



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

## **The Most Powerful Channel – Zur (algorithmischen) Gouvernementalität sozialer Medien am Beispiel Facebooks News Feed**

Verfasser

**Roman Tschiedl**

angestrebter akademischer Grad

**Magister der Philosophie (Mag.phil.)**

Wien, 2015

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 317

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Diplomstudium Theater-, Film- und Medienwissenschaft

Betreuerin ODER Betreuer:

Univ.-Ass. Dr. habil. Andrea Seier M.A.



## **Inhalt**

Einleitung.....	4
Gliederung.....	7
1. <i>Gouvernementalität &amp; Regierung</i> .....	10
1.1 Produktive und relationale Macht.....	11
<i>Macht: Handeln auf Handlungen</i> .....	12
<i>Regierung: Führung der Führungen</i> .....	15
1.2 Geschichte der Gouvernementalität.....	17
<i>Politik &amp; Pastorat</i> .....	17
<i>Polizey &amp; Disziplin</i> .....	20
<i>Liberalismus &amp; Selbstregulation</i> .....	22
<i>Bevölkerung, Sicherheit, Biopolitik</i> .....	25
<i>Information and Control: Das biopolitische Wissen</i> .....	28
1.3 <i>Gouvernementalität als analytisches Raster</i> .....	37
<i>Regierung als Problematisierung</i> .....	39
<i>Rationalitäten</i> .....	41
<i>Programme</i> .....	43
<i>Regierungstechnologien</i> .....	45
<i>Subjekt &amp; Selbststeuerung</i> .....	49
<i>Medien, Selbst, Regierungstechnologien</i> .....	52
Transit: <i>Gouvernementalität &amp; News Feed</i> .....	57
2. <i>News Feed</i> .....	59
User Experience: Die Vermessung medialer Praktiken .....	66
2009: Like Button & Real-Time Feed.....	73
Exkurs: Kybernetik & Kanalrauschen.....	75
Filterprobleme: EdgeRank.....	80
Politics or Policy of Noise? .....	83
The ‚fancy little formula‘.....	86
3. <i>Automatisiertes Management, Panoptismus und Disziplin</i> .....	89
Dividuum, Disziplin & Datenbanken.....	92
Subjektivierung und die Produktivität der Praktiken.....	95
Mustererkennung .....	97
Beyond EdgeRank .....	101
4. <i>Algorithmische Gouvernementalität</i> .....	106
From Surveillance to Capture: Data Warehousing .....	107

Prozess: Profiling.....	110
Macht/Wissen: Data Mining, Machine Learning.....	112
Datenbehaviorismus .....	114
Model Use: Acting on data / Acting on individuals.....	117
Feedback-Loop Performance .....	118
Problematisierung, Identität und Zukunft .....	120
„Übungen“ jenseits des Moralsubjekts .....	122
Das probabilistische Subjekt. Oder die (Un)Möglichkeit eines Selbst .....	128
<i>Fazit</i> .....	130
<i>Literatur- &amp; Quellenverzeichnis</i> .....	133
<i>Abbildungsverzeichnis</i> .....	157
<i>Anhang</i> .....	158
Abstract (EN) .....	158
Abstract (DE) .....	158
Lebenslauf.....	159

## Einleitung

*"We aren't satisfied to produce merely a happy people. Our technology is powerful enough to make men happy under many conditions of life."*<sup>1</sup>

*„Rechner an, Browser auf, Newsfeed checken.“*<sup>2</sup>

Das sogenannte *News Feed* ist das Kernelement der persönlichen Homepages auf der *Social Networking Site* Facebook.<sup>3</sup> Das Medien- und Werbeunternehmen implementierte diese Funktion, zwei Jahre nach seiner Gründung, im Jahr 2006 auf der Plattform und zählte sie zum Zeitpunkt des US-Börsengangs im Jahr 2012 zu seinen „core products“.<sup>4</sup>

Nach jedem Einloggen, erscheint in der Hauptkolumne der Benutzeroberfläche eine für jede/n Nutzer\_in individuell generierte Liste, verschiedener „stories from friends, Pages, and other entities to which a user is connected on Facebook.“<sup>5</sup> Auf der Basis des individuellen Interaktions- und Vernetzungsprofils und identifizierter Trends im Netzwerk des/der Nutzer\_in, organisiert Facebook automatisiert, automatisch, autonom und antizipatorisch *was, wann, wie, in welcher Reihenfolge* und gegebenenfalls auch *wieder* in den jeweiligen Feeds der Teilnehmer\_innen sichtbar wird. Die algorithmische Reihung und Filterung einzelner Beiträge hängt, so das Unternehmen, von verschiedenen Faktoren ab, „including how many friends have Liked or Commented on a certain piece of content, who posted the content, and what type of content it is.“<sup>6</sup>

Der Titel der vorliegenden Arbeit bezieht sich auf ein Zitat aus dem vielfach rezipierten und diskutierten Vortrag „*Focus on Feed*“ von Ruchi Sanghvi und Ari Steinberg aus dem Jahr 2010 im Rahmen der *f8*, einer unregelmäßig von Facebook organisierten Konferenz für Wirtschaftstreibende und IT-Fachkräfte aus dem weiteren Umfeld des Unternehmens. Sanghvi gehörte zum ursprünglichen Team von Entwickler\_innen des News Feed und hält dort fest:

---

<sup>1</sup> Skinner, Burrhus F. (1948): *Walden Two*. S.193

<sup>2</sup> Leistert/Röhle (2011): *Generation Facebook: Über das Leben im Social Net*. S.7

<sup>3</sup> Zum Begriff *Social Networking Sites* siehe boyd/Ellison (2007)

<sup>4</sup> SEC (2012), S.80

<sup>5</sup> *ibid.* S.83 (sic)

<sup>6</sup> *ibid.* (sic)

„We were convinced that if we launched News Feed, not only would we change user behaviour on the site, we would change users’ navigation patterns on the web.“<sup>7</sup> Die Software, so die programmatische Erwartung (beziehungsweise ex-post Diagnose) der Entwicklerin, sollte eine effektive Veränderung der Aneignungspraktiken der Nutzer\_innen und dies nicht nur auf Facebook allein, sondern hinsichtlich der Muster ihrer Mediennutzung und damit den Modus ihrer Subjektivierung im Netz insgesamt bewirken. Nach einer Abhandlung der zurückliegenden Erfolge im Bereich der quantitativen Steigerung von Mitgliederzahlen, Interaktionsraten, Verweildauern und *Content Uploads* im Netzwerk, die sich mit der Einführung der Funktion und trotz vehementer Proteste seitens tausender Nutzer\_innen einstellten, konstatiert Sanghvi: „We had created one of the *most powerful viral distribution channels* on the web.“<sup>8</sup>



Abbildung 1: Facebook Profil-Homepage mit News Feed, 2006 (Quelle: William Couch)

<sup>7</sup> Sanghvi/Steinberg (2010)

<sup>8</sup> ibid., Die Viralitätmetapher ist vor allem im Online-Marketing beheimatet und fungiert dort als Zieldefinition wie Beobachtungskategorie gleichermaßen. Der Begriff hebt auf scheinbar ‚epidemiologische‘ Verbreitungsmuster von Inhalten in sozio-technischen Netzwerken ab.

Seit 2006 hat sich das News Feed von einer ‚einfachen‘, algorithmisch kuratierten, rückwärts-chronologischen Liste in ein hochkomplexes Produkt auf der Basis maschinellen Lernens verwandelt.<sup>9</sup> Für hunderte Millionen von Menschen gehört es zum Alltag und ist ein fester, wenn nicht sogar ein unumgänglicher, Bestandteil ihrer sozialen, konsumatorischen, kommunikativen und informationellen Praktiken. Für ökonomische, politische, kulturelle und soziale Interessensgruppen und Akteur\_innen aller Couleur und Größenordnungen ist die (Un)Sichtbarkeit ihrer Beiträge und Aktionen in den News Feeds zu einem veritablen *Objekt der Sorge und Anleitung* geworden.<sup>10</sup> Die ‚Effektivität‘ des News Feed zeigt sich dabei nicht zuletzt in den breit gefächerten populärkulturellen, medialen, akademischen und fachspezifischen Debatten und Diskursen zur Funktionsweise und Wirkmächtigkeit der zugrundeliegenden Filter- und Rankingalgorithmen.<sup>11</sup> Im Mai 2014 reihte beispielsweise Analee Newitz' Wissenschafts- und Popkulturblog *i09.com* den Facebook *News Feed Algorithmus* an zweiter Stelle nach *Google Search* in der Liste der „10 Algorithms That Dominate Our World.“<sup>12</sup>

Wenn hier also nichts weniger als die ‚Weltherrschaft‘ (von frühlinghaften Revolutionen ganz abgesehen)<sup>13</sup> auf dem Spiel zu stehen scheint, wird nach den Rationalitäten dieses unterstellten Herrschaftsverhältnisses und dessen Macht- und Subjekteffekten zu fragen sein. Wie aber ließe sich diese (mediale) *Macht* über individuelle und kollektive Subjekte, die Sanghvi und andere Kommentator\_innen dem News Feed zusprechen, im Rahmen einer medien- und kulturwissenschaftlichen Analyse möglichst Voraussetzungslos adressieren, d.h. ohne auf die Vorgängigkeit von *Medium*, *Macht* und spezifischer *Subjektmodelle* zu rekurrieren?

Mit seiner unablässigen, rechnerischen Evaluation, Produktion und Repräsentation der vermeintlich „interessantesten Inhalte“<sup>14</sup> auf der Basis individueller *Profile*, nimmt das algorithmisch kuratierte News Feed eine ‚personalisierte‘ Strukturierung des Feldes möglicher Handlungen von Subjekten vor. Diese datenbankgestützte, ‚statistische‘ Form der Fremdfüh-

---

<sup>9</sup> vgl. Oremus (2014)

<sup>10</sup> vgl. Stauff (2005) S.93, exempl.: Smith (2007b), Costine (2012a&b, 2014)

<sup>11</sup> 2014 lösten beispielsweise zwei, im News Feed durchgeführte, ‚psychologische‘ Experimente eine Kontroverse um ethische Standards in der Nutzer\_innenforschung aus. vgl. Detering (2014), Grohol (2014), Meyer (2014)

<sup>12</sup> Dvorsky (2014)

<sup>13</sup> Zu Facebooks umstrittener Rolle im arabischen Frühling vgl. Leistert/Röhle (2011) S.13-16., Lummerding (2011) S.210 f.

<sup>14</sup> vgl. exempl. Tonkelowitz (2011)

nung, bedient sich dabei der Kapazitäten und Mechanismen individueller, mediengestützter Selbstführung und scheint die *Handlungsfreiheit* der Subjekte als ihre Funktionsbedingung weitestgehend unangetastet zu lassen. Folgt man Ruchi Sanghvis Ausführungen, zielt das News Feed und seine algorithmischen Technologien auf die Steigerung individueller Selbststeuerungspotentiale, Verweildauern und Produktivität, d.h. in diesem Kontext auf die Anreizung von Vernetzungstätigkeiten und kommunikativer Anschlüsse zur Generierung und Distribution neuer *Inhalte*.<sup>15</sup> Als ‚aktivierende‘ und stets veränderliche Strukturierung eines Feldes individueller Handlungsoptionen kann das News Feed, im Anschluss an Michel Foucault, daher als eine Art *Regierungstechnologie* verstanden werden: Es erscheint als ein „Kontaktpunkt an dem die Form der Lenkung der Individuen durch andere mit der Weise ihrer Selbstführung verknüpft ist“ und dieser Kontaktpunkt kann Foucault zufolge „Regierung genannt werden.“<sup>16</sup> Als analytischer Rahmen der Arbeit scheint eine medienwissenschaftlich orientierte Operationalisierung des foucaultschen Konzepts der *Gouvernementalität* daher als fruchtbarer Zugang, d.h. es wird nach der spezifischen „Verschränkung von Gegenstandsbereichen, Wissensformen, Reg(ul)ierungstechnologien und Rationalitäten“<sup>17</sup> zu fragen sein, die ein ‚indirektes‘ Einwirken auf kollektive und individuelle Handlungsweisen zugleich notwendig und machbar erscheinen lässt und spezifische Macht-, Subjekt- und Wissenseffekte hervorbringt, blockiert, unterbindet oder vorantreibt.

## **Gliederung**

Im ersten Teil (Kap.1.) der Arbeit wird das foucaultsche Konzept der *Gouvernementalität* im Dreischritt aufgeschlüsselt und operationalisiert. Dafür werde ich zunächst den zugrundeliegenden Macht- und Regierungsbegriff erläutern. Im nächsten Schritt wird ein Abriss der ‚Geschichte der *Gouvernementalität*‘ nachgezeichnet, um im Hinblick auf den dritten Teil der Arbeit eine genealogische Kontrastfolie zur Verortung der dort besprochenen Verschiebungen gouvernementaler Macht/Wissensformen und der Konstitutionsbedingungen von Subjektivität zu entwickeln. Im abschließenden Teil dieses Kapitels wird die *Gouvernementalität* als analytisches Raster, im Kontext medienwissenschaftlicher Fragestellungen und im An-

---

<sup>15</sup> vgl. Sanghvi/Steinberg (2010), An dieser Stelle sei hinzugefügt, dass ich auf die werbewirtschaftlichen und vermarktungsbezogenen Praktiken, Funktionalitäten und Kapazitäten des News Feed nicht eingehen werde, da diese nicht im Fokus meiner Arbeit liegen.

<sup>16</sup> Foucault (1993) S.203, zit. nach Bröckling/Krasmann/Lemke (2000) S.29

<sup>17</sup> Stauff (2004) S.217

schluss an theoretische Operationalisierungen des Konzepts im interdisziplinären Feld der *Governmentality Studies*, erläutert.

Im zweiten Teil (Kap.2.) werde ich (mehr oder minder) chronologisch und selektiv der Entwicklung des News Feed ab dem Jahr 2006 verfolgen. Diese Vorgehensweise unterscheidet sich insofern von ähnlich gelagerten Studien, als sie weniger um Aktualität bemüht ist, denn auf die Gewordenheit des Gegenstandsbereichs verweist und der Frage nach den Brüchen und/oder Kontinuitäten der verknüpften Problematisierungen und Rationalisierungsweisen, der gouvernementalen Strategien, Wissensformen und Mechanismen nachgeht. Eine Besprechung der spezifisch ‚kybernetischen Rationalität‘ des News Feed führt dann zum sogenannten *EdgeRank Algorithmus*, also jener Personalisierungstechnologie, die zumindest bis 2011 das Ranking und die Filterung der Beiträge in den News Feeds einzelner Nutzer\_innen erledigte. Hier wird kursorisch der Frage nach dem ‚Politischen‘ und einer möglichen ‚Politik‘ dieser algorithmischen Mechanismen nachgegangen und im Anschluss die Funktionsweise des *EdgeRank* erläutert, was zum dritten Teil der Arbeit (Kap.3.) überleitet.

Die Medienwissenschaftlerin Taina Bucher widmet zwei zentrale Kapitel ihrer Doktorarbeit aus dem Jahr 2012 dem News Feed und dem *EdgeRank Algorithmus*.<sup>18</sup> Zur Interpretation ihrer empirischen Erhebungen aus dem Jahr 2011, bedient sie sich des panoptischen Schemas, um die Macht- und Subjekteffekte des algorithmischen Systems, im Anschluss an Foucault, konzeptuell zu verorten.<sup>19</sup> In diesem Teil werde ich Buchers disziplinartechnologische Diagnose diskutieren und in Kontrast zum Modell gouvernementaler Regierungstechnologien und Machtverhältnisse setzen. Die Feststellung einer Aufgabe bzw. Neuausrichtung des Projekts *EdgeRank* zugunsten flexiblerer Mechanismen und Technologien aus dem Feld der mathematischen Statistik und des maschinellen Lernens ab dem Jahr 2011, bildet den Ausgangspunkt, um im abschließenden Teil (Kap. 4.) der Arbeit Timothy Berns und Antoinette Rouvroys Konzept der ‚algorithmischen Gouvernementalität‘ zu besprechen.<sup>20</sup> Diese diagnostizieren einen ‚Paradigmenwechsel‘ der Wissensproduktion, angesichts exponentiell anwachsender Datenströme und -mengen (*Big Data*) und neuer Methoden automatisierter Datenanalyse und statistischer Modellbildung. Dieser relativ junge Modus der Wissensproduktion lässt zeitgenössische Machtverhältnisse, Regierungsweisen und die Bedingungen der Möglichkeit von Subjektivierung (auch im Feld der ‚neuen‘ oder ‚sozialen‘ Medien) nicht un-

---

<sup>18</sup> vgl. Bucher (2012, 2012c&d)

<sup>19</sup> vgl. ÜS S.251 ff

<sup>20</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2010, 2013), Rouvroy (2013, 2013b)

angetastet. Ich werde das Konzept zunächst schematisch erläutern und seine Implikationen im Kontext der bisherigen Ergebnisse der Arbeit diskutieren. Es wird sich zeigen, dass sowohl disziplinarische als auch ‚traditionelle‘ gouvernementale Analysekategorien und -konzepte, zwar keinesfalls obsolet werden, aber angesichts dieses emergenten Modus der Menschenführung und der Normsetzung in eine ebenso prekäre Lage geraten, wie *das Subjekt*.



Abbildung 2: Facebook Profil-Homepage 2014, Feedbeiträge im *Newspaper-Design* (Quelle: Wilson 2014)

## 1. Gouvernamentalität & Regierung

Als „tiefgreifende Korrektur und Weiterentwicklung“<sup>1</sup> der macht- und subjektanalytischen Arbeiten Michel Foucaults werden die Begriffe Gouvernamentalität (*gouvernementalité*), Regierung (*gouvernement*) oder synonym Führung (*conduite*) zu neuen analytischen Leitkategorien seines Denkens, prominent in den Vorlesungen zur *Geschichte der Gouvernamentalität* am Collège de France der Semester 1977/78 und 1978/79.<sup>2</sup> Die Begriffe Regierung und Gouvernamentalität verwendet Foucault in verschiedenen Kontexten uneinheitlich. So bezeichnet Foucault im ersten Teil der Vorlesungen die Gouvernamentalität zunächst als eine spezifische Machtform und als historischen Prozess. Mit Gouvernamentalität meint Foucault dort

i) eine im 18. Jahrhundert auftauchende „spezifische, wenn auch sehr komplexe“ Machtform, gebildet aus der Gesamtheit der „Institutionen, den Vorgängen, Analysen und Reflexionen, den Berechnungen und den Taktiken [...], die als Hauptzielscheibe die Bevölkerung, als wichtigste Wissensform die politische Ökonomie und als wesentliches technisches Instrument die Sicherheitsdispositive hat.“

ii) eine „Tendenz oder die Kraftlinie, die im gesamten Abendland unablässig und seit sehr langer Zeit zur Vorrangstellung dieses Machttypus, den man als 'Regierung' bezeichnen kann gegenüber allen anderen [i.e. Souveränität, Disziplin R.T], geführt und die Entwicklung einer ganzen Reihe spezifischer Regierungsapparate einerseits und einer ganzen Reihe von Wissensformen andererseits zur Folge gehabt hat.“

iii) das Ergebnis eines historischen Prozesses, „durch den der Gerechtigkeitsstaat des Mittelalters, der im 15. und 16. Jahrhundert zum Verwaltungsstaat geworden ist, sich Schritt für Schritt 'gouvernementalisiert' hat.“<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Lemke (2008) S.261, vgl. Bröckling/Krasmann/Lemke (2000) S.8

<sup>2</sup> Der bereits von Roland Barthes' in den ‚Mythen des Alltags‘ (1964) verwendete Neologismus *gouvernementalité* ist eine Substantivierung des franz. Adjektivs *gouvernemental* (,die Regierung betreffend‘). Bei Foucault findet sich das „hässliche Wort“ (GG I S.273) aus dem „semiologischen Kontext“ gelöst und verweist bei ihm auf unterschiedliche „Handlungsfelder und Praxisformen“, welche auf die Steuerung und Führung von Individuen und Kollektiven zielen. Lemke (2007) S.13; Je nach Verwendung bezeichnet der Begriff das „Strategiefeld der Machtbeziehungen“ oder die spezifischen „Merkmale der Regierungstätigkeit“ selbst. Sennelart (2004) S.482

<sup>3</sup> GG I S.261

Wie Michel Sennelart in seiner Zusammenfassung der Vorlesungen zur Gouvernamentalität am Collège de France hinweist, verschiebt sich der Begriff bei Foucault von diesem „präzisen, historisch bestimmten Sinn zu einer allgemeineren und abstrakteren Bedeutung“, nämlich dem des analytischen „Rasters“, das es erlauben soll, Prozesse der Menschenführung auf allen Skalierungs- und Analyseebenen zu untersuchen.<sup>4</sup> Im Folgenden werde ich diese Bewegung Foucaults im Dreischritt nachverfolgen, d.h. zunächst den zugrundeliegenden Macht- und Regierungsbegriff erläutern, dann einen historischen Abriss der ‚Geschichte der Gouvernamentalität‘ nachzeichnen und im abschließenden Teil dieses Kapitels die Gouvernamentalität als analytisches Raster (im Kontext medienwissenschaftlicher Fragestellungen) besprechen.

### **1.1 Produktive und relationale Macht**

Foucaults Machtbegriff sei *notorisch* und *schwanke* zwischen verschiedenen Publikationen, hält Andreas Reckwitz fest. Durchgängig aber setze sich Foucault von einer analytisch-evaluativen Konzeption von *Macht* ab, die er als *juridisch-diskursiv*<sup>5</sup> bezeichnet. Im juristischen Modus operiert *die Macht* in der „Binarität des rechtlichen Codes“, ist (gesellschafts)vertraglich an die Figur des *Souveräns* gebunden<sup>6</sup> und wird als rein „repressive Gewalt“<sup>7</sup> gedacht: „[E]ine Macht, deren Mächtigkeit sich darin erschöpfte, nein zu sagen, außerstande etwas zu produzieren, nur fähig Grenzen zu ziehen.“<sup>8</sup> Eine solche Macht würde sich im „formalen Sinne *homogen* [...] in allen gesellschaftlichen Bereichen auf die gleiche Weise vollziehen“ und ihre Subjekte wären „nur als unterworfen, gehorchende und determinierte“<sup>9</sup> vorstellbar. Kondensiert lässt sich die von Foucault ausgemachte Defizienz der juristischen Konzeption der Macht entlang dreier „Postulate“ zusammenfassen<sup>10</sup>:

---

<sup>4</sup> Sennelart (2004) S.482

<sup>5</sup> vgl. Lorey (1999) S.90 f.: „Diese Machtkonzeption ist „juridisch-diskursiv“, weil Macht sich durch diskursive Formationen, durch die Ordnung des Diskurses äußert“, der sie zugleich aber äußerlich bleibt. Dazu Reckwitz (2007 S.31) zusammenfassend und aus subjekttheoretischer Perspektive: „In einem solchen juristischen, klassischen Modell würde Macht auf soziale Regeln reduziert, die nach Art von Rechtsregeln die Akteure ‚von außen‘ mit sanktionierten Erwartungen konfrontiert.“

<sup>6</sup> Lemke (1997) S.99

<sup>7</sup> Lorey (1999) S.87

<sup>8</sup> Foucault WzW S.106

<sup>9</sup> Lorey (1999) S.91, Herv. im Orig., vgl. WzW S.105

<sup>10</sup> Lemke (1997) S.99, vgl. Foucault (1973)

.) *Substantialität* oder *Besitz* – Macht wird als eine Substanz, Ware oder ein Gut gedacht, das von bestimmten sozialen Gruppen, Personen oder Klassen „besessen, veräußert oder getauscht werden kann“ und wovon andere Akteur\_innen effektiv ausgeschlossen bleiben.<sup>11</sup>

.) *Zentralität* oder *Lokalisation* – Gesellschaftliche Machtprozesse verlaufen absteigend von einer „zentralisierten Instanz ausgehend“ und wirken *von Oben herab* prägend auf soziale Gruppen, Individuen oder Gegenstandsbereiche.

.) *Unterordnung* – Machtprozesse haben „primär funktionalen Charakter“ und dienen der Reproduktion (sozialer Verhältnisse). Sie operieren über Verbote, Zwang, Ein- und Ausschließung etc.

Der postulierten *Negativität* der juristischen Machtkonzeption stellt Foucault eine *positiv-* bzw. *produktiv-strategische* und *relationale* Konzeption von *Macht* (zunächst als *beständiger Konfrontation* bzw. als *Krieg*) entgegen.<sup>12</sup>

## ***Macht: Handeln auf Handlungen***

Die Vorstellung von „Macht als Relation [...]“, ist schon von Beginn an Grundprämisse“ der Foucaultschen Machtanalytik.<sup>13</sup> Die Betonung von *Beziehungen*<sup>14</sup> als „Grundvoraussetzung für die Existenz von Machtverhältnissen“<sup>15</sup> tritt bei Foucault in den Vordergrund und stellt „nicht Gesetz, Verbot oder Zwang ins Zentrum [der] Machtanalytik und auch nicht den Diskurs, sondern *Praktiken* und ihre Relationen zueinander.“<sup>16</sup> In Form einer *Relation* vollzieht

---

<sup>11</sup> Lemke (1997) S.99, Foucault ÜS S.38: „Diese Macht ist nicht so sehr etwas, was jemand besitzt, sondern vielmehr etwas, was sich entfaltet [...]. Andererseits richtet sich diese Macht nicht einfach als Verpflichtung oder Verbot an diejenigen, welche »sie nicht haben« [...], die Macht verläuft über sie und durch sie hindurch [...]“

<sup>12</sup> vgl. DE IV S.284: „Wir wählen als Gegenstand der Analyse nicht Macht, sondern Machtbeziehungen [...]“ Damit grenzt sich Foucault gleichzeitig von einer allgemeinen *Theorie der Macht* ab.

<sup>13</sup> Dahlmanns (2008) S.103

<sup>14</sup> vgl. DE IV S.197: „Die Macht ist nichts anderes als eine bestimmte Art von Beziehungen zwischen Individuen.“ Machtverhältnisse sind bei Foucault daher stets *sozial* gedacht. Wie Kajetzke (2008, S.35 Fn 8) hinweist, findet „Macht als ein Machtverhältnis“ bei Foucault ausschließlich zwischen „Individuen und Gruppen statt, nicht zwischen Menschen und nicht-belebten Objekten“, wie etwa bei Latour (2001). Im medienwissenschaftlichen Kontext hat sich daher der Foucaultsche Dispositivbegriff (1978) als Anschlussfähig erwiesen, da dieser es erlaubt, auch sachtechnische Einrichtungen als produktive Elemente eines ‚entschieden heterogenen Ensembles‘ aus Diskursen, Technologien und Subjekten zu denken. Zum medienwissenschaftlichen Dispositivbegriff ausführlich Stauff (2004) S.135 f., vgl. exempl. auch Röhle (2010, S.64 ff.) der im Kontext seiner Analyse der Suchmaschine Google eine Verknüpfung des Dispositivkonzepts mit der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) Bruno Latours vornimmt.

<sup>15</sup> Dahlmanns (2008) S.103

<sup>16</sup> Lorey (1999) S.93, Herv. im Orig., Wobei weder juristisch-repressive bzw. souveräne Machttechniken noch die Kategorie Diskurs analytisch an Bedeutung verlieren. Der Diskurs erscheint nun lediglich als eine spezifi-

sich Macht als Interaktionsverhältnis zwischen individuellen und kollektiven Subjekten und nur *in actu* als „Form handelnder Einwirkung“,<sup>17</sup> in der und durch die sich Machtverhältnisse erst im Vollzug konstituieren und je (re)aktualisieren:

„[Die Macht] ist ein Ensemble aus Handlungen, die sich auf mögliches Handeln richten, und operiert in einem Feld von Möglichkeiten für das Verhalten handelnder Subjekte. Sie bietet Anreize, verleitet, verführt, erleichtert oder erschwert, sie erweitert Handlungsmöglichkeiten oder schränkt sie ein, sie erhöht oder senkt die Wahrscheinlichkeit von Handlungen, und im Grenzfall erzwingt oder verhindert sie Handlungen, aber stets richtet sie sich auf handelnde Subjekte, insofern sie handeln oder handeln können. Sie ist auf *Handeln gerichtetes Handeln*.“<sup>18</sup>

In Foucaultscher Terminologie als *strategische Spiele* charakterisiert, sind Machtverhältnisse „immer in Bewegung und können sich mit anderen Kräfteverhältnissen verschieben, verstärken, widersprechen oder umkehren [,] sind stets ‚lokal und instabil‘ [,] verändern sich unentwegt und sind immer veränderbar.“<sup>19</sup> Sie wirken nur im äußersten Fall „direkt und unmittelbar“ auf die Handlungskapazitäten involvierter Akteur\_innen und konstituieren sich „innerhalb eines weiten Möglichkeitsfeldes“<sup>20</sup> subjektiver und kollektiver Handlungsoptionen. Wie Lemke ausführt, liegt also eine Machtbeziehung bereits dann vor, „wenn A das Feld möglichen Handelns für B verändert. Dies muss nicht notwendigerweise ‚gegen den Willen‘ von B oder zu dessen ‚Nachteil‘ (oder zum ‚Vorteil‘ von A) geschehen“, ist aber auch nicht auf Konsensualität angewiesen „oder auf das Schema von Befehl und Gehorsam zu reduzieren.“<sup>21</sup> Die Aktivität der Einflussnahme auf das Feld möglichen Handelns kann sich dabei ebenso auf persuasive, didaktische, appellatorische oder argumentative – insgesamt *sanfte* – Techniken stützen, wie auf Zwang, Gewalt oder Vereinbarung. Letztgenannte konstituieren jedoch kein Machtverhältnis: „Konsens und Gewalt können zwar Wirkungen oder Instrumente von Machtbeziehungen sein, nicht aber deren Grundlage oder Prinzip.“<sup>22</sup> Gewalt schließt

---

sche Praktik unter Praktiken. (vgl. Lorey (1999) S.92) Die Abkehr vom juristisch-diskursiven Machtmodell soll dazu dienen, nicht-repressive und produktive Machteffekte stärker in den Blick zu nehmen, nicht dazu, diese gänzlich aus dem analytischen Rahmen fallen zu lassen. vgl. Lemke (2000)

<sup>17</sup> DE IV S.285

<sup>18</sup> DE IV S.286, Herv. RT

<sup>19</sup> Lorey (1999) S.93

<sup>20</sup> DE IV S.285

<sup>21</sup> Lemke (2007) S.41

<sup>22</sup> Lemke (1997) S.300: „1. *Konsens*: Zwar kann ein Machtverhältnis mit anfänglicher oder permanenter Zustimmung einhergehen; dieses Einverständnis kann jedoch nicht zur Erklärung von Machtverhältnissen herangezogen werden, sondern ist selbst erklärungsbedürftig: Was motiviert den Konsens und welche Techniken gewährleisten, dass Machtbeziehungen akzeptiert werden? Es reicht daher nicht, vom Faktum der Akzeptiertheit auszugehen; man muss vielmehr die „Bedingungen der Akzeptabilität“ offenlegen. [...] 2. *Gewalt*: Der Modus der Gewalt zeichnet sich durch ein direktes Einwirken auf Körper aus, während Macht indirekt auf Subjekte wirkt. Gewalt operiert über den Ausschluss von möglichen Handlungsspielräumen, wobei die Aktivität der einen die Passivität der anderen gegenübersteht.“

alternative Handlungsoptionen schlichtweg aus und anstatt ein stabiles, konsensuales Verhältnis „als explanans für die Macht zu behandeln“, wird dieses vielmehr selbst „zum explanandum.“<sup>23</sup> So erschließt sich auch der notwendig strategische Charakter von Machtbeziehungen, insofern es *jenen* nur im Modus der Gewalt oder des Einverständnisses gelingen kann das „mögliche oder wirkliche, künftige oder gegenwärtige Handeln“<sup>24</sup> *anderer* gänzlich zu determinieren, wohingegen die ergebnisoffene, unabgeschlossene und indirekte Natur des *Handelns auf Handlungen* ein Machtverhältnis auszeichnet:

„Das unterscheidende Merkmal der Macht besteht darin, dass bestimmte Menschen mehr oder weniger das Verhalten anderer Menschen völlig bestimmen können – jedoch nie erschöpfend oder zwingend.“<sup>25</sup>

Unter diesen Gesichtspunkten wird *Freiheit* zur grundlegenden Bedingung von Machtbeziehungen: Als Kapazität, *handlungsfähiger Subjekte auf-die-gehandelt-wird*, mit einer ganzen Reihe möglicher „Antworten, Reaktionen, Wirkungen und Erfindungen“<sup>26</sup> auf besagtem „Möglichkeitsfeld“ zu re- und interagieren, wird Freiheit sowohl zur „*ontologischen Voraussetzung*“ als auch zum „*materialen Träger*“ für ein Machtverhältnis : „[O]hne Freiheit“ [würde] die Machtbeziehung selbst verschwinden und dem einfachen Zwang der Gewalt weichen [...].“<sup>27</sup> Foucault betont diesbezüglich: „Der ‚Andere‘ (auf den Macht ausgeübt wird) muss durchgängig und bis ans Ende als handelndes Subjekt anerkannt werden.“<sup>28</sup> Als ein Aspekt der Freiheit erscheint nun auch der *Widerstand* als den Machtverhältnissen gleichursprünglicher Effekt und Existenzbedingung: „[W]enn es keinen Widerstand gäbe, gäbe es keine Machtbeziehungen.“<sup>29</sup> Die Widerstandsmöglichkeiten sind den Machtverhältnissen nicht äußerlich, sondern wirken „im Inneren der Machtverhältnisse“<sup>30</sup> und prägen ihre Form mit: „Macht und Widerstand treten nun in ein Immanenzverhältnis ein.“<sup>31</sup>

Von den Machtbeziehungen, als veränderliche, umkehr- oder subvertierbare strategische Spiele zwischen *freien* Akteur\_innen, grenzt Foucault die *Herrschaftszustände* (*états de do-*

---

<sup>23</sup> Röhle, 2010, S. 48

<sup>24</sup> DE IV S.285

<sup>25</sup> DE IV S.197

<sup>26</sup> DE IV S.285

<sup>27</sup> Lemke (1997) S.301, Herv. im Orig., DE IV S.287: „Macht kann nur über „freie Subjekte“ ausgeübt werden, insofern sie „frei“ sind - und damit seien hier individuelle und kollektive Subjekte gemeint, die jeweils über mehrere Verhaltens-, Reaktions- und Handlungsmöglichkeiten verfügen.“

<sup>28</sup> DE IV S.285, vgl. Junge (2008) S.86

<sup>29</sup> DE IV S.916 f., vgl. WzW S.116 f.

<sup>30</sup> Lemke (1997) S. 301

<sup>31</sup> Pieper (2007) S.219

mination) ab, die als geronnene, verfestigte Machtbeziehungen das Feld möglicher Reaktionen und Handlungsweisen auf einen Minimum beschränkt oder völlig unterbunden haben. Sie stellen einen „Sonderfall oder einen Extrempunkt von Machtbeziehungen“<sup>32</sup> dar, in „denen es einem Individuum oder einer gesellschaftlichen Gruppe gelingt“, diese Verhältnisse „zu blockieren, sie unbeweglich und starr zu machen und jede Umkehrung oder Bewegung zu verhindern.“<sup>33</sup> Hatte Foucault es in den mikrophysikalischen Analysen noch aus überwiegend strategischen Gründen vermieden, zwischen Macht und Herrschaft zu unterscheiden, so scheint der (fließende oder abrupte) Übergang von positiven Widerständen und offenen Machtverhältnissen in die Starre und Unbeweglichkeit der Herrschaftszustände nun selbst als erklärungsbedürftig.<sup>34</sup> Zwischen den *Machtverhältnissen* oder *strategischen Spielen* und den Herrschaftszuständen nimmt der Begriff der *Regierung* daher eine vermittelnde Position ein:

„Mir scheint, dass man unterscheiden muss auf der einen Seite zwischen Machtbeziehungen als strategischen Spielen zwischen Freiheiten, also Spielen, in denen die einen das Verhalten der anderen zu bestimmen versuchen, worauf die anderen mit dem Versuch antworten, sich darin nicht bestimmen zu lassen oder ihrerseits versuchen, das Verhalten der anderen zu bestimmen, und auf der anderen Seite Herrschaftszuständen, die das sind, was man üblicherweise Macht nennt. Und zwischen beiden, zwischen den Spielen der Macht und den Zuständen der Herrschaft, gibt es die Regierungstechnologien, wobei dieser Ausdruck einen sehr weitgefassten Sinn hat: das ist sowohl die Art und Weise, wie man Frau und Kinder leitet, als auch die, wie man eine Institution führt. Die Analyse dieser Techniken ist erforderlich, weil sich häufig mit ihrer Hilfe die Herrschaftszustände errichten und aufrechterhalten. In meiner Machtanalyse gibt es drei Ebenen: Strategische Beziehungen, Regierungstechniken und Herrschaftszustände.“<sup>35</sup>

## ***Regierung: Führung der Führungen***

Foucaults Konzeption von Macht als das *Handeln auf Handlungen* notwendig freier Subjekte findet seine Entsprechung im Begriff von Regierung „in einem umfassenden Sinn“<sup>36</sup> als *Führung der Führungen*:

„Der Ausdruck „Führung“ (*conduite*) vermag in seiner Mehrdeutigkeit das Spezifische an den Machtbeziehungen vielleicht noch am besten zu erfassen. „Führung“ heißt einerseits, andere (durch mehr oder weniger strengen Zwang) zu lenken, und andererseits, sich (gut oder schlecht) aufzuführen, also sich in einem mehr oder weniger offenen Handlungsfeld zu verhalten. Macht-

---

<sup>32</sup> Lemke (2007) S.42

<sup>33</sup> DE IV S.878, vgl. Lemke (1997) S.304

<sup>34</sup> vgl. Lemke (1997) S.302 ff

<sup>35</sup> DE IV S.900

<sup>36</sup> Lemke (2007) S.43

ausübung besteht darin, „Führung zu lenken“, also Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit von Verhalten zu nehmen.<sup>37</sup>

Mit dem Begriff der Führung geht Foucault auf kritische Distanz zum „kriegerischen [und] juristischen Handlungsmodus.“<sup>38</sup> Das Spezifikum der Macht ist „eben nicht die Gewalt, ein Vertrag oder die Unterwerfung, sondern die Führung.“<sup>39</sup>

Mit dem Begriff Regierung bezeichnet Foucault „die Gesamtheit der Institutionen und Praktiken, mittels deren man Menschen lenkt, von der Verwaltung bis zur Erziehung“<sup>40</sup> in dem „weiten Sinne, den das Wort im 16. Jahrhundert“<sup>41</sup> und/oder „noch bis in das 18. Jahrhundert hinein besaß.“<sup>42</sup> Regierung umfasst demnach über die „politische[n] Strukturen und die Staatsverwaltung“<sup>43</sup> hinausgehend, „sämtliche Prozeduren, mit denen die Menschen einander“<sup>44</sup>, ihre *Geschäfte* als auch sich selbst führen:

„Jenseits seiner exklusiven politischen Bedeutung verweist Regierung also auf zahlreiche und unterschiedliche Handlungsformen und Praxisfelder, die in vielfältiger Weise auf die Lenkung, Kontrolle, Leitung von Individuen und Kollektiven zielen und gleichermaßen Formen der Selbstführung wie Techniken der Fremdführung umfassen.“<sup>45</sup>

---

<sup>37</sup> DE IV S.286, In der jüngeren deutschen Fassung des Textes in *Dits et Ecrits Band IV* wird die vielzitierte „Führung der Führungen“ als „Führung zu lenken“ übersetzt.

<sup>38</sup> DE IV S.287

<sup>39</sup> Lemke (2008) S.286

<sup>40</sup> DE IV S.116

<sup>41</sup> DE IV. S.286, vgl. GG I S.181

<sup>42</sup> Lemke (2007) S.35, vgl. Sellin (1984)

<sup>43</sup> DE IV S.286

<sup>44</sup> DE IV S.117

<sup>45</sup> Bröckling/Krasmann/Lemke (2000) S.10

## 1.2 Geschichte der Gouvernamentalität

Foucault entwickelt das Konzept der *Gouvernamentalität*<sup>1</sup> in Ergänzung (bzw. Korrektur) seines in „Der Wille zum Wissen“<sup>2</sup> entwickelten Konzepts der Biopolitik sowie des Dispositivs der Disziplin.<sup>3</sup> Mit der Gouvernamentalität nimmt er zwei Elemente in seine Analyse auf, die in den vorangegangenen Arbeiten nur unzureichend geklärt waren: Den Staat und das (autonome) Subjekt. Im Zuge der Vorlesungsreihe am Collège de France untersucht Foucault zwischen 1977 und 1979 die „Entstehung eines politischen Wissens“ der Menschenführung.<sup>4</sup> Foucaults historisch-genealogische Kernthese: Der moderne, ‚westliche‘ Staat und die kapitalistische Gesellschaft sind das Ergebnis einer komplexen Verbindung von ‚politischer‘ und ‚pastoraler‘ Macht, auf deren Wissenstechniken und Subjektivierungsformen sie zugleich aufbauen.<sup>5</sup> Anders formuliert: Foucault zielt auf den „Nachweis einer Ko-Formierung von modernem souveränen Staat und modernem autonomen Subjekt.“<sup>6</sup>

### **Politik & Pastorat**

Leitet sich die *politische Macht* aus der Organisation der antiken griechischen Polis her, so knüpft die *pastorale Macht* an Praktiken und Vorstellungen einer „Regierung der Seelen“ christlich-religiöser Provenienz, die sich in der Spätantike entwickelt hatten. Foucault stellt diesbezüglich eine entscheidende Differenz zu den Führungskonzepten griechisch-römischer Tradition heraus. Beziehen sich beide zwar auf die Führung von Gemeinwesen im weitesten Sinne, so liegt die „Eigenart“ des *pastoralen Regimes* in der Entwicklung neuer „Analysemethoden, Reflexions- und Führungstechniken, welche die Kenntnis der »inneren Wahrheit« der Individuen sicherstellen sollten.“<sup>7</sup> Diese „Führung der (Selbst-)Führung“<sup>8</sup> solchermaßen *führungsbedürftig* gedachter *Seelen* obliegt der Figur eines autoritativen *Hirten* – des *Pastors*. Die Pastoralmacht zielt auf *jenseitiges Heil, Gehorsam* und die Produktion (indi-

---

<sup>1</sup> Wenn im Zuge des Abschnitts und den folgenden Kapiteln im Singular von Gouvernamentalität oder von gouvernementalen Rationalitäten und Machtformen wie *dem* Liberalismus oder *der* Souveränität etc. gesprochen wird, ist dies nicht als ein Entwurf dieser Konzepte als handlungsfähiger Tätigkeitssubjekte zu verstehen, die sich in der Geschichte schlichtweg eigendynamisch entfalten. vgl. Reichert (2004)

<sup>2</sup> vgl. Foucault WzW (Orig. 1976)

<sup>3</sup> vgl. Foucault ÜS (Orig. 1975)

<sup>4</sup> Lemke (2008) S.262, Foucault GG I (1977-1978) & GG II (1978-1979)

<sup>5</sup> vgl. Lemke *ibid*, Lemke (1997) S.150 ff.

<sup>6</sup> Lemke (2000) S.3

<sup>7</sup> Lemke (2008) S.262

<sup>8</sup> Reckwitz (2007) S.35

vidueller) *Wahrheit*. Sie ist kontinuierlich, kann gegebenenfalls auch Zwang ausüben und richtet sich an einzelne Subjekte, die zugleich als Teil einer (verstreuten) *Herde* erscheinen, die es zu be-hüten gilt. Unter anderen, wird die „historisch einmalige[e]“<sup>9</sup> Technik des *Geständnisses* zu einer wirkmächtigen *Subjektivierungs-* und *Individualisierungstechnik* und zum neuartigen Mittel der *Produktion qualitativen Wissens* über den Menschen, das die *Pastoralgouvernementalität*<sup>10</sup> „gleichermaßen voraussetzte wie produzierte“ und auf der jüngere Machtformen und Regierungstechniken fußen sollten.<sup>11</sup>

Am „Kreuzungspunkt“ der religiösen Konflikte um Reformation und Gegenreformation und jenes Prozesses, der die feudalen Strukturen auflöst und ab dem 16. Jahrhundert „nach und nach die großen Territorial-, Verwaltungs- und Kolonialstaaten gestaltet und installiert“,<sup>12</sup> stellt sich das Problem des „Wie-regiert-werdens, durch wen, bis zu welchem Punkt, zu welchen Zwecken, durch welche Methoden“<sup>13</sup> in *krishafter* Schärfe.<sup>14</sup> Die pastoralen Subjektivierungsformen und Führungstechniken lösen sich in diesem Prozess von ihren „religiösen Institutionalierungsformen“ und erfahren ihre Säkularisierung und Ausbreitung.<sup>15</sup> Diskursiviert finden diese Techniken als „*Regierungskunst* Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrhunderts eine erste Kristallisierungsform.“<sup>16</sup> In der „*Lehre von der Staatsräson*“<sup>17</sup> entdeckt Foucault einen „Meilenstein in der Herausbildung eines Rationalitätstypus, der sich radikal von der Auffassung Machiavellis“<sup>18</sup> unterscheiden und das Problem der *Souveränität* von der Figur des Fürsten ablösen und im Feld des *Staates* situieren sollte.

---

<sup>9</sup> Lemke (1997) S.154

<sup>10</sup> Foucault (GG I S.268) bezeichnet die Pastoralmacht als das „Präludium der Gouvernementalität“

<sup>11</sup> Stauff (2004) S.216, vgl. DE IV S.277 f.: „Schließlich lässt sich diese Form der Macht nur ausüben, wenn man weiß, was in den Köpfen der Menschen vor sich geht, wenn man ihre Seele erforscht, wenn man sie zwingt, ihre intimsten Geheimnisse preiszugeben. Sie setzt voraus, dass man das Bewusstsein des Einzelnen kennt und zu lenken vermag. Diese Form der Macht ist auf das Seelenheil ausgerichtet (im Unterschied zur politischen Macht). Sie ist opferbereit (im Unterschied zum Herrschaftsprinzip), und sie individualisiert (im Unterschied zur richterlichen Macht). Sie ist koextensiv mit dem Leben und dessen Fortsetzung nach dem Tod. Sie ist mit der Erzeugung von Wahrheit verbunden, und zwar der Wahrheit des Einzelnen.“

Allerdings, so weist Thomas Lemke (1997 S.155) hin, „betrachtet Foucault die Pastoralmacht weniger unter dem Gesichtspunkt ihrer religiösen Inhalte, denn als spezifische Technologie der Macht, die die Führung von Menschen erlaubt.“ Damit wird plausibel, wie diese auf *ein jenseitiges Heil* gerichtete Machtform und ihre Techniken später in säkularen Kontexten integriert und umgeformt werden konnte. vgl. Stauff (2004) S.216

<sup>12</sup> GG I S.268

<sup>13</sup> GG I S.136

<sup>14</sup> Den produktiven Einfluss historischer Umbrüche und ‚Krisen‘ auf gouvernementale Komplexe erläutert Monod (2011)

<sup>15</sup> vgl. Lemke (2008) S.262, Lemke (1997) S.156

<sup>16</sup> DE III S.811, Herv. RT

<sup>17</sup> DE IV S.184, Herv. Im Orig.

<sup>18</sup> DE III S.1004

Die Souveränität des Fürsten bezog ihre Legitimität aus theologisch-kosmologischen Prinzipien und fand ihr „grundlegendes Element“ in einem von *Untertanen* (d.h. von Rechts-Subjekten) bevölkerten *Territorium*.<sup>19</sup> Bei ersteren galt es, den „Gehorsam gegenüber den Gesetzen durchzusetzen“, zweiteres nach Maßgabe auszuweiten und zu sichern und beide nach dem Prinzip der *Abschöpfung* (d.h. über den Entzug von Produkten, Gütern, Frondiens-ten, usw.) auszubeuten.<sup>20</sup> Im äußersten Fall konnte die Souveränität auch über das Leben seiner Untertanen verfügen. Eine Machtform, die für sich das Recht beansprucht „sterben zu *machen* und leben zu *lassen*.“<sup>21</sup> Immer aber bezog sie sich (im machiavellistischen Denken) auf die singuläre, transzendente und dem Staat äußerlich bleibende Figur des Herrschers.

Dagegen wird die Herrschaftsproblematik in der (anti-machiavellistischen) politischen Theorie der Zeit unter anderen Gesichtspunkten diskutiert: Legitimation und Ziel der Regierung sei weder ein (von Gott auf den König übertragenes) „Pastorat der Seelen“, noch die Erhaltung und Ausweitung der Macht des Fürsten, sondern der *Staat* und seine *Stärke* selbst.<sup>22</sup> Eine ‚gute Regierung‘ sollte in der und durch die „Natur dessen, was regiert wird“<sup>23</sup> (also des Staates) ihre eigene Rationalität finden und nach dem „Muster der Ökonomie“<sup>24</sup> (i.e. nach dem ‚klassischen‘ Modell familialer Hauswirtschaft)<sup>25</sup> ausgeübt werden. Die Staatsräson nimmt die „Themen des christlichen Pastorats (Gehorsam, Heil, Wahrheit)“ in sich auf, säkularisiert sie (als Wohlstand, Glück, Gesundheit, etc..) und resituiert sie in einer „politischen‘ Problematik der Menschenführung“<sup>26</sup> Damit werden nun auch „die Leitung eines Staatswesens und das richtige Verhalten eines Staatsoberhauptes als ein Problem der Regierung begriffen.“<sup>27</sup>

---

<sup>19</sup> GG I S.145

<sup>20</sup> GG I S.150

<sup>21</sup> WzW S.162

<sup>22</sup> Gordon (1991) S.8 ff.

<sup>23</sup> DE IV S.1003

<sup>24</sup> GG I S.144

<sup>25</sup> Foucault (GG I S.144) zitiert Rousseau: Die „ökonomischen Regierung“ des Staates wurde nach dem Vorbild einer „weise[n] Führung [*gouvernement*] des Hauses zum Wohl der ganzen Familie“, also der Hauswirtschaft im engeren Sinne gedacht, stellte aber noch keine eigenständige Rationalitätsebene dar.“ Herv. im Orig.

<sup>26</sup> Lemke (1997) S.160

<sup>27</sup> Stauff (2004) S.216, Zusammenfassend charakterisiert Foucault (DE IV S.188) die Staatsraison: „[Sie] ist keine Regierungskunst nach göttlichen, natürlichen oder vom Menschen geschaffenen Gesetzen. Die Regierung muss sich nicht an die allgemeine Weltordnung halten. Es handelt sich um eine Regierung, die mit der Macht des Staates im Einklang steht, eine Regierung, deren Ziel es ist, die Macht in einem ausgedehnten Rahmen des Wettbewerbs [mit anderen Staaten, RT] zu vergrößern.“

Ins Zentrum der Regierungsrationalität rückt in diesem Prozess auch erstmals der Mensch, als „Lebewesen mit spezifischen Eigenheiten“<sup>28</sup> und in seinen vielfältigen Beziehungen zu den „Dingen“, d.h. „den Reichtümern, den Ressourcen und der Subsistenz, gewiß [sic] auch dem Territorium in seinen Grenzen, [...] seinem Klima, seiner Trockenheit, seiner Fruchtbarkeit“ ebenso, wie „den Sitten, den Gepflogenheiten, den Handlungs- oder Denkweisen“ und „möglichen Unfällen oder Unglücken wie Hungersnot, Epidemien, Tod.“<sup>29</sup>

### **Polizey & Disziplin**

Damit wird es im Zuge der „Gouvernementalisierung“ des Staates - auch im Sinne einer *Regierbarmachung* - notwendig, spezifische Wissensformen und Analysetechniken zu entwickeln, da sich „die Staatsräson im Sinne einer rationalen Regierung [...] nicht bloß auf die Anwendung allgemeiner Prinzipien der Vernunft, Weisheit und Klugheit beschränken“ durfte, sondern auf ein „konkretes, genaues und abgemessenes Wissen“<sup>30</sup> hinsichtlich aller (zumindest dem Anspruch nach) Kapazitäten, Elemente und Vorgänge im Inneren wie im Äußeren des Staates rekurrieren sollte. Frühformen der Statistik (als die *Wissenschaft vom Staate*)<sup>31</sup> und des Merkantilismus<sup>32</sup> produzieren dieses Wissen zur Regierung des absolutistischen Staates. Mit der „*Theorie der Polizei*“<sup>33</sup> identifiziert Foucault diesbezüglich eine erste (frühneuzeitliche, *datengestützte*) *Regierungstechnologie* die auf das Problem der Staatsräson antworten sollte, i.e. wie man „die Kräfte des Staates auf ein Maximum wachsen lässt, ohne seine innere Ordnung zu gefährden“<sup>34</sup> Mit dem Merkantilismus teilt die Polizeiwissenschaft ihre Wissenstechniken und die Zielsetzung „Reichtum und Macht des Souveräns zu erhöhen.“<sup>35</sup> Darüber hinaus betont sie aber die Rolle der Bevölkerung als eigentliche Ressource staatlichen Wohlstands und Vermögens.<sup>36</sup> Ihre *paradoxe* Aufgabe besteht, wie Foucault bemerkt, also in der „Entwicklung der konstitutiven Elemente des Lebens der Individuen, und

---

<sup>28</sup> Stauff (2004) S.216

<sup>29</sup> GG I S.146

<sup>30</sup> DE IV S.188

<sup>31</sup> GG I S.454, Die noch keine rein rechnerische, sondern eine deskriptive Wissenschaft ist.

