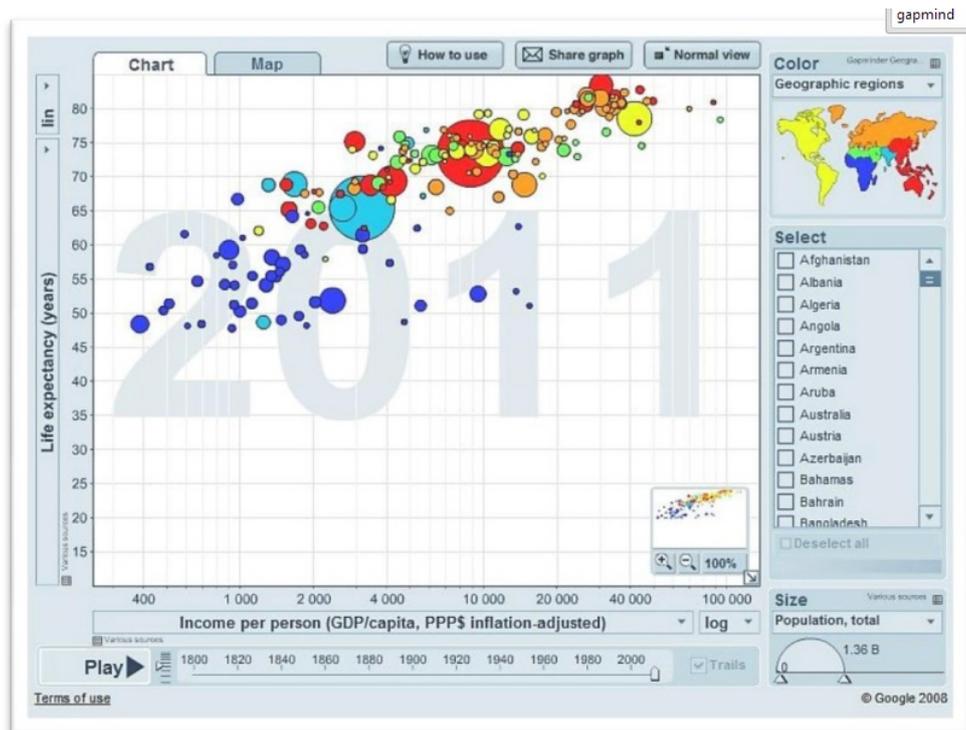


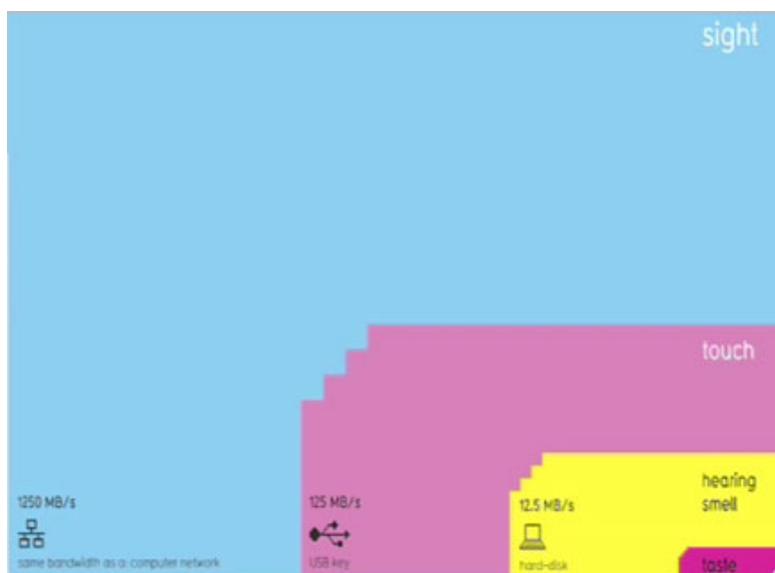
Abbildung 2: GapMinder

Die Reaktionen auf Roslings Vortrag sind bis heute phänomenal und verhalfen dem Schweden und seinem Visualisierungsprogramm zu weitreichenden Ruhm. Wie entscheidend Datenvisualisierung für den unsere heutige Gesellschaft ist und wie viel Potenzial sich hinter Gapminder verbirgt verdeutlichte 2007 Google, als sie das non-profit Projekt erwarben, um es für weitere Forschungen und Erweiterungen zu nutzen.