<sup>32</sup> GG I S.484

<sup>33</sup> DE IV S.184, Herv. im Orig., vgl. Foucault GG I S.458 ff

<sup>34</sup> Lemke (1997) S.163

<sup>35</sup> ibid. S.167

<sup>36</sup> Gordon (1991) S.10

zwar auf solche Weise, dass deren Entwicklung auch die Macht des Staates stärkt.“<sup>37</sup> Zu diesem Zweck stützt sich die Staatsräson

„[...] auf die Erkenntnispolitik eines umfassenden Polizey- und Spitzelwesens [...], das den Alltag und die Beziehungen der Menschen [...] durchleuchtet, aufgezeichnet und verarbeitet [...] um beides aus Zwecken gesundheitlicher, wohnbaulicher und anderer Vorsorgemaßnahmen administrativ zu erfassen und zu verbessern.“<sup>38</sup>

Das Ziel der Polizei ist die „gute Ordnung“<sup>39</sup> und ihr „riesiger“ Gegenstandsbereich<sup>40</sup> reicht „vom Leben zum Mehr-als-nur Leben“ und „Besser-leben“<sup>41</sup> der Untertanen, den sie „nicht durch Gesetz, sondern durch permanenten ordnenden Eingriff in das Verhalten der Individuen“<sup>42</sup> regieren und verwalten soll. Ihr epistemischer Anspruch ist (konzeptuell) allumfassend. Sie ist eine Wissenschaft der Akten und Archive, „endloser Listen und Klassifikationen“ und „unerschöpflich detaillierter und kontinuierlicher Kontrolle.“<sup>43</sup>

Neben den moralisch-juridischen Instrumenten der Souveränität (Gesetze, Verordnungen, Befehle) bedient sich die Polizei disziplinarischer Mechanismen und Instrumente, die sich seit dem Anbruch des 17. Jahrhunderts „im Rahmen partikularer Institutionen“ (Armee, Schule, Hospital, Manufakturen etc.) entwickeln. Als eigenständiges Bündel an Wissens- und ‚Produktionstechniken‘ installiert die Disziplin eine „politische Anatomie des Körpers“<sup>44</sup> und betrachtet ihn als komplexe Maschine, dessen Leistungsfähigkeit, Nützlichkeit und Gelehrigkeit durch Dressur, Übung und Schulung gesteigert werden kann. Die Disziplinartechnologien zielen auf die Produktion „gelehriger Körper“ und ihre „Integration in wirksame und ökonomische Kontrollsysteme.“<sup>45</sup> Dabei bedienen sie sich der Unterteilung und Abgrenzung des Raumes, sodann der geordneten Verteilung der Individuen innerhalb dieser Kontrollräume, die „Besetzung der Dauer“<sup>46</sup> durch exakte Zeitpläne, permanente Überwachung und die minutiöse Zerteilung und Rhythmisierung der Tätigkeiten in kleinste repetitive Einheiten, mit

---

<sup>37</sup> DE IV S.195

<sup>38</sup> Maresch (2007)

<sup>39</sup> Lemke (1997) S. 163

<sup>40</sup> vgl. GG I S.465 ff: In den Bereich der Polizey fallen nach Foucault beispielweise die „Zahl der Menschen“, „die Bedürfnisse des Lebens“, die „Gesundheitspolitik“, der „Verkehr der Waren“ und schließlich die „Kommunikationsbeziehungen“ in allen ihren Ausprägungen.

<sup>41</sup> GG I S.469, S.481

<sup>42</sup> DE IV S.1013

<sup>43</sup> Gordon (1991) S.10

<sup>44</sup> WzW S.166

<sup>45</sup> ibid.

<sup>46</sup> ÜS S.206

dem Ziel eine produktive Assemblage dieser Tätigkeiten, Dauern und Körper herzustellen „deren Wirkung größer sein muss als die Summe ihrer Einzelteile.“<sup>47</sup>

Am historischen Beispiel der Polizei beginnt sich der Foucaultsche Begriff der *Regierungstechnologie* zu konkretisieren: Sie ist weder Institution noch spezifischer Mechanismus (im Inneren des Staates), jedoch Methode der Wissensgewinnung wie *Regierungskunst*, d.h. handlungsleitendes, gegenstandsbezogenes Wissen und (positives) Mittel der (disziplinarischen, moralisierenden, präventiven etc.) Intervention in Gegenstandsbereiche des kollektiven Zusammenlebens.<sup>48</sup> „Individualisierend und totalitär“<sup>49</sup> erhebt die *Polizey* den Anspruch, die Menschen und die Dinge „gleichermaßen in der Tiefe, in den Feinheiten und im Detail“<sup>50</sup> zu erfassen und zu führen. Am Scheitelpunkt von Disziplin und (frühneuzeitlicher) *Biopolitik* trägt die Polizei das Ethos der Pastoralmacht säkularisiert mit sich: „*Omnes et singulatim* – das christliche Credo der Sorge um Jeden und Alles“<sup>51</sup> verweltlicht sich in den Technologien der Polizei, die ihre Subjekte „zu einem (ökonomisch) sinnvollen Leben führt: ein ökonomisches Pastorat.“<sup>52</sup>

## ***Liberalismus & Selbstregulation***

Aller „politisch-epistemologischen Brüche“ zum Trotz war die Staatsraison aber noch zu sehr dem rigiden Rahmen der Souveränität und dem (politisch-ökonomischen) Modell der Familie und der Hauswirtschaft (*Oikonomia*) verhaftet. Als absolutistischer *pater familias* blieb der Souverän *Hirt* und *Wirt* in Personalunion<sup>53</sup> und die Staatsraison den Prinzipien exploitativer Abschöpfung und souveräner Bereicherung ebenso verpflichtet, wie die Polizei im Grunde noch juristisch-disziplinarischer „Verfahren und Instrumente“ der Souveränität bedurfte.<sup>54</sup> Von der *Gouvernementalität* lässt sich daher erst mit dem Auftauchen der *Regierungskunst des Liberalismus* und der zwei „großen Entdeckungen“ dieser Zeit sprechen: Der Bevölkerung

---

<sup>47</sup> Deleuze (1993) S.254, vgl. ÜS S.180 ff.

<sup>48</sup> Am Beispiel Justis „Grundsätze der Policey-Wissenschaft“ (Göttingen 1756) illustriert Foucault (DE IV S.196) diese Verknüpfung: „Sein Buch ist [...] ein Raster, durch das man den Staat beobachten kann, d.h. sein Territorium, seine Ressourcen, seine Bevölkerung, seine Städte etc. Von Justi verknüpft die »Statistik« (die Beschreibung der Staaten) mit der Regierungskunst. Die Polizeiwissenschaft ist zugleich eine Regierungskunst und eine Methode, um eine lebende Bevölkerung auf einem bestimmten Territorium zu untersuchen.“

<sup>49</sup> DE IV S. 198

<sup>50</sup> DE III S.819

<sup>51</sup> Junge (2008) S.63

<sup>52</sup> Lemke (1997) S. 167 f, vgl. GG I S.449 ff

<sup>53</sup> Gordon (1991) S.12

<sup>54</sup> Lemke (1997) S. 167

als *natürlicher* Entität und der (politischen) „Ökonomie“ als „eigenständiges Realitätsniveau und Interventionsfeld.“<sup>55</sup>

Ihren Prädessor fand die liberale Kritik an der Regierungskunst der Staatsräson und des Polizeistaates in den *Physiokraten* und *Kameralisten* des 17. Jahrhunderts.<sup>56</sup> Hatte ein Jahrhundert zuvor „der Politiker“ als „Führungsexperte“ das Feld betreten und war für eine neue Rationalität des Regierens eingestanden, sind es nun die „Ökonomen“, die zwar nicht mit den Mechanismen von Souveränität und den Disziplinen brechen, jedoch eine spezifisch „ökonomische Vernunft“ zur Kritik der bestehenden Verhältnisse ins Feld führten.<sup>57</sup> Gingen die Proponenten des Polizeistaats und des Merkantilismus in ‚utopischem‘ Optimismus von einer totalen Regulierbarkeit der Dinge aus, betonten die Physiokraten die nicht hintergehbare, „natürliche“ und „undurchsichtige“ Eigendynamik des Phänomenalen und deren (putative) Kapazitäten zur „spontanen“ (Selbst-)Regulation.<sup>58</sup>

Sofern ein „künstliches“ Intervenieren in diese Abläufe dem eigengesetzlichen *Lauf der Dinge* als abträglich und sogar (potentiell) schädlich betrachtet wurde, sollte jede vernünftige Regierung diese natürlichen Prozesse als ihre Grenze anerkennen bzw. erschien ein Eingreifen, Kraft der unterstellten Selbstregulationsprozesse, als schlichtweg überflüssig: „[D]ie (juridische) Reglementierung sollte durch (natürliche) Regulation“<sup>59</sup> auf einem „freien Markt“ und nach dem *laissez faire* Prinzip ersetzt werden.<sup>60</sup>

„According to this vision, actors who cannot know the whole picture, blindly and freely follow their self-interests so that „the invisible hand of the market“ can magically incorporate their actions into a system that benefits all. This unknowability is fundamental, for it enables a transition from sovereign to liberal forms of governmentality. The liberal market undermines the power of the monarch by undermining his or her knowledge: no one can have a totalizing view.“<sup>61</sup>

---

<sup>55</sup> Lemke (2008) S.262 f., vgl. DE III S.796 ff.

<sup>56</sup> GG I S.69

<sup>57</sup> Lemke (1997) S. 162

<sup>58</sup> vgl. Burchell (1991) S.126

<sup>59</sup> Lemke (1997) S.169

<sup>60</sup> GG I S.69

<sup>61</sup> Chun (2011) S.7, Adam Smith, aus dessen Werk *The Wealth of Nations* (1789) die Phrase der „unsichtbaren Hand“ (ibid. S. 371) stammt, erwähnt diese aber lediglich einmal in seinem Text und in einem anderen Kontext, der sich, wie Noam Chomsky einmal hingewiesen hat, als Kritik dessen lesen ließe, was zeitgenössisch unter dem Begriff ‚Neoliberalismus‘ ausverhandelt wird. Die Metapher der „unsichtbaren Hand“ wird von verschiedenen Autor\_innen als Smiths Annahme (und Teil seines Arguments gegen den protektionistischen, hochregulativen *Merkantilismus*) gelesen, dass einheimische Produzenten und Kaufleute es aus verschiedenen Gründen bevorzugen würden, im Inland zu investieren und die britische Wirtschaft (des 18.Jhdts.) daher durch diese „unsichtbare Hand“ vor einem Kapitalabfluss verschont bleiben würde. vgl. Meeropol (2004), Chomsky (2011)

Die Bevölkerung als absolute Größe auf der Achse Souverän/Untertan wird zu einer „relativen Größe“ deren (*physische*, aber immer noch einer *göttlichen Ordnung* entsprechende) Natürlichkeit den Interventionsmöglichkeiten und -formen ihre „Bedingungen und Grenzen“ diktiert.<sup>62</sup> Die Annahme eigengesetzlicher, bevölkerungs- und wirtschaftsimmanenter Regelungsprozesse lässt das staatliche „System von Aufforderungen, Befehlen und Verboten“<sup>63</sup> in seiner Legitimation und Funktionalität fragwürdig werden. Der „schleichende Übergang vom Polizeistaat zum Verwaltungsstaat“<sup>64</sup> wird sich auf positive Interventionstechniken stützen. Diese Techniken werden nicht (mehr primär) begrenzen und reglementieren, sondern „beeinflussen, anreizen, erleichtern, tun lassen.“<sup>65</sup> Es wird nicht mehr ausschließlich darum gehen, „Grenzl意思en zu ziehen, Grenzen festzusetzen oder Standorte zu bestimmen, sondern im wesentlichen darum, Zirkulationen zuzulassen, zu gewährleisten, sicherzustellen.“<sup>66</sup>

Es wird die Aufgabe der ab dem 18.Jhdt. entwickelten *Sicherheitsmechanismen* sein, die ungehinderte Entfaltung der natürlichen Selbstregulationsprozesse und ‚Zirkulationen‘ zu garantieren und zu regulieren. Gleichwohl stehen diese Sicherheitsmechanismen in steter Spannung zu einer positiv konzipierten Freiheit der (bürgerlichen) Subjekte, die zur „Grundlage“<sup>67</sup> und zum „unverzichtbaren Bestandteil“<sup>68</sup> der liberalen Gouvernamentalität wird, welche hinsichtlich der Individuen und ihrer Freiheit darauf abzielt, das hervorzubringen, „was sie als existierend beschreibt.“<sup>69</sup> Die liberale Gouvernamentalität „akzeptiert nicht einfach die Freiheit“ der Individuen, sondern hat sie „zu produzieren“<sup>70</sup> und beständig mit ihren „Produktionskosten“ abzugleichen, d.h. die regulativen Beschränkungen der Partikularinteressen untereinander und wechselseitig gegenüber den Kollektivinteressen zugunsten des Kalküls der Sicherheit abzuwägen.<sup>71</sup> An die Stelle einer äußeren Begrenzung der Regierung durch die Natürlichkeit der Phänomene oder das Recht tritt ihre interne Regulation und Be-

---

<sup>62</sup> Lemke (1997) S.169, vgl. GG I S.504

<sup>63</sup> GG I S.505

<sup>64</sup> Junge (2008) S.65

<sup>65</sup> GG I S.506

<sup>66</sup> GG I S.40

<sup>67</sup> Beljan (2008) S.285, vgl. Lemke (1997) S.172, GG II S.437

<sup>68</sup> GG I S.506

<sup>69</sup> Lemke (1997) S.172

<sup>70</sup> GG II S.99

<sup>71</sup> *ibid.* S.100

grenzung durch die ‚Politische Ökonomie‘ und die Freiheit autonomer Subjekte auf freien Märkten.<sup>72</sup>

Im Gegensatz zur Polizeiwissenschaft, die angesichts der Heterogenität der Praktiken und Phänomene stets ein ‚Zu-wenig-an-Regierung‘ fürchten musste, „kreist der Liberalismus“ in entgegengesetzter Richtung „permanent um die Frage, wie viel regiert werden sollte bzw. wie möglichst wenig regiert werden kann, um möglichst viel Freiheit zu garantieren.“<sup>73</sup> So trägt „gerade der (klassische) Liberalismus“ zur „Intensivierung der Regierungsproblematik“ bei:<sup>74</sup>

„[W]eil der Liberalismus die Freiheit „künstlich“ herstellt, riskiert er beständig sie zu beschränken oder gar zu zerstören. Die liberale Regierungskunst setzt eine Freiheit ein, die zugleich fragil und unablässig bedroht ist und damit zur Grundlage immer neuer Interventionen wird.“<sup>75</sup>

Die neuzeitliche Figur des ‚liberalen Subjekts‘ konnte nur unter der Bedingung „zum eigentlichen Motor der ‚abendländischen‘ Entwicklung“ werden, als die „Aufwertung der Einzelseele“ bereits über die Rationalität der Pastormacht historisch vorbereitet war und der Liberalismus an das Konzept *Omnes et singulatim* anknüpfen konnte. Im Liberalismus wird die „Aufmerksamkeit des Individuums nun in voller Gänze auf die Sicherung des Heils im Diesseits“ gerichtet und das „Prinzip der Individualität“ auf einer weltlichen „Beziehung zu sich selbst [...] in der Anerkennung der eigenen Freiheit und Autonomie“ gegründet.<sup>76</sup>

Die liberale Freiheit präsentiert sich nun als eine säkularisierte Form des pastoralen Heilsversprechens, das sich „durch und in der liberalen Rationalität“<sup>77</sup> im „Wechselspiel von Freiheit und Sicherheit“<sup>78</sup> einlösen soll. Den Sicherheitsmechanismen wird dabei die Rolle zukommen „ein Mehr an Freiheit durch ein Mehr an Kontrolle und Intervention einzuführen.“<sup>79</sup>

### **Bevölkerung, Sicherheit, Biopolitik**

Ebenso wie sich die Ökonomie vom Regulationsstaat und die Subjekte als „bürgerliche Gesellschaft“ gegenüber dem Souverän zu emanzipieren suchen, so „befreite“ sich die Statistik im 18. Jhd. aus ihrem angestammten Kontext der Staatswissenschaften und untersucht die

---

<sup>72</sup> ibid. S.95, vgl. Lemke (1997) S.173

<sup>73</sup> Beljan (2008) S.285

<sup>74</sup> Stauff (2004) S.217

<sup>75</sup> Lemke (1997) S.184, vgl. GG II S.97 ff

<sup>76</sup> Junge (2008) S.65 f

<sup>77</sup> ibid.

<sup>78</sup> GG II S.101

<sup>79</sup> GG II S.103

politisch und administrativ konstituierte Bevölkerung in der natürlichen „Regelhaftigkeit ihrer Phänomene“<sup>80</sup> Das menschliche Subjekt wird nun als individuelles Lebewesen und Teil einer *Spezies* im Zusammenhang mit verschiedenen Einflussfaktoren seines *Milieus*<sup>81</sup> (i.S. einer sozialen, kulturellen und physischen Umwelt) zum Subjekt-Objekt einer sich ausformenden gouvernementalen Rationalität: der *Biopolitik* oder *Biomacht*, die die Souveränität und ihre Mechanismen der Abschöpfung sowie die *Thanatopolitik* der Souveränität ab dem 17. Jahrhundert zu überlagern begann:

„Die ‚Abschöpfung‘ tendiert dazu, nicht mehr die Hauptform zu sein, sondern nur noch ein Element unter anderen Elementen, die an der Anreizung, Verstärkung, Kontrolle, Überwachung, Steigerung und Organisation der unterworfenen Kräfte arbeiten: diese Macht ist dazu bestimmt, Kräfte hervorzubringen, wachsen zu lassen und zu ordnen, anstatt sie zu hemmen, zu beugen oder zu vernichten.“<sup>82</sup>

und

„Eine Macht aber, die das Leben zu sichern hat, bedarf fortlaufender, regulierender und korrigierender Mechanismen. Es geht [...] darum, [...] das Lebende in einem Bereich von Wert und Nutzen zu organisieren. Eine solche Macht muß eher qualifizieren, messen, abschätzen, abstufen, als sich in einem Ausbruch manifestieren. Statt die Grenzlinie zu ziehen, die die gehorsamen Untertanen von den Feinden des Souveräns scheidet, richtet sie die Subjekte an der Norm aus, indem sie sie um diese herum anordnet.“<sup>83</sup>

Die biopolitischen „Dispositive der Sicherheit“ unterscheiden sich sowohl in ihren *Objekten* als auch in ihren *Operationsmodi* von den Machtformen der Souveränität und der Disziplin. Hatte die Souveränität das Territorium und seine Untertanen und die Disziplinen den Individualkörper zum Gegenstand, so richtet sich die Sicherheit „auf die Gesamtheit einer Bevölkerung.“<sup>84</sup>

Foucault illustriert die unterschiedlichen Rationalitäten der Machtformen anhand deren Strategien im Umgang mit Seuchen und Epidemien zwischen dem Mittelalter und der frühen Neuzeit.<sup>85</sup> Beispielsweise operiert die Souveränität im Falle der Lepra - der Binarität ihrer rechtlichen Codes entsprechend - über Ein- und Ausschließungen (Die Menschen werden in Kranke/Nicht-Kranke geschieden und gegebenenfalls aus der Stadt verbannt). Die Disziplin begegnet den Pestepidemien zwischen dem 16. und 18. Jhdt. mit der Unterteilung des betroffenen Raums und der Festsetzung der Körper (i.e. die Parzellierung der Stadt, die Isolati-

---

<sup>80</sup> Lemke (1997) S.163

<sup>81</sup> GG I S.118

<sup>82</sup> WzW S.163

<sup>83</sup> ibid. S.171

<sup>84</sup> GG I S.27

<sup>85</sup> vgl. Foucault GG I S.13 ff & S.52 ff, S. 90 ff, zusammenfassend Lemke (1997) S.186 f

on der Subjekte und das Unterbinden des Verkehrs zwischen den Parzellen). Sie sucht die Krankheit mittels (gesundheits)polizeilicher Anordnungen und Maßnahmen „einzudämmen“. <sup>86</sup> Völlig anders wiederum wird die biopolitische Rationalität auf die Pocken im 18. Jahrhundert reagieren: Neue epidemiologischen Maßnahmen operieren auf der Basis eines empirisch-quantifizierenden und topologischen Wissens hinsichtlich der Zahl der Erkrankten, Sterblichkeitsraten, Ansteckungsdichten etc. und entwickeln dem etablierten medizinischen Wissen zuwiderlaufende Behandlungs- und Präventionspraktiken (Impfung, Variolation etc.). Insgesamt werden Krankheit, Hungersnot, Seuchen und *Devianz* „nicht mehr in moralisch-juristischen [sic] Begriffen behandelt, sondern als eine natürliche Realität und statistische Verteilung über die Bevölkerung aufgefasst.“ <sup>87</sup> Diese *Realität* wird von den sich ausdifferenzierenden Expertenkreisen (Medizin, Ökonomie, etc.) nun als etwas akzeptiert, das sich schlichtweg „nicht verhindern lässt“ <sup>88</sup>, jedoch analytisch durchdringbar <sup>89</sup> und nach Maßgabe ihrer „intrinsischen Naturalität“ beeinflussbar ist: <sup>90</sup>

„[D]ie Sicherheit hat – ohne zu untersagen und ohne vorzuschreiben, wobei sie sich eventuell einiger Instrumente in Richtung Verbot und Vorschrift bedient – die wesentliche Funktion, auf eine Realität zu antworten, so daß diese Antwort jene Realität aufhebt, auf die sie antwortet - sie aufhebt oder einschränkt oder bremst oder regelt.“ <sup>91</sup>

Die Sicherheitsmechanismen unterscheiden sich entsprechend auch hinsichtlich ihrer Raumlogik der Intervention, „während die Souveränität ein Territorium kapitalisiert und das Hauptproblem des Regierungssitzes aufwirft [...] die Disziplin einen Raum architektonisch gestaltet“ und die „hierarchische und funktionelle Aufteilung der Elemente“ betreibt, „wird die Sicherheit versuchen, ein Milieu im Zusammenhang mit Ereignissen oder Serien von Ereignissen [...] zu gestalten [...] die in einem *multivalenten und transformierbaren Rahmen* reguliert werden müssen.“ <sup>92</sup> Dieser *Sicherheitsraum*, der das Milieu, die *Umwelt* der Bevölkerungsprozesse ist, wie Foucault weiter ausführt, „verweist so auf eine Serie möglicher Ereignisse“ und somit auf „ein Zeitliches und ein Aleatorisches, die in einem Raum eingeschrieben werden müssen.“ <sup>93</sup>

---

<sup>86</sup> Lemke (1997) S.186

<sup>87</sup> ibid. S.187

<sup>88</sup> ibid.

<sup>89</sup> vgl. GG I S. 111

<sup>90</sup> GG I S. 504

<sup>91</sup> GG I S.76

<sup>92</sup> GG I S.40, Herv. RT

<sup>93</sup> ibid., vgl. Altamirano (2014) S.18

Zum einen ist, wie Deuber-Mankowsky hinweist, hier „unschwer zu erkennen“, dass die im 17.Jhdt. entwickelten Modelle der Wahrscheinlichkeitsrechnung „hier den Hintergrund bilden“,<sup>94</sup> welche im Wechselspiel mit der modernen Statistik im 19.Jhdt. ein neues gouvernementales Macht-Wissen installieren werden.<sup>95</sup> Zum anderen zeichnet sich hier das Bild einer Machtstrategie ab, die sich, wie Foucault im Kontext seiner Kritik des ‚Neoliberalismus‘ zu den Sicherheitsdispositiven ausführt, weniger durch den direkten ‚normativ normalisierenden‘ disziplinarischen Zugriff auf Individuen und Räume auszeichnet, als durch Handlungen, die korrigierend und regulierend in „die Umwelt“ eingreifen:<sup>96</sup>

„Im Gegenteil haben wir in diesem Horizont das Bild, die Idee oder das politische Thema einer Gesellschaft, in der es eine Optimierung der Systeme der Unterschiede gäbe, in der man Schwankungsprozessen freien Raum zugestehen würde, in der es eine Toleranz gäbe, die man den Individuen und den Praktiken von Minderheiten zugesteht, in der es keine Einflussnahme auf die Spieler des Spiels, sondern auf die Spielregeln geben würde und in der es schließlich eine Intervention gäbe, die die Individuen nicht innerlich unterwerfen würde, sondern sich auf die Umwelt bezöge.“<sup>97</sup>

Der „Komplex modernen Regierens“, so kann zusammenfassend festgehalten werden, wird kollektive (Gesellschaft, Bevölkerung) wie individuelle Subjekte und Objekte (Natur, Technik) „in ihrer (vermeintlichen) *Eigendynamik* betrachten“ und zum Gegenstand von (indirekten) Interventionen erheben, die darauf abzielen, eine optimale „*Steuerung von als sich selbst steuernd angenommenen Entitäten*“, d.h. eine *Führung der (Selbst)Führung(en)*, zu gewährleisten.<sup>98</sup>

### ***Information and Control: Das biopolitische Wissen***

Als einer der „technischen Hauptfaktoren“<sup>99</sup> bei dieser Entwicklung einer neuzeitlichen Regierungskunst, zeigte die quantifizierende Wissenschaft der Demographie, dass die Bevölkerung ihre „eigenen Regelmäßigkeiten“ und „Effekte mit sich bringt“, die sich nicht mehr auf den „kleinen Rahmen der Familie“<sup>100</sup> reduzieren und im Zugriff auf oder nach dessen Vorbild steuern ließen.

---

<sup>94</sup> Deuber-Mankowsky (2011) S.115, vgl. Altamirano (2014) S.17 f.

<sup>95</sup> vgl. Bogard (2006) S.59 f

<sup>96</sup> GG II S.358

<sup>97</sup> GG II S. 359, vgl. diesbezüglich auch Chuns (2011) Ausführungen zur Spieltheorie

<sup>98</sup> Reckwitz (2007) S.34, vgl. Rose (1999) S.6 f.

<sup>99</sup> DE IV S.815

<sup>100</sup> DE IV S.815 f

Ian Hacking genealogischen Arbeiten zur Statistik im 19. Jhd. folgend und Michel Foucault paraphrasierend, „reflektiert sich das Biologische im Politischen“<sup>101</sup> in der Verschränkung zweier Prozesse: Der explosionsartigen Verbreitung und Konsolidierung quantifizierender und statistischer Methoden zum Zwecke sozialer Kontrolle und Steuerung (*information and control*) auf der einen und die Schöpfung neuer Kategorien zur Quantifizierung des Sozialen (*making up people*) auf der anderen Seite.<sup>102</sup>

Die Statistik erfährt um 1800 ihre Institutionalisierung und erlebt im 19. Jhd. ihre Hochblüte. Als Instrument zur „rechnerische[n] Planung des Lebens“<sup>103</sup> dient sie den (utilitaristischen) Reformern des 19. Jahrhunderts – die bei Hacking im Fokus des Interesses stehen – nicht als administrativer Wissensapparat zur Ermittlung der Stärke des Staates, sondern soll dazu beitragen, diese Ziele indirekt über die Verbesserung der Lebensumstände der Bevölkerung zu erreichen. Im Sinne einer ‚Moralwissenschaft‘, wie die Statistik auch genannt wurde, tritt sie mit umgekehrten Vorzeichen das Erbe der Pastoralmacht an und soll (u.a.) als Kontrollinstrument paternalistisch-sozialreformatorischer Programme zum „größtmöglichen Glück der größtmöglichen Zahl“ im Sinne Jeremy Benthams beitragen.<sup>104</sup> Es entstehen umfangreiche Erhebungen und Analysen zu Bevölkerungszahlen, Sterblichkeit, Bildungsstand, öffentlicher Gesundheit und zur *Devianz* in allen ihren Facetten, die über die Produktion eines je spezifischen Wissens über den Gegenstandsbereich, diesen allererst regierbar machen:<sup>105</sup>

„In the nineteenth century statistics thus becomes one of the key modalities for the production of the knowledge necessary to govern. The statistics of crime, of trade and industrial disputes, of morbidity and mortality, of population size and growth, render the objects of government into thought as domains with their own inherent density and vitality.“<sup>106</sup>

Diese Technologien der Numerisierung und Quantifizierung konstituieren, definieren, ordnen und problematisieren neue Gegenstandsbereiche und erlauben nun eine „Regierung aus der Distanz.“<sup>107</sup> Sie dienen gleichzeitig der Legitimation des Regierungshandelns und der Evaluation des Erfolgs oder Misserfolgs spezifischer gouvernementaler Programme:

„To count a problem is to define it and make it amenable to government. To govern a problem requires that it be counted. [...] To count is bound up with a new critical numeracy of government;

---

<sup>101</sup> WzW S.170

<sup>102</sup> Hacking (1975) S.6

<sup>103</sup> WzW S.167

<sup>104</sup> Hacking (1991) S.194

<sup>105</sup> *ibid.*: „It was necessary to count men and women and to measure not so much their happiness as their unhappiness: their morality, their criminality, their prostitution, their divorces, their hygiene, their rate of conviction in courts.“

<sup>106</sup> Rose (1999) S.209

<sup>107</sup> *ibid.* S.211

to measure the success of government is to measure quantitative changes in that which it seeks to govern. [N]umbers are essential to authority's claim that it is legitimate because it is representative. Numbers figure out the continual adjustment between those who have power and those over whom they claim the right to exercise it.<sup>108</sup>

Der ‚Lawine‘ abgedruckter und veröffentlichter Zahlen,<sup>109</sup> die Hacking ab den 20er Jahren des 19. Jahrhunderts diagnostiziert, ist der neue „Enthusiasmus für numerische Daten“ lediglich ein „Oberflächenphänomen“. <sup>110</sup> Im Hintergrund dieser ‚Datenflut‘ operieren neue Technologien „for classifying and enumerating, and new bureaucracies with the authority and continuity to deploy the technology.“<sup>111</sup> Die „politischen Zahlen“<sup>112</sup> deren sich die entstehenden „epistemischen Gemeinschaften“<sup>113</sup> und „professionellen Eliten“<sup>114</sup> bedienen und auf deren Rationalität, Logik und Objektivität sie ihre Autorität, Expertise und Tätigkeiten gründen, sind ein methodologisch, theoretisch und institutionell umkämpftes Gut, das seine ideologische und politische Bedingtheit und Effekte gleichwohl technizistisch-objektivistisch verstellt:

“The reduction of complexity by numbers can be neither ideologically nor theoretically innocent: hence the social enters the statistical through the “interests” of those who undertake this task. The processes of simplification embody the expectations and beliefs of the responsible technicians and officials. The discretion that they inevitably exercise is dissimulated by their claim that their expertise, whilst indispensable, is ‘merely technical’”<sup>115</sup>

Wie Nicholas Rose ausführt, illustrieren sozialhistorische Studien zur gouvernementalen Quantifizierung die konflikthafter Aushandlungsprozesse

„[...] between different forces, locales, interests about what should be counted and by whom. They demonstrate that political numbers are bound up with the struggles and contestations amongst interest groups and sectional lobbies. They illuminate the clashing cultures, values and objectives of the academics who theorize the figures, the statisticians who calculate them, the technocrats who utilize them and the politicians who calculate or pontificate in terms of them.“<sup>116</sup>

---

<sup>108</sup> Rose (1999) S.222

<sup>109</sup> Wie Hacking (1990 S.2) hinweist, dienten Zahlen selbstverständlich auch schon lange vor dem 19. Jhd. zur Administration privater und öffentlicher Angelegenheiten, es ist jedoch die Veröffentlichung ehemals verwaltungsinerner Daten und deren schierer Menge, die hier sowohl quantitativ als auch qualitativ eine historische Bruchlinie markieren: „Enumerations in some form have been with us always, if only for the two chief purposes of government, namely taxation and military recruitment. Before the Napoleonic era most official counting had been kept privy to administrators. After it, a vast amount was printed and published.“

<sup>110</sup> ibid.

<sup>111</sup> ibid. S.3, vgl. Rose (1999) S.197 ff

<sup>112</sup> Rose (1999) S.209

<sup>113</sup> Rouvroy (2013) S.149

<sup>114</sup> Dodge/Kitchin (2011) S.82

<sup>115</sup> Rose (1999) S.204

<sup>116</sup> ibid. S.209

Die konflikthafte und agonale Entwicklung neuer epistemischer Kategorien zur Erfassung sozialer Phänomene und Gruppen (*making up people*) ist Bedingung und Effekt der „zentrifugalen“<sup>117</sup> Ausdehnung quantifizierender Methoden und biopolitischer Regierungstechnologien, die das Leben „in einem Bereich von Wert und Nutzen“<sup>118</sup> organisieren sollen und (bis dato) ohne „Unterlass neue Elemente integrieren“:<sup>119</sup>

„There is a sense in which many of the facts presented by the bureaucracies did not even exist ahead of time. Categories had to be invented into which people could conveniently fall in order to be counted. The systematic collection of data about people has affected not only the ways in which we conceive of a society, but also the ways in which we describe our neighbour. It has profoundly transformed what we choose to do, who we try to be, and what we think of ourselves.“<sup>120</sup>

Die biopolitischen Regierungstechnologien „profitieren“ in diesem Prozess von einer „mathematischen Unterstützung, [...] die zugleich eine Art Integrationskraft im Inneren der zu der Zeit akzeptablen und akzeptierten Rationalitätsfelder gewesen ist.“<sup>121</sup> Hacking hebt in seinen Studien diesbezüglich die Verknüpfung der am Ende des 18.Jhdts. konsolidierten Wahrscheinlichkeitsrechnung mit der Statistik Mitte des 19.Jhdts. hervor.<sup>122</sup> Eng mit dieser Verknüpfung im Zusammenhang stehen die Verschiebungen der liberalen Regierungsrationalität durch die „Entdeckung des Sozialen als eines spezifischen Objekts mit ihm eigenen Merkmalen“<sup>123</sup> von der jungen Wissenschaft der Soziologie.

In Analogie zu den Newtonschen Naturgesetzen war das Denken der ‚Moralwissenschaftler‘ am Anfang des Jahrhunderts noch von der metaphysischen Konzeption eines von umfassenden universellen ‚Gesetzen‘ determinierten menschlichen ‚Kosmos‘ bestimmt bzw. ‚geplagt‘.<sup>124</sup> Wie Francois Ewald in seiner Arbeit zur Versicherungstechnologie und Ian Hacking aus wissenschaftshistorischer Perspektive herausarbeiten, „erodiert“ dieses deterministische

---

<sup>117</sup> GG I S.73

<sup>118</sup> WzW S.171

<sup>119</sup> GG I S.73

<sup>120</sup> Hacking (1990) S.3

<sup>121</sup> GG I S.92

<sup>122</sup> Hacking (1990) S.106 f., Das genealogische Bild der mathematischen Statistik ist natürlich wesentlich komplexer und weitverzweigter. Signifikante Weiterentwicklungen der modernen Statistik finden am Ende des 19.Jhdts. bspw. im Labor des Eugenikers Francis Galton, dem Cousin Charles Darwins, statt: „Zwei der wichtigsten Eckpfeiler der statistischen Forschung fanden dort ihren Ursprung: die *Regression* und die *Korrelation*, welche in weiterer Folge in die multivariaten Verfahren der Sozialwissenschaften eingebunden wurden, die heute noch maßgeblich für statistische Analysen des Zusammenwirkens mehrerer Variablen und ihrer Abhängigkeitsstruktur sind.“ Mayer (2011) S.137, Herv. RT

<sup>123</sup> Lemke (1997) S.213

<sup>124</sup> Hacking (1991) S.188, (1990) S.160 ff, Signifikant etwa in den Schriften des französischen Mathematikers Pierre-Simon Laplace am Anfang des 19.Jhdts., der davon ausging, dass selbst Ereignisse die als das Ergebnis des Zufalls oder menschlicher Willensfreiheit erschienen, die Effekte dieser ‚Naturgesetze‘ waren.

Weltbild des 18. bis zum Ende des 19. Jahrhunderts.<sup>125</sup> Als historische Referenz für diesen Prozess dient beiden die Begründung der ‚sozialen Physik‘ und ihrer Forschungsmethodik durch Adolphe Quetelet. Diesem gelingt es mit der „Vorstellung einer Kontinuität von Natur und Gesellschaft“<sup>126</sup> über eine Integration der Wahrscheinlichkeitsrechnung in die Statistik zu brechen. Sein ‚anthropometrisches‘ Konzept des Durchschnittsmenschen (‚*homme type*‘) ist weder das „Modell oder Original, dessen mehr oder weniger genaue Kopien die wirklichen Menschen sind, sondern deren gemeinsame Referenz.“<sup>127</sup> Er bestimmt die „Natur des Menschen allein in der Immanenz seiner gesellschaftlichen Existenz“<sup>128</sup> als Korrelat *statistischer Samples* einer *Masse* bzw. *Rasse*,<sup>129</sup> am Scheitelpunkt der glockenförmigen *Normalverteilungskurve*:<sup>130</sup>

„Where before one thought of a people in terms of its culture or its geography or its language or its rulers or its religion, Quetelet introduced a new objective measurable conception of a people. A race would be characterized by its measurements of physical and moral qualities, summed up in the average man of that race. This is half of the beginning of eugenics, the other half being the reflection that one can introduce social policies that will either preserve or alter the average qualities of a race. In short, the average man led to both a new kind of information about populations and a new conception of how to control them.“<sup>131</sup>

Den negativen juristischen Normen der Souveränität und den präskriptiven Normen der Disziplinen tritt bis zum Ende des 19. Jahrhunderts das „statistische Meta-Konzept“<sup>132</sup> des (flexibleren) ‚Normalismus‘ zur Seite,<sup>133</sup> „welches ein veränderliches Feld des noch Akzeptablen [...] absteckt.“<sup>134</sup> Die *Realität* der Subjekt- und Objektwelt wird nicht mehr an der strikten, transzendenten Norm eines optimalen ‚ex ante gegebenen Prototyps‘<sup>135</sup> bemessen und (zu)gerichtet, sondern als Korrelat statistischer Normalverteilungen und empirisch ermittelbarer Durchschnittswerte selbst zur ‚Norm‘, wo in den „flachen Randzonen der Normalverteilung die Grenzen des Normalen immer aufs Neue ausgehandelt werden.“<sup>136</sup> Die *Normalisierung* bildet das „Instrument einer die Bevölkerung regulierenden Lebenstechnologie“,<sup>137</sup>

---

<sup>125</sup> Ewald (1991) S.197ff, Hacking (1991) S.189

<sup>126</sup> Lemke (1997) S.214

<sup>127</sup> *ibid.* S.215

<sup>128</sup> *ibid.*

<sup>129</sup> Zum Begriff der Rasse und des Rassismus in diesem Zusammenhang vgl. Lemke (1997) S.220 ff.

<sup>130</sup> Hacking (1990) S. 106, 185

<sup>131</sup> *ibid.* S.107 f

<sup>132</sup> Hacking (1991) S.183

<sup>133</sup> Link (2008) S.241 ff, vgl. (1997)

<sup>134</sup> Reckwitz (2007) S.36

<sup>135</sup> Link (1997) S.191 f, vgl. Winkler (2004) S.185

<sup>136</sup> Winkler (2004) S.183

<sup>137</sup> Bublitz (2010) S.93

die auf innere Sicherheit der Gesellschaft und die Homöostase der vitalen Bevölkerungsprozesse zielt.

Die mathematische ‚Zähmung‘ des Aleatorischen<sup>138</sup> und der Bruch mit dem metaphysischen Determinismus eröffnen hingegen kein neues ‚Reich der Freiheit‘,<sup>139</sup> sondern begründen die versicherungstechnologische und präventive Bearbeitung spezifischer Risiken:

„Although determinism had been eroded, it was not creating some new place for freedom, indeed we might say that the central fact is the taming of chance; where in 1800 chance had been nothing real, at the end of the century was something ‚real‘ precisely because one had found the form of laws that were to govern chance.“<sup>140</sup>

Die wahrscheinlichkeitstheoretisch informierte Statistik definiert ein neues gouvernementales Macht-Wissen,<sup>141</sup> das die (menschlich wie sachtechnisch gestützte und massenhafte) *Informatisierung, Computation* und *Kontrolle* des sozialen *Bios* zum Zweck der Risikominimierung, Effizienzsteigerung, Optimierung und Produktivitätsmaximierung komplexer Gesellschaften gleichermaßen notwendig wie plausibel erscheinen lässt:

„Statistiken werden erst dann relevant, wenn Gesellschaften groß, verstreut anonym und unübersichtlich werden, und erst in der quantitativen Kumulation die Strukturen überhaupt wieder hervortreten. Exakt dies ist der Ort, den Hollerith mit seiner mechanisch unterstützten Volkszählung, und in seiner Nachfolge der Computer, einnehmen; es ist ein bestimmter *Typus* von Fakten, der nach dem Computer ruft. Und der Computer ist jene Maschine, die in der Lage ist, aus großen Quantitäten von Daten Strukturen zu extrahieren.“<sup>142</sup>

Ist es die Aufgabe der Disziplinen, das moderne Subjekt in den Einschließungsmilieus und „Moralisierungsmaschinen“<sup>143</sup> in seiner relativen „Regelmäßigkeit, Konstanz und Berechenbarkeit“ als *Individuum*<sup>144</sup> zu produzieren, so bringen die biopolitischen Regierungstechnologien die Bevölkerung administrativ-objektivierend als ‚informationelle Phänomene‘ hervor: „These techniques of counting and statistics represent a specifically informational engagement with populations, or a work on populations as informational phenomena.“<sup>145</sup>

---

<sup>138</sup> Hacking (1990), vgl. GG I S.40

<sup>139</sup> Hacking (1991) S.194: „The erosion of determinism and the taming of chance by statistics does not introduce a new liberty. [...] The bureaucracy of statistics imposes not just by creating administrative rulings but by determining classifications within people must think of themselves and of the actions that are open to them.“

<sup>140</sup> Hacking (1991) S. 185

<sup>141</sup> vgl. Lemke (1997) S.214 Fn 71

<sup>142</sup> Winkler (2004) S.193, vgl. Chun (2011) S.7

<sup>143</sup> Rose (1999) S. 233

<sup>144</sup> Reckwitz (2007) S.33, vgl. Rose (1999) S.213, d.h. auch als *Akte*, als *Fallgeschichte*, als kohärenten *Datensatz*

<sup>145</sup> Koopman (2014) S.104

Disziplinarische und biopolitische Dispositive sind funktional (zumeist, aber nicht bedingungslos und überall)<sup>146</sup> miteinander verzahnt und bauen dabei auf ein (mehr oder minder) umfassendes institutionelles Regime minutiöser quantitativer wie qualitativer Verdattung, Datenerhebung, Sortierung und Analyse entsprechend der Topologie des verteilten Netzwerks,<sup>147</sup> „[...] always seeking to bind individuals into surveillant grids of power/knowledge where self disciplining is an integral component.“<sup>148</sup> Das Passstück der positiven Hinwendung zum Leben des Bevölkerungskörpers und die neugewonnenen Freiheiten und Spielräume des (selbstkontrollierten, autonomen) liberalen Subjekts (der „economic man“) ist die disziplinarische ‚Vergesellschaftung‘ des Individualkörpers, „in seiner Funktion als Produktiv- oder Arbeitskraft.“<sup>149</sup> Mit Biopolitik und Disziplin identifiziert Foucault folglich zwei sich überlagernde Pole der Entwicklung des modernen Kapitalismus im Rahmen des liberal-demokratischen Projekts ab dem 19. Jahrhundert:

„Damit auf der Ebene der Institutionen ein gewisser bürgerlicher Liberalismus möglich wurde, brauchte es auf der Ebene dessen, was ich die Mikromächte nenne, eine weitaus gezieltere Besetzung der Individuen, musste die Erfassung der Körper und Verhaltensweisen organisiert werden. Die Disziplin ist die Kehrseite der Demokratie.“<sup>150</sup>

Neben den mathematischen Innovationen liefern die *neuen Medien* des 19. und frühen 20. Jahrhunderts weitere technologische Komponenten für die ‚Mutation‘ und Weiterentwicklung gouvernementaler Praktiken und Aufschreibesysteme zur (mikro-politischen) Erfassung der Körper und Verhaltensweisen und der (makro- oder biopolitischen) Verzeichnung der Bevölkerung. Die (totalisierende) „Quantifizierung der Gesellschaft“ ist (spätestens ab dem Ende des 19. Jahrhunderts) an die (massenhafte) individualisierend-objektivierende Mediatisierung des Subjekts und die Installation neuer Wissensformen und -techniken gebunden, ohne die zeitgenössische Formen von Staat, Gesellschaft, Ökonomie, Subjektivität und Regierung, so nicht undenkbar, im Vollzug doch überaus kompliziert erscheinen würden.<sup>151</sup>

„The development of unique mechanisms of identification such as fingerprinting and photography, and forms of documentation like passports, driver’s licenses, national insurance, social security numbers, created new ways to identify, verify, and process people, forming „tokens of trust“ to manage populations that were too large, diverse and distant to be known through local, subjective knowledge alone. Such tokens provided a scientific means of authentication and accreditation, replacing forms of self-authentication and personal vouchsafing. They also provided common

---

<sup>146</sup> vgl. Koopman (2014) S.102 ff

<sup>147</sup> vgl. Seibel (2010)

<sup>148</sup> Dodge/Kitchin (2011) S.84

<sup>149</sup> DE III S.275

<sup>150</sup> DE II S.890

<sup>151</sup> Dodge/Kitchin (2011) S. 82, vgl. Koopman (2014a)

units that linked together separate strands of *capta* within filing systems, enabling associated records to be reliably cross-referenced, queried, and processed thus converting *capta* into operative information.<sup>152</sup>

Wie Colin Koopman vorschlägt können die neuen informationellen Praktiken und Regierungstechnologien ab der Mitte der 19. Jahrhunderts als ein ‚später‘ gouvernementaler ‚Vektor‘<sup>153</sup> verstanden werden, der sich innerhalb und parallel zu biopolitischen Rationalitäten und Wissenstechniken entwickelt: „[W]e can risk today to speak of an infopolitics that constituted one vector in the emergence of the more general problematization of biopolitics: *an infopower operative within and alongside of biopower.*“<sup>154</sup>

Nicht zufällig und akzidentiell, um an dieser Stelle etwas vorzugreifen, setzt das erfolgreichste soziale Netzwerk der Welt auf eine (mehr oder minder streng sanktionierte) ‚Klarnamenpflicht‘<sup>155</sup> und umfassende Praktiken individueller Selbstverdatung, mittels ‚vertrauter‘ (demo-, bio- und sozio-graphischer) Kategorien, bildlicher Repräsentationsmodi und tabellarischer Formulare „mit *slot* und *filler* -Funktion zur Erfassung, Verwaltung, und Repräsentation von Wissensbeständen.“<sup>156</sup> Das moderne Subjekt begegnet den *neuen* Medien des *Web 2.0* wohl vorbereitet, sofern es (historisch) im Rahmen gouvernemental-bürokratischer, polizeilicher, medizinischer und pastoraler Regierungstechnologien konstituiert, diszipliniert und gelehrt wurde, sich als ‚informationelle‘ und biographische Singularität zu begreifen und seiner Identität „leidenschaftlich verhaftet“<sup>157</sup> zu sein:

---

<sup>152</sup> Dodge/Kitchin (2011) S. 84, Herv. im Orig. Mit dem Wort *Capta* führen Kitchin und Dodge einen Begriff ein, der die Selektivität der Datenerhebung als *Praktik* herausstellt und ihnen zur Unterscheidung zwischen einer (potentiell) ‚gegebenen‘ Totalität und einer ‚genommenen‘ Spezifität dient: „Units that have been selected and harvested from the sum of all potential data. Here, data (derived from Latin *dare*, meaning „to give“) are the total sum of facts that an entity can potentially give. *Capta* is derived from Latin *capere*, meaning to take. In other words, with respect to a person, data is everything that is possible to know about a person, *capta* is what is selectively captured through measurement.“ *ibid.* S.261, Herv. im Orig.

<sup>153</sup> Koopman (2014a)

<sup>154</sup> Koopman (2014) S.105, Herv. im Orig.

<sup>155</sup> Wie Rose (1999, S.240) im Anschluss an Deleuze (1993) hinweist, ist diese „Securization of Identity“ ein zentraler Faktor (zeitgenössischer) kontrollgesellschaftlicher In- und Exklusionsmechanismen: „At the close of the twentieth century, subjects are locked into circuits of control through the multiplication of sites where the exercise of freedom requires proof of legitimate identity. It is possible to participate in almost any contemporary practice without being prepared to demonstrate identity in ways that inescapably link individuation and control.“

Dem ist uneingeschränkt zuzustimmen, wie Koopman (2014a) aber schlüssig argumentiert, nimmt dieser Prozess (geographisch und historisch diskontinuierlich) aber bereits spätestens am Ende des 19. Jhdts. (auch unter medienkulturellen Vorzeichen: *Kodak*, *Yellow Press*, etc.) seinen Ausgang.

<sup>156</sup> Reichert (2008) S.94

<sup>157</sup> vgl. Butler (2001a)

„Heutige Selbstkonstitutionsprozesse im Netz rekurren folglich auch auf bereits vorhandene tradierte Techniken des Selbst und Techniken des Wissens und können daher als besondere Objektivierungen von historisch und sozial bedingten Subjektivierungen aufgefasst werden.“<sup>158</sup>

Gleichzeitig sind es die im 19. Jhd. entwickelten statistischen Verfahren, die jenseits der reinen (nachrichtentechnischen) Signalübertragung als konstitutive Mechanismen unserer zeitgenössischen ‚personalisierten‘ und ‚sozialen‘ Mediumwelten und -plattformen wirken und dort Macht- und Subjekteffekte zeitigen, die sich weder ausschließlich der (disziplinari-schen) Kategorie ‚Identität‘ noch der (biopolitischen) Kategorie ‚Bevölkerung‘ zuordnen lassen.<sup>159</sup>

---

<sup>158</sup> Reichert (2008) S.41

<sup>159</sup> Dass zeitgenössische (gouvernementale) Infopraktiken, eben *nicht mehr ausschließlich* einem individualisierend-disziplinaren und/oder biopolitischen Pol zuzurechnen sind und diese von einer anderen Machtform bzw. Rationalität überlagert werden, die weder (primär) auf Bevölkerungs- noch Individual-Körper, sondern auf *Daten*-Körper zielt, wird im abschließenden Kapitel zur „Algorithmischen Gouvernementalität“ einsichtig. vgl. Koopman (2014, 2014a), Rouvroy/Berns (2010, 2013), Rouvroy (2013), Savat (2009, 2013)

### 1.3 Gouvernamentalität als analytisches Raster

Neben ihrer Charakterisierung als historischem *Prozess*, als *Epoche* und spezifischer *Machtform*, entwirft Foucault die *Gouvernamentalität* als verallgemeinerbares *analytisches Raster*,<sup>1</sup> mittels dessen sich Formen der ‚Menschenführung‘<sup>2</sup> in allen Ausprägungen und Größenordnungen erfassen lassen sollen. Gouvernamentalitätsanalysen richten den Blick „gleichermaßen auf die Praktiken der Fremd- und Selbststeuerung wie auf die mit diesen verbundenen Wissensformen, Problematisierungen und Rationalisierungsweisen“.<sup>3</sup> Ziel der, explizit an das Foucaultsche Analyseraster und -vokabularium anknüpfenden, interdisziplinären Forschungsansätze<sup>4</sup> ist es, herauszupräparieren

„[...] wie sich bestimmte Annahmen darüber, was als wahr bzw. vernünftig anzuerkennen ist, mit spezifischen Problemdiagnosen verbinden, denen wiederum spezifische Strategien zu ihrer Bewältigung korrespondieren, an die dann bestimmte Techniken und Verfahren anschließen, die ihrerseits neue Objekte und Subjekte des Regierens hervorbringen können.“<sup>5</sup>

Gouvernamentalitätsanalysen betreiben also eine *Problematisierung der Problematisierungen*<sup>6</sup> und beziehen somit eine *Beobachtungsposition zweiter Ordnung*, worunter Foucault letztlich seine gesamte Forschungsperspektive subsumiert wissen will:

„Ich versuchte von Anfang an, den Prozess der ‚Problematisierung‘ zu analysieren – was heißt: Wie und warum bestimmte Dinge (Verhalten, Erscheinungen, Prozesse) zum Problem wurden.“<sup>7</sup>

Damit ist eine Forschungsperspektive markiert, die sich im vergangenen Jahrzehnt auch im Feld der Medienwissenschaften als zunehmend anschlussfähig und produktiv erweist, sofern mit dem Raster der Gouvernamentalität bestimmte (technizistisch und/oder ideologiekritisch unterfütterte) Grundannahmen der Medienwissenschaften ‚generalüberholt‘ werden können, wie Markus Stauff ausführt:<sup>8</sup>

---

<sup>1</sup> GG II S.261

<sup>2</sup> GG I S.183

<sup>3</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.24

<sup>4</sup> vgl. exempl. Bruchell/Gordon/Miller (1991), Dean (1999), Bröckling/Krasmann/Lemke (2000), Reichert (2004), Pieper/Gutiérrez Rodríguez (2005), frühe Versuche den Ansatz für eine Analyse der Regierung ‚des‘ Cyber-Space bzw. ‚des‘ Internets fruchtbar zu machen finden sich bei Baddeley (1997) und Mehta/Darier (1998)

<sup>5</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.24

<sup>6</sup> vgl. Foucault DE IV S.751: „Was ich machen will, ist nicht eine Geschichte der Lösungen. Ich glaube, die Arbeit die man zu leisten hat, ist eine Arbeit der Problematisierung und der ständigen Reproblematisierung.“

<sup>7</sup> Foucault (1996) S. 178

<sup>8</sup> Stauff (2009) S.68

Dies betrifft zumindest die Vorstellungen, dass i.) „ein Medium durch sein[e] institutionelle und ökonomische“ oder technische Verfasstheit und dadurch gewissermaßen garantierte „relativ stabile Struktur Wirksamkeit erhält“; ii) ein „Wirkungs- bzw. Machtverhältnis zwischen den Medien und ihren Nutzern besteht“, das sich direkt proportional zum Grad der „Standardisierung / Unverfügbarkeit (vs. Vielfalt, Polysemie etc.) der Medienprodukte“, sowie zum „Ausmaß an Passivität (vs. Aktivität) der Nutzer“ verhält. Dementsprechend werden zeitgenössisch zu beobachtende Konvergenzprozesse bei gleichzeitiger Vervielfältigung und Heterogenisierung medialer Konstellationen entweder „als zunehmende Vielfalt (im empathischen Sinne von Meinungspluralismus etc.)“ mit kongruenten „Freiheitsgewinnen der Nutzenden“ gegenüber den, als monolithisch und manipulativ gedachten, Strukturen der ‚alten‘ Massenmedien begrüßt. In entgegengesetzter Richtung werden diese Prozesse „als bloß oberflächliche Erscheinungen denunziert, die die weiterhin ökonomische Monopolisierung und inhaltliche Standardisierung („more of the same“) ideologisch verdecken.“<sup>9</sup> Im Fahrwasser der neuen ‚Aktivsubjekte‘ des *Web 2.0* wurden zudem Ansätze (re)aktiviert, die eine explizite Mittlerposition einnehmen wollen: Kofferworte wie Alvin Tofflers „producer“ (production/consumption), Axel Bruns „produser“ (production/usage)<sup>10</sup> oder der nicht minder (web)technologisch verbrämte Begriff „sharing economy“<sup>11</sup> bleiben aber weiterhin dem dichotomisierenden Macht- und Wirkungsmodell verhaftet.

Dem gegenüber zeichnen sich ‚gouvernementalistische‘ Ansätze durch eine Reihe perspektivischer Verschiebungen aus, die es erlauben ein relationales und ko-konstitutives Wirkungs- und Machtmodell zu entwerfen:

i.) Gehen diese nicht von der Vorgängigkeit bestimmter Gegenstandsbereiche oder „distinkter Objekte“ aus, sondern fragen zunächst nach deren Konstitutionsbedingungen, d.h. nach der „Verflechtung zwischen Diskursen, Praktiken und Apparaten [...], die (einzelne) Medien erst mit einer bestimmten“<sup>12</sup> Plausibilität, Identität und Wirksamkeit ausstatten.

---

<sup>9</sup> Stauff (2009) S.68

<sup>10</sup> Toffler (1983), Bruns (2008)

<sup>11</sup> Der Begriff wird dem Ökonomen Martin Weitzman (1984) zugeschrieben und wird synonym mit *peer-to-peer economy*, *collaborative economy*, *collaborative consumption* verwendet. Wobei in affirmativen Diskursivierungen argumentiert wird, dass gerade die Netz- und Verbreitungstechnologien des ‚sozialen‘ *Web 2.0* der Herausbildung eines ‚kommunitaristischen‘ Wirtschaftssystems den Steigbügel halten würden. Ein Prozess der mit einem „Rückzug des Kapitalismus“ koinzidiere, wie Rifkin (2014) unterstellt. Kritisch dazu etwa Lobo (2014) und Baumgärtel (2014) im Feuilleton.

<sup>12</sup> Stauff (2009) S.68

ii.) Werden „nicht im Vorhinein Instanzen und Quellen der Macht definiert“<sup>13</sup>, sowie „indirekte Formen von Machtwirkungen in den Mittelpunkt“<sup>14</sup> gestellt, die mediale Wirkmächtigkeit gerade in der „Erschließung und Bereitstellung von Möglichkeitsfeldern situiert, seien dies Handlungsoptionen, Selbstentwürfe oder andere diskursive Operationen.“<sup>15</sup>

iii.) Betonen die Ansätze die grundlegende Rolle des Wissens und spezifischer Technologien, die als Grundlage aller Praktiken der Menschenführung, die Gegenstandsbereiche allererst definieren und damit handhabbar machen.“<sup>16</sup>

iv.) Zielen gouvernementalistische Ansätze darauf ab, „die historisch differenten Rationalitäten, Technologien und Gegenstände der Regierungspraktiken zu analysieren und somit je spezifische Machtformen zu unterscheiden.“<sup>17</sup>

Aus dieser Perspektive können evidente Prozesse der Heterogenisierung und Pluralisierung medialer Praktiken, Formen und Angebote als Elemente einer „Politik *der* Medien“ entziffert werden, deren Rationalität gerade nicht in der Stillstellung, Vereinheitlichung oder gar Unterdrückung ‚selbstbestimmter‘ diskursiver und nicht-diskursiver Anschlüsse und Praktiken liegt, sondern in deren permanenter Anreizung und Aktivierung. Anders gesagt, es ist nicht die aktivere Stellung von Subjekten im Rahmen zeitgenössischer medialer Konstellationen, durch die ihnen selbstredend eine größere ‚Macht‘ *gegenüber den* Medien zukommt. Vielmehr ist die Bereitstellung von Techniken und Infrastrukturen zur ‚selbstregierten‘ Medienutzung und -gestaltung als wechselseitiges Bedingungs- und Konstitutionsverhältnis gewandelter und gleichzeitig intensivierter medialer Machtverhältnisse zu denken.

### ***Regierung als Problematisierung***

Wie Miller und Rose ausführen, ist *Regierung* als eine permanente ‚Aktivität der Problematisierung‘ zu verstehen:

“[I]t poses the obligations of rulers in terms of the problems they seek to address. The ideals of government are intrinsically linked to the problems around which it circulates, the failings it seeks to rectify, the ills it seeks to cure. [...] The articulation of government has been bound to the constant identification of the difficulties and failures of government.”<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> ibid.

<sup>14</sup> Stauff (2004) S.215

<sup>15</sup> Seier (2009) S.49

<sup>16</sup> Stauff (2009) S.69

<sup>17</sup> Stauff (2004) S.215

<sup>18</sup> Miller/Rose (1992) S.10

Verschiedene „Modi der Regierung“, wie Stauff dahingehend ausführt, finden ihre gemeinsame Charakteristik zunächst also darin, dass ihre „Formen und Verfahren [...] fortlaufend problematisiert werden.“<sup>19</sup> Diese permanente (Selbst)Reflexionstätigkeit bleibt nicht nur auf Fragen hinsichtlich der Legitimität, (Selbst)Begrenzung und Angemessenheit des Regierungshandelns beschränkt, sondern umfasst „auch die Wissensformen und die Systematisierungsleistungen, die den unentwegt zu optimierenden Praktiken und Technologien immanent“ sind.<sup>20</sup>

„Auf diese Weise ist Regierung weder mit konkreten Inhalten noch mit einer bestimmten Methodik identisch, sondern bezeichnet eine Form der „Problematisierung“, das heißt sie definiert einen politisch-epistemologischen Raum, innerhalb dessen historische Probleme auftauchen (können) und bietet zugleich – möglicherweise konfligierende oder widersprüchliche – Lösungs- und Bearbeitungsstrategien für diese Probleme an.“<sup>21</sup>

Problematisierungen sind auf derselben Ebene mit den Methoden, Technologien, Wissensformen und Zieldefinitionen der Regulation anzusiedeln. Gemeinsam stehen sie in einem ‚wechselseitigen Konstitutionsverhältnis‘ zueinander:

„[D]ie Verfahren, die Wissen über bestimmte Vorgänge und Sachverhalte produzieren, die Technologien, die Zugriff auf bestimmte Vorgänge und Sachverhalte erlauben und der Gegenstandsreich mit seinen spezifischen ‚inneren‘ Gesetzmäßigkeiten konstituieren sich wechselseitig.“<sup>22</sup>

Spezifische *Probleme*<sup>23</sup> sind dabei weder essentialistisch, im Sinne vordiskursiv allein ‚natürlicher‘ oder differenzlogischer Gegebenheiten die durch den Diskurs lediglich aufgegriffen und repräsentiert werden, noch als Effekt willkürlicher Bezeichnungspraktiken zu verstehen.<sup>24</sup> Regierung definiert nach Lemke vielmehr „ein diskursives Feld, innerhalb dessen die Ausübung der Macht“ durch die Spezifikation von Gegenstandsbereichen, Begrifflichkeiten und adäquaten Wissenstechnologien „rationalisiert“ wird:<sup>25</sup>

---

<sup>19</sup> Stauff (2004) S.218

<sup>20</sup> ibid.

<sup>21</sup> Lemke (2000) S.2

<sup>22</sup> Stauff (2005) S.91

<sup>23</sup> Damit, wie Foucault ausführt, ein (bis dahin) „unproblematisches Erfahrungsfeld oder eine Reihe von Praktiken, die als selbstverständlich akzeptiert wurden, die vertraut und ‚unausgesprochen‘ sind, also außer Frage stehen“ (Foucault (1996) S.78), als Problem in Erscheinung treten können, müssen (historische) „Ereignisse“ beziehungsweise „eine gewisse Anzahl von Faktoren“ einen Gegenstandsbereich „unsicher gemacht, ihm seine Vertrautheit genommen oder in dessen Umfeld eine gewisse Anzahl von Schwierigkeiten hervorgerufen haben.“ DE IV S.732

<sup>24</sup> Klöppel (2010) S.258, Foucault DE IV S.826: „Problematisierung bedeutet nicht die Darstellung eines zuvor existierenden Objekts, genauso wenig aber auch die Erschaffung eines nicht existierenden Objekts durch den Diskurs. Die Gesamtheit der diskursiven und nicht diskursiven Praktiken lässt etwas in das Spiel des Wahren und des Falschen eintreten und konstituiert es als Objekt für das Denken [...].“

<sup>25</sup> Lemke (2000) S.2

„Jede Form der Regierung korreliert mit bestimmten Gegenstandsbereichen (der Seele, der Bevölkerung, dem Sozialen etc.), die durch die Festlegung von Begriffen und die Etablierung von Erkenntnismechanismen (etwa der Beichte, der Statistik oder der politischen Ökonomie) als Feld möglicher (und notwendiger) Wirkungen und Einflussnahmen definiert werden.“<sup>26</sup>

Was im Rahmen des Regierungshandelns als „wahr bzw. vernünftig anzuerkennen“ ist und mithin als ‚rational‘ gelten darf, muss „in der Folge aus diesem Gegenstandsbereich selbst abgeleitet werden“ insofern eine ‚vernünftige‘ Regierungspraxis die „Mechanismen und Eigenarten“ des Gegenstandsbereichs erkennen und anerkennen muss.<sup>27</sup> Damit ist zugleich die zentrale Rolle des Wissens und der Wissenstechniken für die Formen der Regierung und Selbst-Regierung angesprochen;

“[...] the fundamental role that knowledges play in rendering aspects of existence thinkable and calculable, and amenable to deliberated and planful initiatives: a complex *intellectual* labour involving not only the invention of new forms of thought, but also the invention of novel procedures of documentation, computation and evaluation.”<sup>28</sup>

## **Rationalitäten**

Spezifische Ausprägungen von ‚Regierung‘ bzw. ‚Gouvernementalität‘ stehen immer in Zusammenhang mit einer sie strukturierenden „*politischen Rationalität*.“<sup>29</sup> Wobei ‚Rationalität‘ weder als „anthropologische Konstante“ zu verstehen ist, noch normative Werturteile oder einen transzendenten „Vernunftwert“ impliziert.<sup>30</sup> Wie Foucault hinweist, ist ‚Rationalität‘ analytisch auf ihre je „instrumentelle und relative Bedeutung“ im Kontext unterschiedlicher historischer Praktiken zu beschränken.<sup>31</sup> ‚Rational‘ bedeutet dann „lediglich die Übereinstimmung von Regeln, Verfahren und Denkformen mit einer Gesamtheit von Bedingungen, unter denen es zu einem gegebenen Zeitpunkt möglich ist, bestimmte Probleme zu behandeln.“<sup>32</sup> Dem entsprechend gehen Gouvernementalitätsstudien historisch und lokal von ei-

---

<sup>26</sup> Stauff (2004) S.218

<sup>27</sup> *ibid.*

<sup>28</sup> Miller/Rose (1990) S.5, Herv. im Orig.

<sup>29</sup> Lemke (1997) S.146, vgl. Gordon (1991), Das Adjektiv ‚politisch‘ läuft in diesem Zusammenhang einem traditionellen „Verständnis des Politischen in Form (real-)politischer, institutionalisierter Intervention“ insoweit zuwider, als im Kontext gouvernementalistischer Analysen „jegliche Einwirkung auf andere und auch die Selbsterkenntnis des Individuums als prinzipiell *politisch*“ (Junge (2008) S.84, Herv. im Orig.) aufgefasst werden kann. „Ein solches Verständnis des Politischen liegt quer zu den üblicherweise unterschiedenen Feldern von Staat, Gesellschaft und Ökonomie. Für Gouvernementalitätsanalysen ist keineswegs alles Politik, aber Politik reduziert sich eben auch nicht auf *politics, policy, polity*.“ Bröckling/Krasmann (2010) S.28, Herv. im Orig.

<sup>30</sup> vgl. Lemke/Krasmann/Bröckling (2000) S.20, Lemke (1997) S.146, Opitz (2004) S.53

<sup>31</sup> DE IV S.33

<sup>32</sup> Lemke (1997) S.146 Fn 21

ner Pluralität, also „viele[r] Rationalitäten des Regierens“<sup>33</sup> aus. Was im Kontext spezifischer, historischer Praktiken jeweils als ‚rational‘ gelten darf, ist abhängig davon

„[...] welche Annahmen über Ansatzpunkte, Wirkmechanismen und Zielsetzungen des Handelns Plausibilität beanspruchen können, welche Legitimitäts- und Plausibilitätskriterien aufgestellt, welche Autoritäten und Wissensbestände aufgerufen werden, um Aussagen als wahr und Handlungen als vernünftig anzuerkennen. Was als rational erscheint, ist mithin relational: ein Effekt von Strategien der Rationalisierung.“<sup>34</sup>

Rationalitäten sind damit als Ensembles *handlungsleitenden* Wissens<sup>35</sup> zu verstehen, wobei mit Foucault die Frage zu stellen ist, wie sich bestimmte Rationalitätsordnungen (*régime de rationalité*) „in Praktiken oder Systemen von Praktiken niederschlagen, und welche Rolle sie in diesen spielen.“<sup>36</sup> Für die Analyse der Regierungsproblematik bedeutet dies, dass sich das Interesse „auf das den Praktiken immanente Wissen, die Systematisierung und ‚Rationalisierung‘ einer Pragmatik der Führung“ richtet.<sup>37</sup> Wie Foucault ausführt, kann die Analyse spezifischer Rationalitäten entlang der Achsen präskriptiver ‚Codes‘ und jener der ‚Wahrheitsregime‘ bzw. ‚Wissensordnungen‘ verfolgt werden:

„[A]uf der einen Seite der von Kodifizierung und Vorschrift (hier bildet es [das Regime der Rationalität R.T] ein Ensemble von Regeln, Rezepten, von auf einen Zweck bezogenen Mitteln usw.), und auf der Anderen der der Formulierung von wahr oder falsch (hier legt es einen Bereich von Objekten fest, in Bezug auf die es möglich ist, wahre oder falsche Aussagen zu formulieren).“<sup>38</sup>

Zusammenfassend geht es darum „herauszufinden, welcher Typ von Rationalität ein spezifisches Handeln bestimmt, d.h. welche Wahrnehmungs- und Beurteilungsstrategien sie [die gouvernementalen Rationalitäten, RT] hervorbringen, durch welche Hintergrundregeln sie bestimmt werden und nach welcher Logik sie operieren.“<sup>39</sup>

---

<sup>33</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.25

<sup>34</sup> ibid.

<sup>35</sup> vgl. Junge (2008) S.83, Reichert (2004) S.15

<sup>36</sup> DE IV S.33: „Es handelt sich sozusagen nicht darum, die Praktiken an der Elle einer Rationalität zu messen, durch die man sie als mehr oder weniger perfekte Formen der Rationalität bewerten würde; sondern eher darum, zu sehen, wie diese Formen der Rationalität sich in Praktiken oder Systemen von Praktiken niederschlagen, und welche Rolle sie in diesen spielen. Denn es gibt in der Tat keine „Praktiken“ ohne ein bestimmtes Regime der Rationalität.“

<sup>37</sup> Lemke/Krasmann/Bröckling (2000) S.20

<sup>38</sup> DE IV S.33

<sup>39</sup> Junge (2008) S.83

## **Programme**

Insofern gouvernementale Rationalitäten also „das in sich bereits politische Projekt, eine Realität herzustellen“<sup>40</sup> umfassen, haben sie immer auch *programmatischen* Charakter.

“The programmatic is the realm of designs put forward by philosophers, political economists, physiocrats and philanthropists, government reports, committees of inquiry, White Papers, proposals and counterproposals by organizations of business, labour, finance, charities and professionals, that seek to configure specific locales and relations in ways thought desirable.”<sup>41</sup>

Ihren Ausgang nehmen Rationalitäten und Programme des Regierens aber „nicht in den Motiven oder Intentionen“ einzelner Subjekte, „sondern sie sind selbst bereits ein Effekt gesellschaftlicher Verhältnisse“<sup>42</sup> und „bilden signifikante Symptome einer gouvernementalen *episteme*.“<sup>43</sup> Sie sind daher weder „idealisierte Schemata“<sup>44</sup>, noch bloße Absichtsbekundungen und Wünsche, sondern artikulieren ein *implizites Wissen*:

„Jedes Programm artikuliert entweder ein Wissen oder setzt ein Wissen des Realitätsfeldes voraus, innerhalb dessen es eingreift und/oder das es hervorbringen soll. Das gemeinsame Axiom von Programmen besteht darin, dass eine wirksame Macht das Objekt kennt, über das sie ausgeübt wird. Eine weitere Bedingung für ein programmatisches Wissen ist, dass es die Realität in eine Form bringt, die sie programmierbar macht.“<sup>45</sup>

Das den gouvernementalen Praktiken immanente, programmatische Wissen ist „kein reines und neutrales Wissen, das die zu regierende Realität lediglich „re-präsentiert“, sondern stellt selbst bereits eine intellektuelle Bearbeitung der Realität dar [...]“<sup>46</sup> Die ‚Formgebung‘ des Realen durch gouvernementale Rationalitäten und Programme ist daher

„[...] gleichermaßen deskriptiv wie präskriptiv. Sie [Rationalitäten und Programme, RT] setzen eine Ordnung der Realität voraus, die sie beschreiben und problematisieren, die zugleich aber mit dem regulativen Zugriff erst konstituiert wird und durch ihn weiter stabilisiert und optimiert werden soll.“<sup>47</sup>

Den Programmen haftet daher immer auch ein „utopisches Moment“<sup>48</sup> an, was aber auch bedeutet, dass die „konkreten sozialen Praktiken“ kaum reibungslos und „vollständig im Programm aufgehen.“<sup>49</sup> Die Programme des Regierens sind

---

<sup>40</sup> Opitz (2004) S.53

<sup>41</sup> Miller/Rose (1992) S.181

<sup>42</sup> Lemke (2000) S.16

<sup>43</sup> Opitz (2004) S.53

<sup>44</sup> Miller/Rose (1992) S.7

<sup>45</sup> Gordon (1980) S.248, Zit. nach Lemke (1997) S.147, Herv. im Orig.

<sup>46</sup> Lemke (2000) S.2, Lemke (1997) S.147

<sup>47</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.25

<sup>48</sup> Opitz (2004) S.54, vgl. Lemke (1997) S.147

<sup>49</sup> Opitz (2004) S.53

„[...] mit Kräften konfrontiert, die sich ihrem Zugriff entziehen oder diesen ablenken, neutralisieren oder blockieren. Mit dem Beschreiben und Vorschreiben geht also stets auch ein Sich-verschreiben, ein Vorbeschreiben einher; das Regierungswissen ist stets auch ein irrendes, unzureichendes oder scheiterndes Wissen.“<sup>50</sup>

Zwischen „Intention und Effekten des Regierens“ klafft eine konstitutive Lücke, sofern die „absolute Korrespondenz“ zwischen Programm und Praxis auf einen „absoluten Stillstand der Welt hinauslaufen“ würde.<sup>51</sup> Gleichzeitig treiben die Widerstände den Prozess gouvernementaler Problematisierung und Re-Adjustierung voran:

„The ‚real‘ always insists in the form of resistance to programming; and the programmer’s world is one of constant experiment, invention, failure, critique and adjustment.“<sup>52</sup>

Das Scheitern bestimmter *Programmierungen* bedeutet nicht, dass sie „bloße Utopie im Kopf einiger Projektmacher“ bleiben. Indem sich die Programme in Technologien, Zugriffstechniken und Institutionen „kristallisieren“, den Individuen bestimmte Verhaltensregulative und Subjektpositionen einprägen, ihnen „Raster der Wahrnehmung und der Bewertung der Dinge“ bereitstellen, führen sie eine „ganze Reihe von Effekten in das Reale ein“,<sup>53</sup> die dann den Abgleich zwischen Zielen, Mitteln und Verfahren des Regierungshandels ermöglichen und als Hintergrundwissen weitere Problematisierungen und Interventionen strukturieren.

Praktiken der Regierung und die damit „verbundenen Machteffekte“ realisieren sich weniger in der Etablierung stabiler Konstellationen, Strukturen und eindeutiger Regulierungsverfahren, sondern sind „durch die ständige Modifikation, Anpassung und Infragestellung der Machtstrategien“ geprägt, „die nicht zuletzt in der Auseinandersetzung um die adäquate Form der Anleitung von Verhaltensweisen ihre Wirkung zeigen.“<sup>54</sup>

Die Technologien, die ein Wissen über die Gegenstandsbereiche der Regierung bilden und einen Zugriff auf sie ermöglichen, konstituieren dahingehend ein „strategisches Feld“, das den gouvernementalen Strategien verschiedene Optionen eröffnet und Widerstände genauso wie „das ›Scheitern‹ einzelner Aktionen und Konzepte gleichermaßen hervorbringt, wie auch systematisch in seine Rationalität integriert.“<sup>55</sup>

---

<sup>50</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.24

<sup>51</sup> *ibid.*

<sup>52</sup> Miller/Rose (2008) S.39

<sup>53</sup> DE IV S.37

<sup>54</sup> Stauff (2005) S.92, Stauff (2009) S.69

<sup>55</sup> Stauff (2004) S.218

Die Widerstände, die sich den Regierungsstrategien entgegenstellen sind nicht weniger produktiv für gouvernementale Komplexe als es der ‚Erfolg‘ bestimmter Programme sein kann. Im Gegenteil, so kann gerade sein Erfolg ein bestimmtes Programm überflüssig machen (in dem es die Realität, auf die es antwortet, auf eine Art und Weise verändert hat, die seinen weiteren Einsatz schlichtweg erübrigen) und *vice versa*, kann gerade das beständige ‚Zukurz-greifen‘ eines Programms seinen Fortbestand und permanente Modifikation plausibel machen und vorantreiben.

„Der ›Wille zu regieren‹ muß weniger im Hinblick auf seinen Erfolg als hinsichtlich der Schwierigkeiten seiner Umsetzbarkeit begriffen werden.“<sup>56</sup>

### **Regierungstechnologien**

Gouvernementalitätsanalysen betonen die ‚technologischen‘ Aspekte des Regierens. Sofern gouvernementale Rationalitäten und Programme nämlich „wirksam sein, sich als Weisen des Regierens materialisieren sollen, müssen sie praktisch und das heißt auch technisch werden.“<sup>57</sup> Dem Prinzip der ‚aufsteigenden Analyse‘<sup>58</sup> folgend, ist das Augenmerk allererst auf die „infinitesimalen“<sup>59</sup>, „bescheidenen und alltäglichen“ Mechanismen, Mikrotechniken und -praktiken zu lenken, „which appear to make it possible to govern“<sup>60</sup> und „deren Verknüpfung, Systematisierung und Homogenisierung erst die Analyse von Makrophänomenen ermöglicht.“<sup>61</sup>

Aus medienwissenschaftlicher Sicht erscheinen hier zunächst die Studien von Miller und Rose anschlussfähig, als sie auf die konstitutive Rolle von Medientechnologien/praktiken im weiten Sinne (writing, listing, numbering and computing) für die Praxis der Regierung hinweisen. Diese ermöglichen es allererst, bestimmte Problem- oder Gegenstandsbereiche „as a knowable, calculable and administrable object“<sup>62</sup> zu konstituieren und gouvernementalen Diskursen und Praktiken zugänglich zu machen:

---

<sup>56</sup> Miller/Rose (1994) S.72, zit. nach Stauff (2004) S.218

<sup>57</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.25, Miller/Rose (1990, 1992, 1994, 2008)

<sup>58</sup> DE III S.239, vgl. Bröckling (2007) S.42

<sup>59</sup> DE III S.239

<sup>60</sup> Miller/Rose (1990) S.5, (1992) S.13

<sup>61</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.25, Bröckling (2007) S.27

<sup>62</sup> Miller/Rose (1990) S.5, (1992) S.15

“Knowing' an object in such a way that it can be governed is more than a purely speculative activity: it requires the invention of procedures of notation, ways of collecting and presenting statistics, the transportation of these to centres where calculations and judgements can be made and so forth. It is through such procedures of inscription that the diverse domains of 'governmentality' are made up, that 'objects' [...] are rendered in a particular conceptual form and made amenable to intervention and regulation.”<sup>63</sup>

Der von den Gouvernementalitätsstudien ins Feld geführte Technologiebegriff geht jedoch entschieden über sachtechnische Einrichtungen und Apparate, medientechnische Verfahren und Fertigkeiten hinaus. Er umfasst

„[...] sowohl technische Artefakte wie Sozial- und Selbsttechnologien; er bezieht sich gleichermaßen auf Arrangements von Maschinen, mediale Netzwerke, Aufschreibe- und Visualisierungssysteme, architektonische Ensembles wie auch auf die sanktionierenden, disziplinierenden, normalisierenden, »empowernden«, versichernden, präventiven usw. Verfahren, mit denen Menschen auf das Verhalten anderer Menschen oder auf ihr eigenes Verhalten einwirken. Hierzu gehören rechtliche Reglementierungen, vertragliche Vereinbarungen, Instrumente der Datenerhebung und Evaluation, Dokumentations- und Kontrollsysteme, Maßgaben für die zeitliche und räumliche Anordnung von Menschen, Artefakten und Handlungen, Manuale und Ratgeber für alle Adressaten und Lebenslagen, Techniken der Introspektion und Selbstmodellierung und vieles andere mehr.“<sup>64</sup>

Diese Liste ist, wie Miller und Rose hinweisen, “heterogeneous and [...] in principle, unlimited.”<sup>65</sup> Die *Governmentality Studies* rekurren auf Foucaults „weiten“<sup>66</sup> Technologiebegriff, welcher diesen nicht auf seine „enge Bedeutung“ im Sinne der „harten Technologien“ beschränkt wissen will, sofern „auch das Regieren [...] auf Technologien zurück[greift]: die Führung von Individuen, die Leitung der Seelen, die Lenkung seiner selbst.“<sup>67</sup>

Technologien will Foucault vielmehr im Sinne einer „*technê*“, also einer von bewussten Zielen geleiteten praktischen Rationalität“<sup>68</sup> verstanden wissen. Die scheinbare *prima facie* Unterscheidung zwischen ‚harten Technologien‘ (Maschinen, etc.) und den ‚weichen‘, ‚immateriellen‘ Technologien gouvernementaler Menschenführung löst sich im zweiten Blick auf, wie Altamirano am Beispiel der Zeitmessung illustriert:

„If we understand a material instrument as artifact that is constructed for a certain goal, as a clock is built to tell the time; and if we understand government as an artifice constructed to conduct human activity, then the technological dimension of both the material instrument and the social institution comes into view: both the clock and government are practical and artificial constructions that rationally conduct or govern us toward a conscious goal.“<sup>69</sup>

---

<sup>63</sup> Miller/Rose (1990) S.5

<sup>64</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.27

<sup>65</sup> Miller/Rose (1990) S.5, (1992) S.13

<sup>66</sup> vgl. Altamirano (2014) S.13

<sup>67</sup> DE IV S.324

<sup>68</sup> DE IV S.323

<sup>69</sup> Altamirano (2014) S.12

Wie Altamirano weiter ausführt, gemahnt Foucaults gouvernementaler Technologiebegriff der aristotelischen Konzeption der *technê*, „which often holds material elements alongside physiological and political elements.“<sup>70</sup> Eine *technê* bezieht sich im Sinne einer ‚Kunst‘ oder ‚Fertigkeit‘ immer auf die Zukunft der ‚Dinge‘, insofern diese sich ‚im Werden‘ befinden und so einem gewissen Grad der Kontingenz und der Variation unterworfen sein können. Damit wird der *sicherheitstechnologische* bzw. *programmatische* Aspekt der Regierungstechnologien augenfällig. Regierungstechnologien können als der Versuch gelesen werden, das konstitutive „Nicht-Wissen“ der Regierung gegen sich selbst auszuspielen, um durch die Strukturierung – die *Programmierung* – der ‚Zeit und der Ereignisse‘ auf einem (bspw. wahrscheinlichstheoretisch oder risikologisch konstituierten) *Möglichkeitsfeld* zu intervenieren:

„*Technê*, in this sense of practical rationality, is a mode of intervening upon becoming within the context of a social order, a mode of conducting events in order to *determine* precisely those aspects of the future that are not *knowable* in advance. The ‘rationality’ of *technê* is socio-political rationality rooted in a set of practices aimed at conducting so many contingencies and becomings that lie beyond the purview of *episteme*, yet within the purview of security and determinability. And since the rationality of technology is rooted in the social order, particular technologies remain unintelligible apart from the social orders within which they hold their function of conducting events.“<sup>71</sup>

Foucaults Technologiebegriff erlaubt es mithin, die Unterscheidung zwischen sozialem und materiellem, dem Menschlichen und Nicht-Menschlichen, zu unterlaufen, „which in turn allows us to conceive a world order of things unencumbered by the bifurcation between the natural and the artificial.“<sup>72</sup>

Gouvernementalitätsanalysen suchen sich dahingehend von einseitig ‚kulturalistischen‘ wie ‚technizistischen‘ Konzeptionen von Technologie gleichermaßen abzusetzen. Technologien werden weder als spiegelbildliche Entsprechung gesellschaftlicher Verhältnisse - deren ‚Ausdruck‘ sie dann sind - ins Visier genommen, noch erscheinen gesellschaftliche Prozesse und Machtverhältnisse in umgekehrter Richtung als bloße Effekte technologischer Bedingtheiten. Gleichzeitig, so ist mit Lemke festzuhalten, stellen (politische) Technologien aber keine „leeren Formen“<sup>73</sup> dar, in die sich dann in einem Prozess der ‚Übersetzung‘ die (politischen) Rationalitäten und Programme lediglich ‚einschreiben‘ müssten, um in ‚der Realität‘ wirksam zu

---

<sup>70</sup> Altamirano (2014) S.13

<sup>71</sup> *ibid.* S.16

<sup>72</sup> *ibid.* S.13

<sup>73</sup> Lemke (2000) S.16

werden.<sup>74</sup> Ebensovienig sind sie reine Mittel zum Zweck, deren Implementierung ihre spezifische Gebrauchsweise bereits vor- und mitschreibt:

„Technologien drücken Rationalitäten nicht aus, sondern sie haben eine ihnen eigene Materialität, die es möglich macht, daß sie für unterschiedliche Ziele eingesetzt werden und verschiedene Bedeutungen haben können – die abhängen von ihrer Artikulation mit spezifischen Rationalitäten.“<sup>75</sup>

Mit Krasmann und Bröckling ist daher festzuhalten, dass „Rationalitäten und Technologien des Regierens, Weisen des Denkens und der Intervention [...] insofern unauflöslich miteinander verknüpft“ sind.<sup>76</sup> Regierungstechnologien sind als das heterogene und je mehr oder minder (in)stabile Beziehungsgeflecht zwischen „Verfahren, Instrumenten, Programmen, Kalkulationen, Maßnahmen und Apparaten“ zu verstehen, das „es ermöglicht, Handlungsformen, Präferenzstrukturen und Entscheidungsprämissen von Akteuren im Hinblick auf bestimmte Ziele zu formen und zu steuern.“<sup>77</sup> Sie gehen dabei einerseits „über den spontanen und offenen Charakter“ der Machtausübung als *strategische Spiele* hinaus, ohne aber „die Dauerhaftigkeit und Fixiertheit von Herrschaftszuständen anzunehmen.“<sup>78</sup> Die Regierungstechnologien nehmen eine „Mittlerrolle“ auf dem Kontinuum zwischen ihnen ein. Die Unbeweglichkeit der Herrschaftszustände ist dann weniger die Quelle eines Kräftegefälles, „sondern im Gegenteil der Effekt von Regierungspraktiken [...]“, die Machtbeziehungen auf eine Weise verstetigt, systematisiert und stabilisiert haben, „daß sie schließlich die Form von Herrschaftszuständen annehmen.“<sup>79</sup>

Eine ‚rationale‘ Regierungspraxis hat auf der Basis eines spezifischen ‚Wissens‘ nicht nur die Eigenlogik ihrer Gegenstandsbereiche miteinzubeziehen, sondern kalkuliert gleichzeitig mit deren (unterstellten) Selbststeuerungskapazitäten. Auf der Ebene regierter Subjekte betrifft dies die ‚Prinzipien persönlichen Verhaltens‘ und die ‚Techniken der Selbstformierung‘, die innerhalb von Regierungstechnologien strategisch an ‚Techniken der Fremdführung‘ gekoppelt bzw. zu diesem Zweck ‚erfunden‘ werden können und dort auf eine ‚Regierung der Selbstregierung‘ bzw. eine ‚Führung der Führungen‘ abheben:<sup>80</sup>

---

<sup>74</sup> vgl. Bröckling/Krasmann (2010) S.24

<sup>75</sup> Lemke (2000) S.16, vgl. Foucault (1991)

<sup>76</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.25

<sup>77</sup> ibid. S.27

<sup>78</sup> Lemke (2007) S.42

<sup>79</sup> Lemke (2001) S.119

<sup>80</sup> Lemke/Krasmann/Bröckling (2000) S.29

„Man muß die Wechselwirkung zwischen diesen beiden Technikformen – Herrschaftstechniken und Selbsttechniken – untersuchen. Man muß die Punkte analysieren, an denen die Herrschaftstechniken über Individuen sich der Prozesse bedienen, in denen das Individuum auf sich selbst einwirkt. Und umgekehrt muß man jene Punkte betrachten, in denen die Selbsttechnologien in Zwangs- oder Herrschaftsstrukturen integriert werden. Den Kontaktpunkt, an dem die Form der Lenkung der Individuen durch andere mit der Weise ihrer Selbstführung verknüpft ist, kann, nach meiner Auffassung, Regierung genannt werden. In der weiten Bedeutung des Wortes ist Regierung nicht eine Weise, Menschen zu zwingen, das zu tun, was der Regierende will; vielmehr ist sie immer ein bewegliches Gleichgewicht mit Ergänzungen und Konflikten zwischen Techniken, die Zwang sicherstellen und Prozessen, durch die das Selbst durch sich konstruiert oder modifiziert wird.“<sup>81</sup>

### **Subjekt & Selbststeuerung**

Im Modus der Regierung geht es also weniger darum, den Individuen ein spezifisches Verhalten, eine Subjektposition aufzuzwingen oder im Gegenzug zu unterdrücken, sondern den Einzelnen selbst gewisse „Aspekte der Existenz denkbar und berechenbar, sowie abgewogenen und planvollen Initiativen zugänglich zu machen.“<sup>82</sup> Ihre Machteffekte entfalten die gouvernementalen Regierungstechnologien dann weniger durch den Entzug als durch die Bereitstellung eines Wissens, Infrastrukturen und Techniken zur individuellen Selbstbearbeitung und -organisation, in der Kultivierung subjektiver und kollektiver Handlungsspielräume und Wahlmöglichkeiten oder etwa die Installation algorithmisch gestützter ‚kybernetischer‘ Selbststeuerungskreisläufe im Rahmen digitaler Netzmedien.<sup>83</sup>

Das bedeutet jedoch nicht, so sei hier vorkehrend hinzugefügt, dass „Disziplinierungstechniken oder Souveränitätsmechanismen“ auf diese Weise sukzessive von ‚ökonomischen‘, subtileren, indirekten oder informellen „Formen der Machtausübung aus der Ökonomie der Macht verdrängt werden“, so dass diesen in der (vielbesprochenen neoliberalen) Gegenwart nur noch ein „akzidentieller und residualer Charakter“<sup>84</sup> im Machtgefüge zukommt. So ist hinsichtlich der Machttechniken der Souveränität, Disziplin und gouvernementalen Führung (die Foucault als ein ‚Dreieck‘ beschreibt), davon auszugehen dass sie „in ihrer Wirkungs- und Funktionsweise innerhalb eines Macht- bzw. Regierungsfelds oft miteinander verknüpft“ sind und in „variable[r] Zusammensetzung“ je unterschiedliche Gefüge der *Regie-*

---

<sup>81</sup> Foucault (1993) S.203 f., zit. nach Lemke (2001) S.119 f.

<sup>82</sup> Miller/Rose (1990) S.3

<sup>83</sup> vgl. Abbas/Dervin (2009), Traue (2010)

<sup>84</sup> Lemke (2000) S.14, vgl. Bröckling/Krasmann (2010) S.34 f.

runge ausbilden.<sup>85</sup> Deren Zahl muss dann auch keineswegs auf drei beschränkt bleiben, wie Lemke in diesem Zusammenhang hinweist.<sup>86</sup> Mit der analytischen Kategorie *gouvernementaler Führung* (*„gestion gouvernementale“*) richtet sich das Augenmerk lediglich auf jene Formen der Menschenführung, die die Fähigkeit zur und Praktiken der Selbstführung und -steuerung strategisch in ihre Rationalität miteinbeziehen und dahingehend auch „als Aufforderung und Befähigung zur Regierung des Selbst auftreten“ können.<sup>87</sup> Dies kann wiederum aber selbst mit einem „faktischen Zwang zum Handeln oder eine[r] Entscheidungszumutung“ bei simultaner Auto-Responsabilisierung der Subjekte einhergehen.<sup>88</sup>

Waren Subjekte in der juristisch-disziplinarischen Machtkonzeption Foucaults „nur als Knotenpunkte im Netz von Macht und Wissen“<sup>89</sup> und damit simultan als dessen bloßes „Produkt, Effekt, oder Wirkung“<sup>90</sup> gedacht, tauchen sie nun entlang einer „Subjektivierungslinie“<sup>91</sup> zwischen Ent- und Ermächtigung auf: „Subjekte sind zugleich produzierte und aktive, Macht ausübende und zur Selbstführung fähige Subjekte.“<sup>92</sup> Regierung zielt, wie gesagt, nicht auf die Repression von Subjektivität, sondern auf deren aktive „(Selbst-)Produktion“<sup>93</sup> und versteht „Verfahren und Praktiken der ‚individuellen‘ Selbstführung, Selbstregierung oder auch der Selbstoptimierung und des Selbstmanagements als Elemente von Subjektivierung“,<sup>94</sup> die für eine ‚Regierung aus der Distanz‘ produktiv gemacht werden können. Subjektivierung ist im Foucaultschen Sinne als ein ambivalenter Prozess zu verstehen, in dem der/die Einzelne seine/ihre Fähigkeit(en) zum (immer auch *widerständigen*) machtvoll ermächtigten Handeln (*agency*) dadurch erlangt, dass es für sich selbst und andere zum *Objekt* innerhalb historischer Macht-Wissen-Komplexe, spezifischer Subjektordnungen, Technologien oder Praktiken wird:

„Ein Subjekt zu werden ist ein paradoxer Vorgang, bei dem aktive und passive Momente, Fremd- und Selbststeuerung unauflösbar ineinander verwoben sind: Jenes Selbst, das sich erkennen, sich

---

<sup>85</sup> Dahlmanns (2008) S.106, Dahlmanns (ibid. Fn 126) illustriert dies am Beispiel zeitgenössischer schulpädagogischer Felder, wo „disziplinarische Mechanismen (z.B. verschiedene Formen der Leistungskontrolle) mit gouvernementalen Techniken (z.B. offene Unterrichtsformen) und juristische Elemente (z.B. Schulgesetze)“ verknüpft sind und sich wechselseitig stützen.

<sup>86</sup> Lemke (1997) S.191 Fn 53

<sup>87</sup> Stauff (2004) S.220

<sup>88</sup> Bröckling /Krasmann/Lemke (2000) S.30

<sup>89</sup> Pieper (2007) S.129

<sup>90</sup> Dahlmanns (2008) S.107

<sup>91</sup> Deleuze (1991) S. 157

<sup>92</sup> Pieper (2007) S.219, vgl. Pieper/Gutiérrez Rodríguez (2005) 8 f.

<sup>93</sup> Bröckling /Krasmann/Lemke (2000) S.29

<sup>94</sup> Surma (2009) S.53

formen und als eigenständiges Ich agieren soll, bezieht seine Handlungsfähigkeit von eben den Instanzen, gegen die es seine Autonomie behauptet. Seine Hervorbringung und seine Unterwerfung, *subjectivation* und *assujettissement*, fallen zusammen. Das Paradox der Subjektivierung verschränkt sich so mit dem der Macht: Auf der einen Seite ist die Macht, verstanden als Ensemble der Kräfte, die auf das Subjekt einwirken, diesem vorgängig. Es ist weder ausschließlich gefügiges Opfer noch nur eigensinniger Opponent von Machtinterventionen, sondern immer schon deren Effekt. Auf der anderen Seite kann Macht nur gegenüber Subjekten ausgeübt werden, setzt diese also voraus. Sie beruht auf der Kontingenz des Handelns, das sie zu beeinflussen sucht, und damit auf einem unhintergehbaren Moment von Freiheit. Das Subjekt nimmt die Kräfte auf, denen es ausgesetzt ist, und modifiziert ihre Ansatzpunkte, Richtungen und Intensitäten. Dabei biegt es diese Kräfte nicht zuletzt um und richtet sie auf die eigene Person.<sup>95</sup>

Sofern das Subjekt nur in dieser Doppelbewegung „von Selbstermächtigung und Unterwerfung zu denken ist“ wird die „Gegenüberstellung von Befreiung und Herrschaft obsolet [...]“<sup>96</sup> Dies bedeutet nicht Freiheitsansprüche aufzugeben, sondern Befreiungs- und Emanzipationsdiskurse, -praktiken und -technologien zu problematisieren und auf die An- und Zumutungen ihrer Subjektivierungsregime, ihre Machteffekte und Wissensordnungen hin zu befragen.

So ist Foucaults „heuristisches Konzept der Gouvernamentalität“ sowohl Fortführung als auch Relativierung der „suggestiven Diagnose der Disziplinierung des modernen Subjekts.“<sup>97</sup>

Die Disziplin erscheint nun als ein vor allem vom 16. bis ins 18. Jahrhundert, in unterschiedlichen Regierungskonfigurationen, darüber aber auch hinaus bis in die Gegenwart, wirksames Dispositiv, auf das sich die modernen, betontermaßen okzidentalen „Machttechnologien, Wissensordnungen und Subjektivierungsweisen“,<sup>98</sup> die sich ab dem Ende des 18. Jahrhunderts entwickeln, aber nicht reduzieren lassen.

Diese Perspektive erweist sich auch für die Problematisierung der (in ihrer Frühphase noch) empathisch als ‚Freiheitstechnologien‘<sup>99</sup> diskursivierten und propagierten Plattformen der

---

<sup>95</sup> Bröckling (2002) S.1, Herv. im Orig.

<sup>96</sup> Bröckling/Krasmann (2010) S.30, vgl. Butler (2001a)

<sup>97</sup> Reckwitz (2007) S.34

<sup>98</sup> *ibid.*

<sup>99</sup> Reichert (2008) S.40, ‚Befreiungsdiskurse‘ hinsichtlich ‚neuer‘ individualtechnologischer Verschaltungen, die zumeist auch mit der Überbietung vorangegangener medien/technischer Konstellationen argumentieren, setzen selbstverständlich nicht erst mit dem *Web 2.0* ein, sondern figurieren bspw. im Bereich der digitalen Medien (und darüber hinaus) spätestens seit dem Personal Computer als (strategisches) Versatzstück in unterschiedlichen Kontexten, von der Politik bis zur Werbung. Als eindringliches Beispiel sei hier auf den bekannten und vielanalytierten Apple-Werbespot ‚1984‘ (R: Ridley Scott, 1984) verwiesen, wo Apples erster Personal Computer als ‚Garant‘ einer (als bedrohter Gegebenheit implizierten) liberalen Gesellschaftsordnung inszeniert wird, deren Kontrastfolie George Orwells totalitärer Überwachungsstaat aus dem Roman ‚1984‘ ist und der sich bezeichnenderweise in Form der Adressierung einer anonymen, homogenen Masse

*Sozialen Medien* bzw. *des Web 2.0* als praktikabel, sofern diese als *Regierungstechnologien* (unter anderen) betrachtet werden können. In dem diese Medien formelle Raster und Infrastrukturen zur ‚selbstbestimmten‘ und ‚individuellen‘ Mediennutzung, sozialen Vernetzung und Interaktion, non-linearen und/oder narrativen Selbstverdatung und -präsentation etc. bereitstellen<sup>100</sup> – um dann bspw. auf der Basis (supra)individueller *Profile* ‚personalisierte‘ Medienangebote (*Feeds*, etc.) oder Werbeeinschaltungen zu generieren – scheinen sie Techniken der Fremd- mit jenen der Selbstführung zu verschränken. Diese medialen Konstellationen erlauben die (antizipative, suggestive, etc.) Strukturierung der Möglichkeitsfelder individuellen und kollektiven Handelns, sowie die „Adressierung der individuellen Praktiken“, als auch ganzer ‚Populationen‘ gleichermaßen.<sup>101</sup> Was Stauff diesbezüglich über das Verhältnis zwischen subjektiver Umgangsweisen und medialer Anordnung (bei Stauff das (*neue*) Fernsehen) bemerkt, gilt nicht minder für die ‚empowerten‘ Subjekte von Facebook, Twitter, last.fm und Co.:<sup>102</sup>

„Die Praktiken von Zuschauerinnen und Zuschauern lassen sich entsprechend als Selbsttechnologien verstehen, die nur insoweit Autonomie gegenüber den totalisierenden Mechanismen des Mediums behaupten können, als sie durch diese selbst mit Handlungsfähigkeiten ausgestattet werden.“<sup>103</sup>

### ***Medien, Selbst, Regierungstechnologien***

Das Konzept der ‚Selbsttechnologien‘ entwickelt Foucault in seinem Spätwerk, im Rahmen seiner genealogischen Beschäftigung mit den Selbstpraktiken von der hellenischen Antike bis zur „Konstituierung der christlichen Doktrin und Pastoral des Fleisches.“<sup>104</sup> Die ‚Technologien des Selbst‘ sind *in nuce* bereits in den Vorlesungen zur Gouvernamentalität angelegt und können wie Foucault hinweist, als eine Wiederaufnahme des Problemkomplexes aus anderer Perspektive gelesen werden.<sup>105</sup> Unter ‚Technologien des Selbst‘ versteht Foucault jene (vieltitierten) historischen „Formen, in denen das Individuum auf sich selbst einwirkt“<sup>106</sup> und die es dem/der Einzelnen ermöglichen,

---

innerhalb der panoptisch-disziplinarischen Anordnung des ‚Kinodispositivs‘ (vgl. Baudry 1975, Hickethier 2007) zu erkennen gibt.

<sup>100</sup> vgl. Manovich (2001) S.218, van Dijck (2013) S.199 f.

<sup>101</sup> Stauff (2009) S.71

<sup>102</sup> Zum Konzept des ‚empowerments‘ im Kontext neoliberaler Regierungsstrategien vgl. Cruikshank (1999)

<sup>103</sup> Stauff (2004) S.220

<sup>104</sup> GdL S.44

<sup>105</sup> vgl. DE IV S.260

<sup>106</sup> DE IV S.969

„[...] aus eigener Kraft oder mit Hilfe anderer eine Reihe von Operationen an seinem Körper oder seiner Seele, seinem Denken, seinem Verhalten und seiner Existenzweise vorzunehmen, mit dem Ziel, sich so zu verändern, dass er einen gewissen Zustand des Glücks, der Reinheit, der Weisheit, der Vollkommenheit oder der Unsterblichkeit erlangt.“<sup>107</sup>

War das Subjekt in den früheren Arbeiten Foucaults als reiner Effekt anonymer Macht-Wissen-Komplexe bloß „negativ unterstellt“, <sup>108</sup> können mit den Selbsttechnologien nun Prozesse der „Selbstkonstitution von Subjektivität“<sup>109</sup> miteinbezogen werden.

Wie schon die Gouvernamentalität legt Foucault die Technologien des Selbst als ‚analytisches Raster‘ an. Er unterscheidet 1.) die „ethische Substanz“<sup>110</sup>, verstanden als der jeweilige Gegenstand der Bearbeitung, wobei es sich um „ganz unterschiedliche Dimensionen des menschlichen Lebens“<sup>111</sup> (etwa Vorstellungen und Praktiken gleichermaßen) handeln kann. 2.) die „Art und Weise der Unterwerfung“ mit der das Subjekt dieses Material zu bearbeiten unternimmt (d.h. die zugrundeliegenden Motive)<sup>112</sup> 3.) die ‚Mittel‘ der Selbstbearbeitung, worunter auch – die bei Foucault sonst weitestgehend absentes – Medien und mediale Praktiken, wie etwas jene des Schreibens fallen (in der Antike wohlgemerkt)<sup>113</sup> 4.) das ‚Telos‘, also das angestrebte Ziel der Selbstbearbeitung.

Auf das Selbst bezogene Praktiken dürfen dabei nicht mit individualistischem Voluntarismus verwechselt werden, insofern das „Subjekt dieser Selbsttechnologien [...] nicht frei über beliebige Techniken der Selbstbearbeitung“<sup>114</sup> verfügt, sondern „im Zusammenhang mit seiner spezifischen gesellschaftlichen Verortung“<sup>115</sup> auf „kulturelle Praktiken der Selbstbearbeitung angewiesen [ist], die sich innerhalb einer Epoche herausgebildet haben.“<sup>116</sup> Als solche sind sie „durch soziale und technisch-mediale Technologien ermöglicht und begrenzt“, <sup>117</sup> zeichnen sich aber durch ihre ‚relative Autonomie‘ gegenüber anderen Machttechniken aus.<sup>118</sup> *Das Selbst* ist dabei weder als stabile Einheit, *innere* Substanz oder *Ding* zu verstehen:<sup>119</sup>

---

<sup>107</sup> ibid.

<sup>108</sup> Lemke (1997) S.258

<sup>109</sup> ibid.

<sup>110</sup> GdL S.37

<sup>111</sup> Rieger (1997) S.60

<sup>112</sup> ibid. S.61

<sup>113</sup> ibid. S.63 f.

<sup>114</sup> ibid. S.50, vgl. Reckwitz (2007) S.37

<sup>115</sup> Bubnitz (2010) S.11 Fn 9

<sup>116</sup> Rieger (1997) ibid.

<sup>117</sup> Bubnitz (2010) ibid.

<sup>118</sup> Lemke (1997) S.259

<sup>119</sup> Burkart (2006) S.18

„Selbst ist in diesem Kontext offensichtlich nicht der Name einer Identität oder Position, es ist die spezifische Materie der Experimentation der *technê* – und es ist auch das Resultat, das Produkt, das in der kreativen Logik eines endlosen Werdens beständig überarbeitet, modifiziert und gefaltet wird.“<sup>120</sup>

*Selbst* ist dahingehend als ein (an sich unabschließbarer) und *ontogenetisch-relationaler* Prozess zu verstehen, sofern dieser für Foucault, nicht zuletzt *qua* seiner *technischen* Natur, notwendigerweise immer die Unterwerfung gegenüber bzw. den Bezug auf (ein) Andere(s) umfasst:

„In this regard [...] “self” is [...] the term used to describe [...] a field of relations laboring its own transformations. The self is a process of selecting, incorporating and unifying disparate and “exterior” elements [...]. More categorically, the relation to one’s self is always simultaneously a relation to others, whereby the subject can become object for another and inversely. For Foucault, subjectification through self-knowledge and self-care is indivisible from forms of subjugation and dependence on others.“<sup>121</sup>

Selbst bezeichnet daher lediglich „die reflexive Seite der Subjektivität, den Bezug des Subjekts auf sich selbst.“ Wobei das Individuum erst durch „die Möglichkeit, sich auf sich selbst zu beziehen“ zum Subjekt wird, „indem es in Distanz zu sich selbst tritt.“<sup>122</sup> Sofern Prozesse der Mediatisierung als ein konstitutiver Bestandteil dieser Distanznahme – dieser „rekursive[n] Arbeit am Selbst“ – fungieren und Formen der „Selbstkonstitution als objektivierende Subjektivierung“<sup>123</sup> ermöglichen, werden *mediale Praktiken als Technologien des Selbst* bedeutsam.<sup>124</sup>

„Als Technologien des Selbst verstanden, stellen sich mediale Praktiken – ob der Umgang mit Schrift und Buchdruck, mit audiovisuellen oder mit digitalen Medien – als Techniken dar, in und mit denen das Subjekt primär einen Effekt in sich selbst herstellt, einen kognitiven, perzeptiven, affektiven oder imaginativen Effekt. Mediale Praktiken sind in diesem Sinne selbstreferentielle Praktiken [...] Sie sind, obwohl spezialisiert, Trainingsorte für Subjekt- und Lebensformen als Ganze: In ihnen bilden sich Dispositionen aus, die dann innerhalb einer historisch-kulturellen Formation und ihrer Subjektordnung Voraussetzungen für kompetente Partizipation an anderen spezialisierten Praktikenkomplexen [...] liefern.“<sup>125</sup>

Zum einen kann Reckwitz’ Zitat hier illustrativ für einen – gegenüber Foucaults ‚totalisierten‘ Zwecksetzungen – gelockerten und weiter gefassteren Begriff von medialen Praktiken als Selbsttechnologien stehen. Zum anderen fällt auf, dass Medien hier als mögliche Instrumen-

---

<sup>120</sup> Revel (2009)

<sup>121</sup> Reigeluth (2013) S.247

<sup>122</sup> Burkart (2006) S.18

<sup>123</sup> Seier (2009) S.49

<sup>124</sup> Bublitz (2010) S.103

<sup>125</sup> Reckwitz (2008) S.167, zit. nach Bublitz *ibid.*

te bzw. *Trainingsorte* einer *Biopolitik (der Medien)* erscheinen,<sup>126</sup> die der ‚Verfertigung‘ gesamtgesellschaftlich bzw. für *die Medien(unternehmen)* selbst ‚nützlicher‘ Individuen und Subjektdispositionen zuarbeiten können, sofern es gelingt, die ‚rekursive Arbeit am Selbst‘ anzureizen, in Regierungstechnologien zu inkorporieren und an (ökonomische, politische, etc.) Regierungsziele zu koppeln.