#### 4.2. Das Problem mit der Datenflut

Wie bereits angesprochen, Datenvisualisierung ist kein neues Konzept - im Ferneren Sinne sogar ein sehr altes, bedenkt man Höhlenmalereien, Holzschnitte und behauen Steintafeln. Über den Verlauf der Geschichte ist es die Absicht der Menschen gewesen in Bildern und Zahlen ihre Erfahrungen an die folgenden Generationen zu übermitteln. Betrachtet man dieses Phänomen unter der Prämisse der um sich greifenden Datenflut so wird die Informationsmasse für den heutigen Menschen zu einem ermüdenden, kaum zu verarbeitenden Konstrukt. Der britische Journalist und Information Designer David McCandless beschrieb auf der TED Konferenz im November 2010 seine Erfahrungen mit dem Informationsdschungle wie folgt: *" every day all of us are blasted with information design, its being poured in our eyes through the web - and we are all visualizers, we all demand visual aspects to our informations and there is something almost magical to visual information. It is effortless. It literally pours in - and when you are navigating through a dence visual jungle coming across a beautiful graphic or a lovley data visualization its a relieve its like coming to a clearing in the*

*jungle.*"<sup>22</sup> McCandless zeigte auf der Konferenz eine Grafik des dänischen Physikers Tor Nørretranders, welche die Bandbreite unserer Wahrnehmungsfähigkeiten mit der Übertragsrate von Hardware Devices verglich. "This is your senses, pouring into your senses every second. Your sense of sight is the fastest. It has the same bandwidth as a computer network. Then you have touch, which is about the speed of a USB key. And then you have hearing and smell, which has the throughput of a hard disk. And then you have poor, old taste, which is like barely the throughput of a pocket calculator. And that little square in the corner, 0.7 percent, that's the amount we're actually aware of. So a lot of your vision — the bulk of it is visual, and it's pouring in. It's unconscious."<sup>23</sup> McCandless folgert daraus: "the eye is exquisitely sensitive to patterns in variations in color, shape and pattern. It loves them,[...]. And if you combine that language of the eye with the language of the mind, which is about words and numbers and concepts, you start speaking two languages simultaneously, each enhancing the other. So, you have the eye, and then you drop in the concepts. And that whole thing — it's two languages both working at the same time."<sup>24</sup>



**Abbildung 3: Bandbreite der Sinne**<sup>25</sup>

Vor dem Hintergrund dieses Gedankenkonstrukts wird ersichtlich, dass die alten Strukturen zur Datenvisualisierung, wie zum Beispiel komplexe, auf schönes Aussehen getrimmte Visualisierungen kaum noch Bestand haben können. Wir sind nicht in der Lage alles aufzunehmen. Wir verlieren den Bezug und am Ende des Tages bleiben wir uninformiert. Datenvisualisierungen werden oftmals nicht in harmonischer Relation von unserer Wahrnehmung und einem konzeptionell durchdachten Hintergrund aufbereitet. Was ist die daraus resultierende Konsequenz für Informations Designer, bzw. jeden der Informationen einfach verpacken möchte?

#### 4.3. Datenjournalismus: Die Zukunft der Informationsvermittlung

<sup>22</sup> <http://ed.ted.com/lessons/david-mccandless-the-beauty-of-data-visualization> 23.02.14