Als entscheidend für die Entfaltung selbsttechnologischer Potentiale individueller Mediennutzung erweist sich für Stauff diesbezüglich die Etablierung „eines Feldes an Reflexionsmöglichkeiten und strategischen Handlungen“ für Mediennutzer\_innen. Im Fokus gouvernementaler (Medien)Analysen stehen dabei aber nicht „die (nur vermeintlich ‚konkreten‘) individuellen Umgangsweisen mit Medien“<sup>127</sup> oder „wie die Menschen sich tatsächlich in ihnen bewegen.“<sup>128</sup> Beschrieben werden jene Mechanismen, Strategien und Technologien, die „eine individuelle Mediennutzung vorstellbar und gestaltbar machen“<sup>129</sup> und wie „mediale Technologien und Selbsttechnologien wechselseitig“ für einander, als auch für eine „Regierung (aus der Distanz)“ produktiv werden;<sup>130</sup> „kurz: wie sie Selbststeuerungspotentiale steuern.“<sup>131</sup>

Mediale Praktiken sind wiederum selbst an die „Etablierung spezifischer Rationalitäten“ gebunden, die dem individuellen Handeln ‚Sinn‘ und Plausibilität verleihen sollen und die unterschiedliche Verhaltensweisen aufeinander zu beziehen ermöglichen. Selbsttechnologische Mediennutzung wird dabei in doppelter Weise für Regierungstechnologien relevant: Sie fungiert einerseits als strategische Ressource für eine Regierungspraxis des ‚Führens der Führungen‘ – bei der eben nicht Vorschrift und Zwang die Instrumente bilden – welche auf die (indirekte) Modifikation der Rationalitäten und damit Handlungsweisen abzielt und An-

---

<sup>126</sup> vgl. Coté/Pybus (2011) S.51 ff., bei denen diese Perspektive am Beispiel Facebook diskutiert wird. Coté/Pybus stützen sich dort Antonio Negri und Maurizio Lazzaratos Arbeiten zur Biopolitik und deren Konzept der „Immateriellen Arbeit“. vgl. Lazzarato/Negri/Virno 1998

<sup>127</sup> Stauff (2009) S.71

<sup>128</sup> Bröckling /Krasmann (2010) S.28

<sup>129</sup> Stauff (2009) S.71, vgl. Bröckling/Krasmann (2010) S.28: „Die Vermessung gouvernementaler Kraftfelder erlaubt keine Aussagen darüber, wie die Menschen sich tatsächlich in ihnen bewegen. Welchen Regeln und Regelmäßigkeiten (auch in Bezug auf das Abweichen von den Regeln) ihr Verhalten folgt, dafür interessieren sie sich nur insofern, als die Strategien und Technologien der Menschenführung darauf Einfluss nehmen. [...] Untersucht werden Regime der Selbst- und Fremdführung, nicht was die diesen Regimen unterworfenen und in dieser Unterwerfung wie in der Modifikation und Zurückweisung der Regime sich selbst als Subjekte konstituierenden Menschen sagen oder tun.“ Kritisch hierzu Reichert (2004) der in späteren (medienwissenschaftlich orientierten) Arbeiten das gouvernementalistische Analysespektrum um ‚Amateurkulturen‘ (2008) und qualitative Analysen subjektiver (Aneignungs)Praktiken ergänzt (2009), vgl. dazu forschungspraktisch auch Junge (2008)

<sup>130</sup> Seier (2009) S.49

<sup>131</sup> Bröckling (2007) S.27

reize setzt, „die selbsttechnologischen Potentiale zu steigern.“<sup>132</sup> Zweitens konstituieren die medialen Selbsttechnologien einen eigenen gouvernementalen Gegenstandsbereich, „den es gemäß seiner ihm eigenen Logik zu regieren gilt“ und die sozial und kulturell differenzierten Praktiken und medialen Ankopplungen der Mediennutzer\_innen kollektiv „erforschbar und adressierbar“ macht.<sup>133</sup>

Als ‚Problem‘ der Regierung können Medien und mediale Umgangsformen dann in „doppelter Perspektive“ sowohl als Instrumente (Techniken im weiten Sinn) wie auch als Objekte (Gegenstandsbereiche)<sup>134</sup> bzw. Effekte<sup>135</sup> von Regierungsstrategien analysiert werden. Medien tragen nicht nur dazu bei, bestimmte ‚Probleme‘ sicht- und handhabbar zu machen, sie in den „Status systematischen Wissens [zu] überführen und ihnen eine eigenständige Rationalität [zu] verleihen“<sup>136</sup> sondern „können [...] selbst als Gegenstandsbereich figurieren, für die ein adäquater Zugriff gesucht wird.“<sup>137</sup>

Daran knüpfen sich Fragen danach, wie und warum Medien als ein zu ‚regierendes‘ Problem definiert werden, welche Wissensformen und Zugriffstechniken den Gegenstandsbereich ‚Medien‘ definieren, ihn mit einer spezifischen Rationalität versehen und seine strategische Bearbeitung strukturieren.<sup>138</sup> Zugleich können Medien als Regierungstechnologien fungieren mit dem das Problemfeld dann – quasi selbstreferentiell – „erfasst, systematisiert und angeleitet“ werden kann,<sup>139</sup> sofern Medien immer auch Probleme bearbeiten, „die mit den Medien konstituiert werden.“<sup>140</sup>

„Transformationen der Medien [...] können dann als Strategien verstanden werden, die in ein bestimmtes Problemfeld eingreifen. Sie bilden keine monolithische Instanz, sondern Bezugspunkt, Auslöser und Bündelung vielfältiger (keineswegs nur staatlicher) Bemühungen, Verhaltensweisen zu regieren. Gerade weil Medien selbst als ‚Problem‘ definiert werden [...], stellen sie sich ihr[e] Modifikationsmöglichkeiten (die Veränderung ihrer Technik, ihrer Angebote oder einfach nur ihrer Verwendungsweisen) zugleich als ein Feld von ‚Instrumenten‘ dar, mit denen bestimmte Gegenstandsbereiche zugänglich werden.“<sup>141</sup>

---

<sup>132</sup> Stauff (2009) S.71

<sup>133</sup> *ibid.*

<sup>134</sup> *ibid.* S.69

<sup>135</sup> Seier (2009) S.49

<sup>136</sup> Stauff (2004) S.218

<sup>137</sup> Stauff (2005) S.93

<sup>138</sup> vgl. Stauff (2005) S.93, (Stauff (2004) S.218

<sup>139</sup> Stauff (2005) S.93

<sup>140</sup> *ibid.* S.97

<sup>141</sup> Stauff (2009) S.72, An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass ich mich im Folgenden weniger auf ‚Problematisierungen‘ im Sinne diskutierter Potentiale, Konsequenzen und/oder Gefahren (vgl. Stauff, *ibid.*) von *Medien* beziehe, sondern ‚Problematisierung‘ als grundlegendes Teilelement einer ‚Politik der Medien‘ verstehe, die jedes kalkulierte Denken über und strategische Handeln auf die (mediale und mediatisierte) „Gestaltung und Strukturierung von sozialen Beziehungen und Verhaltensweisen“ (Stauff (2005) S.90), von indi-

Im Hinblick auf zeitgenössische Medienkonstellationen bedeutet dies, „dass sowohl die heterogene und fortlaufend veränderte Struktur der Techniken und ‚Inhalte‘“ als auch die ‚aktiven‘ und ‚selbstbestimmten‘ Medienpraktiken von Nutzer\_innen bspw. diverser *Web 2.0* Infrastrukturen und *Social Media* Plattformen wie Facebook „als produktive Teilmechanismen von (Selbst-)Regierungsstrategien betrachtet werden können.“<sup>142</sup>

### ***Transit: Gouvernamentalität & News Feed***

Wie im anschließenden Teil zu zeigen sein wird, kann Facebooks *News Feed* entlang der hier eröffneten Perspektive analysiert werden. Die Formen, Verfahren und unterschiedlichen Zielsetzungen des *Newsfeed* werden seit seiner Einführung im Jahr 2006 beständig ‚problematisiert‘ und unterliegen der permanenten Transformation. Es figuriert als komplexer ‚Antwortversuch‘ darauf, differenzierte mediale Kommunikations- und Aneignungspraktiken zu erfassen, zu ermöglichen, anzureizen, zu bündeln, auf einander zu beziehen und den einzelnen Nutzer\_innen ein ‚personalisiertes‘ bzw. ‚passgenaues‘<sup>143</sup> Feld möglicher Handlungen zu eröffnen, das auf ihre individuellen sozio-medialen Kommunikations- und Konsumtionspraktiken (‚*Personalisierung*‘) rekurriert. Damit werden die heterogenen (selbsttechnologischen) Umgangsweisen mit dem Medium zur Ressource und zum Wissensgegenstand, den es zu erforschen gilt, um deren Rationalität(en) für die Weiterentwicklung der Technologie und für unternehmensspezifische Regierungsziele produktiv zu machen. Dabei erscheint das *News Feed* gleichermaßen als ‚Zweck und Instrument‘ von Praktiken der Regierung, sofern der (Werbe- und Börsen-)Wert des Unternehmens *eine* Funktion des beständigen Zuwachses im ‚Datenpool‘ und des unablässigen Flusses, der Zirkulation ‚nutzergenerierter‘ Daten ebenda selbst ist.<sup>144</sup>

---

viduellen und kollektiven (Aneignungs)Praxen, von ‚Inhalten‘ und (Selbst-)Technologien gleichermaßen als spezifische ‚Formen der Problematisierung‘ erachtet. Damit kann bspw. der diskutierte ‚Handlungsbedarf‘ den der (‚zufällige‘ u/o nicht intendierte) ‚Erfolg‘ eines spezifischen ‚Features‘ oder Programms zeitigt, genauso als ‚Problematisierung‘ betrachtet werden, wie etwa die Identifikation (vermeintlicher) Defizite medialer Konstellationen. Im abschließenden Teil der Arbeit wird eine Perspektive eröffnet, die ‚Problematisierung‘ als Funktion und Effekt automatisierter, rückgekoppelter Datenanalyseprozesse auf der Basis statistischer bzw. algorithmischer Technologien (*data mining, machine learning, profiling*) entwirft.

<sup>142</sup> Stauff (2009) S.72

<sup>143</sup> vgl. Stauff (2009) S.71

<sup>144</sup> vgl. Dean (2004) S.275, Wie Coté/Pybus (2011 S.69) hinweisen liegt der ökonomische Mehrwert „vernetzter Kommunikationspraktiken“, für die Betreiber\_innen der Portale mehr im „Tauschwert der Nachrichten“ als in ihrem „Inhalt oder Nutzwert.“ Im Bereich der Operationalisierung von Daten für die (Weiter)Entwicklung

Die Aufgabe der Strukturierung des Möglichkeitsfeldes und die Anreizung individueller Anschlüsse kommt dabei proprietären, weitestgehend „automatisierten, automatischen und autonomen“<sup>145</sup> Softwareprozessen zu, wobei (gouvernementale) Rationalität, Programm und Technologie – Präskription und Deskription, Exekutierbarkeit und Exekution – tendenziell in eins fallen und individuelle wie kollektive Subjekte immer auch rückkopplungsschleifenartig auf sich selbst zurückwerfen.<sup>146</sup> Wie mögliche Macht- und Subjekteffekte dieser Prozesse aus gouvernementaler Perspektive adressierbar wären, wird in den darauffolgenden Kapiteln entlang zweier durchwegs divergenter Konzepte – *im Anschluss an Foucault* – diskutiert.

---

von bspw. Bild- und Spracherkennungssoftware sind es im Gegenzug aber gerade die (in schieren Mengen zur Verfügung stehenden) ‚Inhalte‘, die einen veritablen Nutzwert für die Unternehmen darstellen.

<sup>145</sup> Kitchin/Dodge (2011) S.85

<sup>146</sup> Kitchin/Dodge (2004 S.2) bieten eine (technizistische) Minimaldefinition von Software: „By software, we mean a set of instructions and rules (codes) that when combined together produce programs capable of complex digital functions that operate on computer hardware.“

Aus praktischen Gründen, muss es an dieser Stelle bei einem Verweis auf das emergente Feld der interdisziplinären ‚Software Studies‘ bleiben, die immer wieder auch explizite Bezüge zu Foucaults Konzept der ‚Gouvernementalität‘ herstellen. vgl. exempl. Chun (2011), Galloway (2004), Kitchin/Dodge (2011), Thrift (2005), allg. zum Forschungsfeld: Fuller (2008), Mackenzie (2006), Manovich (2008).

Wie Nigel Thrift (2005, S.172) unter Bezug auf Deans (1999, S.23 ff.) foucaultsches Analyseraster ausführt, steche der gouvernementale Charakter des vieldimensionalen Objekts *Software* aber „geradewegs“ ins Auge, sofern Softwareprozesse neue Gegenstandsbereiche, Machtbeziehungen, Wissensformen und -techniken, Subjektivierungsweisen und Selbstverhältnisse bedingen und bestehende Relationen tiefgreifend verändert haben und transformieren: „It [software, RT] has changed characteristic forms of visibility by informationalizing space, so producing new objects of analysis. It has changed ways of thinking and questioning by producing new analytic procedures. It has changed the nature of expertise by producing new templates for decision-making. Finally, it is changing the nature of human subjects by producing enhanced capabilities and by questioning not just what techniques of the self consist of, but whether the self is a meaningful governmental category.“

## 2. News Feed

*„A squirrel dying in front of your house may be more relevant to your interests right now than people dying in Africa.“<sup>1</sup>*

*„Diese Insel als Ganzes war eigentlich eine große Selbstopтимierungsmaschine.“<sup>2</sup>*

Als Auslöser einer Problematisierung können spezifische ‚Ereignisse‘ oder ‚Faktoren‘ fungieren, die einen „Handlungsbereich [...] unsicher gemacht, ihm seine Vertrautheit genommen [...] haben.“<sup>3</sup> Folgt man David Kirkpatrick, dem Hausbiographen des Unternehmens, waren es die medialen Aneignungspraktiken der knapp 5 Millionen registrierten Student\_innen, die bei Facebook im Herbst 2005 den Ausschlag zur ‚Problematisierung‘ ihrer jungen Social-Media Plattform gaben und die in einem ‚Feature‘ mündete, das „den Dienst grundlegend verändern würde.“<sup>4</sup>

Zu diesem Zeitpunkt war Facebook nicht mehr als das digitale Pendant eines studentischen Namensverzeichnisses oder College-Jahrbuchs<sup>5</sup>, wo mittels einfacher Formularstrukturen statische ‚Karteikarten‘ (*Profile*), mit personenbezogenen Daten, Interessen und einem Profilbild angelegt und einzeln abgerufen werden konnten.<sup>6</sup> Viele Student\_innen nutzten die Profilbildfunktion um ihren Eintrag regelmäßig zu verändern und individuell zu gestalten. Facebook entwickelte daraufhin, auch aufgrund des damaligen Booms von Fotohostingseiten wie *flickr*, einen eigenen Service. In den Bildern konnten dann bestätigte Mitglieder des eigenen Netzwerks (‚Freunde‘) ausschließlich mit deren Namen referenziert (mit einem ‚Tag‘ versehen) werden. Die so Referenzierten wurden dann automatisch, per Email und Index im eigenen Profil, davon informiert.<sup>7</sup> Die Photosoftware wurde vor allem durch die Tagging-

---

<sup>1</sup> Mark Zuckerberg 2010 zum Thema subjektiver ‚Relevanz‘, vgl. Kirkpatrick (2011) S.196, Pariser (2011)

<sup>2</sup> De:Bug (2013): *Morgen werde ich Idiot: Hans-Christian Dany über Kybernetik & Kontrollgesellschaft*.

<sup>3</sup> DE IV S.732

<sup>4</sup> Kirkpatrick (2011) S.167

<sup>5</sup> Der Name *Facebook* rührt von jenen (gedruckten, später auch online verfügbaren) Namensverzeichnissen, die den Student\_innen an höheren US-amerikanischen Bildungseinrichtungen am Beginn des Studienjahres zur Verfügung gestellt werden. Diese umfassen neben einem Portraitfoto, kurze personenbezogene Angaben und Kontaktdaten und werden daher umgangssprachlich als ‚Face Books‘ bezeichnet. Ein diesbezüglich aufschlussreicher Artikel zu Mark Zuckerbergs biographischen und konzeptuellen Einflüssen findet sich bei readwrite.com (2009), vgl. Lummerding (2011) S.204

<sup>6</sup> vgl. Chan (2009)

<sup>7</sup> Kirkpatrick (2011) S.168 f.

Funktion erfolgreich, da sie neben der Zahl an Freunden nun als zweiter Mechanismus zur Akkumulation sozialen Kapitals, sowie als Informationsmedium und eigenständige Kommunikationsform funktionierte. Als Signifikant für die Weiterentwicklung von Facebook sollte sich die ‚Einsicht‘ herausstellen, dass das soziale Netzwerk (der ‚Social Graph‘) als automatisierter Verteilungsmechanismus fungieren konnte.<sup>8</sup>

Der Begriff ‚Social Graph‘ wurde ab 2007 im Unternehmen popularisiert und steht dort für die mathematisch/visuelle Repräsentation, der „interpersonellen Kontakte zwischen NutzerInnen“ und kann als Facebooks „Alternativkonzept [...] zum Begriff des sozialen Netzwerks verstanden werden.“<sup>9</sup> Aus mathematischer Sicht repräsentiert ein Graph eine topologische Struktur, die aus Knotenpunkten (*nodes*) und Vektoren (*edges*), die die Knotenpunkte verbinden, besteht. Im Falle Facebooks repräsentieren dann bspw. einzelne Mitglieder des Netzwerks Knotenpunkte und ihre ‚Freundschaften‘ die Vektoren zwischen diesen Nutzern, was auch für die Relationen zwischen einzelnen Nutzer\_innen und spezifischen ‚Objekten‘ gilt.<sup>10</sup>

(Nicht nur) im Falle von Facebook geht die graphentheoretische Repräsentation nämlich entschieden über die Vermessung bloß interpersoneller Beziehungen hinaus, sofern sie im Grunde die Relationen (*edges*) sämtlicher Knotenpunkte (*nodes*) eines Netzwerks umfassen kann.<sup>11</sup> Das Konzept wurzelt tief im Nexus bio- und infopolitischer Rationalitäten, Wissensformen und -techniken des 19. und 20. Jahrhunderts<sup>12</sup> und ist „im Kontext einer Genealogie

---

<sup>8</sup> Kirkpatrick (2011) S.171

<sup>9</sup> Gerlitz (2011) S.102, vgl. Fitzpatrick (2007), Iskold (2007)

<sup>10</sup> Bucher (2012c) S.5 f

<sup>11</sup> vgl. Chan (2009): „In 2007, we popularized the term Social Graph to describe how Facebook maps out people's connections. The idea is that these connections —whether friendships, affiliations or interests— exist already in the real world, and all we're trying to do is map them out. We believe that connecting people to their friends is just the beginning, and we're working hard on making Facebook a place for people to connect with and keep track of all the interests in their lives.“

Dem entspricht Facebooks Strategie ins ‚gesamte‘ Netz zu expandieren bzw. dem eigenen Anspruch nach ‚sozialer‘ zu machen und Datenflüsse von und zur Website, wie die Integration seiner Protokolle und Funktionalitäten auf externen Diensten, zu ermöglichen. (vgl. Kirkpatrick 2007) Diese Entwicklung wurde mit der Einführung der *Facebook Platform* 2007 angeregt. (Die Plattform umfasst die *Graph API* Programmierschnittstelle, die den ‚Social Graph‘ für externe Software-Entwickler\_innen kontrolliert zugänglich macht, sowie verschiedene Werkzeuge und *social plug-ins*, wie etwa den allgegenwärtigen ‚Like-Button‘). Ein Jahr später folgte *Facebook Connect* (2008, das es erlaubte die Facebook ID für externe Dienste zu verwenden) und schließlich das *Open Graph Protocol* (2010, ein ‚semantisches‘ Protokoll (<http://ogp.me>), das es erlaubt eine Reihe von ‚Dingen‘ (Filme, Musikstücke, Websites, etc.) und deren Eigenschaften zu definieren, um diese als ‚Objekte‘ in den Social Graph zu integrieren. Vgl. Bucher (2012) s.97 ff., Gerlitz (2011)

<sup>12</sup> Für eine genealogische Spurensuche nach der Netzwerkmetapher und ihren entsprechenden Visualisierungsformen, Wissens- und Gegenstandsbereichen, vgl. Mayer (2011) S.109ff, eine Kritik sozialer- und digi-

der Operationalisierung relationaler Daten zu sehen.“<sup>13</sup> Womit die „wechselvolle Geschichte einer Methode“ angesprochen ist, welche im Kern auf die „Bestimmung der Autorität eines Datensatzes über seine Verlinkung“ abzielt.<sup>14</sup>

In der Frühphase der Plattform erwächst die Autorität (‘Relevanz’) des verlinkten Datensatzes (des ‚getaggtten‘ Fotos) aber noch schlicht aus der Tatsache seiner Verweisfunktion im Netzwerk, deren Setzung automatisiert und unselektiv Effekte nach sich zieht. Das ‚Autoritätsproblem‘ wird sich Facebook erst später mit dem Ausbau seiner Funktionalitäten, dem Zuwachs an Nutzer\_innen durch die Öffnung des Netzwerks für die Allgemeinheit und dem simultanen Anschwellen des Datenvolumens in Konjunktion mit der Einführung des *News Feed* im Jahr 2006 stellen.

Zunächst führte der Erfolg der Fotoanwendung „zu einer Phase der Ursachenforschung im Unternehmen.“<sup>15</sup> Einerseits schienen die „Cockpit-Seiten“ der Userprofile, die jeweils anzeigen, welche Fotoalben von Freunden zuletzt aktualisiert worden waren, zu den beliebtesten Funktionen der Seite zu gehören. Zusätzlich hatte man für jedes Profil eine Liste installiert, die konsekutiv die zuletzt geänderten Profile des Freundeskreises in umgekehrt chronologischer Reihenfolge indizierte, was etwa bei der Änderung eines Profilbildes „zu durchschnittlich 25 neuen Seitenabrufen“ (*Page Views*) führte.<sup>16</sup>

---

taler ‚Netz(werk)metaphern‘ unternimmt Fröhlich (1996). Der Terminus ‚Graph‘ geht laut Mayer auf den Mathematiker J.J. Sylvester (1878) zurück und erscheint Charles S. Peirce als Begriff für ein Diagramm „composed principally of spots and lines connecting certain spots“ bereits 1906 ‚überstrapaziert‘ (overworked) (vgl. Peirce [1906] (1933) [sic] S.4.535, zit. nach Mayer (2011) S.129)

In den ‚Soziotechnischen Karten‘ des 19. Jahrhunderts finden sich bspw. erste bildmediengestützte gouvernemental biopolitische Regierungstechnologien, sofern diese nicht nur technisch-polit-ökonomische Strukturen (Transportwege, Telegraphennetze, etc. ) als verteilte Netzwerke plan- und handhabbar, sondern etwa auch Epidemien als sozial-statistische „Phänomene begreiflich [machten], die sich netzförmig [...] ausbreiteten und an den Knotenpunkten besonders wüteten.“ (S.132 f)

Die Weiterentwicklung der mathematischen Statistik und die Suche nach geeigneten Darstellungsformen treibt die Entwicklung netzwerkartiger Denk- und Visualisierungsmodelle ebenso voran wie eugenische Programme und Systematisierungsversuche. (S.135 f.) Die biopolitische Gouvernementalität des ausgehenden 19. Jahrhunderts und die mit ihr ko-evolvierende Netzwerkmetapher bereiteten den fruchtbaren Boden für ein Projekt, das sowohl technische, soziale und biologische Prozesse als netz- und (rückkopplungs)schleifenartige Informationsprozesse einheitlich beschreib- und kontrollierbar zu machen verspricht: Die Kybernetik (exempl. Wiener 1961, vgl. Pias 2004, Mayer 139 ff.) – welche zeitgenössische ‚Großprojekte‘ wie das WWW, Künstliche Intelligenz (AI) oder Facebooks Soziale Software genealogisch an den biopolitischen Faden neuzeitlicher Gouvernementalität und seine Wissensordnungen, Mechanismen und Programmlogiken bindet. (vgl. Chun 2011)

<sup>13</sup> Lummerding (2011) S.200, vgl. Mayer (2011) S.144 ff.

<sup>14</sup> Mayer (2009) S.46

<sup>15</sup> Kirkpatrick (2011) S.195

<sup>16</sup> *ibid.*, *Page Views (Seiteneinblendungen)*, sind bei Onlinediensten eine zentrale Indikatorzahl zur Erfolgsmessung und damit des Werbewertes der Site/des Dienstes bzw. dient sie als Einheit zur ‚stückzahlenmäßigen‘ Verbuchung von Werbemaßnahmen.

Um diese (statistisch kumuliert) in Erscheinung tretenden Praktiken produktiv zu machen, sollte den Nutzer\_innen eine Wissenstechnik an die Hand gegeben werden, die nicht nur geänderte Profile und neu hochgeladene Bilder indizierte, sondern alles, was sich in den Profilen des individuellen Netzwerks geändert hatte, visualisieren sollte: das *News Feed*.<sup>17</sup>

Wie Ruchi Sanghvi (Produktmanagerin bei der Entwicklung der Funktion) retrospektiv in ihrem vielfach kommentierten Vortrag zur Funktionsweise und Entwicklung des News Feed 2010 festhält, wurden bei Facebook ab 2005 zwei Problemkomplexe diskutiert. Diese Problematisierung betraf einerseits das quantitative und qualitative Wissen *über* das ‚soziale‘ Netzwerk und seine Nutzer\_innen („*how we can map people and their connections*“) und andererseits *wie* dieses Wissen, im selbstverständlich ökonomischen Sinne der Website, für Nutzer\_innen zugänglich und praktisch handhabbar gemacht werden konnte („*tools [...] to help people index the web*“).<sup>18</sup> Wie Sanghvi weiter ausführt, sei der ‚Social Graph‘ für Nutzer\_innen nämlich ein „abstraktes komplexes Konzept“, das diese auf zwei mögliche Weisen „visualisieren“ würden: „By looking at individual nodes, profiles, links, pages, websites or by viewing the changes in their graph.“ Das News Feed sollte den Nutzer\_innen dementsprechend einen „Schnappschuss“ der Veränderungen im Netzwerk anzeigen, mit dem diese interagieren konnten.<sup>19</sup> Nach achtmonatiger Entwicklungszeit wurde die Funktion am 5. September 2006 für die Homepages der Mitglieder freigeschaltet.<sup>20</sup> Gleichzeitig wurde das sog. *Mini-Feed* in die Profelseiten integriert, das alle Aktionen der einzelnen Nutzer\_innen verzeichnete und eine Löschfunktion für einzelne Elemente beinhaltete. Damit wandelten sich die statischen Profile in sukzessiv anwachsende und individuell (aber letztlich nur *oberflächlich*) manipulierbare „digitale Archive des Selbst“,<sup>21</sup> welche die tabellarische Form des Profils

---

<sup>17</sup> Kirkpatrick (2011) S.195, boyd (2008) S.13

<sup>18</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min. 1:30; „But at Facebook we’ve been talking about the graph since 2005. We would sit in a circle and brainstorm, how we can map people and their connections. What kind of tools could we build to help people index the web.“ (Vortragstranskription RT ff.)

<sup>19</sup> ibid. Min. 2:10

<sup>20</sup> Sanghvi (2006)

<sup>21</sup> Coté/Pybus (2011) S.66 ff., „Das digitale Archiv des Selbst ist paradigmatisch für neue Formen sozialer und ökonomischer Beziehungen. Es unterscheidet sich radikal vom modernen wie klassischen Archiv, das sich als Nur-Lese-Speicher charakterisieren lässt, als eigenständig untergebrachte und kategorisierte Gruppierung materieller Objekte oder Dokumente [...], die abgespeichert und nur unregelmäßig abgerufen werden. Die digitalen Archive des Selbst in sozialen Netzwerken hingegen sind nutzergeneriert und nutzerorientiert. Die gespeicherten Informationen werden ständig verarbeitet; selbst wenn sie aufhören, Teil eines aktiven Flusses zu sein, bleiben sie sowohl in ihrem Profil abrufbar wie im gesamten sozialen Netzwerk angesammelt. Das digitale Archiv des Selbst ist permanent in medias res, immer dabei, upgedatet und verlinkt zu werden, in der Zirkulation, in der Umwandlung vom Sozialen zum Mehrwert.“ ibid. S.68, Herv. im Orig.

in den Hintergrund drängen sollten, um ab 2009 schließlich die Form dynamischer *Streams* und linear-kumulativer *Timelines* anzunehmen.<sup>22</sup>

Bei den Nutzer\_innen stießen diese Neuerungen auf wenig Zuspruch. Binnen Stunden hatten sich Tausende der über 9 Millionen Mitglieder auf der Plattform organisiert – ein Effekt der ‚ironischerweise‘ der neuen Funktion zugeschrieben werden konnte – um gegen den, wie vielen erschien, ‚Eingriff‘ in ihre Privatsphäre zu protestieren.<sup>23</sup> 24 Stunden nach dem Start veröffentlichte Zuckerberg daher sein berühmt gewordenes „*Calm down. Breathe. We hear you*“, dessen paternalistischer Duktus den Protest nur entfachte.<sup>24</sup> Dies führte dazu, dass Facebook seine Privatsphäreinstellungen auf der Basis von Rückmeldungen und Wünschen der Mitglieder adaptierte und ergänzte, um den Nutzer\_innen zusätzliche ‚Kontrolle‘ – ein hinkünftig zentraler Begriff bei Facebook – über das spezifische Publikationsverhalten ihrer *News-* und *Mini Feeds* zu ermöglichen.<sup>25</sup>

Kritik an der Logik des News Feed wurde aber auch aus einer anderen Richtung formuliert. Das News Feed schien der, an die baumstrukturartige Organisationslogik geknüpften, ökonomischen Rationalität anderer kommerzieller Webdienste zuwiderzulaufen. Sofern Nutzer\_innen nämlich nicht mehr von *Seite zu Seite* navigierten, schien zu erwarten, dass die Zahl der *Page Views* (einer Schlüsselkennzahl für online Marketing und Werbung) zurückgehen und die Unternehmensumsätze durch Werbeeinblendungen entsprechend sinken würden. Sanghvi und das Team zeigten sich dennoch von ihrem ambitionierten *Programm* überzeugt, das nicht weniger umfasste als mit der Transformation der internen Ordnungs- und Repräsentationslogik die medialen Praktiken und Subjektivierungsweisen entsprechend zu verändern: “We were convinced that if we launched News Feed, not only would we change user behavior on the site, we would change users’ navigation patterns on the web.”<sup>26</sup> Tatsächlich schien die Unternehmung Früchte zu tragen und die Seite konnte einen Anstieg bei *Foto-* und *Page Views*, Gruppenaktivitäten und Verweildauern um den Faktor zwei verzeichnen.<sup>27</sup>

---

<sup>22</sup> vgl. Chan (2009)

<sup>23</sup> Kirkpatrick (2011) S.205 ff., Schmidt (2006), Die größte Protestgruppe „Students against Facebook News Feed (Official Petition to Facebook)“ zählte binnen 24 Stunden 284.000 Mitglieder

<sup>24</sup> siehe Zuckerberg (2006)

<sup>25</sup> vgl. boyd (2008), St. John(2006)

<sup>26</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min. 3:20

<sup>27</sup> ibid. Min. 3:40

Neben sozio- und informetrischen Termini und Konzepten (*graph, edges, nodes, network*) ist der Unternehmensdiskurs von telegraphischen (*ticker*) Rundfunk- (*feed, stream, television*) und vor allem printmedialen Metaphern (*story, publisher, subscriber, newspaper*) durchgewachsen. Als „konzeptuelle[s] Vorbild“ des News Feed fungierte entsprechend eine „Zeitung, die speziell für jeden User zusammengestellt“<sup>28</sup> sein sollte und deren programmatischer „Zweck“, wie Mark Zuckerberg 2006 ausführte, darin lag, „die *Trends*, die im eigenen sozialen Umfeld entstehen, aufzuzeigen“<sup>29</sup> und anschlussfähig zu machen.

Diese Aufgabe sollte einer Reihe zu entwickelnder „Programm-Algorithmen“ zukommen, die sämtliche von „Facebook-Usern produzierten Informationen“ und Aktivitäten erfassen und analysieren würden und „diejenigen Aktionen und Profiländerungen herausfiltern konnten, die für deren Freunde am interessantesten waren, und die Ergebnisse dann diesen Freunden in umgekehrt chronologischer Reihenfolge präsentieren.“<sup>30</sup> Auf der Basis verschiedener Faktoren, „unter anderem“ dem Muster des vorangegangenen Interaktionsverhaltens des jeweiligen Mitglieds, sollte das System jeder verzeichneten Aktivität aus dem Netzwerk des/derjenigen einen berechneten Wert zuweisen, welcher der Wahrscheinlichkeit subjektiver ‚Relevanz‘ entsprechen und darüber entscheiden sollte, ob das Objekt im individuellen News Feed aufscheint oder nicht.<sup>31</sup> Der schlichten Frage nach dem ‚Ob‘ dieses ‚Sichtbarwerdens‘ gesellen sich – abgesehen von den ebenso permanent problematisierten Formen der Repräsentation<sup>32</sup> – spätestens ab 2009 Fragen nach dem topologischen ‚Wo‘, dem ‚Wann‘, ‚Was‘ und später auch dem ‚Wieder‘ spezifischer Objekte im News Feed hinzu. Die Frage nach der Entscheidungsgrundlage „welche Meldungen in den Neuigkeiten angezeigt werden“ beantwortet sich 2014 folgendermaßen:

„Die Meldungen, die in deinen Neuigkeiten angezeigt werden, werden von deinen Verbindungen und Aktivitäten auf Facebook beeinflusst. Auf diese Weise siehst du mehr interessante Meldungen von Freunden, mit denen du am meisten interagierst. Außerdem kann die Anzahl der Kommentare und „Gefällt mir“-Angaben bei einem Beitrag sowie die Art der Meldung (z. B.: Foto, Video, Statusmeldung) dafür verantwortlich sein, welche Meldungen mit höherer Wahrscheinlichkeit in deinen Neuigkeiten angezeigt werden.“

---

<sup>28</sup> Kirkpatrick (2011) S.204, vgl. Sanghvi/Steinberg (2010) Min. 1:50, Tonkelowitz (2011)

<sup>29</sup> Mark Zuckerberg zitiert nach Kirkpatrick (2011) S.207, Herv. RT

<sup>30</sup> Kirkpatrick (2011) S.196

<sup>31</sup> *ibid.* S.197

<sup>32</sup> Siehe Aronica (2012) für einen Überblick verschiedener Interface-Konfigurationen zwischen 2004 und 2012

Falls du den Eindruck hast, dass dir Meldungen fehlen, die du gern gesehen hättest, oder dir unerwünschte Meldungen angezeigt werden, kannst du deine Einstellungen anpassen.<sup>33</sup>

Die Strukturierung des Newsfeed ist demzufolge sowohl an die (rechnerisch) verzeichenbaren individuellen Aktionsmuster und ‚Präferenzen‘ (*Personalisierung*), wie auch an jene des ‚Netzwerks‘ geknüpft (*collaborative filtering*). Dies umfasst dabei – der trendorientierten Logik des *News Feed* – entsprechend, ‚positive‘ Bewertungen, wie die Anzahl der Kommentare, *Likes*, *Shares* und *Clicks* auf bestimmte Beiträge ebenso, wie ‚negative Feedbacks‘ (d.h. Ausblendungen und die ‚Meldung‘ spezifischer Beiträge, sowohl in quantitativer als auch qualitativer Hinsicht.) Dahingehend kann das News Feed als gouvernementale Regierungstechnologie begriffen werden, sofern es qua (algorithmischer) Rückkopplungsschleifen und anderer Wissenstechniken ein Möglichkeitsfeld konstituiert, in das sich die Arten und Weisen individueller und kollektiver Mediennutzung beständig einschreiben (sollen). Hier etwa von „Code als Gesetz“<sup>34</sup> zu sprechen, würde entschieden zu kurz greifen. Geht es in einer gouvernementalen Konfiguration doch immer auch darum, den Einzelnen „Aspekte des Daseins denkbar und berechenbar, sowie wohlabgewogenen und planvollen Initiativen zugänglich zu machen.“<sup>35</sup> Dazu gehört es, zur selbstbestimmten Mediennutzung zu befähigen und diese Kapazitäten zu mobilisieren, sowie Formen selbsttechnologischer Exegese *in* und Koppungen *an* mediale Konfigurationen und Prozesse abzufragen und anzureizen.<sup>36</sup>

Exemplarisch kann dafür die programmatische Anleitung zum „Einstellen, was in deinen Neuigkeiten angezeigt wird“ stehen. Wobei sich die beschriebenen Praktiken und Optionen dann in verschiedenen Teilbereichen der Seite und in unterschiedlichen Funktionalitäten

---

<sup>33</sup> facebook.com: „Wie wird entschieden, welche Meldungen in den Neuigkeiten angezeigt werden?“

<https://www.facebook.com/help/327131014036297> (Letzter Abruf am 10. Dezember 2014) Herv. im Orig.

<sup>34</sup> Lessig (2001), Dieser hebt als Jurist – wenig überraschend, aber aus dieser Perspektive schlüssig argumentierend – in kritischer Absicht vor allem die ‚juridischen‘ Aspekte von ‚Codes‘ hervor. Für Lessig liegt deren juristische Eigenart darin, die Informationsübertragung *im* und die Gestaltung und Verfasstheit *des Internets* und damit mögliche individuelle und kollektive *Lebensweisen* (vgl. S.126) intransparent zu restringieren (vgl. S.139). Die Kontrolle über proprietäre Codes in den Händen einiger Unternehmen – welchen damit der Doppelstatus einer *Legislativ-Exekutive* zukäme – gehe mit einer *Privatisierung des Rechts* (vgl. S.232) einher und unterlaufe die Souveränität des Staates und seiner Bürger\_innen. (vgl. Lessig (2006) S.153) Kritisch zu Lessig äußert sich Galloway (2004, S.141 f. & Fn 46): Dieser argumentiert, dass – entgegen Lessigs Vorstellung eines *ursprünglich freien* und *unkontrollierbaren* Internets, welches nun im Zuge privatwirtschaftlicher Monopolisierungstendenzen und staatlicher Sicherheitspolitik(en) zusehends zur *Kontrollarchitektur* umgeformt werde – Kontrolle und Standardisierung auf einer technischen Ebene (Galloway spricht von *Protokollen*) von Beginn an konstitutiv für die ‚Freiheit‘, Inklusivität, Interoperabilität und Offenheit verteilter Netzmedien waren und sind.

<sup>35</sup> Miller/Rose (1994) S.58

<sup>36</sup> vgl. Wiedemann (2010)

manifestieren, sowie durch ebenso unterschiedliche ‚Anrufungsprozeduren‘ zur Nutzung derselben abgefragt und angeregt wird:

„Du kannst anpassen, was du in deinen Neuigkeiten siehst, indem du Freunde abonnierst oder nicht mehr abonnierst, Personen deiner Freundesliste hinzufügst, unerwünschte Meldungen verbirgst und indem du festlegst, Meldungen in der Reihenfolge zu sehen, in der sie gepostet wurden.“<sup>37</sup>

### ***User Experience: Die Vermessung medialer Praktiken***

Die Frühphase der Ranking- und Filtermechanismen des News Feed präsentiert sich anekdotisch noch als eine Geschichte zweier „dudes in swivel chairs“. Chris Cox, der mit Ruchi Sanghvi und Andrew ‚Boz‘ Bosworth das News Feed entwickelte, beschreibt die Steuerung der Rankingalgorithmen am Beginn als eine im Sinne des Wortes *manipulative*

Tätigkeit. „When I sat at these two desks in the corner of Facebook's office and had all these knobs. News Feed ranking was turning knobs. Turn up the photos a little bit. Turn down the platform stories a little bit. Basically we were trying to respond to what we were seeing and hearing from user feedback.“<sup>38</sup>

Rückmeldungen der Nutzer, so will es dieselbe Anekdote, flossen in seine Steuerung zunächst über explizit mündliches und schriftliches *Feedback* von Nutzer\_innen ein. Die Praktiken und Präferenzen der Nutzer\_innen erfassbar, operationabel und produktiv zu machen, wird eine der zentralen Problemstellungen bei der Weiterentwicklung des News Feed sein, das sich zwischen 2006 und 2014 von einer „simple chronological list“ in ein „machine learning product“ verwandeln wird.<sup>39</sup>

Die Entwicklung und Steuerung des News Feed ist damit auch im Kontext einer „Archäologie der Mediennutzung“<sup>40</sup> zu sehen, wo es (nicht nur) im Falle von Facebook immer auch darum geht, diese allererst erfass- und messbar, und immer detailgenauer messbar zu machen. Dies betrifft sowohl explizite (*Likes, Clicks, Shares, Comments*) als auch implizite ‚Signale‘ des individuellen und kollektiven Mediengebrauchs und umfasst analytisch qualitative aber primär quantitative Faktoren und Erfassungsmethoden. Da die Verzeichnung von ‚Hits‘ einen ungenauen Indikator des ‚Interesses‘ an spezifischen Inhalten darstellt und die Beiträge auf Facebook auch (noch) nicht im engeren Sinne ‚verlinkt‘ werden konnten – beides Indikatoren von

---

<sup>37</sup> facebook.com: „Einstellen, was in deinen Neuigkeiten angezeigt wird“  
<https://www.facebook.com/help/335291769884272/> (Letzter Abruf am 10. Dezember 2014)

<sup>38</sup> Chris Cox zitiert nach Carlson (2013)

<sup>39</sup> Oremus (2014)

<sup>40</sup> vgl. Schneider (2006)

‚Popularität‘ und ‚Relevanz‘, die gemeinhin mit der Ökonomie des ‚informational web‘ identifiziert werden<sup>41</sup> – integrierte Facebook ein Jahr nach dem Start des News Feed im November 2007 die *Feedback Controls* (Abb. 3.), die einen Prototypen des heute allgegenwärtigen *Like-Buttons* umfassten.<sup>42</sup>



Abbildung 3: *Feedback Controls*, 2007 (Quelle: Withnah 2007)

Ein Click auf das charakteristische ‚Thumbs-Up‘ Icon, genauso wie das Ausblenden eines Beitrags mittels ‚X‘ Icon, ermöglichte es „Reaktionen [...] auf Statusmeldungen, Links, Kommentare, Webinhalte oder Bilder in ein vergleichbares und zählbares Format zu kanalisieren“ und in die rechnerische Strukturierung des *News Feed* einfließen zu lassen. Daraus entsteht der bekannte ‚qualkulative‘ *Like-Button*, der im Februar 2009 eingeführt wird.<sup>43</sup> Während der *Like-Button* zur vielbesprochenen Geschichte der erfolgreichen Extensivierung und Expansi-

<sup>41</sup> vgl. Gerlitz (2011) S.104; Kritisch zur Differenzierung zwischen ‚informational‘ und ‚social‘ Web und damit zwischen ‚Link-‘ und ‚Like-Ökonomie‘ äußert sich Lummerding (2011 S.203), sofern nämlich in beiden Fällen „Bekanntheit und Beliebtheit gleichbedeutend mit Qualität und Relevanz“ ist und die „[...] Operationalisierung von Wissen und jene sozialer Beziehungen in engem Zusammenhang stehen. In beiden Fällen werden soziale Beziehungen in Ranking-Verfahren mit der Setzung einer Referenz gleichgesetzt und durch Hyperlinks sichtbar gemacht.“

<sup>42</sup> Withnah (2007): „This morning we launched feedback controls on all News Feed stories to allow users to tell Facebook what they think of a story. Did a particular story make you smile? Give it a thumbs up. Did a story annoy you? Click on the x icon and the story will be collapsed and your opinion will be used to make similar stories less common. *News Feed will use this feedback to further tailor stories for you and to identify the types of stories and applications you might like to see in the future. News Feed will respond over time to this feedback, but the response won't be immediate as the system needs time to learn and process the feedback data. We're trying to make feedback as useful and responsive as possible; so expect improvements to the feature itself. Keep checking back in and providing feedback and News Feed will continue providing the stories that matter most to you.*“ (Herv. RT)

<sup>43</sup> Siehe Pearlman (2009), eine ausführliche Besprechung des Like Buttons bei Gerlitz (2011 S.114), die dessen de- und re-zentralisierende Effekte für die Topologie des Internets bespricht. Mit Verweis auf Nigel Thrifts (2008 S.92 ff) ‚non-representational-theory‘ ist diesbezüglich hervorzuheben, dass „Quantifikation und Qualifikation von sozialer Interaktion [...] im Like-Button zusammen[fallen] und sich gegenseitig hervor[bringen]. Diese Vermischung wird von Nigel Thrift [...] als Qualkulation bezeichnet, als Metrifizierung, die selbst performative Kapazitäten besitzt. [...] Die Anzahl der Likes kann nicht als bloße Repräsentation der Aktivitäten von NutzerInnen verstanden werden, sondern muss als nicht-repräsentativ oder mehr-als-repräsentativ [...] gedacht werden, da sie soziale Interaktion nicht nur erfassen, sondern auch hervorbringen.“

on des Unternehmens über die Grenzen seines ‚Walled-Gardens‘ hinaus gehört, ist der These, dass es für „Facebooks Data-Mining-Prozesse [...] wertvoller [ist] zu wissen, was NutzerInnen mögen und zu konsumieren bereit sind, als was sie kritisch betrachten“<sup>44</sup> zu widersprechen. Zwar wurde aus der Funktion zum Ausblenden (X Icon) nie ein ‚Dislike Button‘ mit entsprechendem *Social Plug-in* und den ‚mehr-als-repräsentativen‘ Funktionalitäten (Repräsentation, Referenzierung, Metrifizierung, (Re)Objektivierung) des *Like-Buttons*. Was auf der Ebene der affektiven Mobilisierung der Nutzer\_innen und Drittanbieter\_innen – im Sinne eines ‚Happy Web‘ vornehmlich positiver Sentimente – zutrifft, kann auf der Ebene der Mobilisierung individualisierter Feedbackmechanismen und Selbststeuerungspotentiale in Facebooks News Feed jedoch keine Geltung beanspruchen. Im Allgemeinen erübrigt sich die Unterscheidung zwischen ‚positivem‘ und ‚negativem‘ Feedback im Hinblick auf Data-Mining-Prozesse, wie auch im speziellen bei Facebooks Filter- und Rankingalgorithmen, sofern dort Feedback schlichtweg immer dazu dient die statistische Basis zu verfeinern, um dann bspw. angekoppelte Prozesse (automatisiert) anzupassen.<sup>45</sup> Die Überbetonung des, zweifelsohne effektiven, ‚Like-Buttons‘ verstellt möglicherweise auch den Blick darauf, dass sich in der Anreizung zur selbsttechnologischen Mediennutzung bei Facebook immer auch die Produktivität ‚negativer‘ und (in flexibel-normalistischen Grenzen) auch ‚abweichender‘ Praktiken miteinkalkuliert findet. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass es zur Rationalität des Unternehmens gehört, *jede* (potentiell) vermessbare *Regung* seiner Nutzer\_innen für den Dienst und seine (ökonomische/funktionelle) Weiterentwicklung produktiv zu machen (und genau dort, auf der Ebene der Konstitution von Kategorien eines *möglichen* Wissens, werden Data-Mining-Prozesse und maschinenlernende Systeme *auch* zum Einsatz gebracht). Wie schon am oben genannten Beispiel der 2007 integrierten *Feedback Controls* zu sehen ist, versucht Facebook bereits von Beginn an, sowohl ‚negative‘ als auch ‚positive‘ Rückmeldungen bzw. ‚Signale‘ für die (personalisierte) Gestaltung des Dienstes (und damit auch selbsttechnologisch) produktiv zu machen.<sup>46</sup>

---

<sup>44</sup> Gerlitz (2011) S.118

<sup>45</sup> vgl. Rouvroy (2013)

<sup>46</sup> Dies betrifft, über die direkte ‚Personalisierung‘ des News Feed hinausgehend, auch die quantitative sowie die qualitative Feedbackanalyse: „We use quantitative metrics that measure likes and comments and clicks and shares and other activities to see if a story is good, but we also have qualitative systems so that people can reorder a feed to tell us what they thought were the most important things.“ Mark Zuckerberg zit. nach Levy (2014), vgl. exemplarisch auch Cox (2009); zur firmeninternen, qualitativen Nutzer\_innenforschung im Bereich News Feed Ranking und Design vgl. Leibrock (2013)

Die Funktion zum Ausblenden einzelner Posts wurde im Laufe der Jahre in ein Drop-Down Menü integriert (Abb.4) das verschiedene Funktionalitäten umfasst. Dazu gehören etwa *Spam-* und *Abuse Reporting*<sup>47</sup>, wobei Nutzer\_innen dazu aufgefordert sind (im Rahmen vorgegebener Kategorien) Gründe für und Eigenheiten des beanstandeten Objekts an das Unternehmen weiterzugeben.<sup>48</sup>



Abbildung 4: Feedbackfunktionen im Drop-Down Menü einzelner Beiträge, 2011 (Quelle: Burnham 2011)

Die Meldung selbst führt zur automatischen Ausblendung des Beitrags und fließt in die individualisierte, rechnerische Basis des Personalisierungsalgorithmus ebenso ein, wie auf einer höheren Aggregationsebene sowohl in dessen, als auch in die (Weiter)Entwicklung anderer Systeme und Funktionalitäten, bspw. zur automatisierten Erkennung und Sanktionierung abweichenden Verhaltens (*Spam Detection* etc.).<sup>49</sup> Seit 2013 wird zusätzlich daran experi-

<sup>47</sup> siehe bspw. Flora (2009)

<sup>48</sup> Wo und unter welchen Bedingungen diese Rückmeldungen dann – jenseits automatisierter Datenanalyse und auf einer basalen Entscheidungsebene zumeist in Niedriglohnländer ausgelagert – qualitativ ‚abgearbeitet‘ werden, ist für eine sich scheinbar *immateralisierende* Wirtschaftsordnung (vgl. Lazzarato, a.a.O) keineswegs nebensächlich. Weltweit sind Schätzungen zufolge mehr als 100.000 Menschen im Bereich ‚content moderation‘ für IT-Unternehmen wie Facebook, Twitter und Google bei Drittunternehmen beschäftigt. (Zum Vergleich: Vollzeitbeschäftigte bei google.com 2014 Q3: 55.030, facebook.com Sept. 2014: 8.348, twitter.com 2014: 3.300, Quellen: ibid.); Vgl. Chen (2014), der die Beschäftigungsverhältnisse philippinischer Arbeiter\_innen in diesem Bereich und die Tragweite des Euphemismus ‚content moderation‘ eindringlich beleuchtet.

<sup>49</sup> vgl. Ghiossi (2010): „Using information from your reports and what we know about how the average person uses Facebook, we've identified certain common patterns of unacceptable behavior. For example, we've learned that if someone sends the same message to 50 people not on his or her friend list in the span of an hour, it's usually spam. Similarly, if 75 percent of the friend requests a person sends are ignored, it's very likely that that person is annoying others he or she doesn't actually know.“

Daran wird auch ersichtlich, wie sich gouvernemental-selbsttechnologischer und disziplinarischer Mechanismen ein und derselben Aufschreibesysteme und Technologien bedienen können, sich also weniger gegenseitig ausschließen, sondern wechselseitig stützen, ergänzen und/oder blockieren und in je unterschiedli-

mentiert, den Nutzer\_innen über das einfache Verbergen (*Hide*) oder Melden eines Beitrags hinaus, Möglichkeiten zur kategorialen Verzeichnung der Gründe zu bieten, warum ein gewisser Beitrag verborgen wurde.<sup>50</sup> Ebenso sind die Nutzer\_innen immer dazu eingeladen, Stellungnahmen zu ihrer ‚User Experience‘ im News Feed mittels personalisierter ‚Surveys‘ abzugeben, um beizutragen den Dienst zu ‚verbessern‘ (Abb.5).<sup>51</sup>

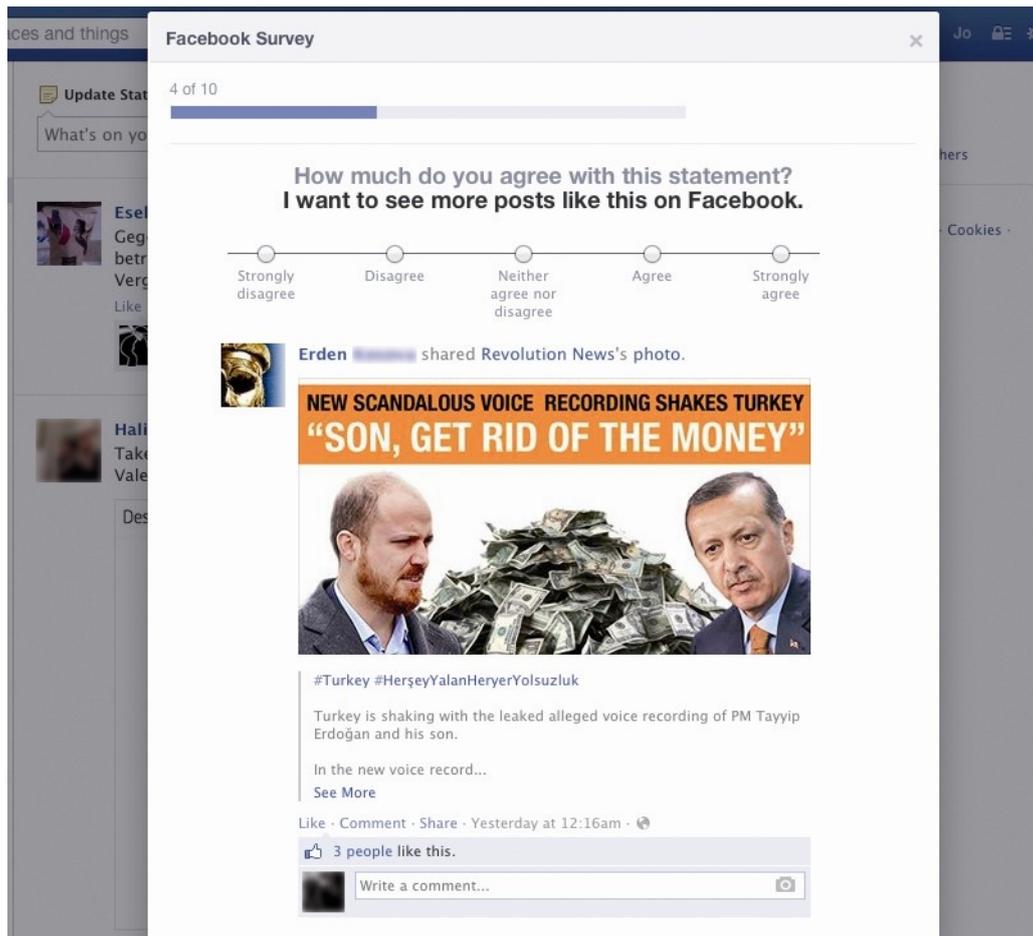


Abbildung 5: News Feed Survey, 2014 (Quelle: Screenshot, RT)

cher Konfiguration zum Einsatz gebracht werden können. Dementsprechend sind Ansätze, die in Facebooks Regierungstechnologien dann bspw. entweder einen „hegemonialen Subjektivierungsmodus neoliberaler Gouvernementalität“ (Wiedemann (2010) S.112) am einen, oder aber ein disziplinarisch normalisierendes Diagramm (Bucher (2012a) S.120 ff) am anderen Ende des Spektrums ausmachen, zu hinterfragen bzw. als *sich überlagernd* zu denken. vgl. Savat (2013)

<sup>50</sup> vgl. Stern (2013);

<sup>51</sup> Wobei bspw. auf einer fünfstufigen Skala (siehe Abb.5) zwar ausschließlich der Grad der Zustimmung oder Ablehnung eines gewissen ‚Statements‘ abgefragt wird, die Frage aber gleichzeitig, die mediale Verfasstheit und Gemengelage (Text/Bild/Link/Share/Likes & Kommentare), sowie die Quelle (Person oder Page), etc. betrifft. Diese ‚Surveys‘ sind vor allem im Kontext der Generierung von *Trainingsdaten* für maschinenlernende Systeme zu sehen. vgl. dazu auch die Beiträge auf <http://newsroom.fb.com/news/category/news-feed-fyi>, wo im Zuge einer ‚Transparenzoffensive‘ seit August 2013 regelmäßig über spezifische, das News Feed betreffende Problembereiche und wissensbasierte Bewältigungsstrategien berichtet wird.