<sup>23</sup> <http://tumblr.austinkleon.com/post/1016326617> 23.02.14

<sup>24</sup> <http://tumblr.austinkleon.com/post/1016326617> 23.02.14

<sup>25</sup> <http://tumblr.austinkleon.com/post/1016326617> 23.02.14

Zwar hat heutzutage jeder Mensch die Chance ein informationskreatives Medium zu werden, dennoch produziert nur ein Bruchteil der sich z.B. im Internet bewegenden Menschen 100% der zu rezipierenden Inhalte.<sup>26</sup> Daraus lässt sich folgern, dass diejenigen, die geschult sind in der Informationsvermittlung und im Dienste eines großen Verlagshauses stehen, theoretisch ausgestattet sind mit einer interessierten Leserschaft. Diese Leserschaft entwickelt sich von ihren Interessen her parallel zu den tagesaktuellen Medien und dem technologischen Fortschritt. Und hier muss die Zukunft der Informationsvermittlung greifen. Sie muss den Leser da abholen wo er sich befindet. Abgelenkt von Sozialen Medien, ausgestattet von einem allgegenwärtigen Zugang zu jeglichen Informationen der Weltgeschichte, seine Interessen polarisierend um Überblick zu halten. Althergebrachte Formen des Journalismus verfallen nach und nach Nischenmärkten, deren Nutzung immer seltener frequentiert wird. *"Klickstrecken, „Bewegtbild“, Podcasts und so weiter sind nur Remixe althergebrachter Medienformate. Datenjournalismus dagegen setzt auf Datenbanken und Interaktivität, die nur im Browser oder einer App funktionieren können."*<sup>27</sup> Die Vorteile: *"Er bohrt die Möglichkeiten auf, die über den Rahmen herkömmlicher Infografiken hinausweisen: data-driven journalism ist nicht nur Recherche sondern auch Veröffentlichungsformat; es kann Lesern Recherche-Umgebungen bieten, die den Einstieg in große Datensätze ermöglichen und diese dabei gleichzeitig in den Kontext klassischen Journalismus' setzen: Berichterstattung, Hintergrund, Analyse, Reportage."*<sup>28</sup> Ein weiterer Vorteil, der Journalist muss nicht zum Designer oder Programmierer werden. Er muss im Sinne des New Storytellings, wie durch unseren Studiengang gefördert, Kenntnisse über diese beiden Themenbereiche haben, mit ihnen einen riesigen Wissensfundus verbinden um auf kreative Lösungen für mögliche Visualisierungsprojekte zu kommen.

Aus dem im ersten Moment als Nachteil zu deklarierenden Grund, dass Datenjournalismus wesentlich mehr Zeit in der Aufbereitung einnimmt, wird ein nicht zu verkennender Vorteil. Objektiv wahrgenommene und weitverbreitete Nachrichten fehlt oftmals der Zusammenhang, welcher sich dem Rezipienten selbst erschließen muss. In einer emotional rezipierenden Welt kann diese Art der Informationsvermittlung zu reaktionären Unwissen verkommen. Der Information Designer David McCandless schlägt als Leitsatz für die Betrachtung von Daten für den Journalismus folgendes vor: *"So absolut figures in a connected world, [...] kinda don't give you the full picture, they are not as true as they could be - we need relative figures that are connected to other data so that we can see a fuller picture and then that can lead us to changing our perspective. [...] Let the dataset change your mindset."*<sup>29</sup> Mit dieser Aussage bezieht er sich auch auf den TED Talk von Hans Rosling aus dem Jahr 2006.

Nachteil des Datenjournalismus bleibt weiterhin, wenn wir gedanklich in Deutschland bleiben, das Stiftungswesen der Verlagshäuser. In seinem Beitrag über die Zukunft des Datenjournalismus beschreibt Markus Beckedahl 2011 in dem deutschsprachigen Blog netzpolitik.org: *"Es handelt sich um ein kulturelles Problem, das des mangelndes Mutes in Verlagshäusern und Redaktionen, neue*

---

<sup>26</sup> <http://blogs.faz.net/netzwirtschaft-blog/2010/10/07/social-media-immer-mehr-konsumenten-gleichbleibend-viele-produzenten-1924/> 23.02.14

<sup>27</sup> <https://netzpolitik.org/2011/gastbeitrag-datenjournalismus-und-die-zukunft-der-berichterstattung/> 23.02.14

<sup>28</sup> <https://netzpolitik.org/2011/gastbeitrag-datenjournalismus-und-die-zukunft-der-berichterstattung/> 23.02.14

<sup>29</sup> <http://ed.ted.com/lessons/david-mccandless-the-beauty-of-data-visualization> 23.02.14