Wie in der Abbildung (Abb. 4) aus dem Jahr 2011 zu sehen ist, umfasste das Kontextmenü einzelner Elemente zu dieser Zeit auch die Möglichkeit, für die gesamte Relation festzulegen (d.h. diese zu bewerten), ob in Hinkunft ‚All‘, ‚Most‘ oder ‚Only Important‘ Updates des spezifischen User\_innenprofils angezeigt werden sollten oder ob man dem Profil gegebenenfalls das *Abonnement* gänzlich oder nur für spezifische Beitragsarten (z.b. *Status Updates*) kündigen wollte. Diesen Technologien zur Verwaltung und Optimierung mediatisierter Sozialität und der an sie geknüpften medialen Formate, waren die zwischen 2007 und 2009 verfügbaren *Feed Preferences* (Abb. 6) vorangegangen.<sup>52</sup>

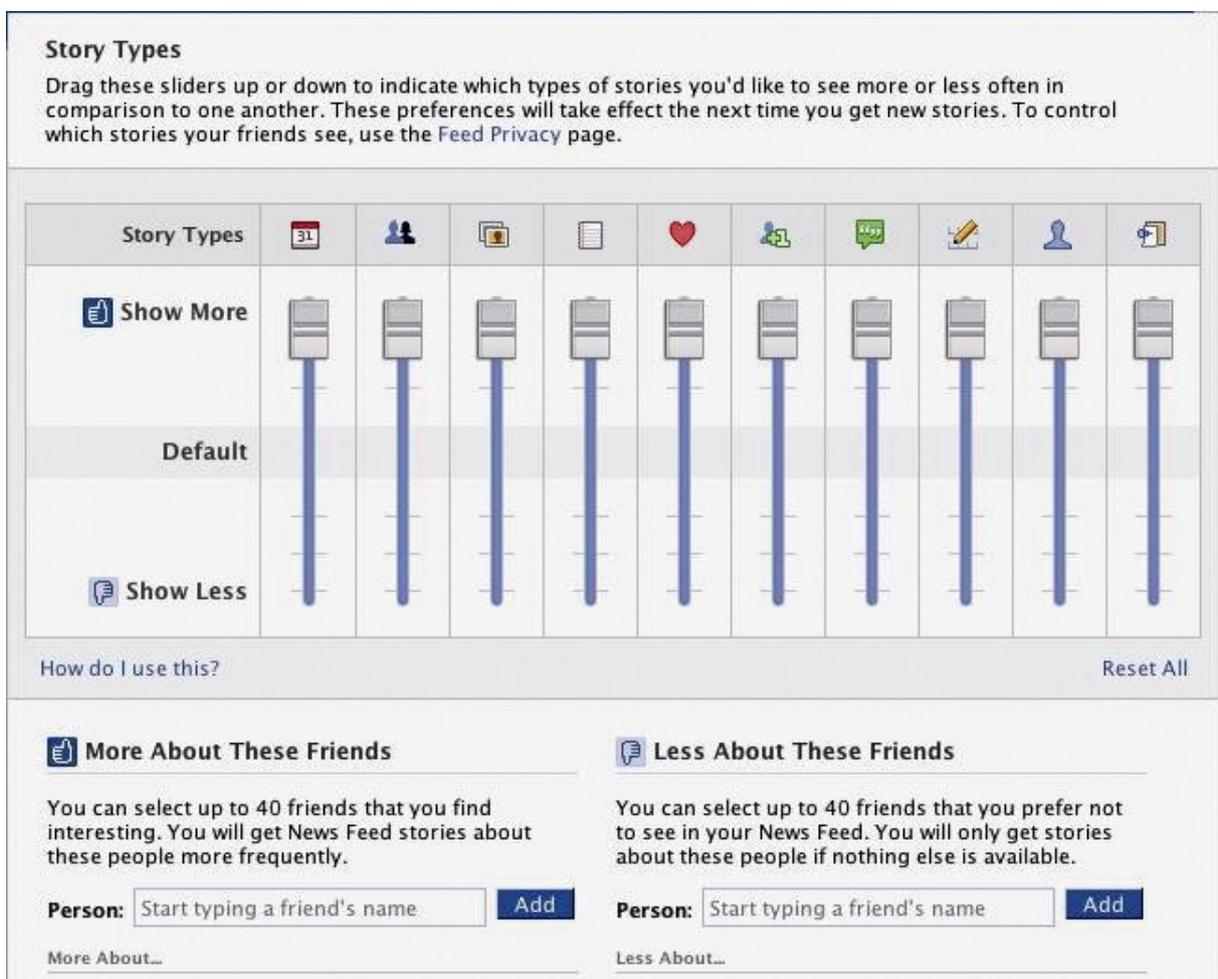


Abbildung 6 : *Feed Preferences* 2007-2009 (Quelle: Smith 2007b)

<sup>52</sup> vgl. Smith (2007b), Sanghvi/Steinberg (2010)

Auf einer eigenen Unterseite des Profils angelegt, boten diese den Nutzer\_innen ein hypermediales Kontrollpanel,<sup>53</sup> wo (als Pendant zu den eingangs angesprochenen ‚Drehknöpfen‘ Cox‘ und Bosworths) mittels ‚Schiebereglern‘ die numerische Basis des Filteralgorithmus visuell manipuliert werden sollte. Mit den Reglern, so das Versprechen, konnte das Verhältnis und die Menge der im individuellen *News Feed* aufscheinenden (v.l., siehe Abb. 6) Events, Gruppenaktivitäten, Fotos, Notizen, Beziehungsstatusangaben, Freundschaften, Wall Posts, Profiländerungen, Statusupdates und Beiträge proportional nivelliert werden. In einem darunter liegenden Menü konnten jeweils bis zu 40 ‚Friends‘ aus dem Netzwerk, dem selben *show more/show less* - Schema des Kontrollpanels entsprechend, manuell in Listen erfasst werden, um eine individuelle ‚Justierung‘ der automatisierten „sozialen Sortierung“<sup>54</sup> durch die Filter- und Rankingalgorithmen zu ermöglichen. Wobei nicht trennscharf zwischen ‚medialer‘ (d.h. die spezifischen Formate betreffend) und ‚sozialer‘ Sortierung zu unterscheiden ist, sofern diese sich hier wechselseitig stützen und hervorbringen.

Im Jahr 2009 verschwand diese sozio-technische ‚Präferenzmaschine‘ im Zuge der umfassenden Neugestaltung der Seite. Ein Jahr zuvor war das tabellarische Format der Profilseiten gänzlich zugunsten der ‚Wall‘ aufgegeben worden, die sich nun als „continuous stream of information“ präsentierte und darauf abzielte, dass Nutzer\_innen auf Facebook nicht mehr nur „a particular piece or type of content“<sup>55</sup> konsumieren sollten, sondern konsumatorisch-produktiv am *Stream* selbst und in steigender Frequenz „partizipieren“ sollten:

„The way we're doing that is to first extend people's ability to connect with everything that interests them, and to give people a way to get updates from all of these connections. Then, we're going to increase the pace of the stream, so you can immediately see what is going on around you. The new home page will let you see everything that's shared by your friends and connections as it happens. It will also provide you more control by letting you choose exactly who you see among the people and things you are connected to. You can decide you no longer want to get updates from your old friend from high school who you rarely talk to, or you can filter the stream to only see updates about your family members.“<sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> vgl. Bolter/Grusin (2001), Hypermediacy definieren Bolter und Grusin als "style of visual representation whose goal is to remind the viewer of the medium." (ibid. S. 272) Dies umfasste im gegebenen Fall auch die Suggestion eines unmittelbaren und individuellen Zugriffs auf die Hintergrundprozesse der medialen Konfiguration.

<sup>54</sup> Mit dem Begriff ‚Social Sorting‘ bezeichnet David Lyon einen Prozess der permanenten, teil- oder vollautomatisierten Identifikation und Klassifikation von Individuen in verschiedensten Situationen durch Informationstechnologien und Software-Systeme auf der Basis (supra-)individueller Daten und definierter Einzel- und Gruppen-Profile. Vgl. Lyon (2003) S.13 & S.20 ff., (2007) S.161 f.

<sup>55</sup> Chan (2009)

<sup>56</sup> ibid.

## **2009: Like Button & Real-Time Feed**

Im Februar 2009 integrierte das Unternehmen den Like-Button und einen Monat später wurde die algorithmisch kuratierte, umgekehrt chronologische Liste des News Feed durch den ungefilterten *Real-Time Stream* ersetzt, der, wie Sanghvi 2010 ausführt, als eine Antwort auf das ‚Problem‘ der „increasing rate of information“ im System fungieren sollte.<sup>57</sup> In Ergänzung zum konstant upgedateten Stream wurden nun in der rechten Bildschirmkolumne im Feld *Highlights*, die algorithmisch höchstbewerteten ‚Ereignisse‘ des eigenen Netzwerks angezeigt.<sup>58</sup> Die Neuerungen des Jahres 2009 sind dabei als Bündel strategischer Intervention zu lesen, die auf die qualitative und quantitative Intensivierung der Praktiken und Datenmengen abzielte. Zum einen konnten die Nutzer\_innen nun für Andere sichtbar und mit nur einem Klick auf Beiträge ihres Freundeskreises ‚reagieren‘, zum anderen konnten wiederum aus jedem *Like* automatisch eigenständige Objekte im Feed generiert werden, d.h. auch jedes *Like* zog dann potentiell weitere Aktionen und damit Objekte nach sich.<sup>59</sup> Der *Like-Button* sollte es den Nutzer\_innen möglich machen, dem ‚increased pace‘ (Chan) der Abfolge an Elementen im *Real-Time Stream* mit einem „one click sentiment“<sup>60</sup> zu begegnen, was dann wiederum neue ‚Objekte‘ und Signale produziert, die „in allen erdenklichen Weisen veröffentlicht“<sup>61</sup> werden, die wiederum weitere Reaktionen hervorrufen können usw. Es entsteht ein „virtuous cycle of sharing“ (Sanghvis Terminologie), der sich, als „Effekt und Instrument“ automatisierter und koordinierter „Praktiken der Regierung“<sup>62</sup>, als „gleichermaßen deskriptiv[e] wie präskriptiv[e]“ *Programmatik* einer Art *kybernetischen* Subjektivierungsregimes zu erkennen gibt:<sup>63 64</sup>

---

<sup>57</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 5:30; „So in 2009 we launched real time feeds, to keep pace with not just the scale of information but with the rate of it being produced. Instead of publishing updates once in 12 hours or once in 6 hours, we would publish them as soon as your friends updated their contents on Facebook.“

<sup>58</sup> vgl. Deng (2009), Zusätzlich wurden die heute noch zentrale *Publisher-Box*, zum Verfassen, Hochladen und Teilen von Beiträgen, sowie *Filter* integriert, die den Stream einerseits entlang vorkonfigurierter Kategorien wie Wohnort oder Familie strukturierten bzw. persönlich verwaltet und angelegt werden konnten.

<sup>59</sup> vgl. Gerlitz (2011) S.116

<sup>60</sup> Bucher (2012a) S.150, vgl. (2012b)

<sup>61</sup> Leistert/Röhle (2011) S.10

<sup>62</sup> vgl. Seier (2009) S.49

<sup>63</sup> vgl. Bröckling/Krasmann (2010) S.24: „Programme des Regierens und Sich-selbst-Regierens sind gleichermaßen deskriptiv wie präskriptiv: Sie setzen eine Ordnung der Realität voraus, die sie beschreiben und problematisieren, die zugleich aber mit dem regulativen Zugriff erst konstituiert wird und durch ihn weiter stabilisiert und optimiert werden soll.“

<sup>64</sup> *Kybernetik* (von altgriechisch. *kybernétes* Steuermann) und der foucaultsche Begriff *Gouvernementalität* (i.S.v. *das die Regierung betreffende*, vgl. Sennelart GG I S.564) stehen ‚nicht zufällig‘ in einem etymologischen Verwandtschaftsverhältnis zu einander. (vgl. Chun (2011) S.6) Aus dem griechischen Wortstamm leitet sich das lateinische Verb ‚gubernare‘ ab, aus dem das franz. Verb ‚gouverner‘ bzw. der engl. ‚governor‘

„As the web becomes more and more open, people aren't afraid of being narcissistic. I want to be heard. I want to know that people out there are listening to my opinions. So the secret to the virtuous cycle of sharing is that when users upload content, they know that it is going to be distributed virally [*widely?* RT]. And not only is it being distributed, they are receiving positive reinforcement. This reinforcement in our systems takes the form of likes and comments. And those leaving feedback also want to know that their opinions are being heard. And at Facebook we achieve this in many different ways: We redistribute the content through newsfeed. We send them notifications when someone responds to their comments. And this constant virtuous cycle of sharing both encourages users to share and interact and provide feedback in the system.“<sup>65</sup>

Die mit den Neuerungen des Frühjahres 2009 angepeilten Effekte stellen sich ein. Mitgliederzahlen, Interaktionsraten und Datenvolumina verzeichnen einen sprunghaften Anstieg – kurzum, die Produktivität des Systems wurde erhöht:

„So at this point you probably think that we are in great shape, that we've solved all our problems. We have tons of users. User acquisition is growing exponentially. Our users are continually engaged. They are producing content on an hourly basis. And everybody in the system is providing feedback. And what else is there to do? What more could we have done? But that's where anybody who thinks that is wrong.“<sup>66</sup>



Abbildung 7: Präsentationsfolie aus Ruchi Sanghvis f8 Vortrag (Quelle: Sanghvi/Steinberg 2010)

wird. Wobei letzterer im Sinne eines Fliehkraftreglers (techn.) Norbert Wieners Konzept kybernetischer Homöostase inspiriert hat. (vgl. Wiener (1992) S.39) Wie schon bei Plato, wo die Kunst der Staatsführung (*politike technê*) mit der Steuermannskunst (*kybernetike technê*) gleichgesetzt wird, bemüht auch Foucault in den Vorlesungen zur Regierungskunst wiederholt nautische Metaphern. (vgl. Foucault GG I S.183 f., Pias 2005) Kritisch dazu Tiqqun (2007, S.16 f.), die einen expliziten Verweis auf das kybernetische Projekt der Nachkriegszeit in den foucaultschen Vorlesungen unterschlagen sehen.

Ebenso gibt sich der von William Gibson 1982 geprägte Begriff ‚Cyberspace‘ als Verräumlichung der Kybernetik – das Internet demnach als ‚Steuerungsraum‘ – zu erkennen. Gibson (1986), vgl. Di Blasi (2003)

<sup>65</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 6:10

<sup>66</sup> ibid. Min 7:20

Der strategische ‚Erfolg‘ des Programms konstituiert ein neues ‚Problemfeld‘ für das Team um Sanghvi, das einmal mehr entlang eines zentralen Konzepts der mathematischen Kommunikationstheorie und der Kybernetik rationalisiert wird, dem des *Rauschens*.<sup>67</sup>

„Increased engagement led to more content [...] in the system. More content in the system led to noise in the channel. The problem that we at news feed faced now was the problem of consumption. And it is one of the hardest problems to solve.

How do we make sure that we are presenting users with interesting information?

How do we use the features of a story, like the actor who’s published it, the strand of the connection between the actor and the viewer, the type of story being published, the time it was published at. To make sure the user actually finds the story interesting.

*How do we filter the signal from the noise?*<sup>68</sup>

Dieser Rationalisierung liegt ein, „an die Vorstellung von Berechenbarkeit geknüpfter, kybernetischer Informationsbegriff und ein Verständnis sozialer Beziehungen als Kommunikationsverbindungen, als messbare Größen [...]“<sup>69</sup> zugrunde.

### **Exkurs: Kybernetik & Kanalrauschen**

*System, Signal, Strom, Kanal, Rauschen, Filter, Feedback, Kontrolle* - Die Konzepte und Begrifflichkeiten, entlang derer die Problematisierung des News Feed und der Praktiken seiner Nutzer\_innen erfolgt, geben sich, wie oben schon angeklungen ist, als diskursive Versatzstücke eines *kybernetischen* Herrschaftswissens zu erkennen, das auf der „Logik von Selbstorganisation, Vernetzung und Rückkopplung“<sup>70</sup> beruht.

Die ‚Gründungsszene‘<sup>71</sup> der Kybernetik findet im Kontext der Automatisierung von Waffensystemen im zweiten Weltkrieg, genauer gesagt in der Entwicklung einer „*Maschine zur Vordersage* und Kontrolle der Positionen feindlicher Flugzeuge“, statt.<sup>72</sup> Die Problemstellung

---

<sup>67</sup> vgl. Parikka (2011) S.256 ff., für eine medienarchäologische Geschichte des Rauschens, ausgehend von der mathematischen Kommunikationstheorie (vgl. Shannon/Weaver 1948) und der Kybernetik erster Ordnung (vgl. Wiener 1992, S.37 f.) Wie Parikka hinweist (ibid. S.263), galt die Kunstfertigkeit des Steuermanns (*kybernetike technê*) ‚ironischerweise‘ als das probateste Mittel gegen die Seekrankheit (*nausea*, des (nicht unbezweifelten) etymologischen Ursprungs des engl. Substantivs *noise*). Foucault hat sich der Frage des Rauschens in einem kurzen Vortrag aus dem Jahr 1966 (DE I S.718) im Kontext einer Kritik medizinischer De/Codierungen gewidmet und weist diesbezüglich auf den möglicherweise fruchtbaren Einfluss von Begrifflichkeiten aus „Sprachanalyse und Datenverarbeitung“ auf den medizinischen Diskurs hin.

<sup>68</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 7:40, Herv. RT

<sup>69</sup> Lummerding (2011) S.206

<sup>70</sup> Reichert (2008) S.129

<sup>71</sup> vgl. Wiener (1992) S.30 f., Der Historiker Albert Müller (2008 S.8) weist darauf hin, dass der „Beginn der Kybernetik“ gemeinhin mit zwei Texten aus dem Jahr 1943 identifiziert wird, die nicht dem militärischen Kontext entstammen: Rosenblueth, Wiener & Bigelows „Behaviour, Purpose and Teleology“ sowie McCulloch und Pitts’ „A Logical Calculus of Ideas Immanent in Nervous Activity“. Wiener gibt an, den Begriff Kybernetik im Sommer 1947 geprägt zu haben, „um vorhergehende und laufende Arbeiten seiner Forschungsgruppe [...] zusammenzufassen.“

<sup>72</sup> Tiqqun (2007) S.22, Herv. im Orig.

war in diesem Fall darauf ausgerichtet, die „Unmöglichkeit, gleichzeitig die Position und das Verhalten eines Körpers zu bestimmen, aus dem Weg zu räumen.“<sup>73</sup>

Der Mathematiker Norbert Wiener begegnete diesem „*praktischen Problem der Beherrschung von Unsicherheitsfaktoren*“<sup>74</sup> indem er es in ein „Problem der Information in einer Zeitreihe“ übersetzte, wobei nur gewisse Faktoren bekannt sind, andere jedoch noch nicht und das „Objekt und das Subjekt der Erkenntnis als ein Ganzes, als ein »System«“<sup>75</sup> betrachtet werden. Die Steuerung und Kontrolle dieses Systems erfolgt durch die permanente „Feststellung eines Unterschiedes zwischen Ist- und Sollwert, welcher als Information in das zu regelnde System zurückgeführt“<sup>76</sup> wird und es auf eine Abweichung der Werte *gegen Null* hin reguliert. Dieses „konservative“ Modell zielte auf ein optimales Verhältnis zwischen ‚Energieaufwand‘ und ‚Zielverfolgung‘, dessen Idealzustand bei Wiener als *Homöostase* erscheint.<sup>77</sup>

Nach dem zweiten Weltkrieg wird dieses Steuerungskonzept unter dem Schlagwort ‚Kybernetik‘ als Wissenschaft von „*Communication and Control in the Animal and the Machine*“<sup>78</sup> in verschiedenste Disziplinen „ausschwärmen“<sup>79</sup> und für „ökonomische ebenso wie für psychische Prozesse, für soziologische ebenso wie für ästhetische Phänomene“ Geltungsanspruch erheben.<sup>80</sup>

Methodisch wie verfahrenstechnisch dient sich die Kybernetik ab den späten 1940er Jahren als neue ‚Universalwissenschaft‘ an, sofern sie quer zu allen Disziplinen und auf allen Skalierungsebenen biologische wie technische Prozesse, Gehirne wie Gesellschaften, Menschen wie (Kommunikations)Maschinen, als informationsverarbeitende Systeme und (potentiell) selbststeuernde Regelkreisläufe betrachtet und diese effizient, reibungslos und kontrollierbar zu machen verspricht. Ein Anspruch der, so sei hier hinzugefügt, ohne den (militärischen) Entwicklungsschub der Computertechnologie, der Netzwerktechniken, der Speicherungs-, Übertragungs-, und Visualisierungstechnologien während und nach dem zweiten Weltkrieg

---

<sup>73</sup> ibid.

<sup>74</sup> ibid. S.21, Herv. im Orig.

<sup>75</sup> ibid. S.22

<sup>76</sup> Di Blasi (2003)

<sup>77</sup> Parikka (2011) S.263

<sup>78</sup> Wiener (1992)

<sup>79</sup> Pias (2004a) S.15

<sup>80</sup> Pias (2005) S.134, vgl. Reichert (2008) S.129 Fn 14

so wohl auch nicht erhoben hätte werden können. Woran eine Reihe von Forschern aus dem Umfeld der Kybernetik sowohl konzeptuell als auch praktisch maßgeblich teilhatten.<sup>81</sup>

Wieners „Entdeckung“ zeigte sich für die Entwicklung eines neuen ‚universellen‘ Regierungsparadigmas weit über „die Grenzen der experimentellen Wissenschaften“ hinaus an-schlussfähig, sofern „ein System zu kontrollieren“ primär davon abzuhängen schien, für eine optimale „Zirkulation von Informationen“ zwischen seinen konstitutiven Elementen zu sorgen, die als ‚feedback‘ (Rückkopplung) bezeichnet wurde.<sup>82</sup>

Zwar lassen sich Regierungsrationalitäten, die Gesellschaft, Ökonomie und Leben als zirkulierende Kreisläufe und Ströme denken und steuerbar machen wollen, bis ins späte 18. und frühe 19. Jahrhundert zurückverfolgen,<sup>83</sup> der Unterschied zur Kybernetik besteht jedoch darin, dass sie diese Kreisläufe und Ströme nicht mehr entweder mechanistisch, vitalistisch oder organizistisch konzipiert, sondern im Systembegriff assimiliert und strikt technisiert.<sup>84</sup> Das Steuerungswissen der Kybernetik lässt die Vorstellung eines autonomen (Herrschafts)Subjekts dabei „zumindest tendenziell, hinter sich“<sup>85</sup>, sofern es das Lebewesen (wie die Maschine) schlicht als *Relay* in wissenschaftlich beschreib- und diagrammatisch modellierbaren Regelkreisen und programmierbarer, algorithmischer Ketten entwirft.<sup>86</sup> Was für die Kybernetik dann auch bedeutet, „die biologischen, physischen und sozialen Verhaltensweisen als voll und ganz programmiert und neu programmierbar zu betrachten.“<sup>87</sup> In diesen technokratisch anmutenden Machbarkeitsphantasien, sieht etwa Jean Baudrillard eine ‚flexiblere Rationalität‘ am Werke, die nicht zuletzt auch das Hintergrundrauschen des postdisziplinär gedachten Subjektivierungsregimes in Gilles Deleuzes „*Postskriptum über die Kontrollgesellschaften*“ bildet.<sup>88</sup>

„Der Einzelne erscheint als informationsverarbeitendes System, das sich flexibel an die Erwartungen seiner Umwelt anpasst, wenn es nur regelmäßig mit differenzierten Rückmeldungen gefüttert wird. Statt sein Verhalten unmittelbar zu reglementieren, [...] werden Rückkopplungsschleifen installiert, die dem Einzelnen Normabweichungen signalisieren [...]. Das ‚Führen der Führungen‘, das Foucault als elementare Formel der Machtausübung identifizierte, erhält hier die Gestalt durch feedbackgeleitete Selbststeuerung.“<sup>89</sup>

---

<sup>81</sup> vgl. Hagner (2006) S.387, Mayer (2011) S.142, Asaro (2008) S.41

<sup>82</sup> Die Geschichte des Feedbackbegriffs lässt sich im Bereich der Signalübertragung bis in die späten 20er Jahre nachzeichnen. Müller (2008) S.8

<sup>83</sup> vgl. Deuber-Mankowsky (2011) S.115

<sup>84</sup> Tiqqun (2007) S.24

<sup>85</sup> Di Blasi (2003)

<sup>86</sup> vgl. Chun (2011) S.106, Pias (2004a) S.25

<sup>87</sup> Tiqqun (2007) S.13, vgl. Reichert (2008) S.129 Fn 14

<sup>88</sup> Baudrillard (1982), Deleuze (1993)

<sup>89</sup> Bröckling (2007) S.239

*Information* wurde im Zuge der Popularisierung kybernetischer Episteme zum „konstitutiven Prinzip“ eines gesellschaftlichen Fortschrittsanspruchs, der soziale Regulierung mit der (computergestützten) Optimierung ihrer Informationsressourcen engführte und Information zugleich „als Maß der Erwartungswahrscheinlichkeit von sozialen, wie maschinellen Prozessen“ etablierte:<sup>90</sup>

„Ziel eines kybernetischen Sozialmanagements wurde sodann die Minimierung von Unsicherheiten und damit die Informatisierung der Gesellschaft. In einer solchen Gesellschaft wandelten sich (nicht nur) soziale Beziehungen zu Kommunikationsverbindungen. Kommunikationsverhalten und Informationsverbindungen wurden als messbare epistemische Entitäten modelliert und die Perspektive weiter weg von den Inhalten, hin zu soziotechnischen Umgebungen und Verbreitungsmustern gelenkt.“<sup>91</sup>

Neben Warren McCullochs neurophysiologischer Theorie<sup>92</sup> – die das Gehirn als Rechenmaschine verschalteter Synapsen (*Relays*) konzipierte, in der die „Grundgesetze der Logik“ in Form boolescher Algebra „zur Aufführung in der Zeit“<sup>93</sup> kämen – ist ein Entwicklungsstrang des kybernetischen Informationsbegriffs in der mathematischen Kommunikationstheorie Claude Shannons und Warren Weavers zu finden.

Eines deren zentraler Probleme war, in einem strikt nachrichtentechnischen Sinne der Signalübertragung, die ‚Information‘ vom ‚Rauschen‘ zu unterscheiden bzw. hätte so Shannons Anspruch, die Kommunikationstheorie die Effekte des Kanalrauschens miteinzubeziehen. In ihrem berühmt-berüchtigten Sender-Empfänger Modell platzieren sie die Rauschquelle daher zwar *außerhalb* des *Kanals*, aber innerhalb des Diagramms.

Wie Jussi Parikka ausführt, wird das *Rauschen* damit konzeptuell zu einer Modalität moderner Kommunikationssysteme, „that is by definition nonsignifying and *deals with signals, not signs*.“<sup>94</sup>

---

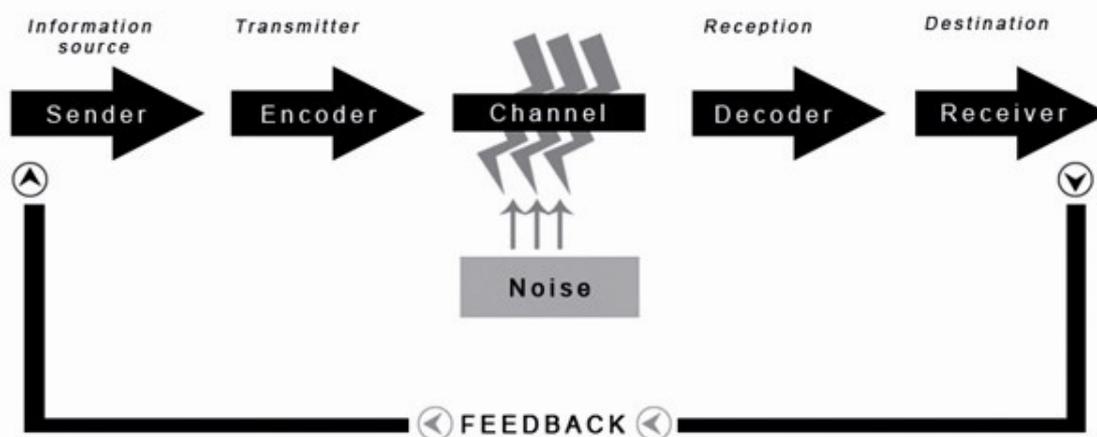
<sup>90</sup> Mayer (2011) S.140

<sup>91</sup> *ibid.*, Was der trendorientierten Rationalität von Facebooks News Feed ebenso entspricht, wie bspw. dessen juristisch-disziplinarisches Klarnamengebot, das als (imaginärer) Garant einer diskreten, widerspruchsfreien adressier- und damit *ver-buchbarkeit* der ‚Sender‘ und ‚Empfänger‘ im Netzwerk figuriert (Lummerding (2011) S.206 ff.), sowie mit der „Idealisierung dieser Paarbeziehung, als Definition diskreter Punkte“ im Kommunikationsmodell Shannon/Weaver’scher Prägung korrespondiert. Mayer (2011) S.141

<sup>92</sup> vgl. McCulloch (1943)

<sup>93</sup> Pias (2004b) S.301, D.h. seine Operationen lassen sich potentiell in binäre Zahlenreihen übersetzen. Was sich wiederum kompatibel mit den Verfahren der (nachrichten)technischen Informationsübertragung und -verarbeitung und ihrer statistischen Bearbeitung erwies. vgl. Wiener (1992) S.37: „Die Übertragung von Information ist nur als Übertragung von Alternativen möglich. Wenn nur ein möglicher Zustand übertragen werden soll, dann kann er höchst wirksam und mit geringstem Aufwand durch das Senden von überhaupt keiner Nachricht übertragen werden.“

<sup>94</sup> Parikka (2011) S.259 & S.261, Herv. RT, Zum Unterschied zwischen (konventionellem) Zeichen und Signal: Eco (1977) S.167: „Bei jedem elementaren Kommunikationsprozess zwischen zwei Apparaten wählt ein



### SHANNON-WEAVER'S MODEL OF COMMUNICATION

Abbildung 8: Um den Feedback-Kanal ergänztes Sender-Empfänger Modell (Quelle: communicationtheory.org)

Die Bedingung der „rechnerische[n] Planung des Lebens“<sup>95</sup>, der Modellierung von sozialen „Beziehungen als Kommunikationsverbindungen, als messbare Größen“<sup>96</sup>, wie sie die Kybernetik forciert, war damit der Schritt „towards a-signification and the statistics of uncertainty that corresponded with information.“<sup>97</sup> *Information* wird zu einem quantifizierbaren Maß für die Kontrolle und Ordnung eines Systems, d.h. seine *negative Entropie*,<sup>98</sup> „das von der Bedeutung der darin übertragenen Nachrichten und Befehle, sowie von der Eigenart der Übertragungsmechanismen absieht.“<sup>99</sup>

Der kybernetische Informationsbegriff geht über die bloße Signalübertragung hinaus. Der Systementwurf musste einem möglichen Auswahlprozess aus verschiedenen *Optionen* Rechnung tragen, wie Claude Shannon 1948 hinweist: „The significant aspect is that the actual message is one *selected from a set of possible messages*.“<sup>100</sup> Rauschen ist daher nicht in

---

Sender aus einer Informationsquelle Signale aus, die ein Sendegerät so über einen Kanal überträgt, dass ein Empfangsgerät sie empfangen und nach dem Schema Reiz-Reaktion beantworten kann. Die vom Signal transportierte Information besteht in der Anwesenheit oder Abwesenheit des Signals selbst; es ist eine Information *quantitativer Ordnung*, und sie wird aufgrund des Zweierlogarithmus der möglichen Wahlen berechnet.“

<sup>95</sup> Foucault WzW S.167

<sup>96</sup> vgl. Lummerding (2011) S.206

<sup>97</sup> Parikka (2011) S.259, vgl. Wiener (1992) S.36 f & S.111 ff.

<sup>98</sup> vgl. Wiener (1992) S.37

<sup>99</sup> Reichert (2008) S.129 Fn 15

<sup>100</sup> Shannon (1948) S.1, Herv. im Orig.

einem substantiellen Sinne zu verstehen, sondern wird in der Kybernetik als „temporäres Arrangement“ eines Systems und (später explizit etwa bei Heinz von Foerster) als *Ressource* verschiedener möglicher Systemzustände konzipiert: „Everything could be noise, and noise could be a message as well.“<sup>101</sup>

### **Filterprobleme: EdgeRank**

In diesem Kontext ist das „allgemeine Problem des Filters“<sup>102</sup> angesiedelt, mit dem Sanghvi und das News Feed Team sich ab 2009 (erneut) konfrontieren:

„How do we filter the signal from the noise? How do we make sure that users are presented with interesting content from people they care about in a timely and relevant manner?“<sup>103</sup>

Diese Problemstellung ist jedoch keine grundlegende Neuformulierung, sondern knüpft an der ursprünglichen Programmatik des News Feed an. Schon im Februar 2007 beschreibt der News Feed Entwickler Andrew Bosworth das News Feed dahingehend, in eigentümlich anthropomorphisierender Weise, als (mnemotechnischen) „Roboter“:

„While we sleep it stays up sifting through the enormous volumes of information about our friends on Facebook and picks just the best pieces to show us. While we eat it is keeping track of whom we seem to be keeping an eye on recently as well as remembering whom we have cared about in the past. It is very discreet and never talks about this secret information to other people or systems, it just needs the information to do a better job picking stories, because it thrives on people finding its stories useful and entertaining.

Let's walk through what News Feed does when it is publishing stories for me. First, it gets a list of all my friends and acquaintances on Facebook and considers how often I interact with them. Then, with full respect for all privacy settings, it gets a list of all the things my friends have done on the site since it last checked. It also looks up all the stories it could have published the previous week in case one of them needs to be updated. After looking at all that information and considering my News Feed Preferences, it picks just the few stories that are good enough for publication and puts the rest in a safe place until it gets back to me again. It does all of this for me in 0.00023 seconds.“<sup>104</sup>

In Norbert Wieners Worten, wird es also die Aufgabe sein, einen sozio-technischen „Vorhersageoperator oder Prädiktor“<sup>105</sup> zu entwerfen, der es ermöglichen soll, nichts weniger als die *Trajektorien* seiner Nutzer\_innen im Feld der medialen Praktiken vorherzusagen. „Um die

---

<sup>101</sup> Parikka (2011) S.261

<sup>102</sup> Wiener (1992) S.115

<sup>103</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 7:40

<sup>104</sup> Bosworth (2007), Die News Feed Preferences wurden im Zuge der Neugestaltung der Seite 2009 aufgegeben. Herv. im Orig.

<sup>105</sup> Wiener (1992) S.31

Zukunft einer Kurve vorauszusagen, muss eine gewisse Operation auf ihrer Vergangenheit durchgeführt werden“, bemerkt Norbert Wiener ebenda.<sup>106</sup> Nicht anders wird der in Sanghvi und Steinbergs Vortrag 2010 als *EdgeRank Algorithmus*<sup>107</sup> bezeichnete „Vorhersageoperator“, auf der Basis vergangener Interaktionsmuster der einzelnen Nutzer\_innen und ihrer Netzwerke aus der archivarischen Masse möglicher ‚News‘ (*Rauschen*) das auswählen, was den Annahmen über die Wahrscheinlichkeit individueller Relevanz und damit auch Interaktionsbereitschaft entsprechen *könnte* bzw. *entsprochen haben wird* (*Signal* oder *Flugbahn*).<sup>108</sup> Im Gegensatz zur ersten Entwicklungsphase des Algorithmus, der die ‚wichtigsten‘ Beiträge auswählte, um diese in umgekehrt chronologischer Reihenfolge zu listen, präsentierte das im März 2009 implementierte ‚Highlights‘ Feld dagegen die relativ höchstgerankten Beiträge aus einem „längeren Zeitraum“<sup>109</sup> a-chronologisch. Bereits im Oktober 2009 wird aus dieser Lösung eine doppelte Registerkartenansicht wo zwischen Most Recent (*Live Feed*) und Top News gewechselt werden konnte und letztgenannte in der Hauptkolumne des Interface als standardisierte Startseite fungierte.<sup>110</sup>

Dieser Antwortversuch auf das Problem des ‚Kanalrauschens‘ wird von einem Kommentator bellikos als „Big Shot Fired in The War Against Information Overload“<sup>111</sup> begrüßt, während „hunderttausende“ Nutzer\_innen einmal mehr gegen die Änderungen der Seite protestieren.

Wenige Monate nach diesen Änderungen stellen Sanghvi und Steinberg während der oben bereits einmal angesprochenen f8 Konferenz im April 2010 das ‚neue‘ News Feed vor.<sup>112</sup> Der

---

<sup>106</sup> *ibid.*

<sup>107</sup> Lehrbuchmäßig werden Algorithmen als „well-defined computational procedure that takes some value, or set of values, as input and produces some value, or set of values, as output“ definiert, Cormen, et al. (2009) S.13, zit. nach Seaver (2014) S.1, Gerne werden Algorithmen auch mit ‚Kochrezepten‘ (Chabert et al., 1999) oder generell jeder Form iterierbarer Handlungsabläufe verglichen: „An algorithm can be defined as a series of steps undertaken in order to solve a particular problem or accomplish a defined outcome. Algorithms can be carried out by people, by nature, or by machines. The way you learned to do long division in grade school or the recipe you followed last night to cook dinner are examples of people executing algorithms.“ Introna/Wood (2004), vgl. Bucher (2012) S.58 ff., Goffey (2008); Der Begriff selbst geht auf den arabischen Mathematiker Muhammed ibn Musa al-Khwarizmi zurück. Zur Geschichte der Algorithmen vgl. Chabert et al. (1999)

<sup>108</sup> vgl. Yung (2009)

<sup>109</sup> Deng (2009)

<sup>110</sup> vgl. Yung (2009), Kirkpatrick (2009)

<sup>111</sup> Kirkpatrick (2009)

<sup>112</sup> Insofern sich der in Folge viel diskutierte Vortrag an Entwickler\_innen, Marketingfirmen und Journalist\_innen aus dem näheren und weiteren Umfeld des Unternehmens richtete, muss er als Teil einer gouvernementalen Strategie verstanden werden, der nicht weniger als technische Protokolle und Codes darauf abzielt, diskursiv auf die „Führung der Führungen“ verschiedener Interessensgruppen einzuwirken und die Legitimität und Relevanz seiner algorithmischen Mechanismen zu plausibilisieren. (vgl. Gillespie (2014) S.13

Vortrag umfasste dabei auch „some secrets not all the secrets“ der „fancy little formula“, <sup>113</sup> die auswählte *was, wann, in welcher Reihenfolge* und gegebenenfalls auch *wieder* im News Feed erscheinen sollte. Rationalisiert wird der Filtermechanismus sowohl bei Sanghvi und Steinberg, als auch ein Jahr später bei Tonkelowitz (2011) über angenommene, printmedial inspirierte Lesegewohnheiten und Strukturkonventionen <sup>114</sup> unter Maßgabe individueller Konsumtionsfrequenzen und -zeiträume. Je nachdem in welchen zeitlichen Abständen ein/e Nutzer\_in die Seite besuchte und abhängig davon, wie viele ‚Friends‘ und damit mögliche Beiträge vorhanden waren, sollte das News Feed mehr oder minder „aggressiv“ gefiltert und demnach mehr oder minder konsekutiv oder a-chronologisch strukturiert sein. Je nachdem welcher *Kategorie* der Aneignungspraktiken, Steinberg spricht von „buckets“, der/die User\_in entspräche, würde das News Feed alle möglichen „Szenarien“ an Nutzungsgewohnheiten algorithmisch simulieren und als *Gatekeeper* eine mehr oder minder strikt selektierende, „algorithmic, kind of editorial voice“ anbieten.



Abbildung 9: (abwählbare) *Top Story* Markierung, 2011 (Quelle: Tonkelowitz 2011)

ff) Ersichtlich wird dies vor allem an der Tatsache, dass die Edge Rank ‚Formel‘ unter dem Schlagwort NFO (News Feed Optimization) vorgestellt wird, die ein Kommentator bereits 2007 als veritable ‚Ablösung‘ der SEO (Suchmaschinenoptimierung) zu positionieren suchte (Smith 2007b). An dieser Stelle könnte eine eigenständige Forschungsarbeit ansetzen, die etwa im Anschluss an Markus Stauff einer ‚Gouvernementalität der Medien‘ dort nachspürt, wo das News Feed und seine Filteralgorithmen durch seine Problematisierungen, bspw. im Bereich des Marketing, zum „Objekt von Sorge und Anleitung“ werden. (Stauff 2005, S.93, exempl. Costine 2014) Damit wäre auch der im Anschluss an Nigel Thrift (2005, nach Clough, 2000) geäußerten These zumindest teilweise zu widersprechen, dass algorithmische/technologische Prozesse zunehmend auf der Ebene eines „technologischen Unbewussten“ operierten. (Bucher 2012a, Beer 2009) Sie werden (auch als Teil gouvernementaler Strategien) in (Teil)Öffentlichkeiten problematisiert und erhalten eben *auch* dadurch ihre Plausibilität und Wirksamkeit. (vgl. Hamilton et.al (2014) S.5)

<sup>113</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 22:10

<sup>114</sup> Dies umfasst bei Steinbergs Vortrag auch Webseiten, die Strukturen und Gestaltungskonventionen aus dem printmedialen Nachrichtenjournalismus online remediatieren. Womit im gegebenen Falle vor allem der editorischen Relevanz entsprechende Positionierungen *top, above & below-the-fold* gemeint sind.

Ein Jahr später im September 2011 verschmelzen das ‚Most Recent‘ Feld und die ‚Top News‘, wobei die ‚editorisch‘ wichtigsten Beiträge nun mit blauen Ecken markiert, im oberen Teil der Liste erschienen. Diese Markierung (Abb 9.) konnte entfernt werden und diente damit als zusätzliches Feedbacksignal für den Filteralgorithmus. Das *Realtime Feed* selbst wanderte unter der telegraphischen Bezeichnung ‚ticker‘ in die rechten obere Ecke des Bildschirms.

„When you pick up a newspaper after not reading it for a week, the front page quickly clues you into the most interesting stories. In the past, News Feed hasn't worked like that. Updates slide down in chronological order so it's tough to zero in on what matters most.

Now, News Feed will act more like your own personal newspaper. You won't have to worry about missing important stuff. All your news will be in a single stream with the most interesting stories featured at the top. If you haven't visited Facebook for a while, the first things you'll see are top photos and statuses posted while you've been away. They're marked with an easy-to-spot blue corner. If you check Facebook more frequently, you'll see the most recent stories first.“<sup>115</sup>

### ***Politics or Policing of Noise?***

Dem *EdgeRank Algorithmus* – wobei dieser nicht als wohldefinierte technische Singularität sondern vielmehr als *algorithmische(s) System(e)*, d.h. „intricate, dynamic arrangements of people and code“<sup>116</sup>, zu denken ist – kommt die Aufgabe zu, bestimmten Objekten, Personen oder *Ereignissen* unterschiedliche „Grade der Visibilität“<sup>117</sup> zuzuweisen. Damit scheint sich der *EdgeRank Algorithmus* zunächst als *polizeiliche Ordnungsmacht* auszuweisen, die im Sinne Jacques Rancières, an der „Aufteilung des Sinnlichen“ arbeitet und darin zugleich eine politische Dimension und Funktion erhält.<sup>118</sup> Dieses „System sinnlicher Evidenzen“, als das

---

<sup>115</sup> Tonkelowitz (2011), vgl. Burnham (2011)

<sup>116</sup> Seaver (2014) S.9 f; Wie dieser bemerkt, sollten kulturwissenschaftliche Forschungsansätze *Algorithmen* immer als verschachtelte, dynamische und heterogene Assemblagen aus *Soft-, Hard-* und menschlicher *Ware* verstehen, die sich keinesfalls auf ihre ‚reine‘ Funktionalität reduzieren lassen: „When we realize that we are not talking about algorithms in the technical sense, but rather algorithmic systems of which code *strictu sensu* is only a part, their defining features reverse: instead of formality, rigidity, and consistency, we find flux, revisability, and negotiation. The use of phrases like “the Google algorithm” or “the Facebook algorithm” should not fool us into thinking that our objects are simple, deterministic black boxes that need only to be opened. These algorithmic systems are not standalone little boxes, but massive, networked ones with hundreds of hands reaching into them, tweaking and tuning, swapping out parts and experimenting with new arrangements.“ (ibid.) Einen Überblick der aktuellen Debatten um das Konzept ‚Algorithmus‘ im Feld von Online-Plattformen wie Twitter, Facebook, Google+ etc. bieten Clark et. al. (2014)

<sup>117</sup> Langlois (2012) S.10 ff

<sup>118</sup> Rancière (2006) S.25, vgl. Bucher (2012a) S.102, (2012c) S.8; Sieber (2012) bespricht diese Perspektive für mediale Dispositive im Allgemeinen, Langlois (2012 S.12) im Anschluss an Lazzarato für *partizipatorische* Medienplattformen des *Web 2.0* im Speziellen.

Rancière die „Aufteilung des Sinnlichen“ beschreibt, „macht sichtbar, wer je nachdem was er tut, und je nach Zeit und Raum, in denen er etwas tut, am Gemeinsamen teilhaben kann.“<sup>119</sup>

Bei Foucault erscheint die *Polizei* als eine Technologie, die sowohl pastoral-disziplinarische als auch (proto-)biopolitisch-gouvernementale Züge in sich vereint. Sie wird ab dem 17. Jahrhundert das „Kalkül und die Technik sein, die die Schaffung einer flexiblen, aber dennoch stabilen und kontrollierbaren Beziehung zwischen innerer Ordnung des Staates und dem Wachstum seiner Kräfte ermöglicht.“ Sie „befasst sich im Grunde mit der Gesellschaft“<sup>120</sup>, mit dem *Unterhalt* des „Zusammenleben[s] und [der] Kommunikation der Menschen untereinander“ und hat dafür zu sorgen, dass das „Leben und Etwas-mehr-als-nur-leben, das Zusammenleben und die Kommunikation tatsächlich in die Kräfte des Staates umwandelbar“<sup>121</sup> sein werden.

Wie Samuel Sieber hinweist „[z]eichnet sich schon hieraus eine ‚polizeiliche‘ Dimension medialer Dispositive ab“, wobei die „Beziehung zwischen Ordnung und Wachstum“<sup>122</sup> im Anschluss an Rancières Interpretation der Polizeitechnologie, spezifischer Ordnungen *des Sichtbaren* bedarf. Nicht anders erzeugt die algorithmische Bearbeitung des ‚Kanalrauschens‘ in Facebooks News Feed „eine Ordnung des Sichtbaren, die bewirkt, daß diese bestimmte Tätigkeit sichtbar ist und jene nicht, daß dieses Wort als Teil des Diskurses, jenes aber als Lärm vernommen wird.“<sup>123</sup>

Diese „Ordnung von Sag- und Sichtbarkeiten“ des algorithmisch kuratierten News Feed erscheint damit *prima facie* „als Disziplinierung und Regierung von Diskursen und Evidenzen.“<sup>124</sup> Taina Bucher schließt dahingehend: „Thus, the politics of algorithms and their governmental power refers to the ways in which algorithms are ‘making decisions [...] about who to deal with and how to deal with them’ [...] The power of EdgeRank, then, pertains to its gatekeeping function, it decides what information to present to which user, and in what ways.“<sup>125</sup> Ob es sich dabei aber ausschließlich um eine Disziplinartechnologie handelt oder diese vielmehr um „die flexiblere Machtform der Gouvernementalität, einer Lenkung und Leitung durch Mediendispositive“<sup>126</sup> zu ergänzen ist, wird im Folgenden noch zu klären sein.

---

<sup>119</sup> Rancière (2006) S.26

<sup>120</sup> GG I S.451

<sup>121</sup> GG I S.469 f

<sup>122</sup> Sieber (2012) S.94

<sup>123</sup> Rancière (1996) S.3

<sup>124</sup> Sieber (2012) *ibid.*

<sup>125</sup> vgl. Bucher (2012a) S.102, (2012c) S.8, im Anschluss an Beer (2009) S.989

<sup>126</sup> Sieber (2012) S.95

Worin läge aber zunächst das ‚Politische‘ dieser *Politics of Noise* des News Feed, die sich eher als *Polic(e)y of Noise* zu erkennen gibt?<sup>127</sup> In Abgrenzung zur Polizeitechnologie zeichnet sich für Rancière eine ‚politische Tätigkeit‘ dadurch aus, dass sie „eine Funktion verkehrt“ indem sie „das sehen lässt, was nicht geschah, um gesehen zu werden; die das als Diskurs hörbar macht, was nur als Lärm vernommen wurde.“<sup>128</sup>

Die ‚Politik‘ des News Feed wäre mithin auf zumindest zwei Ebenen zu verorten: Auf der Ebene individueller Handlungsfähigkeiten operieren die Plattformen des *partizipatorischen Web 2.0* nicht über die Exklusion spezifischer Gruppen und Personen, sondern bieten, als Teil des Geschäftsmodells, eine grundsätzlich all-inklusive Plattform mit niederschweligen Eintrittshürden: „That is, in the new distribution of the sensible, anybody can express themselves, but there are modulations and differentials of agency, rather than a binary of attribution/refusal of agency.“<sup>129</sup> Zum anderen bilden seine Mechanismen keine stabilen Strukturen aus, sondern sind durch ihre beständige Transformation und ‚strategische Wiederauffüllung‘ gekennzeichnet, die immer wieder auch die grundsätzliche Kontingenz der Machtverhältnisse, der Sag- und Sichtbarkeiten kenntlich macht, was gerade angesichts wiederkehrender Proteste gegen und Kontroversen um diese Veränderungen evident wird.<sup>130</sup> Indem das News Feed in seinen Funktionalitäten aber selbst beständig ‚verkehrt‘ oder zumindest ‚verändert‘ wird, wird immer wieder auch „das als Diskurs hörbar [...], was nur als Lärm vernommen wurde“ (und *vice versa*). Das News Feed erscheint auf dieser basalen ontogenetisch-

---

<sup>127</sup> vgl. Marchart (2005)

<sup>128</sup> Rancière (1996) S.3

<sup>129</sup> Langlois (2012) S.12

<sup>130</sup> Beispielsweise die Auseinandersetzungen um Facebooks ‚*Emotional Contagion*‘ Experiment: Spätestens ab 2011 wurde das News Feed entlang identifizierter Schlüsselbegriffe gefiltert und sortiert (Deeter 2011, vgl. Tufekci 2014). Diese Möglichkeit, das News Feed zu filtern, führte 2014 zu einer öffentlichen Kontroverse, als bekannt wurde, dass bei Facebook 2012 zwei ‚psychologische‘ Experimente durchgeführt worden waren. Das News Feed einzelner Nutzer\_innen wurde dabei automatisch danach gefiltert, ob schriftliche Beiträge aus dem Netzwerk entweder vermehrt ‚positive‘ oder ‚negative‘ emotionale Begriffe enthielten, um festzustellen ob dies zu emotionalen ‚Ansteckungseffekten‘ (*emotional contagion*) führen konnte. (siehe Kramera et.al 2014) Anzumerken ist, dass ähnlich gelagerte ‚Experimente‘ (bspw. *A/B Tests*, vgl. Grant/Zhang 2014, Christian 2012) und Erhebungen bei Facebook kein Novum darstellten, sondern von Beginn an zur Entwicklung des Systems durchgeführt wurden und werden. (vgl. dazu auch Facebooks *Data Use Policy* (2014): „[W]e may use the information we receive about you [...] for internal operations, including troubleshooting, data analysis, testing, research and service improvement.“)

In den Fokus der Öffentlichkeit rückte das Forschungspapier vor allem deshalb, weil es suggerierte, dass ein ‚direkter‘ und damit ‚riskanter‘ Zugriff auf den psycho-emotionalen Haushalt der Nutzer\_innen *qua* News Feed erfolgt und möglich war. Einen Überblick der anschließenden Debatten bietet Detering (2014). Eine kritische Besprechung der Ergebnisse und möglicher forschungsethischer und -rechtlicher Verfehlungen im Kontext US-amerikanischer Forschungsrichtlinien bieten Meyer (2014) und Grohol (2014)

transformativen Ebene also gewissermaßen immer ‚politisch‘. Dass Facebooks ‚Politik‘ aber in einer gewissen ‚Entpolitisierung‘ dieser Sphäre mündet, wird im abschließenden Kapitel dieser Arbeit zu besprechen sein.

### ***The ‚fancy little formula‘***

Wie der Name *EdgeRank* schon andeutet, bewertet das algorithmische System die Relevanz relationaler Vektoren (*edges*) zwischen Objekten (*nodes*) in einem Graphen, wobei der Rang und damit die Sichtbarkeit und Platzierung eines Objekts der Summe der Ränge aller auf das Objekt verweisenden Vektoren entspricht.<sup>131</sup> Bei der ‚Schöpfung‘ (create) eines Objekts (Hochladen eines Bildes, Teilen eines Links, etc.) sind diese Vektoren implizit gegeben. Jede explizite Interaktion (friend, follow, like, comment, share, etc.) mit einem Objekt im Graphen (Personen, Fanpages, Bilder, Beiträge etc.) entspricht, vergleichbar einer Verlinkung, dem Setzen eines (zusätzlichen) relationalen Vektoren (*edge*) im Graphen.

Jedes Mal wenn neue Vektoren entstehen, versieht Facebook diese Verbindung(en) mit einem Wert der darüber entscheidet, ob das Vektor/Objekt<sup>132</sup> im News Feed einzelner Nutzer\_innen aufscheint oder nicht.<sup>133</sup> Die prozentuelle Rate der ausgewählten Edge Stories und Beiträge liegt nach Angaben von Entwickler\_innen durchschnittlich bei zwischen 0,1 bzw. 0,2 % aller möglichen anzuzeigenden Elemente. 2010 beschreibt Ari Steinberg die Formel zur Ermittlung dieser Werte als das Summe dreier Komponenten: *Affinity*, *Weight* und *Time Decay*, i.e. das jeweilige Verhältnis zwischen zwei Nutzer\_innen, die Gewichtung des jeweiligen Vektors und sein Aktualitätswert:

„For each user we have score that we know. [...] How much the viewer tends to interact with that user [...] How often do i as a person reading this feed comment on this persons stuff, or look at their profile or send them messages. So that’s the user component of it.  
The edge weight component of it, is just looking at for each particular type of edge. So a comment for example might be a little more heavier weight than a like. And we can kind of train models on this to figure out, what the appropriate weights for different edges are.

---

<sup>131</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 22:10: „The rank of an object in the graph is the sum of the ranks of the individual edges.“

<sup>132</sup> Vektor/Objekt, da jede Interaktion zu einem Objekt im Graphen werden kann. Bspw. ‚Dein Freund X hat Y’s Beitrag kommentiert.‘ Bucher (2012 S.128) verwendet dafür den Begriff ‚communication story‘.

<sup>133</sup> Das System ist damit im Feld der ‚Recommender Systems‘ bzw. Empfehlungsalgorithmen angesiedelt. Einen Überblick zu verschiedenen Zielsetzungen (Recommending People, Information, Conversation) und Techniken solcher Systeme im Bereich sozialer Medien bietet bspw. Chen (2011); Ein kultur- und medienwissenschaftlich orientierter Forschungsleitfaden und Problemaufriss zum Thema findet sich bei Gillespie (2014)

And then the last component is a time decay, because we saw that freshness does tend to be pretty important, so that gets factored in as well. So that's the algorithm.“<sup>134</sup>

Die erste Komponente (*user affinity*) repräsentiert einen Wert, der anhand verschiedener Kriterien aus dem vergangenen Interaktionsverhalten und expliziter ‚sozialer‘ Präferenzen (s. O.) einzelner Nutzer\_innen deren unilaterale ‚Affinität‘<sup>135</sup> zu einer Datenquelle (Person, Fanpage, Applikation, etc.) bemisst. Die zweite Komponente (*weight*) betrifft die spezifische Gewichtung der Interaktion bzw. Relation mit einem spezifischen Objekt im Graphen (Shares, Comments, Likes, Clicks) bzw. die Gewichtung der formatbezogenen Vektoren (Videos, Fotos, Beiträge, Links).<sup>136</sup> Die letzte Komponente (*time decay*) repräsentiert einen zeitlichen Verfallswert des Vektors. Der *EdgeRank* repräsentiert dabei keinen überindividuell gültigen Wert, sondern wird für jedes Objekt relativ zum *Affinity Score* der einzelnen Nutzer\_innen gesondert berechnet. Die Sichtbarkeit im News Feed ist 2010 sowohl das Produkt individueller ‚Näheverhältnisse‘ als auch der Aktivitäten aus dem Netzwerk des/r jeweiligen Nutzer\_in, entsprechend der trendorientierten und ‚personalisierenden‘ Rationalität des Mechanismus.

---

<sup>134</sup> Sanghvi/Steinberg (2010) Min 23:00

<sup>135</sup> Dieser Faktor wird in der soziologischen Netzwerktheorie gemeinhin als *Tie-Strength* bezeichnet (vgl. Granovetter 1973) Wie viele Faktoren bei Facebook tatsächlich in die Berechnung der ‚Affinität‘ zwischen Nutzer\_innen einfließen, gehört selbstredend zum Betriebsgeheimnis des Unternehmens. Angesichts permanent mit Facebook verknüpfter Smartphones könnten hier bspw. mittlerweile auch geostationäre Daten in die Berechnung miteinfließen. Einen interessanten Überblick möglicher Einflussgrößen für die Bemessung der ‚Affinität‘ zwischen Facebook Nutzer\_innen bieten Gilbert/Karahalios (2009), die auf der Basis relationaler Profildaten 70 Faktoren zur Vorhersage der *Tie-Strength* isolieren. Technologien automatisierter Mustererkennung ermöglichen es, die Faktoren der Affinität zwischen Nutzerinnen noch wesentlich granularer zu ermitteln und in Rankingmodelle zu faktorisieren.

<sup>136</sup> Hinsichtlich dieser Komponente fällt auf, dass Steinberg im Vortrag darauf verweist, dass mathematische Modelle ‚trainiert‘ werden können, die mathematische Gewichtung bestimmter Interaktionsarten zu bestimmen, also zumindest dieser Faktor bereits 2010 das Ergebnis ‚maschinelles Lernprozesse‘ zu sein scheint. D.h. die ‚Norm‘ ist kein Produkt willkürlicher oder deliberativer Setzungen, sondern das Ergebnis automatisierter (statistischer) Rechenoperationen, bei denen bspw. ein System ‚lernt‘ aus einer Menge vorkategorisierter oder ‚roher‘ Beispieldaten (*überwachtes/unüberwachtes Lernen*) Regeln abzuleiten und diese auf neue Daten anzuwenden.

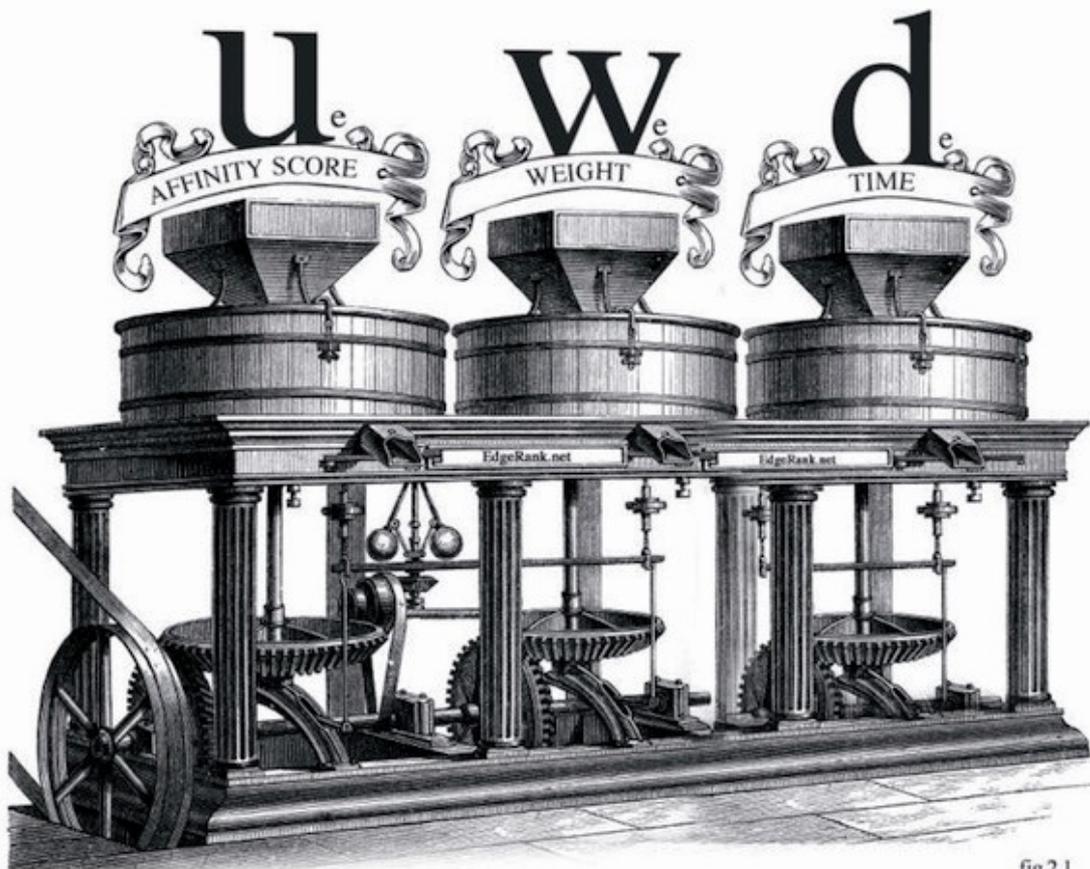


fig 2.1  
Source: EdgeRank.net

$$\sum_{\text{edges } e} u_e w_e d_e$$

$u_e$  ~ affinity score between viewing user and edge creator

$w_e$  ~ weight for this edge type (create, connect, like, tag, ect.)

$d_e$  ~ time decay factor based on how long ago the edge was created

Abbildung 10: Illustration zum *EdgeRank* (Quelle: edgerank.net, Jeff Widman)

### 3. Automatisiertes Management, Panoptismus und Disziplin

Die Medienwissenschaftlerin Taina Bucher widmet zwei zentrale Kapitel ihrer Doktorarbeit aus dem Jahr 2012 dem News Feed und dem *EdgeRank Algorithmus*. Sie schlägt vor, diese softwaregesteuerten Prozesse der ‚Aufteilung des Sinnlichen‘ als einen Modus der Gouvernementalität zu begreifen, der bei Kitchin und Dodge als ‚automated management‘ bezeichnet wird:<sup>1</sup>

„[A]utomated management is the regulation of people and objects through processes that are *automated* (technology enacted), *automatic* (the technology performs the regulation without prompting or direction), and *autonomous* (regulation, discipline and outcomes are enacted without human oversight) in nature.“<sup>2</sup>

Im Anschluss an Foucaults Analyse des *Panopticons*<sup>3</sup> argumentieren Kitchin und Dodge, dass ‚Software‘ zeitgenössisch dazu eingesetzt wird,

„to create oligopticons with wider and more dynamic fields of view; to produce a more panoptic mode of governance that enables more effective regimes of self-disciplining and societal disciplining.“<sup>4</sup>

Dem entsprechend analysiert Bucher das News Feed und den *EdgeRank Algorithmus* als *disziplinarisches Diagramm*, das Sichtbarkeiten, Subjektpositionen und Selbstverhältnisse einzelner Individuen und Gruppen auf eine spezifisch ‚materielle oder technische‘ Weise strukturiert, normiert und *trainiert*:<sup>5</sup>

„Many of the characteristics associated with disciplinary power described by Foucault, such as the function of *enclosure*, creation of *self-control* and the *training* of human multiplicity, are apt characterizations of the kind of enclosed architecture of Facebook and the subtle demands for participation and interaction.“<sup>6</sup>

---

<sup>1</sup> Bucher (2012) S.106, vgl. (2012c)

<sup>2</sup> Kitchin/Dodge (2011) S.85

<sup>3</sup> vgl. ÜS S.251 ff.: Das Panopticon ist eine kreisförmig angelegte Überwachungsarchitektur. Rund um einen Beobachtungsturm im Zentrum der Anlage sind sternförmig Einzelzellen gruppiert. Die vergitterten Zellen erlauben den Lichtdurchfall von außen nach innen entlang der Kreisachsen und setzen die isolierten Insass\_innen auf diese Weise der permanenten Sichtbarkeit aus. Die Anlage basiert auf einem asymmetrischen Blickregime, da für die Zelleninsass\_innen selbst nicht einsehbar ist, ob der Wachturm tatsächlich besetzt ist. Die Anlage soll die disziplinierende Wirkung permanenter Kontrolle verstärken, indem sie (der Möglichkeit nach) permanente Fremdbeobachtung in eine Selbstbeobachtung der Subjekte überführt. Als *Diagramm* ist das Panopticon nicht an eine spezifische Institution gebunden, sondern kann in unterschiedlichen Kontexten zum Einsatz kommen (Schulen, Kasernen, Krankenhäuser, etc.). Der Panoptismus kann als entsubjektivierte Form der Machtausübung verstanden werden, weil er seine Machteffekte schematisch und unabhängig von der faktischen Gegebenheit des Blicks entfaltet. Die Internalisierung des Kontrollblicks sollte das selbstdisziplinierende ‚tugendhafte‘ Subjekt liberaler Utopievorstellungen hervorbringen.

<sup>4</sup> Kitchin/Dodge (2011) *ibid.*

<sup>5</sup> Bucher (2012) S.124, 134, vgl. (2012d)

<sup>6</sup> *ibid.* S.135, Herv. RT

Im Unterschied zum Regime der Visibilität im *Panopticon*, wo jedes Individuum gleichermaßen dem Kontrollblick ausgesetzt sein kann und diesen selbst-disziplinierend ‚internalisiert‘, geht Bucher davon aus, dass die Ordnungen der Sichtbarkeit in Facebooks News Feed einer umgekehrten Logik folgen. Sichtbarkeit interpretiert Bucher auf einer algorithmisch regulierten, interpersonellen Ebene nicht als allgegenwärtige Tatsache einer Kontrollarchitektur, sondern als ein umkämpftes und rares Gut das jenen zuteilwird, die den immanenten Normen des algorithmischen Systems am ‚gelehrigsten‘ zu entsprechen vermögen:

„In Facebook there is not so much a ‘threat of visibility’ as there is a ‘threat of invisibility’ that seems to govern the actions of its subjects. The problem is not the possibility of constantly being observed, but the possibility of constantly disappearing, of not being considered important enough.“<sup>7</sup>

Bucher zieht diese Schlüsse auf der Basis eines auto-ethnographischen *Reverse Engineering-Experiments*, wo sie im Laufe des Jahres 2011 wiederholt für gewisse Zeiträume die Beiträge ihres algorithmisch gefilterten *Top News Feed* mit dem „ungefilterten“ *Most Recent Feed*<sup>8</sup> verglich, um herauszufinden, welche Beiträge, Interaktionsformen und Praktiken vom System am höchsten bewertet werden.<sup>9</sup> Bucher entwickelt die These, dass Facebooks algorithmische Mechanismen Visibilität im Top News Feed weniger als ‚Bedrohung‘ denn als ‚Belohnung für Interaktion‘ bereithalten und interpretiert dies als eine Umkehrung des panoptischen Mechanismus. Dabei wird Sichtbarkeit zu einem disziplinarisch produktiven Belohnungsmechanismus und Unsichtbarkeit zur *Strafe*.

Die subjektivierende Produktivität der algorithmischen Mechanismen des News Feed macht Taina Bucher an drei Punkten fest:

1.) Bucher argumentiert, dass das nützliche und produktive Subjekt für Facebook zweifellos jenes ist, das „kommuniziert, partizipiert und interagiert.“<sup>10</sup> Dementsprechend würden die algorithmischen Mechanismen darauf abgestellt sein, Nutzer\_innen im Modus „partizipativer Subjektivität“ disziplartechnologisch zu *trainieren*.<sup>11</sup> Dieses *Einüben* oder *Training* durch die algorithmischen Regime der (Un)Sichtbarkeit folge insofern der Logik der Diszipli-

---

<sup>7</sup> Bucher (2012) S.126

<sup>8</sup> Ein Kommentator erhob auf der Basis eines ähnlich gelagerten Experiments 2010 den Verdacht, dass auch das *Most Recent Feed* gefiltert sei. vgl. Weber (2010)

<sup>9</sup> Bucher bezeichnet ihr Vorgehen unter Bezug auf Ian Bogost (2007) als „White Box Analysis“, d.h. die Outputs des Systems sind bekannt und grundlegende Einflussgrößen sind zum Teil bekannt. Zu Theorie und Praxis des *Reverse Engineering* bzw. der *Black Box Analysis* algorithmisch kuratierter Medienplattformen siehe Diakopoulos (2013), kritisch Seaver (2014)

<sup>10</sup> Bucher (2012) S.133

<sup>11</sup> *ibid.* S.132 ff

narmacht, als die Einzelnen das Machtverhältnis letztlich internalisierten. Weniger die permanente Sichtbarkeit, als die „Bedrohung der Unsichtbarkeit“ zöge Subjekteffekte nach sich und konstituiere ein „Begehren zur Partizipation“. Entsprechend Foucaults dialektischem Machtbegriff, wo *subjectivation* und *assujettissement* zusammenfallen,<sup>12</sup> wirke ein und derselbe Mechanismus gleichermaßen beschränkend wie ermöglichend: „While visibility is constrained by the failure to conform to the inherent logics of participation, visibility is also produced and enabled by the same logic.“<sup>13</sup> Die „Abweichung von der Regel“<sup>14</sup> der Partizipation würde entsprechend mit Unsichtbarkeit *bestraft*: „Not conforming to the rules set out by the architectural program is thus punishable. That is, not participating on Facebook will get you punished by making you invisible.“<sup>15</sup>

2.) Ideologiekritisch interpretiert Bucher die Effekte der Filtermechanismen als normierende *Simulation* allgemeiner Partizipation und Kommunikativität, wobei sie davon ausgeht, dass die prominente Platzierung jener *Stories* mit einer relativ hohen Zahl expliziter Interaktionen (Likes, Comments, Shares) im News Feed einen Ansporn darstellen, selbst entsprechend aktiv zu werden: „By creating the impression that everybody participates, Facebook simultaneously suggests that participation is the norm.“ Bucher orientiert sich hierbei an Foucaults (diffusem)<sup>16</sup> Norm(alisierungs)begriff aus *Überwachen und Strafen* „der eine ganze Reihe von Normalitätsgraden“ umfasst, „welche die Zugehörigkeit zu einem homogenen Gesellschaftskörper anzeigen, dabei jedoch klassifizierend, hierarchisierend und rangordnend wirken.“<sup>17</sup>

Als Disziplinartechnologie verstanden ‚schafft‘ der *EdgeRank Algorithmus* Bucher zufolge Subjekte,

„[...] that endlessly modify their behaviour to approximate the normal. Because interaction functions as a measure for interestingness, practices of liking, commenting and participation become processes through which the subject may approximate this desired normality.“<sup>18</sup>

3.) Wie auch Susanne Lummerding hinweist, scheint der algorithmischen Quantifizierung von Beziehungen bei Facebook ein kulturell unterfüttertes Konzept von ‚Popularität‘ zugrundezu-

---

<sup>12</sup> vgl. Bröckling (2002) S.1

<sup>13</sup> Bucher (2012) S.133

<sup>14</sup> ÜS S.231

<sup>15</sup> Bucher (2012) S.133

<sup>16</sup> vgl. Link (2008) S.242 ff.

<sup>17</sup> ÜS S.237

<sup>18</sup> Bucher (2012) S.133 f.

liegen, wobei „Bekanntheit und Beliebtheit gleichbedeutend mit Qualität und Relevanz“<sup>19</sup> sind und nach Bucher mit erhöhter Sichtbarkeit im News Feed kongruieren:

„Displaying Edges with a high degree of interaction clearly remediates some well-known cultural assumptions and mass media logics – popularity fosters further popularity. There is thus a circular logic to the way in which visibility is organised on Facebook. Being popular enhances the probability of becoming visible and thus increasing the probability of generating even more interaction.“<sup>20</sup>

Die produktive Subjektivierung der Nutzer\_innen, so kann zusammenfassend gesagt werden, verläuft Bucher zufolge über deren disziplinarisches Training (*qua* Simulation, Belohnung und Strafe), was zur Internalisierung der algorithmischen Normen, Wertvorstellungen und Prioritäten führt und ein Begehren zur Selbst-Normalisierung entlang dieser Normen konstituiert.<sup>21</sup> Im Anschluss an Foucault analysiert Bucher den Algorithmus daher als eine zutiefst *anti-nomadische* Disziplinartechnologie zur Festsetzung „unruhiger Bevölkerungen“ und „ungeordnete[r] Körper mit ihren Einzelheiten und vielfältigen Bewegungen, mit ihren heterogenen Kräften und räumlichen Beziehungen.“<sup>22</sup> Als Mechanismus, der die „Verteilungen, Verschiebungen, Serien, Kombinationen analysier[t], um sichtbar zu machen, zu registrieren, zu differenzieren und zu vergleichen.“<sup>23</sup> Facebooks Verzeichnungs-, Analyse-, und Distributionsmechanismen entsprächen mithin den disziplinarischen Instrumenten „des hierarchischen Blicks, der normierenden Sanktion und ihrer Kombination im Verfahren der Prüfung“<sup>24</sup> um *nützliche* Individuen zu produzieren.

### ***Dividuum, Disziplin & Datenbanken***

Für eine disziplinarische Diagrammatik des *EdgeRank Algorithmus* scheint die historische Kontinuität der konstitutiven Aufschreibemechanismen und Wissenstechniken zu sprechen. Die *Userprofile* interpretiert Bucher entsprechend als *Zellen* oder *Parzellierungen*, „carefully and equally designed prison cells“, die ein standardisiertes Verzeichnungsschema zur datenbankgestützten Verwaltung austauschbarer Individuen bereitstellen.<sup>25</sup> Zentral für die fortlaufende *mikro-politische Klassifizierung, Hierarchisierung* und *Rangordnung* der Individuen und

---

<sup>19</sup> Lummerding (2011) S.203

<sup>20</sup> Bucher (2012) S.133 f.

<sup>21</sup> Bucher (2012) S.154, vgl. kritisch Gillespie (2014)

<sup>22</sup> ÜS S.268 ff

<sup>23</sup> *ibid.*

<sup>24</sup> ÜS S.220

<sup>25</sup> Bucher (2012) S.127, ÜS S.181

ihrer Praktiken ist deren Verzeichnung in *Datenbanken*, „gleichermaßen in der Tiefe, in den Feinheiten und im Detail.“<sup>26</sup> Gerade die digitalen Aufschreibesysteme scheinen hier als „Verstärker“ der Disziplinarmacht effektiv zu werden,

„[...] because by increasing the writing apparatus through which discipline operates one increases visibility and therefore the field of power. [...] The use of digital technologies amplifies the disciplinary machine's writing apparatus both by enabling a greater depth and breadth of detail about a person's life to be recorded, and because information can subsequently be easily linked up to a variety of databases, much of this process being automated.“<sup>27</sup>

Ein solche Lesart kann sich auf die Diagnosen verschiedener Autor\_innen stützen, welche die „Industrialisierung sozialer Beziehungen“ in zeitgenössischen (*sozialen*) Medienkonfigurationen und deren kybernetisches bzw. „soziometrisches Gesellschaftsmanagement“ genealogisch von der Verzeichnung und Adressierung „sozialer Atome“ als isolierte Datensätze in mathematisch definierten Graphen gekennzeichnet sehen.<sup>28</sup>

Wie David Savat ausführt, ermöglichen die digitalen Aufschreibe- und Analysemechanismen zweifelsohne eine In- und Extensivierung der disziplinarischen Techniken der *hierarchischen Überwachung*, der *normierenden Sanktion* und der *Prüfung*.<sup>29</sup> Die allgegenwärtige und immer detailliertere Verzeichnung, Vernetzung und Analyse individueller Daten ermöglichen es, abweichendes und regelkonformes Verhalten immer feingliedriger festzustellen und mittels Belohnungs- und Bestrafungs-, In- und Exklusionsmechanismen voranzutreiben oder zu unterbinden. Die digitalen Technologien erlauben es, die Einzelnen examinerisch-objektivierend zu vergegenständlichen und permanent ins „Zentrum von Prozeduren“ zu stellen, „die das Individuum als Effekt und Objekt von Macht, als Effekt und Objekt von Wissen [...] konstituieren.“<sup>30</sup> Taina Bucher kann deshalb keinen notwendigen Widerspruch „between the disciplinary diagram and software-mediated spaces“<sup>31</sup>, d.h. bei Bucher auch zwischen den Dispositiven der Disziplin und der *Kontrolle* (im Sinne Gilles Deleuzes') konstatieren, insofern „the use of databases has produced a range of effects over the past couple of decades that, while *disciplinary in origin*, are increasingly *non-disciplinary in character*.“<sup>32</sup>

---

<sup>26</sup> DE III S.819

<sup>27</sup> Savat (2009) S.47, vgl. Poster (1990), Kitchin/Dodge (2011)

<sup>28</sup> vgl. Hui/Halpin (2013) S.104 ff., Mayer (2009) S.68, Lummerding (2011) S.204

<sup>29</sup> Savat (2012) S.16 ff

<sup>30</sup> Foucault ÜS S.247

<sup>31</sup> Bucher (2012) S.132

<sup>32</sup> Savat (2009) S.47, Herv. RT

Wo die Disziplin an der Verfertigung von Individuen und damit Identität(en) arbeitet, also auch ein „Wissen um sich und die konkreten Handlungsfähigkeiten“<sup>33</sup> ermöglicht, ist diese Identität, dieses *Sich-Selbst-Gleich-Sein* (in verschiedenen Kontexten), dem ‚Subjekt‘ der digitalen Datenbanken beständig entzogen. Auf der Ebene der Verzeichnungsmechanismen wird *Identität* ständig aufgeschoben, weil das Subjekt mit dem nächsten *Click*, dem nächsten *Upload*, dem nächsten *Kommentar* schon ein anderes ist, seine Daten unendlich zerlegbar, (re)gruppierbar, aggregierbar, *dispergierbar* sind. Individuen sind, um den Deleuze’schen Begriff nun ins Feld zu werfen, also immer *auch* Dividuen in diesem Kontext:<sup>34</sup>

„Fragmented into myriads of data, the individual becomes infinitely calculable, comparable, indexable, and interchangeable, in an economy of reputation, risk and opportunity operating in an automated way at the subliminal scale of the infra-personal data.“<sup>35</sup>

Taina Bucher kann insofern zugestimmt werden, als der *EdgeRank Algorithmus* (wobei davon auszugehen ist, dass immer mehrere Ausformungen gleichzeitig für verschiedene Usergruppen operierten) tatsächlich einen relativ unflexiblen, ‚polizeilichen‘ Mechanismus<sup>36</sup> (der Sichtbarmachung) darstellte, der den individuellen Praktiken und Aneignungsmustern trotz seiner ‚personalisierenden‘ Funktionalität nicht genug Spielraum bot und ‚Popular Kids‘ favorisierte.<sup>37</sup> Aus diesem Grund wurde der (mehr oder minder) ‚hart-codierte‘ Algorithmus auch spätestens ab 2011 (graduall) durch *maschinelernde Prozesse* ersetzt.<sup>38</sup> Buchers

---

<sup>33</sup> Traue/Pfahl (2010) S.5

<sup>34</sup> Deleuze (1992), David Savat (2012, S.38 ff.) argumentiert schlüssig, dass kein Widerspruch zwischen Dividualität und Individualität besteht, sofern sie das Produkt ein und desselben Aufschreibemechanismus sind: der digitalen Datenbank. Die Effekte der Disziplinierung (Identität) und der Modulation (Dividualität) produzieren ggf. antagonistische Effekte, operieren aber nichtsdestotrotz zur selben Zeit auf dasselbe (In)Dividuum; Savat schlägt daher vor, diese Gleichzeitigkeit als Überlagerung (*superposition*) der Machtformen zu verstehen. (ibid. S. 57 ff.) Vgl. Hildebrandt (2014)

<sup>35</sup> Rouvroy (2015)

<sup>36</sup> Die Konzeption des EdgeRank als disziplinarisches Diagramm bzw. architektonischer ‚Plan‘ entspricht metaphorisch der lehrbuchmäßigen Definition von Algorithmen als „well-defined computational procedure that takes some value, or set of values, as input and produces some value, or set of values, as output.“ Cormen, et al. (2009) S.13; Dass diese Auffassung aus sozial- und kulturwissenschaftlicher Perspektive nur bedingt praktikabel ist, argumentiert Seaver (2014). Wie Terranova (2014) und Parisi (2013) im Kontext der (zeitgenössischen) Verarbeitung riesiger Datensätze (Big Data) und verknüpfter Re-Programmierungsleistungen hinweisen, werden Algorithmen dabei zu mehr als bloß wohldefinierten, homogenen Abfolgen von Anweisungen. Sie produzieren ‚fremdartige‘ Ergebnisse und Regeln und stellen entsprechend keine Garantie für die fehlerfreie Ausführung automatisierter Ordnungs- und Kontrollprozesse dar. Einen Überblick aktueller Debatten um das Konzept ‚Algorithmus‘ im Feld von Online-Plattformen wie Twitter, Facebook, Google+ etc. bieten auch Clark et. al.(2014)

<sup>37</sup> vgl. Weber (2010)

<sup>38</sup> Dabei werden, kurz gesagt, Algorithmen durch Algorithmen ‚programmiert‘: „Algorithmic decisions can be based on rules about what should happen next in a process, given what’s already happened, or on calculations over massive amounts of data. The rules themselves can be articulated directly by programmers, or be dynamic and flexible based on the data. [M]achine-learning algorithms enable other algorithms to make smarter decisions based on learned patterns in data.“ Introna/Wood (2004)

These disziplinarischer Macht- und Subjekteffekte, wäre zunächst aber mit einem nuancierteren ‚gouvernementalen‘ Subjektmodell zu entgegnen. Warum die Konstellation auch nicht mehr (notwendigerweise) ‚panoptische‘ Subjekteffekte produzieren kann, werde ich im folgenden Kapitel zur ‚Algorithmischen Gouvernementalität‘ noch cursorisch erläutern.

### ***Subjektivierung und die Produktivität der Praktiken***

Zwar betont Bucher an verschiedenen Stellen die konstitutive Rolle der Aneignungspraktiken für die Entwicklung und Funktionalität der „underlying coded systems, as they constantly feed the system with new data“<sup>39</sup>, sowie die Relationalität des Machtverhältnisses zwischen Facebooks Filter/Rankingalgorithmen und den Nutzer\_innen, insofern „EdgeRank is not something that merely acts upon users’ from above, but rather that power arises from its interrelationships with users.“<sup>40</sup> In der folgenden Analyse des *EdgeRank Algorithmus* wird aber ein transmissionsriemenartiger Automatismus der Subjektivierung durch die disziplinarisch-iterativen Repräsentationsordnungen der algorithmischen Mechanismen angedacht, der (u.a.) Buchers Orientierung an Foucaults mikro-physikalischen Analysen geschuldet ist.<sup>41</sup> Bei Foucault ist das Subjekt dort rein „negativ unterstellt“<sup>42</sup> und erscheint als gefügiger Effekt der Macht/Wissensapparate. Das mediale Verhältnis scheint entsprechend dadurch gekennzeichnet, dass den technischen Prozessen (bzw. *dem* Algorithmus) ein Machtüberschuss zukommt. Die Konstellation wird subjektivierend produktiv, weil sie einschränkt, unterwirft, homogenisiert und *dressiert*. „Damit sie sich alle gleichen“<sup>43</sup>, wie Foucault festhält. Indem Bucher auf der Seite der algorithmischen Mechanismen eine, diesen immanente, normative Verbindlichkeit spezifischer Praktiken und Selbstverhältnisse verortet, deren Nichtbeachtung einen disziplinarischen Ausschluss (*Unsichtbarkeit*) nach sich zieht und damit einem Prozess

---

<sup>39</sup> Bucher (2012) S.66

<sup>40</sup> Bucher (2012) S.130

<sup>41</sup> Dies scheint m.E. auch Buchers lehrbuchmäßiger Lesart von Algorithmen in Konjunktion mit der theoretischen Fundierung im interdisziplinären Feld der *Software Studies* (vgl. exemplarisch Manovich 2001, Fuller 2008, Galloway 2004, Kitchin/Dodge 2011, Chun 2011) geschuldet zu sein. *Technizistische* bzw. *materialistische* Theorien (vgl. Parikka 2012), allen voran die Arbeiten der *Medium Theory* kanadischer Provenienz (exempl. McLuhan 1994), sowie Friedrich Kittlers (1986, 1995) *Medienarchäologie* bilden für die Software Studies, sowie die Arbeit Taina Buchers (2012, S.30 ff) im speziellen, einen Bezugspunkt. Dennoch fordern die Software Studies, einseitige Determinanzbehauptungen zu umgehen und Medien/Software als Bestandteile komplexer dispositiver Anordnungen und Prozesse, d.h. „the role of software in forming contemporary culture, and cultural, social, and economic forces that are shaping the development of software itself“, zu analysieren. Manovich (2008) S.5, vgl. Kitchin/Dodge (2011) S.245 ff

<sup>42</sup> Lemke (1997) S.258

<sup>43</sup> ÜS S.235

der ‚Internalisierung‘ dieser Normen auf Seiten der Subjekte Vorschub leistet, „gerät der produktive und konstitutive Anteil der Praktiken an den medialen Mechanismen und ihren Machteffekten“, die Wechselseitigkeit des Konstitutionsverhältnisses, erneut aus dem Blick.<sup>44</sup>

Wie Markus Stauff festhält, ist die „Aktivität und Flexibilität“ der medialen Aneignungspraktiken zugleich Voraussetzung und Instrument „der Intensivierung medialer Kopplungen“, aber „keinesfalls durch diese determiniert oder normiert.“<sup>45</sup> Selbst wenn sie normiert wären, erhalten die Nutzer\_innen auf Facebook, im Gegensatz zur Disziplin, keine explizit artikulierten und *nachvollziehbaren* Verhaltensmaßregeln. Die algorithmischen Mechanismen strukturieren das News Feed vielmehr, einem ‚Führen der Führungen‘ gleich, als ein Feld *möglicher* Handlungen und Anschlüsse, an dem die Nutzer\_innen „ihr eigenes Verhalten bemessen, orientieren und differenzieren können.“<sup>46</sup> Wie bereits gezeigt wurde, sucht Facebook den Subjekten stets auch ein Feld oder Optionen möglicher selbsttechnologischer Anschlüsse an das News Feed und seine Filtermechanismen zu eröffnen, wobei sie dazu aufgefordert sind „Entscheidungen zwischen Alternativen zu treffen oder Vorlieben zu artikulieren“<sup>47</sup>, d.h. *Freundeslisten* und *Feeds* zu erstellen, Dinge zu  *liken*,  *auszublenden*, zu  *teilen*, bevorzugte Formate mittels ‚Schiebereglern‘ zu favorisieren etc. Diese Praktiken werden dann in doppelter Weise für das ontogenetische *Software/Subjekt-Kontinuum* produktiv: Zur antizipativen ‚Personalisierung‘ des News Feed selbst und auf der Ebene (statistisch aggregierter oder anderweitig artikulierter) ‚Bevölkerungsphänomene‘ zur Fortschreibung der Formen, Mechanismen und Funktionalitäten des Systems (und ab 2011 wird Facebook, versuchen diese Prozesse in einer doppelten kybernetischen Schleife zu verknüpfen). Was Markus Stauff für das ‚neue‘ Fernsehen festhält, gilt dabei nicht minder für ein hochpersonalisiertes, automatisiertes Service wie das News Feed, sofern das „Feld an möglichen Positionen und Haltungen [...] explizit immer schon ein Resultat vorangegangenen Verhaltens [ist], so dass jede Bezugnahme“ auf die präsentierten Beiträge im News Feed „eine Stellungnahme zu schon artikulierten individuellen Wünschen und Interessen darstellt.“<sup>48</sup> Aus gouvernementaler Perspektive wäre

---

<sup>44</sup> Stauff (2004) S.285

<sup>45</sup> *ibid.* S.286

<sup>46</sup> *ibid.* S.218

<sup>47</sup> *ibid.* S.286

<sup>48</sup> *ibid.*

das News Feed und seine algorithmischen Filtermechanismen insgesamt also weniger als Disziplinarapparat denn als *Regierungstechnologie* im Foucaultschen Sinne zu entziffern. Diese Technologie scheint sich nicht weniger als die Disziplin der Individuen als *Objekte und Instrumente* ihrer Machtwirkungen zu bedienen, operiert aber weniger durch *Zwang* als durch (indirekte Formen der) *Anleitung* und *Führung*, d.h. auch, indem die Formen der Selbst-Führung für Formen der Fremdführung produktiv gemacht werden, wobei der/die Einzelne „als Subjekt des Handelns bis zuletzt anerkannt und erhalten bleibt.“<sup>49</sup>

Ruchi Sanghvis Ausführungen zu den vermeintlich überindividuell gültigen Aneignungspraktiken und dem *virtuous cycle of sharing* bestätigen zwar Buchers These einer programmatischen Ausrichtung auf die ‚Produktion‘ *partizipativer Subjekte*. Diese Zieldefinition gibt sich aber weniger als disziplinarische denn gouvernementale Programmatik zu erkennen, wobei Facebook selbstredend an der Hervorbringung dessen arbeitet, was es als existierend beschreibt: das kommunikative, aktive, *narzisstische Selbst*.<sup>50</sup>

Dieses Produktionsverhältnis ist aber nicht durch den direkten Zugriff, die Moralisierung und Normierung der Individuen gekennzeichnet, die das disziplinarische Diagramm ausmachen, sondern operiert, den Foucaultschen Sicherheitsdispositiven vergleichbar, über die (antizipative) Einwirkungen auf die „Umwelt“ (*Interface* und *News Feed*), die unablässige Rekonfiguration der „Spielregeln“ und die „Optimierung der Systeme der Unterschiede“ (d.h. der Ranking- und Filteralgorithmen, Konsummodelle und *Profile*).<sup>51</sup> In diesem Verhältnis vollzieht sich Subjektivierung nicht durch die disziplinarische *Formung* der Einzelnen sondern durch rekursive *Faltung*:

„Das Subjekt nimmt die Kräfte auf, denen es ausgesetzt ist, und modifiziert ihre Ansatzpunkte, Richtungen und Intensitäten. Dabei biegt es diese Kräfte nicht zuletzt um und richtet sie auf die eigene Person.“<sup>52</sup>

## **Mustererkennung**

Die digitalen Aufschreibe- und Analysemechanismen erlauben es, die ‚Stellungnahmen‘ zu Wünschen und Interessen *automatisiert*, *automatisch* und *autonom*, ohne Zutun oder Intervention menschlicher Subjekte direkt mit der Strukturierung des Möglichkeitsfeldes zu ver-

---

<sup>49</sup> DE IV S.285 ff.

<sup>50</sup> vgl. Sanghvi/Steinberg (2010)

<sup>51</sup> vgl. GG II S.359

<sup>52</sup> Bröckling (2002), Deleuze (1987) S.146

schalten. Dabei ist es gerade die bei Bucher selbst herausgestellte ‚personalisierende‘ Funktionalität des Algorithmus, die entschieden gegen disziplinarische Subjekteffekte zu sprechen scheint. Wie Bucher festhält, operieren Facebooks datenbankgestützte Mechanismen als eine Art individualisierter *Mnemotechnik*, „a form of ‘technical remembering’ – that allows for a mode of government that has the capacity to take into account the probability of subjects’ actions.“<sup>53</sup> Damit werden statistisch analysierbare Handlungsmuster (*profiling* oder *pattern recognition*) relevant. Bucher illustriert dies am Beispiel einer App(likation) zum Musikkonsum (*Spotify*) auf Facebook:

„Every action taken by users on Facebook or Facebook-connected apps contributes to support of the trend centric logic of Facebook. For Facebook, it is not the one song you listened to this morning on Spotify that is important. What is important is whether you listen to this song *every* morning, or how many other songs by the same artist you have listened to. The aggregate of these individual actions is what is important, as the pattern that emerges out of repetition and difference is what conditions predictability. At the same time, users’ various clicks, ‘likes’, and sharing on Facebook inhibit other possible futures from happening.“<sup>54</sup>

Dort aber, wo (im Modus kybernetischer *Personalisierung*) das Individuum immer schon als sein eigenes Modell, seine eigene Norm,<sup>55</sup> figuriert und das Feld möglicher Handlungen ein Effekt seiner vorangegangenen Interaktions- bzw. Handlungsmuster ist, gibt es kein Subjektmodell mehr dem es sich zu unterwerfen hätte, sind offensichtlich keine Disziplinarmechanismen mehr wirksam. Selbst wenn ein Subjektmodell vorhanden wäre, würde dies keine Zustimmung, Anpassung oder Unterwerfung der Einzelnen erfordern oder ermöglichen, weil ihr Möglichkeitsfeld bereits auf eine Art und Weise vorstrukturiert wäre, die ein gewisses Verhalten wahrscheinlicher macht oder im äußersten Falle präemptiv verunmöglicht.<sup>56</sup> Die ‚Kontrolle der Tätigkeiten‘<sup>57</sup>, wie sie die Disziplin kennzeichneten, werden in diesem Modus der Führung also von einer ‚Antizipation der Tätigkeiten‘ abgelöst. Diese Antizipation beruht dabei weniger auf einem individualisierten Wissen über die Innerlichkeit, die Absichten, Wünsche und Motive der Einzelnen, als über die Erkennung (individueller und überindividueller), rein extern beobachtbarer *Muster (digitaler Codes)*, denen die Individuen und Gruppen zugeordnet werden können. Sobald diese Muster erkannt sind, kann präemptiv oder regulativ auf sie eingewirkt werden. Das ‚Handeln auf Handlungen‘ wird zu einem ‚Handeln auf Codes‘. Die disziplinarische ‚Zusammensetzung der Kräfte‘ zur „Herstellung

---

<sup>53</sup> Bucher (2012) S.107 f.

<sup>54</sup> *ibid.* S.108

<sup>55</sup> vgl. Baudrillard (1994)

<sup>56</sup> vgl. Savat (2012)

<sup>57</sup> ÜS S.192

eines leistungsfähigen Apparates“ (aus Körpern und/oder Maschinen)<sup>58</sup>, weicht damit der „Prozessierung, Lenkung und Programmierung von Informationsflüssen“.<sup>59</sup> An die Stelle der Verteilung und Fixierung von Körpern tritt die Kontrolle, Regulation und Kanalisierung *turbulenter Ströme*. Dem entspricht, wie David Savat ausführt, das was Foucault über die gouvernementalen Steuerungsformen bemerkt, „in that this is the mechanism that is involved in determining how best to arrange things so as to maximize efficient economy as well as provide maximum security.“<sup>60</sup>

Mit der antizipativen und/oder präemptiven Regulation von Verhaltensweisen in *Echt-Zeit* wird aber auch jener Teil des Konzepts ‚Regierungstechnologie‘ problematisch, der die ‚Selbstführungskapazitäten‘ der Einzelnen meint. Der ‚algorithmische‘ Modus kybernetischer Führung oder Kontrolle scheint nämlich auch die (selbst)reflexiven Fähigkeiten der Einzelnen zu unterlaufen. Wenn die Subjekte in dieser kybernetischen Konfiguration im wörtlichen Sinne zum ‚Prinzip ihrer eigenen Unterwerfung‘ (*in der Zukunft*) werden, bleibt nichts zu subjektivieren. Wenn man also weiterhin von *Regierung* (Deleuze verwendet aus diesem Grund das Wort *Kontrolle*)<sup>61</sup> sprechen möchte, wird man von einem ‚neuen‘ Modus der Regierung ausgehen müssen, der nicht mehr klar dem zuzuordnen ist, was wir über die Machtformen und -technologien der Staatsraison, des Pastorats, der Polizei, liberaler oder neoliberaler Menschenführung wissen.<sup>62</sup>

Eine ‚disziplinarische‘ Perspektive auf das News Feed muss auch deshalb kontraintuitiv erscheinen, weil sie Facebooks Geschäftsmodell und programmatischem Anspruch „to give everyone the power to share anything they want and connect with anyone they want“<sup>63</sup> zuwiderzulaufen scheint. Wie schon in Ari Steinbergs Problematisierung der Zwecksetzungen des *EdgeRank Algorithmus* angeklungen ist, geht es nicht darum, *eine* spezifische (bspw. partizipatorische) Subjektivierungsweise zu identifizieren und/oder verbindlich zu machen, sondern die Bedingungen der Möglichkeit einer Multiplizität unterschiedlicher Aneignungsfor-

---

<sup>58</sup> ÜS S.212

<sup>59</sup> Seibel (2010) S.85

<sup>60</sup> Savat (2012) S.34

<sup>61</sup> vgl. Deleuze (1992)

<sup>62</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2010) S.2

<sup>63</sup> Chan (2009)

men, -praktiken, -dauern und -frequenzen in die Rationalität der Mechanismen miteinzubeziehen.<sup>64</sup>

Dies bedeutet auch, die Praktiken der Nutzer\_innen permanent zu analysieren und für die Um- und Fortschreibung der Ranking- und Filtermechanismen auch jenseits der ‚reinen‘ Personalisierung produktiv zu machen. Der Ausschluss bestimmter Individuen aus dem kommunikativen Regelkreislauf entlang der dichotomen Grenzziehung ‚normalen‘ und ‚abnormalen‘ Verhaltens<sup>65</sup>, kann zwar eine Konsequenz sein, liegt diesbezüglich aber nicht im eigentlichen Interesse der Betreiber\_innen; „it would in fact be bad for business because it would falsify the discourse analysis, known today as data mining.“<sup>66</sup>

Wie Bucher festhält, unterliegen die algorithmischen Steuerungsmechanismen auf Facebook einer beständigen datenanalysegestützten *Problematisierung*:

„The models Facebook uses to design the system are evolving because the data is changing. This means that the exact ways in which the algorithms work are also constantly tweaked, because of the fact that everything else changes.“<sup>67</sup>

Dabei ist es genau jene „anhaltende Problematisierung und Modifikation der Gegenstände, Ziele und Mittel“, die gouvernementale Rationalitäten und Strategien kennzeichnen und diese grundlegend von den relativ statischen und dauerhaften Anordnungen der Disziplin unterscheidet. Die gouvernementalen „Verfahren, mit denen Wissen gebildet und Zugriffe handhabbar werden“, bilden keine ‚architektonische‘ und damit „stabile Konstellation“, sondern „ein strategisches Feld, das nicht nur unterschiedliche Optionen der Regierung eröffnet, sondern das ›Scheitern‹ einzelner Aktionen und Konzepte gleichermaßen hervorbringt wie auch systematisch in seine Rationalität integriert.“<sup>68</sup> Dazu Bucher:

„This is also reminiscent of algorithms as ‘proposed solutions to problems’ [...] Algorithms [...] are ontogenetic – in becoming – simply because the problems that require a solution continuously change. [...] Facebook is never finished.“<sup>69</sup>

---

<sup>64</sup> vgl. Sanghvi/Steinberg (2010)

<sup>65</sup> vgl. Bucher (2012) S.133

<sup>66</sup> Warnke (2013) S.88, *Data Mining* (auch *Unsupervised Machine Learning*) bezeichnet die automatisierte Mustererkennung in digitalen Datenbanken mittels induktiver statistischer bzw. algorithmischer Techniken. vgl. van Otterlo (2012)

<sup>67</sup> Bucher (2012) S.66

<sup>68</sup> Stauff (2004) S.286

<sup>69</sup> Bucher (2012) S.134 f.

## ***Beyond EdgeRank***

Genau deshalb, weil die Disziplin, wie Foucault bemerkt, ein ‚archaischer‘ und ‚unökonomischer‘ Produktionsmechanismus ist<sup>70</sup>, der zwar nützliche aber gleichförmige, standardisierte Individuen verfertigt und es für die Steuerungsformen der biopolitischen Gouvernementalität produktiver ist, je mehr Daten ein System produziert, je mehr man den „Schwankungsprozessen freien Raum“<sup>71</sup> zugestehen kann, wird der ‚hard-coded‘ *EdgeRank* (und auf dieser Seite der technischen Diagrammatik, nicht auf Seiten der Macht- und Subjeteffekte ist Bucher m.E. zuzustimmen) spätestens ab 2011 (sukzessive) von einem anderen System (‚*machine learning*‘) abgelöst.

Dieses Bündel an Techniken, verspricht, den ‚Normsetzungsprozess‘ nun nahezu völlig im kybernetischen Schema aufgehen zu lassen, um den „Praktiken von Minderheiten“<sup>72</sup> einen größtmöglichen, wenn nicht sogar einen völlig eigenen Spielraum angedeihen zu lassen.<sup>73</sup> Anstatt mittels eines Algorithmus zu personalisieren, der zwar die *Wahrscheinlichkeit* individueller Handlungen in Betracht ziehen kann (und das Individuum so zu seiner eigenen Norm erhebt), aber immer noch an der Reproduktion einer ihm eingeschriebenen „pre-existing cultural logic“<sup>74</sup> (bspw. Popularität) zu arbeiten scheint, erlaubt es dieses Steuerungsmodell, das *Reale* der Praktiken nun gänzlich *normativ* werden zu lassen und die (antizipativen) Strukturierungsmechanismen zu vervielfältigen. Anders gesagt, diese Mechanismen werden darauf abzielen den Einzelnen nur mehr ein Minimum oder gar keine Subjektivierungsleistung mehr abverlangen zu müssen. Das System wird gerade deshalb produktiv sein, weil es die ‚Normalitätsgrade‘ verflüssigt und die ‚Belohnungen‘ (Sichtbarkeiten) nicht mehr vom System an die Nutzer\_innen gehen, sondern das System nach denjenigen Konfigurationen suchen kann, die ein Maximum an ‚Belohnung‘ (Interaktionen, Verweildauern, Content-Uploads, etc.) seitens der Nutzer\_innen an das System zeitigen.<sup>75</sup> Das Ergebnis oder der Prozess entspricht zirka dem, was Gilles Deleuze als die kontinuierliche *Modulation* der (kyber-

---

<sup>70</sup> GG I S.102 f.

<sup>71</sup> GG II S.359

<sup>72</sup> *ibid.*

<sup>73</sup> vgl. *ibid.*

<sup>74</sup> Bucher (2012) S.124

<sup>75</sup> “For example, if we show an update to 100 users, but only a couple of them interact with it, we may not show it in your News Feed. But if a lot of people are interacting with it, we might decide to show it to you, too.” Lars Backstrom zit. nach McGee (2013); Wie diesbezüglich eine automatisierte, behavioristische maschinelle Lernsituation (*bestärkendes Lernen*) auf der Basis von Facebook Likes und/oder in Kombination mit A/B Testing Verfahren aussehen könnte, beschreibt van Otterlo (2012)

netischen) *Kontrolle* im Gegensatz zur diskontinuierlichen *Formung* der *Disziplin* bezeichnet hat: „Die Einschließungen sind unterschiedliche *Formen*, Gußformen, die Kontrollen jedoch sind eine *Modulation*, sie gleichen einer sich selbst verformenden Gußform, die sich von einem Moment zum anderen verändert [...].“<sup>76</sup>

Medienwirksam wie der EdgeRank Algorithmus im August 2013 *für tot erklärt*. Der News Feed-Entwickler Lars Backstrom bemerkte in einem Interview, es seien nun rund “100,000 individual weights in the model that produces News Feed.”<sup>77</sup> Ebenso ließ Backstrom wissen, dass das Unternehmen den Begriff *EdgeRank* intern seit 2011 nicht mehr verwende, jenem Jahr in dem ein „more complex ranking algorithm based on machine learning“ implementiert wurde. In einer am 29. Juli 2011 eingereichten, hinsichtlich möglicher Techniken und ihrer strategischen Rekombinierbarkeit überaus variantenreichen und komplexen,<sup>78</sup> US-amerikanischen Patenschrift von Facebook-Entwicklern findet sich das System konzeptuell folgendermaßen zusammengefasst:

„Embodiments of the invention train machine learning models for ranking news feed stories presented to users of a social networking system. The social networking system divides its users into different sets, for example, based on demographic characteristics of the users and generates one model for each set of users. Users with different characteristics may have different behavioral patterns determining their interests in different types of news feed stories. As a result, having different models for ranking news feed stories for different sets of users provides more accurate ranking of stories with higher likelihood of the users being interested in the stories presented. In an embodiment, interactions of users of each set are observed to determine a rate at which the model for the set is retrained.“<sup>79</sup>

Die Patenschrift beschreibt einen Prozess der es erlaubt ‚personalisierende‘ News Feed Rankingmodelle mittels verschiedener algorithmischer Techniken zu generieren,<sup>80</sup> entlang der Zuweisung individueller Nutzerprofile<sup>81</sup> zu spezifischen (demographischen, anwendungsbe-

---

<sup>76</sup> Deleuze (1992) S.256

<sup>77</sup> Backstrom zit. nach McGee (2013), vgl. Stevens (2013)

<sup>78</sup> Eine detaillierte Besprechung des Dokuments und seiner Implikationen ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit daher nicht zu leisten.

<sup>79</sup> Gubin et. al. (2011)

<sup>80</sup> ibid. Abs. [0053]

<sup>81</sup> Gubin et. al. (2011) beschreiben drei ‚stores‘, die zusammen eine Individualprofil ergeben: explizite und abgeleitete Informationen (*profile*), direkte und indirekte Verbindungen (*connections*), Daten über Interaktionen- und Verhaltensweisen (*actions*);

Diese drei Bereiche lassen sich mit van Otterlo (2013, S.43) *user data* und *user behaviour* zuordnen: „User data are any set of information pieces that can be attributed to the same entity, e.g. network account details or some facts filled on a web page. User behaviour is defined similarly, but now the pieces of information are actions, for example [...] the click behaviour on a web page.“

*Behaviorale Daten* können im Kontext von Internetanwendungen passiv bspw. über user logins, cookies und server logs verzeichnet werden. Van der Hof/Prins (2008) teilen auf der Ebene der Benutzerdaten zusätzlich

zogenen, etc.) Untergruppen<sup>82</sup> zu vervielfältigen<sup>83</sup> und diese Rankingmodelle jeweils dann neu zu trainieren, wenn sich gewisse Muster in den Nutzungs- und Zugriffsweisen des Gruppenprofils nachweisbar verändert haben.<sup>84</sup> Die latente Ironie dieser ‚Personalisierung auf Gruppenebene‘ liegt darin, dass zwar „Niemand ist wie ich“<sup>85</sup>, wir uns auf der Ebene korrelierbarer infra-individueller Datenspuren und Verhaltensmuster aber massenhaft gleichen.

„Personalization means that more information about the individual is used to make predictions. This only means that the models are becoming more complex and that more distinctions can be made. The fact that models can be made more personal is paradoxically due to some extent to the fact that there is more data available about people just like you.“<sup>86</sup>

Eine Patenschrift erlaubt es grundsätzlich nicht, Rückschlüsse darauf zu ziehen, ob und in welcher Konfiguration die beschriebenen Prozesse zum Einsatz kommen. Fakt ist: „Machine learning is [...] used in hundreds of places throughout Facebook, ranging from photo tagging to ranking articles to your newsfeed.“<sup>87</sup> Wendy Chun, eine Vertreterin der anglo-

---

in *deklarierte* Information, d.h. „users may actively provide information to service providers by, for instance, filling in forms“ und *abgeleitete* Information, „users may be indirectly associated with information (inferred information) by, for example, identifying similar interests“.

Stalder/Mayer (2011) identifizieren analytisch drei Arten von Profilen „die zusammen ein umfassendes Profil für jeden Nutzer ergeben. Er wird zuerst als "Wissensperson" beobachtet, mit seinen Interessen und Informationsnutzungsmustern, in einem zweiten Schritt als "soziale Person", wobei seine realen Identitäten, Kontakte und die Kommunikation mit anderen Nutzern ausgewertet werden. Der letzte Datensatz erfasst den Nutzer schließlich als "physische Person" im realen Raum.“

<sup>82</sup> Hildebrandt (2008) unterscheidet diesbezüglich zwischen *distributiven* und *nicht-distributiven Gruppenprofilen*. Bei ersteren weisen die individuellen Profile alle Eigenschaften des Gruppenprofils auf, bei zweiteren nur gewisse Eigenschaften, die Zuweisung zum Gruppenprofil erlaubt es mithin bestimmte Eigenschaften des Individualprofils abzuleiten (inference), die das Individuum eventuell gar nicht aufweist. Im Falle von Facebook ist daher (wohl zumeist) von nicht-distributiven Gruppenprofilen zu sprechen.

<sup>83</sup> Zu jedem gegebenen Moment werden in Facebooks News Feed „dozens of possible tweaks to the story selection and ranking algorithms“ (Mark Zuckerberg zit. nach Levy 2014) getestet bzw. spricht der Facebook Entwickler Will Cathcart (zit. nach Oremus 2014) von geschätzt „1,000 different versions of Facebook running for different groups of users.“

<sup>84</sup> Gubin et. al. (2011) Abs. [0071]

<sup>85</sup> Bucher (2012) S.110

<sup>86</sup> van Otterlo (2012) S.6

<sup>87</sup> Andrew Ng zit. nach Rosenblum (2013), Zu den ‚Problemen‘ die mittels maschineller Lerntechniken in Kombination mit Umfragen, Data Mining und anderen Analyseverfahren (vgl. Server-Side Magazine 2012) bei Facebook bearbeitet werden, zählt u.a. das mit dem weiten Begriff *News Feed Spam* belegte Feld (vgl. Ghioffi 2010, Costine, 2012a & b), dazu zählen *Like-baiting* (explizite Aufforderungen Content zu teilen oder zu liken), *Frequently Circulated Content* (populäre Memes, Artikel, Videos), *Spammy Links* (Owens/Turitzin 2014) bzw. *Click-Baiting* (El-Arini/Tang 2014), *Overly Promotional Page Posts* (i.e. werbewirtschaftstypische Handlungsaufrufe: *Call-to-Action*) (newsroom.fb.com, 2014); 2013 identifizierte Facebook, ein *Quality Content* Problem (i.e. humorige Memes und ‚viralere‘ Content erzielten eine höhere Reichweite als bspw. Zeitungsreportagen). Dies war ein Effekt dessen, was Bucher (2012, S.134) schon im Bereich der operationalen Logik des *Edge Rank* identifizierte: „[P]opularity fosters further popularity“. Auf der Basis von Trainingsdaten aus Nutzerumfragen und Datenanalysen wurden daher Algorithmen trainiert, um diesen ‚High Quality Content‘ höher zu bewerten. Das Update wurde vor der allgemeinen Integration der Rankingkomponente im August 2013 bei 21. Millionen (!) Nutzer\_innen getestet. (Kacholia 2013); weitere Veränderungen der Rankingalgorithmen im Jahr 2013 werden bei Backstrom (2013) beschrieben.

amerikanischen *Software Studies*, diagnostiziert in diesem Zusammenhang einen Paradigmenwechsel von „strikten“ Modellen der (*biologischen* und *informatischen*) Programmierbarkeit – „the notion that the program or the map encapsulates the system“ – zu weniger „restriktiven“ Programmierungsformen: „[R]ather than producing algorithms that „explain“ or encapsulate a behaviour, programming is increasingly focused on machine learning to „reverse engineer“ the patterns driving data.“<sup>88</sup>

Grob verkürzt und im Kontext der vorliegenden Arbeit gesprochen:<sup>89</sup> Anstatt also die subjektiven Praktiken einem Programm (dem *EdgeRank Algorithmus*) zu unterwerfen und an dessen Norm auszurichten, werden die Programme (mittels algorithmischer Techniken) den subjektiven Praktiken unterworfen und im Feedback-Loop aneinandergeschlossen. Es werden damit nicht mehr die Subjekte sein, „that endlessly modify their behaviour to approximate the normal“<sup>90</sup> (sofern sie dies jemals getan haben), sondern die technischen Systeme werden rekursiv an der Normalisierung der Prozesse, Umwelten und Handlungsmodelle arbeiten, um ein Maximum an Performanz und Stabilität des Systems zu gewährleisten.