*Formate und Konzepte auszuprobieren. Lieber wird sich weiterhin Online an Zeitungs- und Zeitschriftenformaten abgearbeitet. Oder es wird dem Marketing-Geblubber von Apple und den Prognosen journalistischer Unheilsbringer wie Rupert Murdoch und Mathias Döpfner hintergelaufen. Denen wird geglaubt, dass der heilige Gral in Sachen Onlinejournalismus, ein schlüssiges Erlösmodell, hinter der Paywall – der Zahlschranke – liegt. Warum wird stattdessen nicht auf Micropayment gesetzt, das grandios in der Gamingindustrie funktioniert, bei Flatrate brauchbare Ergebnisse zeigt und letztlich den Weg in Richtung Kulturflatrate weisen kann? Überhaupt stünde es den Zeitungsverlagen und ihnen anverwandten Unternehmen gut zu Gesicht, die Infrastruktur, von der sie profitieren, auch zu pflegen. Also konsequent eine Lanze für Informationsfreiheit und Netzneutralität zu brechen.“<sup>30</sup>*

Also ist Zukunft von Verlagen, dem Journalismus und den Informationsstrukturen weltweit ist gekoppelt an dem noch relativ jungen Onlineinformationsmarkt, in welchem die Informationsdichte derart ausufernd ist, dass sie von kompetenten Journalisten für eine sich beständig weiterentwickelnden Leserschaft so einfach wie möglich aufbereitet werden muss.

## 5. Zusammenfassung / Ausblick

### 5.1 Gesellschaft im Wandel

Statistisch erhobenen Daten haben etwas erschreckendes. Sie stecken das Individuum an eine Stelle an der es sich selbst nicht sehen möchte. Es möchte sich nicht auf den Balken eines Diagramms, eine Prozentzahl oder wenige Pixel reduziert sehen. Statistisch erhobenen Daten haben etwas schönes. Mit ihnen kann man die Welt erklären. Mit ihnen lassen sich Trends beschreiben. Mit ihnen lassen sich auch erschreckende Fakten schön visualisieren. Ein Widerspruch? Keinesfalls. Beide Seiten der Münze sind richtig und absolut notwendig für eine Welt in der sich geballte Datenmengen mit einem Blick erklären und aufschlüsseln lassen.

Die junge Vergangenheit mit den Überwachungsskandalen, die zunehmenden kritische Haltung gegenüber dem Sammeln und Anlegen Daten über jeden einzelnen von uns und eine Welt die auf der technologischen Basis tiefer vernetzt zu sein scheint als in ihrer Wirklichkeit schreien nach einem besseren Verständnis unser selbst. Dennoch geht es im Datenjournalismus nicht nur um Informationen aus Politik, Wirtschaft und Sozialem. Datenjournalismus kann auch eine verspielte Form der Informationsvermittlung im Bezug auf einer Medien sein. So informiert die Internetplattform wtfviz.net teilweise ähnlich humoristisch aufbereitet wie die Plattform 9gag.com über Fakten und Date im Stil gängiger Datenvisualisierungsverfahren. Die Blogs [informationisbeautiful.net](http://informationisbeautiful.net) und [d3js.org](http://d3js.org) zeigen wunderschöne Visualisierungsmöglichkeiten, welche einfach zu rekonstruieren oder für den eigenen Gebrauch umgestaltbar sind. Im Bereich der Kunst gibt es Visualisierungsprojekte welche Bücher, Filme und Musikstücke in Daten umwandeln und als Infografik neu darstellen. So lässt sich über die Plattform [cinematics](http://cinematics.net)<sup>31</sup> die Spannungskurve von Filmen veranschaulicht betrachtet. Das von Jack Kerouac 1957 geschrieben Buch "On the Road" findet unter folgendem Link<sup>32</sup> eine komplette Aufschlüsselung, welche besser und einfacher funktioniert als jeder Interpretationsansatz.

---

<sup>30</sup> <https://netzpolitik.org/2011/gastbeitrag-datenjournalismus-und-die-zukunft-der-berichterstattung/> 23.02.14

<sup>31</sup> <http://cinematics.fredericbrodbeck.de/> 23.02.14

<sup>32</sup> <http://www.notcot.com/archives/2008/04/stefanie-posave.php> 23.02.14

Zusammengefasst. Datenvisualisierung im 21. Jahrhundert kann richtig aufbereitet unser Bedürfnis nach Informationen bedient, die Welt übersichtlicher gestalten und schafft Innovationen und Perspektiven für die Zukunft.