Aus gouvernementaler Perspektive gesprochen: Die *Problematisierungen* der Gegenstände, Mittel und Ziele (des Wissens und der Macht) werden möglichen (agonalen, politischen, epistemischen etc.) Aushandlungsprozessen tendenziell entzogen und zu einer automatisierten, rechnerischen *Systemleistung*, die (potentiell) ohne menschliches Zutun und in *Echt-Zeit* verläuft; mit dem Ergebnis einer „closure of the digital upon itself, and a neutralization of the “outside”, the non-digital [...]“<sup>91</sup>

Ob es dann angesichts rückgekoppelter *maschinell lernender Systeme* und *Data Mining* Prozessen (wo Algorithmen Informationsströme und Handlungsmuster analysieren, um Algorithmen zu programmieren, die wiederum Informationsströme und Handlungsfelder regulieren und programmieren, und so fort ... *ad infinitum*) aber noch möglich oder angebracht ist,

---

<sup>88</sup> Chun (2011) S.130

<sup>89</sup> Verkürzt deshalb, weil auch Iterationen des EdgeRank Algorithmus immer das Ergebnis wechselseitiger Einschreibungsprozesse zwischen Aneignungspraktiken, *User Feedback* und Software waren. Der qualitative Unterschied besteht darin, dass die wechselseitige Affizierung von Subjekten und Software nun (der Möglichkeit nach) vollautomatisiert, rückgekoppelt und (weitestgehend) ohne menschliches Zutun organisiert werden *können*.

<sup>90</sup> Bucher (2012) S.133 f.

<sup>91</sup> Rouvroy (2015), Damit wäre dann tatsächlich etwas vollzogen das Baudrillards Simulationsthese, einer unauflösbaren ‚chemischen Lösung‘ zwischen Leben und Medien(umwelten) entspräche, abgesehen davon, dass es nicht zu einer ‚Kolonisierung des Selbst‘ durch die Medien käme, weil hier schlicht und ergreifend kein ‚Selbst‘ mehr zu finden ist, das noch zu kolonisieren wäre, weil es *neutralisiert, vorweggenommen* ist. vgl. Seier (2009) S.49, Baudrillard (1978) S.48

von „Korrelate[n] diskursiver Formationen“<sup>92</sup> und deren Effekten zu sprechen, wäre an anderer Stelle zu klären.

Damit ist ein Modus der Gouvernamentalität angesprochen, der noch am Horizont des Möglichen steht und gleichzeitig bereits dabei ist, den gesellschaftlichen Nexus zu durchdringen und tiefgreifend zu verändern. Während Kitchin und Dodge (aus disziplinarischer Perspektive) von „automated management“<sup>93</sup> als *automatisiertem, automatischem, autonomen und anti-ziptativen* Modus gouvernementaler Steuerung sprechen, verhandeln Berns und Rouvroy diese ‚neue‘ Rationalität *statistischer* bzw. *algorithmischer* Wissensproduktion und Menschenführung unter dem Begriff „Algorithmische Gouvernamentalität.“<sup>94</sup>

---

<sup>92</sup> Seibel (2010) S.104

<sup>93</sup> Kitchin/Dodge (2011)

<sup>94</sup> Rouvroy/Berns (2010,2013), Rouvroy (2013, 2013b, 2015)

## 4. Algorithmische Gouvernamentalität

*Signals without Signs  
Power without Authority  
Knowledge without Truth  
Personalization without Subjects  
Multitudes without Alterity<sup>1</sup>*

Berns und Rouvroy definieren „Algorithmische Gouvernamentalität“ im weitesten Sinne „als einen bestimmten Typus (a)normativer oder (a)politischer Rationalität, basierend auf der Speicherung, der Aggregation und der automatisierten Analyse riesiger Datenmengen zum Zwecke der Modellierung, der Antizipation und der vorausgreifenden [prä-diktiven oder prä-emptiven] Einwirkung auf mögliche Verhaltensweisen“ von Individuen und Gruppen.<sup>2</sup>

Nicht anders als traditionelle gouvernementale Strategien, zielen die (statistischen) Wissens- und Regierungstechnologien der algorithmischen Gouvernamentalität auf das Management der Unsicherheit, des *Aleatorischen*, der Inkommensurabilität und Heterogenität der Praktiken.

Sie unterscheiden sich aber grundlegend von diesen ‚traditionellen‘ gouvernementalen Formen hinsichtlich ihrer Technologien der Wissensproduktion und Menschenführung, mithin ihrer Macht- und Subjekteffekte. Im Kontext der vorliegenden Arbeit und um noch einmal das Problem des ‚Rauschens‘ aufzunehmen, präsentieren sich die Wissens- und Führungstechniken der algorithmischen Gouvernamentalität als ‚Antwortversuch‘ auf die prekäre Situation der *Informations-* und/oder *Wissensgesellschaften* und ihrer Subjekte:

„One of the challenges of the present age is how to deal with the overload of information, or rather, how to discriminate noise from information. Another challenge is how to (re)construct knowledge out of the flows of noise and information, how to deal with the growing complexities of our scientific knowledge constructs and with the emerging unpredictability of the complex technological infrastructures built to face the increasing mobility of human and nonhuman imbriglios.“<sup>3</sup>

Zentral ist bei Rouvroy und Berns die Annahme, dass die (potentiell) vollautomatisierte Macht/Wissens-Konfiguration der algorithmischen Gouvernamentalität die Bedingungen der

---

<sup>1</sup> nach Rouvroy (2013b): *Algorithmic Governmentality and the End(s) of Critique*. (Vortrag)

<sup>2</sup> Rouvroy/Berns (2013) S.6 „Par gouvernementalité algorithmique, nous désignons dès lors globalement un certain type de rationalité (a)normative ou (a)politique reposant sur la récolte, l’agrégation, et l’analyse automatisée de données en quantité massive de manière à modéliser, anticiper et affecter par avance les comportements possibles.“ Übers. RT

<sup>3</sup> Hildebrandt (2008) S.28

Möglichkeit von Subjektivität, Kritik und Widerständigkeit auf allen Operationsebenen unterläuft. Dieser gouvernementale Modus produziert und konsumiert ein Wissen, das keiner ‚Subjekte‘ mehr bedarf, er produziert fluide ‚Normen‘ die den Subjekten nicht mehr oder nur zum Teil bewusst werden und ‚führt‘ mittels antizipativer oder präemptiven Einwirkung auf physische und mediale Kontexte und Umwelten.

„Algorithmische Gouvernamentalität“ lässt sich mit Rouvroy und Berns analytisch auf die äußerste vereinfacht – in methodischer und empirischer Hinsicht stellt sich deren Verhältnis chiasmatisch dar – in drei (Zeit)Abschnitte oder *Takte (temps)* gliedern, die gleichermaßen das Verhältnis von Wissen, Macht und Subjektivität im Modus algorithmischer Gouvernamentalität kennzeichnen.<sup>4</sup>

\* Datensammlung und -vorbereitung (*data warehousing*),

\* (korrelative) Mustererkennung / Modellbildung<sup>5</sup> (*data mining* bzw. *machine learning* oder *profiling* bzw. *model generation*, „which takes observed data about a population and builds a general model“)<sup>6</sup>

\* Modellapplikation (*profiling* bzw. *model use*, „which takes a model [...] and computes the optimal way to exploit the information in the model to act upon individuals.“)<sup>7</sup>

### ***From Surveillance to Capture: Data Warehousing***

Die erste Stufe dieser Form gouvernementaler Wissensproduktion fassen Rouvroy und Berns unter dem allgemeinen Begriff „data warehousing“ zusammen, d.h. riesige (digitale und digitalisierte) Datenmengen<sup>8</sup> werden systematisch, nicht-selektiv und permanent aus einer Viel-

---

<sup>4</sup> Rouvroy/Berns (2010) s.3 ff, (2013)

<sup>5</sup> “[W]hen we talk about models, we usually mean the generic parts that are not tied to specific individuals, i.e. *rules* denoting under which conditions some individuals have particular properties. Factual information about specific individuals belongs to the data itself. Models represent general patterns using abstraction, thereby *aggregating* knowledge about many individuals.“ van Otterlo (2012) S.5, Herv. im Orig.

<sup>6</sup> van Otterlo (2012) S.9, Der Begriff ‚Population‘ bezieht sich in diesem Kontext auf ein Konzept „within the domain of statistics, where it denotes the complete set of phenomena that are under investigation, of which only a sample can be examined in detail. [...] Data science seems to allow operations on a subset of a population that is far more extensive than a sample. Together with the mathematical complexity of the operations that can be performed by current computing systems, data science is capable of generating types of pattern recognition far beyond the reach of earlier statistical inference.“ Hildebrandt (2013) S.223

<sup>7</sup> van Otterlo (2012) S.9 f.

<sup>8</sup> Facebook speichert und verarbeitet nach eigenen Angaben rund 300 Petabyte (1 PB = 10<sup>15</sup> Byte) an Daten. (April 2014)

zahl unterschiedlicher Praktiken, Interaktionen, Phänomene etc. (z.T. unabhängig von ihrem Zweck oder ihrer Bedeutung) generiert und in gewaltigen Datenzentren ‚eingelagert‘.<sup>9</sup> Dieser Beobachtungs- bzw. Verdatungsmodus markiert, in qualitativer wie quantitativer Hinsicht, eine tiefgreifende Veränderung und Intensivierung sowohl disziplinarischer Aufschreibemechanismen<sup>10</sup>, wie auch gouvernementaler *Infopolitik(en)*: „It is only the last two decades that we have begun to dream about real-time networked statistical aggregation (of, say, financial data)“ oder eben ‚sozialen‘ Interaktions- und Kommunikationsverhaltens auf Plattformen wie Facebook, Twitter oder Google+.<sup>11</sup> Verdatung, Wissensproduktion und -evaluation kommen zeitgenössisch und zusehends nicht mehr allein den institutionellen Expert\_innen der Einsperrungsmilieus oder den epistemischen Gemeinschaften und professionellen Eliten der gouvernemental-biopolitischen und polit-ökonomischen Apparate zu, sondern werden zu einer zusehends ‚technischen‘ Angelegenheit der Administration und Analyse von Datenbeständen.<sup>12</sup>

Nicht nur im Kontext sozialer Medien, übernehmen die Einzelnen (Nutzer\_innen, Bürger\_innen, Konsument\_innen, etc.) ein Gutteil der Verzeichnungsleistungen mit Begeisterung selbst und/oder werden beständig ‚angerufen‘, dies zu tun.<sup>13</sup> Andererseits sind sowohl Verzeichnungs- wie Analysemechanismen mittlerweile ein integraler Bestandteil der (sozio-)technischen Systeme des alltäglichen Gebrauchs selbst, wobei aus den (medialen, konsumatorischen, etc.) Praktiken und Gesten immer auch ein Bündel an Zusatzinformationen (*Metadaten*, i.e. Zugriffszeiten, Verweildauern, Geolokalisierungspunkte, etc.) generiert wird. Bei Philip Agre ist damit der Übergang vom *surveillance model* zum *capture model* gekennzeichnet: Arbeiteten die Mechanismen des (panoptischen) *Überwachungsmodells* vorwiegend systemextern, sichtbar, selektiv, diskontinuierlich, *retrospektiv* und *teilweise* in *Echt-Zeit*; operieren die Mechanismen des *Verzeichnungsmodells* systemimmanent, (weitgehend) unsichtbar, erschöpfend, distribuiert, dynamisch, *antizipatorisch* und in *Echt-Zeit*.<sup>14</sup> Unsere technischen *Umwelten* sind zusehends darauf ‚programmiert‘, diese (*Meta*)Daten in unge-

---

<sup>9</sup> Rouvroy/Berns (2010, 2013), Rouvroy (2013 & 2013b)

<sup>10</sup> vgl. Savat (2009, 2012)

<sup>11</sup> Koopman (2014) S.106

<sup>12</sup> vgl. Lyotard (1984)

<sup>13</sup> Im Kontext *sozialer* Medienkonfigurationen vgl. Wiedemann (2010) S.65 ff. für Facebook und allgemein Reichert (2008) S.87 ff.

<sup>14</sup> Agre (1994), vgl. Dodge/Kitchin (2011) S.86 f., Rouvroy/ Berns (2010) S.90, Haggerty/Ericson (2000, S.607) verwenden diesbezüglich den Begriff ‚Surveillant Assemblage‘ und betonen, „that rapid technological developments, particularly the rise of computerized databases, require us to rethink the panoptic metaphor.“

kannten Größenordnungen und Verarbeitungsgeschwindigkeiten zu erzeugen und zu analysieren. Massenhaft und permanent verzeichnete *implizite* und *explizite* Datenspuren (Posts, Emails, Likes, etc.) erlauben es dann, algorithmisch korrelierte (supra-)individuelle *Profile* und *Muster* zu erstellen.

Wo die pastoralen bzw. disziplinarischen Wissenstechniken darauf ausgerichtet sind, unsichtbares – d.h. die „Seele“, die psychologischen Verfasstheiten, Fallgeschichten, Begehrlichkeiten und Motive der Einzelnen – ‚sichtbar‘ zu machen, operieren die Verdattungstechniken der algorithmischen Gouvernamentalität in einem Verhältnis reiner Äußerlichkeit.<sup>15</sup> Was zählt und produktiv wird, ist nicht mehr notwendigerweise die Innerlichkeit (und damit die Selbst-Disziplinierung) der Subjekte oder die ‚Gelehrigkeit‘ ihrer Körper, sondern ihre mathematisch vermessbaren *Relationen (edges)* und *digitalen Spuren*<sup>16</sup> auf (*infra*-)individueller wie auf überindividuell *aggregierter* Ebene.<sup>17</sup>

Auf dieser zweiten Ebene der dekontextualisierten, *detrterritorialiserten*, anonymisierten und massenhaft aggregierten Daten (zeitgenössisch unter dem Schlagwort *Big Data* verhandelt)<sup>18</sup> setzen die Wissenstechniken der *Mustererkennung* und der *Modellbildung*, d.h. des *Data Minings*, des *Maschinellen Lernens* und des *Group Profilings* an. Diese primär *induktiven* (statistischen) Wissenstechniken stehen für Rouvroy im Kontrast zu den Ambitionen des deduktiven, kausalen und experimentellen Denkens (der Moderne) und unterscheiden sich von den Prozessen, Effekten und Zielsetzungen ‚traditioneller‘ gouvernementaler Verdattungs- und Analysestrategien:

„The optimal functioning of this mode of statistical intelligibility presupposes the non-selective collection of as-much data as possible, a priori independent of any specific finality. At odd with the modern ambitions of deductive rationality linking observed phenomena (that is, phenomena previously selected, on explicit or implicit criteria of interest, as objects for observation and analysis) to their causes [...], the new ‘perceptual regime’ appears to follow an inductive (rather than deductive) logic. Indifferent to the causes of phenomena, it functions on a purely statistical obse-

---

<sup>15</sup> vgl. Cheney-Lippold (2011) S.169, Savat (2012) S.23

<sup>16</sup> Eine kritische Besprechung des Begriffs der *digitalen Spur* (traces numériques) bietet Reigeluth (2014) S.248 ff. und Rouvroy (2013) S.163 Fn 10

<sup>17</sup> van Otterlo (2012) S.5: „Factual information about specific individuals belongs to the data itself. Models represent general patterns using abstraction, thereby *aggregating* knowledge about many individuals.“

<sup>18</sup> boyd/Crawford (2012, S.663 ff) definieren *Big Data* als sozio-technisches Phänomen, das auf dem Zusammenspiel dreier Faktoren fußt:

„(1) *Technology*: maximizing computation power and algorithmic accuracy to gather, analyze, link, and compare large data sets. (2) *Analysis*: drawing on large data sets to identify patterns in order to make economic, social, technical, and legal claims. (3) *Mythology*: the widespread belief that large data sets offer a higher form of intelligence and knowledge that can generate insights that were previously impossible, with the aura of truth, objectivity, and accuracy.“

vation of correlations (untainted by any underlying logic) between data captured in an absolutely non-selective manner in a variety of heterogeneous contexts.“<sup>19</sup>

## **Prozess: Profiling**

Wenn Rouvroy und Berns die dritte Stufe dieses Prozesses als *Profiling* bezeichnen, meinen sie damit primär die „Anwendung“ (*model use*) spezifischer Profile auf Subjekte und Gruppen, während andere Autor\_innen mit *Profiling* den gesamten oben gegliederten Ablauf identifizieren.<sup>20</sup> Mireille Hildebrandt definiert *Profiling* als den Prozess

„[...] of ‘discovering’ correlations between data in data bases that can be used to identify and represent a human or nonhuman subject (individual or group), and/or the application of profiles (sets of correlated data) to individuate and represent a subject or to identify a subject as a member of a group or category.“<sup>21</sup>

Auf der Ebene des *Subjekts* bzw. Gegenstandsbereichs unterscheidet Hildebrandt zwischen *personalisierten* und *Gruppenprofilen*.<sup>22</sup>

*Personalised profiling* bezeichnet die (kumulative und strukturierte) Verzeichnung, Analyse und Verwaltung der Daten und Verhaltensweisen (bspw. des Interaktionsverhaltens einzelner Nutzer\_innen mit ihrem News Feed) des *individuierten Subjekts* in verschiedenen Kontexten, um ein persönliches Profil zu erstellen, das dazu verwendet werden kann, um bestimmte Konsumangebote zu unterbreiten oder Dienste wie das News Feed zu personalisieren. Im ‚Idealfall‘ verzeichnet bspw. ein sozio-technisches System wie Facebook die Regelmäßigkeiten und Charakteristiken regulärer Praktiken des Individuums und passt seine Dienstleistungen antizipativ und/oder in *Echt-Zeit* an, „permanently learning to anticipate the user's preferences in order to adapt to them [...] providing a continuous flow of customised services.“<sup>23</sup> Individualisierte Profile „do not correlate the preferred settings of different users, but „simply“ activate the unique set of favourite settings upon identification of a par-

---

<sup>19</sup> Rouvroy (2009) S.12, vgl. (2013) S.150, Rouvroy spricht 2009 noch von „post-modern governmentality“

<sup>20</sup> Rouvroy /Berns (2010), vgl. die Beiträge in Hildebrandt/Gutwirth (2007)

<sup>21</sup> Hildebrandt (2008) S.19

<sup>22</sup> vgl. Jaquet-Chiffelle, David-Olivier (2008)

<sup>23</sup> Hildebrandt (2008) S.23, verweist diesbezüglich vor allem auf das Projekt der *Ambient Intelligence*, d.h. sozio-technischer Milieus wo vernetzte, „smarte“ Technologien sich antizipativ an die identifizierten Bedürfnisse und Präferenzen einzelner Individuen anpassen.

ticular user.“<sup>24</sup> Dem entspricht die Bedingung der Möglichkeit einer Vielzahl unterschiedlicher *Identitäten*<sup>25</sup> oder *data doubles*<sup>26</sup> in unterschiedlichen sozio-technischen Kontexten. Auf überindividueller Ebene spricht Hildebrandt von *group profiling*, „a matter of pattern recognition, which is comparable to categorisation, generalisation or stereotyping.“<sup>27</sup> Das *Subjekt* ist hier eine *Gruppe*, d.h. eine *Kategorie*, der einzelne Objekte angehören können oder eine existierende Gruppe von Personen, die im Kontext von *Profilingtechnologien* zugleich als deren Effekt und Objekt figurieren können. Diese Modelle (oder Profile) stehen im Zentrum von *Profiling*, „i.e. the art of constructing *predictive theories* about a domain. This amounts to finding causal rules, invariant patterns and statistical regularities in data. Profiles induce *categories*, or sub-groups, to which people can belong to a certain degree. For example whether they are *gay* or a *retirement planner*.“<sup>28</sup> Rouvroy und Berns Problematisierung der algorithmischen Gouvernementalität rekurriert auf diese Ebene der (*potentiell* vollautomatisierten)<sup>29</sup> kontinuierlichen, dynamischen und rekursiven (statistischen) Modellbildung aus großen Datensätzen *deterritorialisierter, decodierter* und *neutralisierter Signale* und ihrer Anwendung *auf* individuelle Profile.<sup>30</sup>

„[I]n the context of big data, the concept of profiling, makes it possible to go beyond the individual level (that is, identity) and track, monitor, measure and manipulate various groups of individuals. Profiling amounts to building (statistical) models from large amounts of data from many individuals, after which the profiles themselves can be exploited to derive novel information about particular individuals.“<sup>31</sup>

Cheney-Lippold spricht diesbezüglich von dynamischen Formationsprozessen einer Vielzahl *algorithmischer Identitäten*,

„[...] through mathematical algorithms to infer categories of identity on otherwise anonymous beings. It uses statistical commonality models to determine one’s gender, class, or race in an automatic manner at the same time as it defines the actual meaning of gender, class, or race the m-

---

<sup>24</sup> de Vries (2009) S.25

<sup>25</sup> vgl. *ibid.*

<sup>26</sup> Haggerty/Ericson (2000)

<sup>27</sup> van Otterlo (2013) S.45

<sup>28</sup> van Otterlo (2012) S.3

<sup>29</sup> Wie Theo Röhle (2010, S.217) hinweist, bedeutet dies im Kontext von Data Mining aber keinesfalls *voraussetzungslose* Wissensproduktion: „Auch Data Mining-Verfahren folgen, wenn auch auf einer abstrakteren Ebene, bestimmten Problemstellungen, die im Voraus definiert werden müssen.“

<sup>30</sup> vgl. Rouvroy/ Berns (2010, 2013), Mit der „Decodierung der Ströme“ und der „Deterritorialisierung des Sozios“ identifizieren Deleuze und Guattari (1974, S.44) eine „wesentliche Tendenz“ des Kapitalismus. Algorithmische Gouvernementalität, erscheint Rouvroy entsprechend, „as the perfect embodiment of the capitalist world whose texture is made of liberated flows of deterritorialized, decoded neutralized signals.“ Rouvroy (2013) S.163 Fn 14, vgl. Guattari (1977)

<sup>31</sup> van Otterlo (2013) S.44

selves. Ultimately, it moves the practice of identification into an entirely digital, and thus measurable, plane.<sup>32</sup>

Diese fortlaufende kybernetische bzw. *modulatorische*<sup>33</sup> Definition und Redefinition (biopolitischer, disziplinarischer, versicherungsstrategischer, etc.) Kategorien, markiert einen Bruch mit den Macht-Wissenseffekten und -strategien (neo)liberaler Gouvernementalität und damit den Bedingungen der Möglichkeit individueller und kollektiver Individuation,<sup>34</sup> Kritikfähigkeit und Widerstand, wie Cheney-Lippold am Beispiel der Kategorie Gender illustriert:

„Online a category like gender is not determined by one’s genitalia or even physical appearance. Nor is it entirely self-selected. Rather, categories of identity are being inferred upon individuals based on their web use. [...] We are entering an online world where our identifications are largely made for us. A ‘new algorithmic identity’ is situated at a distance from traditional liberal politics, removed from civil discourse via the proprietary nature of many algorithms while simultaneously enjoying an unprecedented ubiquity in its reach to surveil and record data about users.“<sup>35</sup>

### ***Macht/Wissen: Data Mining, Machine Learning***

Als zweite Ebene identifizieren Berns und Rouvroy (voll)automatisierte Prozesse der *Wissensproduktion*, d.h. korrelativer Mustererkennung und statistischer Modellbildung mittels unterschiedlicher algorithmischer Methoden aus dem Feld der *Künstlichen Intelligenz (AI)* und mathematischer Disziplinen (z.b. Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung).<sup>36</sup> Die Begriffe *pattern recognition*, *optimization*, *machine learning (ML)* und *data mining (DM)* bzw. *knowledge discovery in databases (KDD)* werden in diesem Zusammenhang nicht einheitlich bzw. synonym gebraucht.<sup>37</sup> Van Otterlo verwendet den Terminus *machine learning*

---

<sup>32</sup> Cheney-Lippold (2011) S.165

<sup>33</sup> ibid. S.168 ff

<sup>34</sup> vgl. Hui/Halpin (2013)

<sup>35</sup> Cheney-Lippold (2011) S.165, ‚Determined‘ (bestimmt) ist in diesem Kontext nicht mit einer vorgängigen ‚Natürlichkeit‘ oder ‚Substantialität‘ der Kategorie Geschlecht zu verwechseln, sondern als (politische) Positionierung im Kontext sozio-kultureller Normen und Aushandlungsprozesse zu verstehen. vgl. Lummerding (2005, 2008)

<sup>36</sup> vgl. Canhoto/Backhouse (2008) S.47

<sup>37</sup> van Otterlo (2013) S.46, McNulty (2014) weist auf den Unterschied zwischen ML und DM hin: ML „is centred around making predictions, based on already-identified trends and properties in the training data set.“ Diese Methode wird als „überwachtes Lernen“ (*supervised learning*) bezeichnet. Das algorithmische System lernt anhand eines *training data sets* aus (menschlich) vorklassifizierten Beispielen (*labeling*), die Funktion zwischen Input und Output (bspw. Klassifikationen in *Spam-Mail* und *Nicht-Spam*) zu verallgemeinern, „and eventually learns to speculate outputs itself.“ Im Gegensatz dazu zielt KDD/DM auf die Entdeckung unidentifizierter Muster und Eigenschaften in den Daten. DM und ML überschneiden sich häufig und werden in Mischformen zum Einsatz gebracht. ML-Techniken „are often incorporated into data mining, and unsupervised machine learning follows the same principles as data mining.“ Wie DM, zielt „unüberwachtes maschinelles Lernen“ (*unsupervised learning*) auf die Entdeckung und Operationalisierung unerkannter Muster in unkategorisierten Daten. Eine

generalisierend „for any methodology and set of techniques that finds novel patterns and knowledge in data, and generate models (e.g. profiles) that can be used for effective predictions about data.“<sup>38</sup>

Maschinelles Lernen ist ein Subgebiet der *AI* und entwickelt Algorithmen „that can *induce* (or, *learn*) theories about a domain from data originating from that domain.“<sup>39</sup> Während verschiedene Methoden des maschinellen Lernens *deduktive*, *abduktive* und *induktive* algorithmische Verfahren in verschiedenen Anwendungskonfigurationen zum Einsatz bringen<sup>40</sup>, stehen bei Rouvroy und Berns primär induktive Methoden maschineller Wissensproduktion (*learning* und/oder *data mining*) im Fokus der Kritik<sup>41</sup>, auch insofern, als diese zum „most typical ML setting“<sup>42</sup> gehören:

„*Inductive* algorithms, which include *data mining*, are central to *profiling* and represent the means to get from data to models. Induction takes data and generates a model that *best fits the data*. [...] Whereas deduction and abduction are generally called *inference* techniques and deal with inferring aspects (of individuals), induction is referred to as *learning* and is targeted at generating or extending the model.“<sup>43</sup>

*Profiling* ist also durch induktive Methoden der Wissensproduktion gekennzeichnet, wobei die statistischen Korrelationen ein Ausdruck der Wahrscheinlichkeit gleichförmiger Iteratio-

---

Problemstellung hier ist etwa *Clustering*, „which uses the inherent structures of data to group data points together by common properties.“ Entlang der gleichen Problemstellung wurden bspw. Facebooks News Feed Algorithmen zum dem Zweck trainiert, ähnliche Beiträge (bspw. mehrfach gepostete Artikel oder *Memes*) zu erkennen und im News Feed zusammenzufassen.vgl. Server-Side Magazine (2012)

Ein weiteres Teilgebiet des ML bildet das sog. *reinforcement learning*, das sich mit *behavioristischen* Lern-techniken befasst wo technische Systeme (bspw. Roboter) über *feedback loops* und Belohnungsmechanismen (*reward functions*) automatisiert lernen bzw. *konditioniert* werden. vgl. Wiering/ van Otterlo (2012), van Otterlo (2013); van Otterlo (2012, S.10 f.) beschreibt einen hypothetischen Anwendungsfall für Facebooks News Feed: „If click behavior Facebook *like's* and other types of *feedback* are taken as *rewards*, by trial-and-error one can experiment with that program strategy that delivers a maximum amount of reward. The opposite is also possible, using *inverse reinforcement learning*: by studying what people do, one could guess *their* implicit reward function they are optimizing at a local scale.“

Ein weiteres Bündel verwendeter algorithmischer Technologien des ML wird als *Deep Learning* bezeichnet. „Deep learning breaks down the data into different characteristics on different levels (i.e. in image classification, one level might be pixels, the next might be edges)- the algorithms learn what the relationships between these characteristics are on different levels to understand the data input.“ (McNulty, 2014) Bei Facebook werden diese Lern-techniken seit Ende 2013 auch in der Weiterentwicklung des News Feed Ranking- und Filtersystems, sowie zur Sprach- und Bilderkennung forciert eingesetzt. vgl. Rosenblum (2013), Simoni-te (2013)

<sup>38</sup> van Otterlo (2013) S.46

<sup>39</sup> van Otterlo (2012) S.3

<sup>40</sup> van Otterlo (2013) S.56

<sup>41</sup> vgl. Rouvroy (2013a) S.143

<sup>42</sup> van Otterlo (2013) S.52, Im speziellen scheinen Rouvroy und Berns daher auf DM/KDD und Formen des „unüberwachten Lernens“ zu rekurrieren. Im Gegensatz zum ‚überwachten Lernen‘, wo dem System (menschlich) vorklassifizierte Trainingsdaten zur Verfügung gestellt werden, generieren unüberwachte Systeme Modelle aus den *Rohdaten* selbst und stehen daher in engem Zusammenhang mit den Prinzipien des DM und der KDD

<sup>43</sup> van Otterlo (2012) S.5

nen von Handlungsmustern, gleichbleibender Eigenschaften oder Risiken in der Zukunft re-präsentieren, ohne dabei auf eine kausallogische Begründung für diese Wahrscheinlichkeit abzuheben oder auf Intentionen und Motive von Akteur\_innen zu rekurrieren:

„In fact, profilers are not very interested in causes or reasons, their interest lies in a reliable prediction, to allow adequate decision-making. For this reason profiling can best be understood from a pragmatic perspective: it aims for knowledge that is defined by its effects, not for conceptual elaboration. Another way to articulate the particular kind of knowledge produced by profiling is to see profiles as hypothesis. Interestingly, these hypotheses are not necessarily developed within the framework of a theory or on the basis of a common sense expectation. Instead, the hypothesis often *emerge* in the process of data mining, a change in perspective that is sometimes referred to as a discovery-driven approach, as opposed to the more traditional assumption-driven approach. *„Data mining provides its users with answers to questions they did not know to ask.“*“<sup>44</sup>

## **Datenbehaviorismus**

Rouvroy bezeichnet diesen Modus der Wissensproduktion als „Datenbehaviorismus“<sup>45</sup> sofern es sich hier, wie bei der Datensammlung bereits angeklungen ist, um die statistische Vorhersage und korrelative Modellierung des Verhaltens, der Präferenzen, Einstellungen oder Ereignisse von Individuen und Gruppen auf der Basis rein äußerlich beobachtbarer und quantifizierbarer Phänomene und Charakteristika handelt, „without considering the subject’s psychological motivations, speeches or narratives, but relying on *data*.“<sup>46</sup>

Das Wissen erscheint nun nicht mehr als das produktive Ergebnis von Machtbeziehungen oder interessegeleiteten Erkenntniswillens, sofern es ohnedies „always already there“ ist.

---

<sup>44</sup> Hildebrandt (2008) S.19, Herv. RT., vgl. Zarsky (2002-3) S.4, Diese ‚Aufgabe‘ kausallogischer Begründungen markiert aber keine Rückkehr zum Laplace’schen Determinismus der die Frühformen der Statistik im 19.Jhdt. beschäftigte (Rouvroy 2013, S.150), seine Wiederkehr aber dennoch in den ‚diskreten Maschinen‘ der frühen Computerwissenschaft fand (vgl. Chun (2011) S. 114 ff) : „On the contrary, it is precisely *because* determinist thought does not appear plausible at all anymore, and because human psychological motivations and singularities appear [...] incommensurable and unpredictable due to the complexification and massification of flows of persons, data and objects that algorithmic systems of statistical profiling appear so appealing today, relieving human beings from the harsh tasks of interpreting and evaluating facts in an episodic universe devoid of common testing and evaluation criteria.“ Rouvroy (2013) S.150, Herv. im Orig. Ebenso wenig rekuriert die algorithmische Gouvernementalität auf das Quetelet’sche Konzept des ‚Durchschnittsmenschen‘, sofern es immer *mein* Profil ist, das Gruppenprofilen zugeordnet wird um bspw. zusätzliche Eigenschaften abzuleiten und die Wahrscheinlichkeit von Konsumpräferenzen o.Ä. zu ermitteln.

<sup>45</sup> van Otterlo (2013, S.61 Fn 11) weist auf die Ähnlichkeit zwischen dem psychologischen Behaviorismus der ersten Hälfte des 20.Jhds und den behavioristischen Ansätzen der Künstlichen Intelligenz (AI) hin: „Behaviorists argued, because it was absolutely impossible to look inside someone’s brain to find out *why* some behaviour comes about, that psychology should only be concerned with *externally observable features of behaviour*. [...] The behaviorist movement in psychology is mirrored in AI movements such as *behaviour-based* approaches and *new AI* and also *reinforcement learning*. These directions often place a particular emphasis on *not representing, or reasoning* about, *intentions, goals, motivations* or *inner states* but focus on how predictions and behaviours directly follow from data.“ Herv. i. Orig.

<sup>46</sup> Rouvroy (2013) S.143, Herv. im Orig.

Den Datenbanken immanent, harrt dieses Wissen lediglich seiner algorithmischen Entdeckung: „Knowledge is not produced *about* the world anymore, but *from* the digital world.“<sup>47</sup> Ein Wissen das der Welt, die es beschreiben soll und dem es entstammt, weder ent- noch widerspricht, sofern *algorithmische Realität* (wie auch *Identität*) sich innerhalb der ‚digitalen Realität‘ selbst formiert, ohne in direkten Kontakt mit jener Welt oder jenen Subjekten zu treten, auf deren Repräsentation und Führung es abzielt.<sup>48</sup> Wo der disziplinarische Mechanismus, wie Gilles Deleuze zusammenfasst, über „konzentrieren; im Raum verteilen; in der Zeit anordnen“<sup>49</sup> operiert und seine Macht/Wissenseffekte erzeugt, ist das dekontextualisierte, datenbankimmanente Wissen der algorithmischen Gouvernamentalität (tendenziell *atopisch*, „in the sense that it is not linked anymore to any temporal or geographical anchor.“<sup>50</sup>

Als statistisches Wissen unterscheidet sich der „Datenbehaviorismus“ aber auch von ‚klassischen‘ Formen gouvernementaler bzw. biopolitischer Statistik, „which most of the time, are systems of quantification, rendering heterogeneous situations and accomplishments *commensurable*.“<sup>51</sup> Beide Strategien zielen zwar auf das Management von Unsicherheiten ab, wo die quantifizierenden Disziplinen der biopolitischen Gouvernamentalität aber einen agonalen Verhandlungsraum hinsichtlich der Gegenstände, Methoden, Zwecksetzungen und Ergebnisse der Wissensproduktion bilden, d.h. auch ‚epistemische Gemeinschaften‘ mit geteilter ‚Sprache‘ erzeugen, entbindet die algorithmische Rationalität von der Bürde „of creating any type of community, of organising interpretation or evaluation processes. The algorithmic rationality governing data mining and profiling [...] is at odds with [...] the idea of *appearance* [...] of actual persons, situations or objects.“<sup>52</sup>

Damit ist zugleich auch ein Unterschied zum disziplinarischen Diagramm markiert, sofern die Präsenz und das Erscheinen der Subjekte in *Fleisch und Blut*<sup>53</sup> – „the direct physical reloca-

---

<sup>47</sup> ibid. S.147, Herv. im Orig.

<sup>48</sup> ibid., Herv. im Orig.

<sup>49</sup> Deleuze (1993) S. 254

<sup>50</sup> Rouvroy (2013) S.148

<sup>51</sup> ibid. S.149, Herv. im Orig.

<sup>52</sup> ibid.

<sup>53</sup> vgl. Castel (1991) S.288

tion of the human body (although this may be an ultimate consequence)“<sup>54</sup> – in diesem Modus der Wissensproduktion und der Menschenführung schlicht überflüssig wird.<sup>55</sup>

Mit der Digitalisierung und Automatisierung der Aufschreibesysteme und Analysemechanismen hat der/die menschliche Beobachter\_in punktuell aufgehört zu existieren und findet sich nun durch anonyme Softwareprozesse ersetzt.<sup>56</sup> Entsprechend kann das Beobachtungsverhältnis nur mehr bedingt disziplinarische Effekte (der subjektivierenden Internalisierung des Kontrollblicks) zeitigen, sofern den Einzelnen der Blick entweder nicht gewahrt wird oder ihnen schlicht gleichgültig ist: „The moment a person doesn’t care about their actions being observed, the panoptic mechanism is either working very efficiently or, instead, has broken down entirely.“<sup>57</sup> Als solches verschwindet auch das Verhältnis der Unmittelbarkeit zwischen den *Expert\_innen* und ihren Subjekten in bestimmten Kontexten.<sup>58</sup> Damit geht das Verschwinden des Subjektes (der Beobachtung und des Wissens) bzw. die *Umgehung* jeglicher Form von *Subjektivität* einher, i.e. „the interpretative and problematic moment of knowledge.“<sup>59</sup>

Die rein induktiven und (weitestgehend) automatisierten Techniken algorithmischer Wissensproduktion auf der Basis heterogener Datenbestände, bedürfen keiner vorangehenden Hypothesenformulierung, diese ‚ergeben‘ sich nun vielmehr aus den Korrelationen verzeichneter *Rohdaten* (*raw data*) selbst. Das so produzierte Wissen geht für Rouvroy und Berns mit der Vorstellung ‚purer‘ Objektivität und Selbst-Evidenz einher, sofern es sich jeglicher subjektiver Intervention und menschlicher Voreingenommenheit entzogen gibt (an keinem Punkt obliegt es einem Subjekt Hypothesen zu formulieren, das Bedeutsame vom bloßen *Rauschen* zu unterscheiden, etc.).<sup>60</sup>

---

<sup>54</sup> Haggerty/Ericson (2000) S.612 f., Das „falsche“ (biometrische, biographische, topologische, kommunikative, etc.) *Profil* (kann nach 9/11, besonders aber nicht ausschließlich und alleinursächlich), den (physischen) *Ausschluss* von bestimmten Gütern, Dienstleistungen und Räumen bedeuten (vgl. exemplarisch Intra/Wood 2004), zur *Immobilität* verdammen (*No-Flight Lists*) und auf direktem Wege zur *Relokation* in die Arrestzelle oder den Verhörraum führen.

<sup>55</sup> Rouvroy (2013) S.157

<sup>56</sup> vgl. Savat (2012) S.22

<sup>57</sup> Savat (2012) S.24

<sup>58</sup> vgl. Castel (1991)

<sup>59</sup> Reigeluth (2014) S.250, vgl. Rouvroy /Berns (2013) S.3 f., Castel (1991) S.21

<sup>60</sup> vgl. Rouvroy (2009) S.15

„Data mining does not presuppose, or reinforce or invalidate any hypothesis about the world, but merely appears as an agnostic, pragmatic, highly operational and effective manner to structure, in an anticipative way, the possible field of actions of ‚bodies‘.“<sup>61</sup>

In diesem neuen „Wahrheitsregime“ (sofern der Begriff hier noch angebracht ist) erscheint es so, als würden die Bedeutungen, Normen und Regeln nun ‚spontan‘ aus dem Realen selbst aufkeimen.<sup>62</sup> In diesem Sinne baut die algorithmische Gouvernementalität auf der Idee „that reality, if correctly probed and recorded, will reveal its own passive, inoffensive and non-coercive normativity, to which the individuals need only adapt as painlessly and seamlessly as possible.“<sup>63</sup>

Anwendungen wie Facebooks maschinenlernendes News Feed Rankingsystem erscheinen damit auch als ein Antwortversuch auf ein „epistemisches gouvernementales Problem“: Die radikale Unterbestimmtheit und Inkommensurabilität der Kontexte, Absichten, Wünsche und Verhaltensweisen. Wie Rouvroy hinweist, unterscheiden sich diese Formen der statistischen Bearbeitung großer Datenmengen im Grunde nicht von „klassischen“ Funktionen gouvernementaler Statistik. Sie sind gleichermaßen „kognitive Interfaces“, die ein „operationales Wissen“ bereitstellen, wie Instrumente „gouvernementaler Kanalisierung“ sozialer Aktivitäten. Die entstehenden Normen (Muster und Profile) sind aber den traditionellen Modalitäten politischer, rechtlicher und sozialer Produktion, Ausverhandlung und Durchsetzung genauso entzogen, wie der Überprüfung ihrer epistemischen Gültigkeit oder politischen Legitimität. Nichtsdestotrotz zeitigen diese Normen gouvernementale Effekte im Realen; haben sie Auswirkungen auf die Bedingungen unserer Wahrnehmung der Welt, unser Verhalten, unsere Handlungsfähigkeit(en) in dieser Welt.

### ***Model Use: Acting on data / Acting on individuals***

Im Gegensatz zu anderen (juridico-diskursiven, pastoralen, disziplinarischen, (neo)liberalen) Formen der Menschenführung adressieren die ‚algorithmischen‘ Führungsformen das Individuum *nach* dem ‚computational turn‘ nicht mehr über ihre reflexiven Fähigkeiten, ihre Ein-

---

<sup>61</sup> Rouvroy (2013) S.149

<sup>62</sup> Rouvroy/ Berns (2013) S.4, „Les normes semblent émerger directement du réel lui-même.“

<sup>63</sup> Reigeluth (2014) S.251

schreibung in kollektive Strukturen, disziplinarische Rangordnungen oder neo-liberale Leistungsverzeichnisse, sondern über ihre ‚Profile‘.<sup>64</sup>

Wie gesehen, ist dabei zwischen Profilen auf der *individuellen* und der *aggregierten* oder *Modellebene* zu unterscheiden. Erstere beziehen sich auf persönliche, infra-individuelle Daten (jedweder Art), die einem spezifischen Individuum zugewiesen werden können und diesem zum Teil selbst wahrnehmbar sind oder explizit von ihm erzeugt wurden. Die zweite Ebene bilden die supra-individuellen *Profile* (im engeren Sinne), bestehend aus (statistischen) Modellen, Mustern und Regeln, die gänzlich dem „technologischen Unbewussten“<sup>65</sup> angehören. In diesen *Profilen* finden sich die Verhaltensmuster und die Charakteristika der Vielen *formelhaft* aggregiert:

„Statistical algorithms find patterns. These patterns could be stabilized in a working model or program – a formula – which allows a generativity. So the formula is a kind of statistical program, a kind of stabilization of data-mined analytics. A site where statistics are hardened in a productive, working form.“<sup>66</sup>

Dieses Wissen ist den Einzelnen zumeist nicht wahrnehmbar oder bewusst, wird aber nichtsdestoweniger *auf sie angewandt*:<sup>67</sup>

„The crucial difference is that the information at the individual level is actually observed, that is factual knowledge. Knowledge at the profiling level is not usually available to the individual user and is often not observed. Instead the profile is applied to the individual user to infer additional facts, preferences or assumed intentions (e.g. to buy a certain product).“<sup>68</sup>

Diese *Formeln* erlauben es nun, „individuelle Profile zu kategorisieren und zu klassifizieren, indem sie verschiedenen gruppenbasierten Profilen bzw. Modellen zugeordnet werden,“<sup>69</sup> etwa um die Einzelnen einem spezifischen Nutzer\_innenmodell zur Personalisierung ihres Facebook News Feed zuzuweisen oder Rückschlüsse auf Präferenzen, Eigenschaften, erwartbare Verhaltensweisen und Absichten des Subjekts zu ziehen bzw. diese abzuleiten.

## **Feedback-Loop Performance**

Die Konstruktion (*model generation*) und Anwendung der Modelle (*model use*) sind für gewöhnlich rückgekoppelt, sofern die Anwendung einer Überprüfung der *Hypothese* gleich-

---

<sup>64</sup> vgl. Rouvroy (2013) S.144

<sup>65</sup> Thrift (2004), Beer (2009)

<sup>66</sup> Crandall (2008), Zit. nach Röhle (2010)

<sup>67</sup> vgl. Rouvroy/ Berns (2013) S.5 f., (2010) S.5 f.

<sup>68</sup> van Otterlo (2013) S.44

<sup>69</sup> Röhle (2010) S.218

kommt, deren Ergebnisse zur Basis der Überarbeitung des Modells werden, „complementing the inductive process of generating profiles with the deductive process of testing them on new data.“<sup>70</sup> Während also der Konstruktionsprozess aus (unsortierten oder vorkategorisierten) Daten ein Modell generiert, führt deren Anwendung zu neuen Daten die wiederum auf das Modell angewendet werden.

„The resulting *profiling loop* can be applied to any domain where data is digital and ubiquitous. [T]his feedback loop can be driven using human intervention, but can also function in a fully automated fashion driven purely by real-time algorithms.“<sup>71</sup>

In dieser Rückkopplungsschleife führt das *Testen* der (induzierten) ‚Hypothese‘ aber nicht zu deren Verifikation oder Falsifikation, sondern ausschließlich zur *immanenten Validation* der Mechanismen und Methoden der Wissensgewinnung selbst. Unabhängig davon ob neue Daten den definierten Mustern oder Profilen ent- oder widersprechen, dienen diese immer einer Granularisierung und Anreicherung der statistischen Basis für die folgende Iteration des Modells. Damit stellt gerade abweichendes, eigenwilliges oder *widerständiges* Verhalten keine Bedrohung für die Operationalität, sondern eine Ressource des Systems dar. Der Modus algorithmischer Gouvernamentalität ist damit im doppelten Sinne „ohne Negativität“, sofern er, zumindest jenen, die von seinen gouvernementalen Effekten betroffen sind, keinen Hebelpunkt für die Infragestellung oder Herausforderung der „kognitiven oder normativen“ Produktionsleistungen mehr bietet und *umso besser funktioniert, je mehr er scheitert*.<sup>72</sup>

‚Deviante‘ wie ‚reguläre‘ Praktiken werden daher nicht entlang vordefinierter<sup>73</sup> und transparenter Grenzen sanktioniert oder ‚belohnt‘ (sofern deren Effekte stets ein Beweis für das regelgeleitete Funktionieren des Systems sind, das gegebenenfalls der ‚Justierung‘ bedarf oder diese Justierung selbst vornimmt). ‚Verhaltensnormen‘ sind vielmehr das (stets vorläufige) Ergebnis emergenter medium-spezifischer Aneignungspraktiken und zirkulärer, flexibel normalistischer Normsetzungsprozesse, die in einem wechselseitigen Konstitutionsverhältnis zueinander stehen.

---

<sup>70</sup> Hildebrandt (2008) S.19

<sup>71</sup> van Otterlo (2012) S.10, Herv. im Orig., weist diesbezüglich etwa auf automatisierte Börsen-Tradingssysteme hin, bei denen menschliches Einwirken auf ein Minimum (i.e. das Monitoring der Operationalität des Systems) reduziert ist.

<sup>72</sup> Rouvroy (2013) S.159, Rouvroy (2013b)

<sup>73</sup> Ausgenommen der bspw. in den *Terms of Service* definierten Normen oder den Verhaltensrichtlinien für kommerzielle Nutzer\_innen in der Firmenkommunikation.

„Kybernetische Arrangements fangen noch jede Abweichung ein und machen die Unruhe der Devianz für ihre Ziele produktiv. Kybemetik ist eine Regierung, die von der Störung und permanenten Krise lebt, an der sie sich stabilisiert.“<sup>74</sup>

Entsprechend wird abweichendes Verhalten nur im äußersten Fall mit dem gänzlichen Entzug von Handlungsfähigkeit (i.e. die Sperre des *Accounts*) geahndet, sondern über „modulations and differentials of agency“<sup>75</sup>, d.h. primär über die Reduktion der Reichweite im News Feed, exekutiert. Dabei wird das Nutzungsverhalten eben nicht *ab initio* reglementiert oder *ex post facto* bestraft, sondern produktiv gemacht, indem es erfasst und in die Konstruktion der algorithmischen Systeme eingebunden wird.<sup>76</sup>

„Neue Technologien der Verdatung ermöglichen es, auch irreguläres Verhalten insofern kontrollierbar zu machen, als von ihm keine Gefahr mehr für die Kontinuität des Systems ausgeht oder dieses sogar im Sinne des Systems produktiv gemacht werden kann.“<sup>77</sup>

### ***Problematisierung, Identität und Zukunft***

Was die Macht/Wissensapparate der algorithmischen Gouvernamentalität also leisten, ist eine permanente *Problematisierung* oder *Kritik* im Sinne Foucaults, die eine „fragende Beziehung zum Feld der Kategorisierung selbst“<sup>78</sup> ist, sofern die Systeme im kybernetischen *Loop* eine permanente Definition und Redefinition der Kategorien betreiben und Verschiebungen der Kategorisierungen und Modelle vornehmen.<sup>79</sup> Die *Macht* operiert im postmodernen, globalisierten Kapitalismus nicht mehr über die binäre Codierung der Subjekte in ‚normale‘ und ‚abnormale‘, ‚verrückte‘ und ‚geistig gesunde‘ etc.<sup>80</sup> und die Fixierung ihrer Identitäten, die für Foucault den Kern der disziplinarischen Macht/Wissensapparate ausmachten, sondern durch die Hybridisierung, die Fluidifikation und Proliferation der Identitäten und das ‚Mikromanagement der Differenzen‘.<sup>81</sup> Die Prozesse und Konsequenzen dieses Mikromanagements der Identitäten und Differenzen ist den Einzelnen auf der Ebene der

---

<sup>74</sup> Pias (2004b) S.325, Jens Schröter (2006, S.350) bemerkt dazu kritisch: „Die Möglichkeit, dass die kybernetischen Arrangements, ihr Wissen und die mit ihnen verbundenen digitalen Medien auf die marktwirtschaftliche Form der bei Pias unterbestimmten ‚Gesellschaft‘ *destabilisierend* wirken könnten, wird [...] überhaupt nicht in Erwägung gezogen. Die ‚Überflüssigkeit der Utopie‘ [Pias *ibid.*] kann man entgegen Wiener wohl nur diagnostizieren, wenn man von dieser Destabilisierung noch nicht erfasst ist.“ Herv. im Orig.

<sup>75</sup> Langlois (2012) S.12

<sup>76</sup> vgl. Rose (1999) S.234

<sup>77</sup> Röhle (2010) S.230

<sup>78</sup> Butler (2001), vgl. Foucault (1992)

<sup>79</sup> vgl. Cheney-Lippold (2011) S.167, Rouvroy (2013b)

<sup>80</sup> vgl. ÜS S.256

<sup>81</sup> vgl. Bogard (2006) S.64, Hardt/Negri (2000)

„ultra-schnellen Kontrollformen“<sup>82</sup> algorithmisch kuratierter und personalisierter medialer Kontexte aber entzogen. Identität ist aber (im ermöglichenden wie beschränkenden Sinne) eine Voraussetzung oder besser eine *Ressource* (politischer) Handlungsfähigkeiten und Selbstentwürfe:

„[...] Identität befähigt Individuen durch ihr Wissen um die eigene Positionierung in der Sozialwelt zur Distanzierung von den konventionellen Verhaltenserwartungen, indem sie sich in die Zukunft hinein entwerfen können.“<sup>83</sup>

Es ist genau dieses „sich in die Zukunft hinein entwerfen können“, das im Modus algorithmischer Gouvernementalität, im Modus der Personalisierung, des Profilings unterlaufen wird. Die Anwendung von Modellen auf Subjekte erlaubt die (mehr oder minder akkurate) Vorhersage bestimmter Verhaltensweisen und das indirekte Handeln auf diese, mittels antizipativer Rahmung und Strukturierung informationeller oder physischer Kontexte.<sup>84</sup> Damit verschiebt sich das Wirkungsfeld der normalisierenden und regulativen Intervention vom Individuum oder ‚Subjekt‘ auf dessen ‚Umwelt‘, deren konstitutive Mechanismen und seine ‚Datenspuren‘, sowie von der *Aktualität* wildwuchernder Fakten und „ungeordneter Körper“<sup>85</sup> auf deren *Potentialitäten* (d.h. die *virtuelle* und damit *unsichere, unbestimmte* Dimension des Seins, die ein *Sein als Subjekt* (des Widerstands, des Handelns, des Wissens...) bedingt).<sup>86</sup>

„Datenbehaviorismus“ ist, wie Antoinette Rouvroy ausführt, daher das antizipative Zusammentreffen mit einem „Realen“, das im Falle des einwandfreien Funktionierens der Systeme eben nicht eintritt (d.h. wenn Profiling-Technologien als präemptive Mechanismen in Bedrohungs- und Sicherheitsszenarien figurieren)<sup>87</sup> oder mit einem „Realen“ mit dem es dann ein Verhältnis „rückwirkender“ bzw. „feedback-loop“ Performativität unterhält. Das zweite Sze-

---

<sup>82</sup> Deleuze (1992)

<sup>83</sup> Pfahl/Traue (2012) S.4, Gleichzeitig sind die Subjekteffekte der algorithmischen Gouvernementalität nicht mit „Desubjektivierung“ gleichzusetzen. Pfahl/Traue (ibid. S.13) verstehen Desubjektivierung als „Verunsicherung, Anders-Wissen und Nicht-Identität – [...] eine Form sozialer Formierung von Selbstverhältnissen, die riskante, aber unter bestimmten Umständen (soziale Absicherung, Umverteilung, Gleichheit, partizipative Strukturen) auch emanzipatorische Identitätsbildungsprozesse ermöglicht.“ Verunsicherung setzt etwas voraus, das es zu verunsichern gäbe; Anders-Wissen, ein Wissen das die algorithmische Gouvernementalität ihren Subjekten nicht bereitstellt und der Nicht-Identität steht eine Vielzahl unbewusster *Identitäten* oder *Data Doubles* gegenüber, die nicht herausgefordert werden können, aber sich dennoch permanent verändern.

<sup>84</sup> vgl. Rose (1999) S.237

<sup>85</sup> ÜS S.268 ff

<sup>86</sup> Rouvroy (2013) S.152, 156; Reigeluth (2014) S.250

<sup>87</sup> Brian Massumi (2009, 2007) identifiziert mit ‚*Pre-emption*‘ eine eigene Machtform bzw. Rationalität, die sich grundlegend von der Biopolitik unterscheidet und den politischen (neokonservativen, US-amerikanischen) Diskurs seit 9/11 dominiert.

nario entspricht dann auch exakt dem „attention management“ des Facebook News Feed, als einer Art „self-perpetuating anticipatory action that seeks to realise its own future.“<sup>88</sup> Algorithmische Gouvernementalität regiert nicht mittels der direkten Auferlegung zwingender Normen, sondern operiert über die indirekte Modulation individueller Reize und Beziehungen (häufig auf einer „vor-bewussten“ Ebene)<sup>89</sup> und rekonfiguriert die (medialen und physischen) Architekturen oder *Milieus* „within which individuals conduct themselves“<sup>90</sup> antizipativ und/oder in *Echt-Zeit*. Sie handelt damit auf die Bedingungen der Möglichkeit (unterstellten und erwarteten) Handelns, „throwing alerts or stimuli producing reflex responses rather than interpretation and reflection [...] and nothing is less intentional than being ‘alerted’ or having one’s attention attracted by something.“<sup>91</sup>

### ***„Übungen“ jenseits des Moralsubjekts***

Das *Training* vollzieht sich nun auch nicht mehr auf Seiten der Individuen und ihrer (gelehrigen) Körper, sondern auf Seiten der sozio-technischen Systeme und der statistischen Modelle, welche die (widersprüchlichen) Handlungsprogramme und ‚Bedürfnisse‘ der Nutzer\_innen ‚internalisieren‘ und ‚antizipieren‘ sollen, um gleichzeitig eine optimale (technische, informative und soziale) Performanz des Systems zu gewährleisten.<sup>92</sup> Anders gesagt: Anstatt die gelehrigen Körper an der Norm auszurichten, wird die statistische oder algorithmische Norm nun durch die positiven Praktiken und die Ereignisse des Realen unmittelbar und quasi „physikalisch“ diszipliniert (und in diesem Sinne findet tatsächlich eine Art Umkehrung der disziplinarischen Mechanismen statt).<sup>93</sup> Roman Shapovalov fasst die *Trainingsziele*

---

<sup>88</sup> Bucher (2012) S.107

<sup>89</sup> Rouvroy (2013) *ibid.*

<sup>90</sup> Rose (1999) S.237

<sup>91</sup> Rouvroy (2013) S.155, Facebooks technisiertes „attention management“ (vgl. Bucher 2012c) umfasst bspw. kleine Popups bei Veranstaltungseinladungen und rote Zählericons bei Freundschaftsanfragen, Nachrichten und Comments auf eigene Beiträge in der oberen Bildschirmleiste. (vgl. Wiedemann 2010) Auch der sog. Real-Time *Ticker* im rechten oberen Teil des Interface, sowie eine Rankingtechnik, die 2013 unter dem Titel „Story Bumping“ (nichtgelesene Beiträge *below-the-fold* werden bei der Rückkehr ins News Feed nach oben katapultiert, vgl. Backstrom 2013) sind illustrativ für diese „alerts and stimuli producing reflex responses rather than interpretation and reflection“.

<sup>92</sup> vgl. dazu Fuller (2008, S.5): „Software is computation, which [...] gains its power as a social or cultural artifact and process by means of a better and better accommodation to behaviors and bodies which happen on its outside.“

<sup>93</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2010) S.7, *Cum grano salis*: Foucault weist in ÜS darauf hin, dass die Disziplinen eine gleichermaßen künstliche, wie auf natürlichen, beobachtbaren Prozessen beruhende Ordnung ist. Der Übergang von der Proto-Norm der Disziplin zur flexiblen Norm der Bio/Infopolitik ist und war ein fließender.

des maschinellen News Feed Ranking- und Filtersystems auf der Basis eines 2012 gehaltenen Vortrags des Facebook ML-Entwicklers Max Gubin folgendermaßen zusammen:

„It should be trained to satisfy multiple criteria, often contradicting. For example, maximizing personal user experience (showing most interesting stories) might hurt experience of other users (if one has few friends, they are the only users who can read his/her posts) or degrade the system as a whole (showing certain types of news might be not really interesting to anyone, while necessary to improve connectivity of the social network). Those criteria should be balanced in the learning objective, and the coefficients are changing over time. Even the personal user experience cannot be measured easily. The obvious thing to try is to ask users to label interesting stories (or use their Likes). However, such tests are always biased: Facebook tried to use this subjective labeling three times, and all of them were unsuccessful. Users just don't tell what they really like.“<sup>94</sup>

Die Wissenstechniken der algorithmischen Gouvernamentalität gehen, wie bereits gesagt, mit der Vorstellung ‚objektiver‘ Beobachtung und ‚rationaler‘ Analyse der Phänomene einher, deren Ergebnis ein unvoreingenommenes, selbst-evidentes und unmittelbar operationables Wissen zu sein verspricht. Allgemeiner gesagt: „They follow the idea that, unlike human *persons*, human *bodies* do not lie.“<sup>95</sup> Diese Wissenstechniken entheben der Bürde, „of testing, questioning, examining, evaluating actual facts and persons of flesh and blood“, zugunsten der puren Faktizität und Äußerlichkeit ihrer (mathematisch vermessbaren und statistisch korrelierbaren) Praktiken, Gesten und Bewegungsmuster (online und *in-real-life*). Die Tatsache, dass Profiling und Data-Mining Technologien es ermöglichen, Annahmen über die Wahrscheinlichkeit bestimmter Eigenschaften und Absichten der Individuen zu ermitteln, ohne dass es zu irgendeinem Zeitpunkt aufgefordert wäre, selbst „Wahrheit zu sprechen“,<sup>96</sup> bietet keine Gelegenheit, zu ‚Subjekten‘ algorithmischer Gouvernamentalität zu werden:

„[...] because it does not confront ‘subjects’ as moral agents (avoiding to question them about their preferences and intentions, about the reasons and motivations of their actions) but attunes their future informational and physical environment according to the predictions contained in the statistical body.“

Die algorithmische Gouvernamentalität betreibt keine ‚Sorge‘ um Subjekte (im disziplinarischen wie biopolitischen Sinne) und zielt auch nicht auf die Kultivierung der „Selbst-Sorge“ der Einzelnen, wie dies emblematisch für die Formen (neo)liberaler Gouvernamentalität steht.

Diese Form der Gouvernamentalität ist nicht mehr (direkt) an der Produktion, Führung und Transformation des einzelnen Individuums als *körperliches* Willens- und Wissenssubjekt –

---

<sup>94</sup> Shapovalov (2012)

<sup>95</sup> Rouvroy (2009) S.15, Herv. im Orig.

<sup>96</sup> vgl. Foucault (2010)

der zentralen Figur des Liberalismus – interessiert.<sup>97</sup> „Individual diagnosis and transformations of the soul are irrelevant.“<sup>98</sup> Das einzige ‚Subjekt‘, dessen die algorithmische Gouvernamentalität bedarf,

„[...] is a unique, supra-individual, constantly reconfigured ‘statistical body’ made of the infra-individual digital traces of impersonal, disparate, heterogeneous, dividualized facets of daily life and interactions. This infra- and supraindividual statistical body carries a kind of ‘memory of the future’ whereas the strategy of algorithmic governmentality consists in either ensuring or preventing its actualization.“<sup>99</sup>

Diese Formen der „kybernetischen Kontrolle“, i.e. die Antizipation möglicher Handlungen im Gegensatz zur retrospektiven Kritik und Bewertung von Handlungen,<sup>100</sup> zielen auf eine Äquivalenz oder Homöostase, die jede Differenz zwischen dem Individuum und seiner (medialen) Umwelt tendenziell evakuiert. Wo sich die Normen, Kategorien und Verhaltensvorgaben im selbst-regulativen kybernetischen Feedback-Loop, also die Arten und Weisen, wie sich das Individuum *verhalten sollte*, beständig daran anpassen, wie es sich *tatsächlich verhält*, werden die Bedingungen der Möglichkeit von ‚Subjektivierung‘, d.h. die Möglichkeit einer entweder affirmativen oder kritischen, ‚widerständigen‘, reflektierten Distanznahme zum ‚Feld der Kategorisierungen‘ selbst, mithin die Bedingungen der Möglichkeit eines politischen und ethischen Seins der Subjekte, außer Kraft gesetzt.<sup>101</sup>

„These pre-emptive, and therefore onto-political dispositives, in so far as they succeed in their regulative and normative tasks, simply bypass conscious acceptance or contestation of the norms they enforce, and are at odd with agonistic conception of politics [...] The possibility, the potentiality of dissent, contestation, insurrection demarcates power from violence, force or domination. Power, that which allows some to drive the conducts of others, the “conduct of conduct” always presupposes the possibility, for the individuals and groups targeted, of counter conducts. The possibility of counter-conducts is what is threatened to vanishing whenever power (or, one could say, domination) arises at a pre-emptive, pre-conscious stage.“<sup>102</sup>

---

<sup>97</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2010) S.7

<sup>98</sup> Rose (1999) S.236

<sup>99</sup> Rouvroy (2013) S.157

<sup>100</sup> Boris Traue (2010) S.173, weist auf diesen grundlegenden Unterschied zwischen (*selbst*)sorgender Kontrolle und *kybernetischer Kontrolle* hin: „The qualitative difference between ‚caring control‘ and ‚cybernetic control‘ is that care (in the sense of *cura sui*) is retroactive; it occurs as a reinforcement of criticism of action after it has happened. Cybernetic control is pro-active; it attempts to determine or influence behaviour of populations in advance“

<sup>101</sup> vgl. Reigeluth (2014) S.251

<sup>102</sup> Rouvroy (2009) S.16, Bei Rouvroy stehen in diesem (bereits älteren) Zitat die herrschaftstechnologischen, ‚präemptiven‘ Aspekte algorithmischer Gouvernamentalität im Vordergrund, dies ist aber nur ein möglicher Effekt auf einem Kontinuum zwischen *Macht* und *Herrschaft*, d.h. ‚strategischer‘ Einflussnahme auf und ‚totaler‘ Verunmöglichung von Handlungsfähigkeiten, die im Modus algorithmischer Gouvernamentalität denk- und realisierbar sind. Ob dann in gewissen Kontexten aber noch von ‚Regierung‘ und nicht bereits von ‚(Selbst)Konditionierung‘ zu sprechen wäre, muss an dieser Stelle offen bleiben. Zudem garantieren die volatilen Analyse- und Programmierungsprozesse algorithmischer Systeme im Kontext von *Big Data* nicht in jedem Fall „the infallible execution of automated order and control.“ Parisi (2013) S.IX

Dennoch, dem disziplinarischen und/oder (neo)liberalen Machtverhältnis vergleichbar, setzt die algorithmische Gouvernementalität das „Individuum“ (das aber nur als ‚dividuelles‘ *Profil* wirklich von Interesse ist)<sup>103</sup> als „Prinzip seiner eigenen Unterwerfung“<sup>104</sup> ein (bspw. im Modus der algorithmischen *Personalisierung des News Feed*). Das Ergebnis kann jedoch nicht in einer ‚Internalisierung‘ des Machtverhältnisses oder einer vorausseilenden, normalisierten Konformität gegenüber einem Modell oder Handlungsprogramm münden, sofern das Individuum immer schon *vor-kontrolliert* ist. Zum einen muss sich der/die Einzelne, wie weiter oben bereits gesagt, nicht mehr notwendigerweise um den Kontrollblick sorgen oder sich des Blickes gewahr sein, was aber eine Bedingung der disziplinierenden Wirksamkeit dieses Blickes ist. Das panoptische Regime kann seine Machtwirkungen effizient entfalten, weil das Individuum sich des Blickes bewusst *ist* und bewusst sein *muss*. Die *sorgende Funktion* des panoptischen Blicks und der disziplinarischen Intervention, zielen letztlich auch auf die Kultivierung der (*Selbst*)*Sorge* und damit auf eine (selbst-disziplinierte) *Autonomie* des Moralsubjekts, auch jenseits der *Einschließungsmilieus*.<sup>105</sup>

Am spezifischen Beispiel illustriert: *Ob* und *wie* meine Beiträge in den News Feeds *meines* Netzwerks sichtbar werden oder nicht, kann, muss aber nicht, zu einem Gegenstand der *Sorge und Anleitung* werden. (Bekanntermaßen ein zentrales Problem für Marketingunternehmen, Facebook *Brand Pages* und die leidenschaftlichen Selbstunternehmer\_innen des *Web 2.0*.)<sup>106</sup> Umgekehrt kann es mir ebenso gleichgültig bleiben, *ob* und *wie* mein News Feed gefiltert wird und ob dies einem wie auch immer stabilen oder sich permanent verändernden Mechanismus zuzuschreiben ist, dessen ‚eingeschriebenen‘ Normen mein Handeln entspricht, oder auch nicht. An dieser Tatsache ändert sich auch bei einem „reversal of the regime instantiated by the Panopticon“, wie Bucher die operationale Logik des *EdgeRank* beschreibt, nichts.<sup>107</sup>

Im disziplinarischen Apparat muss den Einzelnen ebenso die Form, der Zweck und die Konsequenzen des Kontrollblicks, etwa im Modus der *Prüfung*, bekannt sein, die bei Foucault

---

<sup>103</sup> Rouvroy/Berns (2010) S.7: „Le gouvernement algorithmique gouverne à présent en s’« adressant » uniquement et directement aux multiples facettes hétéroclites, différenciées, contextuelles, éminemment changeantes, qui sont les miroitements partiels – fractions ou instantanés – d’existences individuelles dont il peut à présent ignorer la complexité et la vitalité.“

<sup>104</sup> ÜS S.260

<sup>105</sup> Genau aus diesem Grund konnte Bentham das Panopticon als Modell der liberalen Gesellschaft schlechthin erscheinen.

<sup>106</sup> vgl. Bucher (2012) S.127

<sup>107</sup> Bucher (2012) S.116

„ein normierender Blick, eine qualifizierende, klassifizierende und bestrafende Überwachung“ ist.<sup>108</sup> Den Disziplinarsubjekten werden dabei sowohl Normen und Verhaltensweisen, als auch ihre „Anordnung nach Rängen oder Stufen“ bei Erfüllung oder Abweichung von der Norm stets transparent gemacht, damit diese Rangordnungen überhaupt als „Belohnung oder Bestrafung“<sup>109</sup> fungieren und moralisierend, normalisierend und disziplinierend wirksam werden können.<sup>110</sup>

Wo sich das ‚Subjekt‘ in Facebooks Ranking- und Klassifizierungssystemen tatsächlich situiert findet bzw. welchem Rankingmodell es momentan zugeordnet ist, bleibt diesem aber *de facto* verschlossen, auch insofern als „ein Überblick über das gesamte Netzwerk [...] nicht vorgesehen“ ist.<sup>111</sup> Zwar können soziale *Signale* wie *Likes*, *Comments* und *Shares*, als indirekte Gratifikationsmechanismen und als Indikatoren der Sichtbarkeiten meiner Beiträge in den *Feeds* der Anderen entziffert werden, für die Situierung des Subjekts, geschweige denn eine spezifische „Gussform“,<sup>112</sup> der dieses Subjekt zu entsprechen hätte, lassen sich daraus aber lediglich spekulative Rückschlüsse ziehen. Zu keinem Zeitpunkt wird dem Subjekt seine „Rangordnung“ nachvollziehbar vor Augen geführt oder ihm klare, iterierbare Verhaltensmaßregeln und Übungen *aufgelegt*, die eine Unterwerfung unter eine *Norm* erlauben würden. Nirgendwo werden den Subjekten die normativen Bedingung ihres Sichtbarwerdens (Belohnung) oder ihres Verschwindens (Strafe) *im News Feed* transparent gemacht,<sup>113</sup> allein schon deshalb, weil die Mechanismen ihrer Erzeugung ‚Staatsgeheimnisse‘ sind (und selbst wenn, wären sie den Einzelnen wohl in keinster Weise nachvollziehbar). Die Sichtbarkeiten zwischen den Nutzer\_innen im News Feed sind auch letztlich (weitestgehend) unilateral (d.h. ein Effekt der Interaktionen mit mir oder meinen Elaboraten, nicht ein reiner Effekt meines selbstunternehmerischen Aktivismus.)

Selbst die „leidenschaftliche Verhaftung“<sup>114</sup> mit dem Modell „partizipatorischer Subjektivität“<sup>115</sup> (und dies ist mitnichten das einzige denkbare und für Facebook zweckdienliche Nut-

---

<sup>108</sup> ÜS S.238

<sup>109</sup> ÜS S.234

<sup>110</sup> vgl. Rose (1999) S.233

<sup>111</sup> Leistert/Röhle (2011) S.19, Und selbst dann, wenn Allen Alles schließlich transparent wäre: „There is just no space nor time for contesting.“ Rouvroy (2013) S.159

<sup>112</sup> Deleuze (1993) S.256

<sup>113</sup> Wenn solche Maßregeln bekannt gemacht werden, dann geschieht dies in den meisten Fällen im ‚Außen‘ des Systems, d.h. über Firmenkommunikation (vgl. Backstrom 2013) und deren Vervielfältigung in (Fach)Medien, nicht als konstitutiver Teil einer *disziplinarischen Übung* selbst. Auch dieser Aspekt spricht für gouvernementale und weniger für disziplinarische Strategien und Machtverhältnisse.

<sup>114</sup> vgl. Butler (1997)

zungsmodell)<sup>116</sup> garantiert nicht, dass dies zu Sichtbarkeitseffekten im News Feed irgendeines Gegenübers führt.<sup>117</sup> In umgekehrter Richtung können Sichtbarkeitseffekte sich gerade dann einstellen – und hier operieren Facebooks Mechanismen nach dem pastoralen Prinzip *omnes et singulatim* – weil ich als „bedürftiges“ Subjekt (*needy user*) eingestuft wurde und das algorithmische System meinen Beiträgen daher ein höheres Ranking angedeihen lässt, um die Wahrscheinlichkeit von Interaktionen seitens anderer Nutzer\_innen zu erhöhen.<sup>118</sup> Aber auch diese Klassifizierung und die damit einhergehende *pastorale* bzw. *polizeiliche* Intervention wird den Nutzer\_innen nicht transparent gemacht, sondern vollzieht sich gänzlich unbemerkt.

„One may even say that algorithmic governmentality simply ignores the embodied individuals it affects and has as sole ‘subject’, a ‘statistical body’, that is, a constantly evolving ‘data-body’ or network of localizations in actuarial tables. In such a governmental context, the subjective singularities of individuals, their personal psychological motivations or intentions do not matter. What matters is the possibility to link any trivial information or data left behind or voluntarily disclosed by individuals with other data gathered in heterogeneous contexts and establish statistically meaningful correlations.“<sup>119</sup>

Die eigentliche Pointe auf die Zukunft gerichteter, algorithmischer Strategien der Regierung ist, dass ihr ‚prädiktiver Blick‘<sup>120</sup> keine normalisierende Funktion (auf Seiten der Subjekte) mehr erfüllen *kann*, weil sie die Umwelt (das *News Feed*) bereits auf ein erwartetes Verhalten abgestellt haben, d.h. es ist dem Subjekt gar nicht möglich, sich in voreilem oder widerstrebendem Gehorsam einer Norm anzupassen. *Profiling* oder *Personalisierung* ist eine Beobachtung, die dem Ereignis vorausgeht und das Subjekt nicht in eine Gussform presst,

---

<sup>115</sup> vgl. Bucher (2012) S.132 ff.

<sup>116</sup> Auch insofern, als die (Subjekt)Modelle eben nicht *ex ante* ‚ausverhandelt‘ und den Algorithmen ‚eingeschrieben‘ werden, sondern stets der fluide Effekt statistischer Korrelationen sind.

<sup>117</sup> Unabhängig davon, wie viel ich *like*, *kommentiere* oder *teile*, also das bei Bucher identifizierte Handlungsprogramm ‚partizipatorischer Subjektivität‘ erfülle, ist dies im Gegensatz zu den Disziplinarapparaten und ihren Belohnungs- oder Bestrafungsmechanismen kein Garant für eine gratifikatorische Anerkennung oder Maßregelung durch das *Regime* (höhere Rangordnung oder Verbannung in die *Schandklasse*). vgl. Foucault ÜS S.238 ff.

<sup>118</sup> Rubinstein (2012) Patent Nr. US20140172877 A1: „Examples of criteria for modifying a user's newsfeed include: sharing less than a threshold number of stories, providing less than a threshold amount of feedback on stories, having less than a threshold number of connections to other users, having established an account with social networking system within a threshold time from a current time, or other suitable criteria. A user satisfying one or more of these criteria may be referred to as a “needy user.” To increase engagement between a needy user and social networking system [sic], stories provided by a needy user may be made more visible to other social networking system [sic], which may increase communication between the needy user and other social networking system users. [...] This increased exposure of other users to stories associated with the needy user increases the likelihood that the other users interact with the needy user.“

<sup>119</sup> Rouvroy (2013) S.157

<sup>120</sup> Brivot/Gendron (2011) S.12

sondern es selbst zur Norm erhebt und zwar auf eine paradoxe Art und Weise, die es ihm verunmöglicht, zum Subjekt dieser Norm zu werden.

„The process bypasses individual consciousness and rationality (not only because operations of data-mining are invisible, but also because its results are unintelligible for the instruments of modern rationality), and produces their ‘effects of government’ by anticipatively ‘adapting’ the informational and physical environment of persons according to what these persons are susceptible to do or wish, not by adapting persons to the norms which are dominant in a given environment.“<sup>121</sup>

### ***Das probabilistische Subjekt. Oder die (Un)Möglichkeit eines Selbst***

Damit wird aber fragwürdig, inwiefern Facebooks algorithmisch kuratiertes News Feed als *Technologie des Selbst* produktiv werden kann. Zweifelsohne sind die Nutzer\_innen dazu eingeladen und aufgefordert, *Freundeslisten* zu erstellen, das News Feed durch Gesten der *Ausblendung*, des *Spam-Reportings*, mittels *Likes* und *Shares*, des *Folgens* und *Entfolgens* einzelner Pages, Beiträge, Konversationen und Nutzer\_innen zu ‚verbessern‘, den ‚persönlichen‘ Bedürfnissen anzupassen und immer wieder neue mediale Anschlüsse zu realisieren. Was wir damit aber ‚transformieren‘ oder ‚optimieren‘, ist nicht in erster Linie (wenn überhaupt) unser *Selbst*, sondern die sozio-technischen Systeme, unsere (supra- und infra)individuellen *Profile* und Rankingmodelle, die schon beim nächsten Einloggen ein wenig besser antizipieren, was wir gewollt haben *werden* und so auf unsere sozio-kulturellen Praktiken, Wahrnehmungen und Positionierungen zurückwirken:

„The more one communicates, “likes,” “checks in,” “tweets,” “tags,” shops or listens to music, the more value is produced for the company storing “your” data and the more targeted its recommendations will be, the more precise its anticipation will be, and the more perfectly one will fulfill his or her “personalized” recommendations.“<sup>122</sup>

Die Inintelligibilität, Unreflektierbarkeit und Unsichtbarkeit dieser (kybernetischen) Mechanismen, Normsetzungsprozesse, Personalisierungs- und Kategorisierungsleistungen, die (tendenzielle) Außerkraftsetzung der *inaktuellen*, *virtuellen* und *utopischen* Dimension unseres Seins, zugunsten der antizipativen Strukturierung des (Un)Möglichkeitsfeldes unseres Handelns und Werdens, scheint entschieden dagegenzusprechen.

„The crucial condition for such techniques of the self is a certain degree of awareness of the functioning of these relational materialities and the possibilities lurking within them. Only when one is

---

<sup>121</sup> Rouvroy (2013) S.157

<sup>122</sup> Reigeluth (2014) S.251

aware of the facticity in which a difference is produced [...] the possibilities or virtual nature of oneself [...] can be acted upon.“<sup>123</sup>

Das *probabilistische Subjekt* der algorithmischen Gouvernamentalität ist etwas anderes als das „radikal unkalkulierbare“<sup>124</sup> politische, empirische, präsente und fühlende Subjekt.<sup>125</sup> Es ist auch etwas anderes als das (selbst)disziplinierte Subjekt oder das Subjekt neoliberaler Subjektivierung, das „nur im Gerundivum: als zu erkundendes, zu produzierendes, zu optimierendes, zu normalisierendes usw.“ existiert und in einem leidenschaftlichen (Selbst)Produktionsprozess steht oder stehen sollte.<sup>126</sup> Diese neoliberalen *Hyper-Subjekte* sollen die Anforderungen *der Märkte* und die „Freuden des Marketings“<sup>127</sup> internalisieren. Ihr ‚normativer Horizont‘ sind die (unabschließbaren) Projekte des Selbst-Unternehmer\_innentums, der Selbst-Beobachtung, der Selbst-Optimierung, der unablässigen Selbst-Werdung. Die ‚Subjekte‘ der algorithmischen Gouvernamentalität sind jedoch nicht unbedingt dazu aufgefordert etwas zu ‚Produzieren‘ (und mit Sicherheit nichts was ‚Subjektivität‘ im Sinne von (politischer) *Verantwortung* bedeuten könnte),<sup>128</sup> noch sind sie notwendigerweise Moralsubjekte. Im Gegenteil, dieser „Typus der Gouvernamentalität ist wohlkompatibel mit der Amoralität seiner Subjekte, mit ihrer Inkohärenz.“<sup>129</sup> Salopp ausgedrückt: Das disziplinarische Subjekt *wird* Trainiert, das neoliberale Subjekt *geht* Trainieren und im Modus algorithmischer Gouvernamentalität wird auf eine Art und Weise *für* das ‚Subjekt‘ trainiert, welche die Bedingungen der Möglichkeit von ‚Subjektivierung‘ *gegenüber* diesen Prozessen möglicherweise gänzlich suspendiert. Kurz: Wir werden nicht zu ‚Subjekten‘ algorithmischer Gouvernamentalität. *How to identify with an algorithm?*<sup>130</sup>

---

<sup>123</sup> de Vries (2009) S.31

<sup>124</sup> Lummerding (2008) S.177 ff

<sup>125</sup> Rouvroy (2013) S.157

<sup>126</sup> Bröckling (2002)

<sup>127</sup> Deleuze (1992) S.262

<sup>128</sup> Dies bedeutet im Gegenzug aber nicht, dass wir der ‚Verantwortung‘ nun schlicht enthoben sind. Was die algorithmische Gouvernamentalität aber zu suspendieren droht, sind die „agonalen Ausverhandlungsräume“ die eine „Anerkennung von Antagonismus und Dissens“, die Ausverhandlung von Prämissen der Herstellung von „Differenzkonstruktionen, Grenzziehungen und Normierungen bzw. Normalisierung“ bedingen und ermöglichen. Lummerding (2011) S.212 f., Zum Begriff der Politik, des *Politischen* bzw. der ‚Verantwortung‘ im Kontext der ‚Neuen Medien‘ siehe auch Lummerding (2005, 2008), Marchart (2005)

<sup>129</sup> Rouvroy/Berns (2010) Übers. RT

<sup>130</sup> vgl. de Vries (2009)

## Fazit

„I would prefer not to.“<sup>1</sup>

Die vorliegende Arbeit ist der Frage nachgegangen, wie sich die Macht-, Wissens- und Subjekteffekte hochpersonalisierter und automatisierter medialer Konfigurationen, wie jene des Facebook *News Feed* analytisch adressieren lassen. Das vorgeschlagene konzeptuelle und analytische Instrumentarium, das die interdisziplinären Gouvernamentalitätsstudien im Anschluss an Michel Foucault bereitstellen, erweist sich, auch in diesem sozio-technischen Kontext als nach wie vor probater Rahmen zur Verfolgung dieser Fragestellungen.

Gleichzeitig ist klar geworden, dass wohletablierte analytische Kategorien und Konzepte wie der Panoptismus, der (Neo)Liberalismus, die Biopolitik oder *das Selbst* im Zeitalter der *Peta-bytes*, maschineller Lernprozesse und personalisierter *Feeds* nicht mehr gänzlich oder entschieden zu kurz greifen und sich ein neuer Modus des *Führens der Führungen*, der (a)Subjektivierung, der Wissensproduktion, der Macht- und Herrschaftsbeziehungen Bahn bricht. Gleichwohl ist das, was hier bereits wirksam und im Entstehen begriffen ist, nicht einfach aus dieser historisch-genealogischen Kette der Führungsformen, Wissenstechniken und Subjektivierungsregimes zu lösen. Mit Foucault, wird daher auch in Hinkunft nach der Ko-Produktivität, -Effektivität und -Existenz, anders gesagt, nach der Überlagerung und Synchronizität, dieser alten und neuen Macht/Wissenskomplexe, genauso zu fragen sein, wie nach den Momenten ihrer wechselseitigen Verstärkung, Blockade oder Annihilation. Ebenso wenig wie die Souveränität durch die Disziplin und diese wiederum durch gouvernementale Steuerungsformen abgelöst wurden, wird dieser neue Modus der Führung, der Macht und des Wissens diese früheren Vektoren gänzlich ersetzen oder auslöschen.<sup>2</sup> Wie am Beispiel der ‚algorithmischen Gouvernamentalität‘ gezeigt wurde, verändert dieser neue Vektor aber das Feld der Machtwirkungen tiefgreifend und operiert, gleichermaßen mikroskopisch wie makroskopisch, unter, über und zwischen den ‚traditionellen‘ gouvernementalen Kategorien des Subjekts und der Bevölkerung – ignoriert, prekarisiert, granularisiert, verschiebt und transformiert sie.

---

<sup>1</sup> Herman Melville (1853): *Bartleby, the Scrivener: A Story of Wall Street*.

<sup>2</sup> vgl. GG I S. 22 f.

Im Gegensatz zu den vielkritisierten homogenisierenden Effekten algorithmisch ‚personalisierender‘ und ‚sozialisierender‘ Medienplattformen, sollte es gerade die zu beobachtende *Hypertrophie des Privaten* sein, die zur *Unruhe* veranlasst.<sup>3</sup> Fernab davon, die Hoffnungen und Utopien subjekt-, sozial- und kulturkritischer Analysen und Projekte der 1960er und 70er Jahre nun zu ‚realisieren‘, werden zwar Kategorien beständig ‚kritisiert‘ und den Einzelnen ihre einzigartigen Individualitäten zugestanden, dabei jedoch die Aushandlungsbasis, sowie die Möglichkeit zur widerständigen, kritischen oder konformistischen *Performance* dieser Positionierungen (auf Facebook ein Stück weit, in anderen Kontexten gänzlich) entzogen.<sup>4</sup> *Multituden ohne Alterität*.<sup>5</sup> Was hier auf dem Spiel steht, entspricht nicht einem „Strukturwandel der Öffentlichkeit“,<sup>6</sup> sondern möglicherweise deren Auflösung und Dispersion in Abermilliarden supra- und infra-individuelle Profile, a-performative Mikro-Identitäten, *Data Doubles* und Datenpunkte *ohne Zukunftsentwürfe (Projekte)*.

Dass wir dabei nicht zu ‚Subjekten‘ algorithmischer Gouvernamentalität werden, kann als willkommener Effekt in einer (neoliberalen) Welt allgegenwärtiger Entscheidungszumutungen, Inkommensurabilitäten, Unsicherheiten und informationeller *Overflows* genauso begrüßt werden, wie Verweigerungshaltungen plausibilisieren.<sup>7</sup> Dennoch bleiben die ‚sozialen‘ Medien, wie Tiziana Terranova optimistisch formuliert, Experimentierfelder subjektiver und kollektiver Subjektivierung oder Individuation, die der Kultivierung spezifischer ‚hard‘ und ‚soft skills‘ (der Produktion und Kommunikation) bedürfen, „which are not implicitly good or bad, but present a series of affordances or degrees of freedom of expression for political action that cannot be left to capitalist monopolies.“<sup>8</sup>

In dieselbe Kerbe schlagen Yuk Hui und Harry Halpin mit ihrem Konzept sozialer Vernetzungsmedien, die gemeinsame Zukunftsentwürfe, d.h. *kollektiver* oder *trans-individueller*, im Gegensatz zur primär ‚atomistischen‘, Individuation auf Facebook, Google+, Twitter und Co.,<sup>9</sup>

---

<sup>3</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2013), Terranova (2014)

<sup>4</sup> vgl. Rouvroy/Berns (2013), Rouvroy (2015)

<sup>5</sup> vgl. Rouvroy (2013b), Butler (2001a)

<sup>6</sup> Habermas (1962)

<sup>7</sup> Wobei aber, wie gezeigt wurde, gerade auch diese großen oder kleinen Gesten der Verweigerung im Sinne des Systems und der statistischen Modellbildung produktiv gemacht werden können und der Rückzug ins (technologische) ‚Anonyme‘ oder ‚Private‘ sich, etwa im Lichte nicht-distributiver Gruppenprofile, als Scheingewinn erweist, sofern ‚privacy enhancing technologies‘ (ebenso wie ‚transparency enhancing technologies‘) stets im ‚Inneren‘ algorithmischer Gouvernamentalität operieren. vgl. Rouvroy (2013) S.159

<sup>8</sup> Terranova (2014)

<sup>9</sup> vgl. Hui/Halpin (2013), Die hier zitierten Autor\_innen (Terranova, Rouvroy/Berns, Hui/Halpin) beziehen sich je mehr oder minder explizit und in unterschiedlichen Gewichtungen auf Gilbert Simondon (2007, 2012) Konzepte der Individuation und der Ontogenese. vgl. dazu Combes (2012)

jenseits der konsumatorischen Gesten und der Anforderungen des Marketings ermöglichen könnten, „whereby social networks can act as a distributed platform for learning about the world, fostering and nurturing new competences and skills, fostering planetary connections, and developing new ideas and values.“<sup>10</sup>

Angesichts ‚kybernetischer‘ Feedbackzirkel der Einschreibung und Rückwirkung subjektiver und kollektiver Praktiken auf unsere (algorithmischen) Regierungstechnologien, d.h. auch der *Ontogenese mit, in und durch* unsere Technologien,<sup>11</sup> wird die kritische Frage nach dem „nicht dermaßen regiert zu werden“<sup>12</sup> immer auch zu einer Frage danach, sich nicht ‚selbst dermaßen zu regieren‘, das heißt wiederum zu einer Frage der (politischen) Verantwortung und die bedarf nach wie vor einer Grundlage: des Subjekts.

---

<sup>10</sup> Terranova (2014)

<sup>11</sup> vgl. Simondon (2012)

<sup>12</sup> Foucault (1992) S.12

## **Literatur- & Quellenverzeichnis**

### **Siglenverzeichnis - Schriften von Michel Foucault:**

**DE I** - (2001): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits - Band I. 1954–1969*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

- (1966) (N.44): *Botschaft oder Rauschen?*. S.718–722

**DE II** - (2002): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits - Band II. 1970–1975*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

- (1974) (N.152): *Auf dem Präsentierteller*. S.888–894

**DE III** - (2003): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits - Band III. 1976–1979*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

- (1977) (N.196): *Die Geburt der Sozialmedizin (Vortrag)*. S.272–297

- (1978) (N.239): *Die »Gouvernementalität« (Vortrag)*. S.796–822

- (1979) (N.272): *Foucault untersucht die Staatsräson (Gespräch)*. S.999–1004

**DE IV** - (2005): *Schriften in vier Bänden. Dits et Ecrits - Band IV. 1980–1988*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

- (1980) (N.278): *Diskussion vom 20. Mai 1978*. S.25–43

- (1981) (N.291): *»Omnes et singulatim«: zu einer Kritik der politischen Vernunft*. S.165–198

- (1981) (N.304): *Subjektivität und Wahrheit*. S.258–264

- (1982) (N.306): *Subjekt und Macht*. S.269–293

- (1982) (N.310): *Raum, Wissen und Macht*. S.324–340

- (1984) (N.342): *Polemik, Politik und Problematisierungen*. S.724–733

- (1984) (N.344): *Zur Genealogie der Ethik: Ein Überblick über die laufende Arbeit*. S.747–776

- (1984) (N.347): *Die Sorge um die Wahrheit*. S.823–836

- (1984) (N.363): *Technologien des Selbst*. S.966–989

- (1984) (N.364): *Die politische Technologie der Individuen*. S.999–1015

**GG I** - (2004): *Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Geschichte der Gouvernementalität I: Vorlesung am Collège de France 1977 – 1978*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

**GG II** - (2004): *Die Geburt der Biopolitik. Geschichte der Gouvernementalität II: Vorlesung am Collège de France 1978 – 1979*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

**GdL** - (1983): *Sexualität und Wahrheit II: Der Gebrauch der Lüste*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

**ÜS** - (1977): *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

**WzW** - (1977): *Sexualität und Wahrheit I: Der Wille zum Wissen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

#### **Weitere Schriften von Michel Foucault:**

- (1973): *Die Macht und die Norm*. In: Ders. (1976): *Mikrophysik der Macht. Michel Foucault über Straffjustiz, Psychiatrie und Medizin*. Berlin: Merve, S.114–123
- (1978): *Dispositive der Macht. Michel Foucault über Sexualität Wissen und Wahrheit*. Merve: Berlin
- (1991): *Questions of Method*. In: Burchell/Gordon/Miller (Hg.) (1991): a.a.O., S.73–86
- (1992): *Was ist Kritik?*. Berlin: Merve
- (1993): *About the Beginning of the Hermeneutics of the Self: Two Lectures at Dartmouth*. Political Theory Vol. 21 No. 2., S.198–227  
[http://pages.uoregon.edu/koopman/events\\_readings/cgc/foucault\\_herm-subject-80-dartmouth-unmarked.pdf](http://pages.uoregon.edu/koopman/events_readings/cgc/foucault_herm-subject-80-dartmouth-unmarked.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- (1996): *Diskurs und Wahrheit. Die Problematisierung der Parrhesia*. Berlin: Merve
- (2010): *Die Regierung des Selbst und der anderen. Bd. 2. Der Mut zur Wahrheit: Vorlesung am Collège de France 1983/84*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp

#### **Weitere Autor\_innen & Quellen:**

Abbas, Yasmine/ Dervin, Fred (2009): *Digital Technologies of the Self*. Newcastle (UK): Cambridge Scholars Publishing

Agre, Philip E. (1994): *Surveillance and Capture: Two Models of Privacy*. The Information Society: An International Journal 10:2, London: Routledge, S.101–127,  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01972243.1994.9960162> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Altamirano, Marco (2014): *Three Concepts for Crossing the Nature-Artifice Divide: Technology, Milieu, and Machine*. Foucault Studies, No. 17, S.11–35,  
<http://rauli.cbs.dk/index.php/foucault-studies/article/view/4250/4676> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Aronica, Janet (2012): *10 Screenshots of the Old Facebook Designs*. shareaholic.com,  
<https://blog.shareaholic.com/happy-facebook-ipo-day-10-screenshots-of-the-old-facebook-designs/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Asaro, Peter (2008): *Computer als Modelle des Geistes: Über Simulation und das Gehirn als Modell des Designs von Computern*. In: Müller, Albert (Hg.) (2008), a.a.O., S.41–72

- Backstrom, Lars (2013): *News Feed FYI: A Window Into News Feed*. Facebook Business, <https://www.facebook.com/business/news/News-Feed-FYI-A-Window-Into-News-Feed> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Baddeley, Simon (1997): *Governmentality*. In: Loader, Brian (Hg.) (1997): *The Governance of Cyberspace: Politics, Technology and Global Restructuring*. London: Routledge, S.64–96
- Barthes, Roland (1964): *Die Mythen des Alltags*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Baudrillard, Jean (1978): *Agonie des Realen*. Berlin: Merve
- Baudrillard, Jean (1982): *Der symbolische Tausch und der Tod*. München: Matthes & Seitz
- Baudrillard, Jean (1994): *Simulacra and Simulation*. Ann Arbor: The University of Michigan Press
- Baudry, Jean-Louis (1975): *Le Dispositif: approches métapsychologiques de l'impression de réalité*. Communications No. 23, S.56–72, [http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm\\_0588-8018\\_1975\\_num\\_23\\_1\\_1348](http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_0588-8018_1975_num_23_1_1348) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Baumgärtel, Tilman (2014): *Sharing Economy: Teile und verdiene*. Die Zeit, Ausg. 27 <http://www.zeit.de/2014/27/sharing-economy-tauschen> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Beer, David (2009): *Power through the algorithm? Participatory web cultures and the technological unconscious*. New Media & Society 11(6), S.985–1002, <http://nms.sagepub.com/content/11/6/985.abstract> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Bogard, William (2006): *Welcome to the Society of Control: The Simulation of Surveillance Revisited*. In: Haggerty, Kevin D./ Ericson, Richard V. (2006): *The New Politics of Surveillance and Visibility*. Toronto (u.a.): University of Toronto Press Inc., S.55–77
- Beljan, Magdalena (2008): *Regierung*. In: Kammler, Clemens / Parr, Rolf / Schneider, Ulrich J. (Hg.) (2008): *Foucault Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart, Weimar: J.B.Metzler, S.284–286
- Bogost, Ian (2007): *Persuasive games: The expressive power of videogames*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Bolter, Jay D./ Grusin, Richard (2001): *Remediation: Understanding New Media*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- boyd, danah/ Crawford, Kate (2012): *Critical Questions for Big Data*. Information, Communication & Society, 15:5, London: Routledge, S.662–679, <http://dx.doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- boyd, danah/ Ellison, Nicole B. (2007): *Social network sites: Definition, history, and scholarship*. Journal of Computer-Mediated Communication, Vol. 13, No. 1, <http://jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Brivot, Marion/ Gendron, Yves (2011): *Beyond Panopticism: On the Ramifications of Surveillance in a Contemporary Professional Setting*. Accounting, Organizations and Society 36, S.135–155, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361368211000237> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Bröckling, Ulrich (2002): *Jeder könnte, aber nicht alle können. Konturen des unternehmerischen Selbst*. Eurozine, <http://www.eurozine.com/articles/2002-10-02-broeckling-de.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Bröckling, Ulrich (2007): *Das unternehmerische Selbst: Soziologie einer Subjektivierungsform*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Bröckling, Ulrich/ Krasmann, Susanne (2010): *Ni méthode, ni approche. Zur Forschungsperspektive der Gouvernamentalitätsstudien – mit einem Seitenblick auf Konvergenzen und Divergenzen zur Diskursforschung*. In: Angermüller, Johannes/ van Dyk, Silke (Hg.) (2010): *Diskursanalyse meets Gouvernamentalitätsforschung. Perspektiven auf das Verhältnis von Subjekt, Sprache, Macht und Wissen*. Frankfurt a. M.: Campus, S.23–42
- Bröckling, Ulrich/ Krasmann, Susanne/ Lemke, Thomas (2000): *Gouvernamentalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Bruns, Axel (2008): *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond. From Production to Prodisage*. New York: Peter Lang
- Bublitz, Hannelore (2010): *Im Beichtstuhl der Medien. Die Produktion des Selbst im öffentlichen Bekenntnis*. Bielefeld: transcript
- Bucher, Taina (2012): *Programmed sociality: A software studies perspective on social networking sites*. Dissertation, Oslo: University of Oslo, [http://tainabucher.com/wp-content/uploads/2009/08/Bucher\\_Ph.D.diss\\_.pdf](http://tainabucher.com/wp-content/uploads/2009/08/Bucher_Ph.D.diss_.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Bucher, Taina (2012b): *The Friendship Assemblage: Investigating Programmed Sociality on Facebook*. Television & New Media 14(6), London: Sage, S.479–493, <http://tnv.sagepub.com/content/early/2012/08/14/1527476412452800> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Bucher, Taina (2012c): *A Technicity of Attention: How Software ‚Makes Sense‘*. Culture Machine, Vol. 13, <http://www.culturemachine.net/index.php/cm/article/viewArticle/470> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- Bucher, Taina (2012d): *Want to be on the top? Algorithmic power and the threat of invisibility on Facebook*. New Media Society, London: Sage,  
<http://nms.sagepub.com/content/early/2012/04/04/1461444812440159> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Burchell, Graham/ Gordon, Colin/ Miller, Peter (1991): *The Foucault Effect: Studies in Governmentality*. University of Chicago Press: Chicago, IL
- Burchell, Graham (1991): *Peculiar Interests: Civil Society and Governing 'The System of Natural Liberty'*. In: Burchell/Gordon/Miller (Hg.) (1991), a.a.O., S.119–168
- Burkart, Günter (2006): *Einführung*. In: Ders. (Hg.) (2008): *Ausweitung der Bekenntniskultur – neue Formen der Selbstthematization?*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.7–40
- Burnham, Kristin (2011): *Facebook's Redesigned News Feed: 4 Things You Need to Know*. CIO,  
<http://www.cio.com/article/2404248/security0/facebook-s-redesigned-news-feed--4-things-you-need-to-know.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Butler, Judith (2001): *Was ist Kritik? Ein Essay über Foucaults Tugend*.  
<http://eipcp.net/transversal/0806/butler/de/print> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Butler, Judith (2001a): *Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Carlson, Nicholas (2013): *The Hilarious Truth About Facebook's Early Days: Two Dudes On Laptops Controlled Everything Users Saw*. businessinsider.com,  
<http://www.businessinsider.com/the-hilarious-truth-about-facebooks-early-days-two-dudes-at-desktops-controlled-everything-users-saw-2013-8#ixzz2uiGI3JY7> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Crandall, Jordan (2008): *Between Tracking and Formulating*. Vector,  
[http://www.virose.pt/vector/b\\_21/crandall.html](http://www.virose.pt/vector/b_21/crandall.html) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Castel, Robert (1991): *From Dangerousness to Risk*. In: Burchell/Gordon/Miller (Hg.) (1991), a.a.O., S.281-289
- Canhoto, Ana/ Backhouse, James (2008): *General description of the process of behavioural profiling*. In: Hildebrandt/ Gutwirth (Hg.) (2008), a.a.O., S.47–63
- Chabert, Jean-Luc (Hg.) (1999): *A History of Algorithms: From the Pebble to the Microchip*. Wien (u.a.): Springer
- Chan, Kathy H. (2009): *Improving Your Ability to Share and Connect*. Facebook-Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/improving-your-ability-to-share-and-connect/57822962130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- Chen, Adrian (2014): *The Laborers Who Keep Dick Pics and Beheadings Out of Your Facebook Feed*. Wired,  
<http://www.wired.com/2014/10/content-moderation/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Chen, Jilian (2011): *Personalized Recommendation in Social Network Sites*. Dissertation, Minneapolis: University of Minnesota,  
[http://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/117321/Chen\\_umn\\_0130E\\_12275.pdf](http://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/117321/Chen_umn_0130E_12275.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Cheney-Lippold, John (2011): *A New Algorithmic Identity: Soft Biopolitics and the Modulation of Control*. Theory Culture Society 28: 164. London: Sage, S.164–181  
<http://tcs.sagepub.com/content/28/6/164> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Chomsky, Noam (2011): *Howard Zinn Memorial Lecture at Occupy Wall Street meeting*.  
<http://www.ainfos.ca/en/ainfos25614.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Chun, Wendy H. K. (2011): *Programmed Visions. Software and Memory*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Combes, Muriel (2012): *Gilbert Simondon and the Philosophy of the Transindividual*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Christian, Brian (2012): *The A/B Test: Inside the Technology That's Changing the Rules of Business*. Wired,  
[http://www.wired.com/2012/04/ff\\_abtesting/all/](http://www.wired.com/2012/04/ff_abtesting/all/) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Clark, Jessica et. al. (2014): *Participations: Dialogues on the Participatory Promise of Contemporary Culture and Politics. Part 5: Platforms*. International Journal of Communication 8, Forum S.1446–1473,  
<http://ijoc.org> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Cormen, Thomas H. et.al. (2009): *Introduction to Algorithms*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Costine, Josh (2012a): *Killing Rumors With Facts: No, Facebook Didn't Decrease Page Feed Reach To Sell More Promoted Posts*. techcrunch.com,  
<http://techcrunch.com/2012/11/07/killing-rumors-with-facts-no-facebook-didnt-decrease-page-news-feed-reach-to-sell-more-promoted-posts/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Costine, Josh (2012b): *Facebook Explains The Four Ways It Sorts The News Feed And Insists Average Page Reach Didn't Decrease*. techcrunch.com,  
<http://techcrunch.com/2012/11/16/facebook-page-reach/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- Costine, Josh (2014): *Why Is Facebook Page Reach Decreasing? More Competition And Limited Attention*. techcrunch.com,  
<http://techcrunch.com/2014/04/03/the-filtered-feed-problem/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Coté, Mark/ Pybus, Jennifer (2011): *Social Networks: Erziehung zur Immateriellen Arbeit 2.0*. In: Leistert / Röhle (2011), S.51–72.
- Cox, Chris (2009): *Responding to Your Feedback*. Facebook Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/responding-to-your-feedback/62368742130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Clough, Patricia T. (2000): *Autoaffection: Unconscious thought in the age of teletechnology*. Minneapolis: University of Minnesota Press,  
[http://monoskop.org/images/f/f6/Clough\\_Patricia\\_Ticineto\\_Autoaffection\\_Unconscious\\_Thought\\_in\\_the\\_Age\\_of\\_Technology.pdf](http://monoskop.org/images/f/f6/Clough_Patricia_Ticineto_Autoaffection_Unconscious_Thought_in_the_Age_of_Technology.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Cruikshank, Barbara (1999): *The Will to Empower. Democratic Citizens and Other Subjects*, Ithaca, London: Cornell University Press
- Dahlmanns, Claus (2008): *Die Geschichte des modernen Subjekts: Michel Foucault und Norbert Elias im Vergleich*. Münster: Waxmann
- Dean, Jodi (2004): *The Networked Empire: Communicative Capitalism and Hope for Politics*. In: Dean, Jodi/ Passavant, Paul (Hg.) (2004): *Empire's New Clothes*. New York: Routledge, S.265–288.
- Dean, Mitchell (1999): *Governmentality: Power and Rule in Modern Society*. London: Sage
- De:Bug / o.A. (2013): *Morgen werde ich Idiot: Hans-Christian Dany über Kybernetik & Kontrollgesellschaft*. de-bug.de,  
<http://de-bug.de/mag/morgen-werde-ich-idiot/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Deeter, Ken (2011): *What is the algorithm behind the Facebook News Feed aggregation of stories around a particular keyword?*. Quora.com,  
<http://www.quora.com/What-is-the-algorithm-behind-the-Facebook-News-Feed-aggregation-of-stories-around-a-particular-keyword#ans739267> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Deleuze, Gilles (1987): *Foucault*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Deleuze, Gilles (1991): *Was ist ein Dispositiv?*. In: Ewald, François et.al.(Hg.) (1991): *Spiele der Wahrheit. Michel Foucaults Denken*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S.153–162
- Deleuze, Gilles (1993): *Postskriptum über die Kontrollgesellschaften*. In: Ders.: *Unterhandlungen 1972-1990*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S.254–262

- Deleuze, Gilles/ Guattari, Felix (1974): *Anti-Ödipus. Kapitalismus und Schizophrenie, Bd. 1.* Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Deng, Peter (2009): *Welcome to Your New Home Page.* Facebook Blog, <https://www.facebook.com/notes/facebook/welcome-to-your-new-home-page/59195087130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Deuber, Mankowsky-Astrid (2011): „*Nichts ist politisch. Alles ist politisierbar.*“ In: Heidenreich, Felix (Hg.) (2011): *Technologien der Macht: zu Michel Foucaults Staatsverständnis.* Baden-Baden: Nomos, S. 97–109
- Deterding, Sebastian (2014): *Frame Clashes, or: Why the Facebook Emotion Experiment Stirs Such Mixed Emotion.* <http://codingconduct.tumblr.com/post/90242838320/frame-clashes-or-why-the-facebook-emotion> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- de Vries, Katja (2009): *Identity in a World of Ambient Intelligence.* In: Abbas, Yasmine/ Dervin, Fred (2009): *Digital Technologies of the Self.* Newcastle (UK): Cambridge Scholars Publishing, S.15–36
- Diakopoulos, Nicholas (2013): *Algorithmic Accountability Reporting: On the Investigation of Black Boxes.* New York: Columbia Journalism School / Tow Center for Digital Journalism [http://towcenter.org/wp-content/uploads/2014/02/78524\\_Tow-Center-Report-WEB-1.pdf](http://towcenter.org/wp-content/uploads/2014/02/78524_Tow-Center-Report-WEB-1.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Di Blasi, Luca (2003): *Die Räume der Kybernetik.* Trans. Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften Nr.15, [http://www.inst.at/trans/15Nr/10\\_4/blasi\\_luca15.pdf](http://www.inst.at/trans/15Nr/10_4/blasi_luca15.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Dodge, Martin/ Kitchin, Rob (2004): *Code, space and everyday life.* CASA Working Paper No.81, London: University College London (UCL), S.1–36, <http://www.bartlett.ucl.ac.uk/casa/publications/working-paper-81> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Dodge, Martin/ Kitchin, Rob (2008): *Software, Objects and Home Space.* Environment and Planning A, 41 (6), S.1344–1365, [http://personalpages.manchester.ac.uk/staff/m.dodge/Software\\_objects\\_and\\_home\\_space.pdf](http://personalpages.manchester.ac.uk/staff/m.dodge/Software_objects_and_home_space.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Dodge, Martin/ Kitchin, Rob (2011): *Code/Space: Software and everyday life.* Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press
- Dorer, Johanna (1997): *Das Internet und die Genealogie des Kommunikationsdispositivs. Ein medientheoretischer Ansatz nach Foucault.* In: Hepp, Andreas/ Winter, Rainer (Hrsg.): *Kultur - Medien - Macht. Cultural Studies und Medienanalyse.* Opladen: Westdeutscher Verlag, S.247–257

- Dvorsky, George (2014): *The 10 Algorithms That Dominate Our World*. io9.com, <http://io9.com/the-10-algorithms-that-dominate-our-world-1580110464> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- El-Arini, Khalid/ Tang, Joyce (2014): *News Feed FYI: Click-baiting*. Facebook Newsroom, <https://newsroom.fb.com/news/2014/08/news-feed-fyi-click-baiting/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Ewald, Francois (1991): *Insurance and Risk*. In: Burchell/Gordon/Miller (Hg.) (1991), a.a.O., S.197–210
- facebook.com (2014): *Company Info*. Facebook Newsroom. <http://newsroom.fb.com/company-info/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- facebook.com (2014): *Data Use Policy: Information we receive and how it is used*. <https://www.facebook.com/about/privacy/your-info> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- facebook.com (2014): *Wie wird entschieden, welche Meldungen in den Neuigkeiten angezeigt werden?*. <https://www.facebook.com/help/327131014036297> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- facebook.com (2014): *Einstellen, was in deinen Neuigkeiten angezeigt wird*. <https://www.facebook.com/help/335291769884272/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Fitzpatrick, Brad (2007): *Thoughts on the Social Graph*. <http://bradfitz.com/social-graph-problem/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Flora, Jessica (2009): *Responding to Abuse Reports More Effectively*. Facebook Blog, <https://www.facebook.com/notes/facebook/responding-to-abuse-reports-more-effectively/144628037130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Fröhlich, Gerhard (1996): *Netz-Euphorien. Zur Kritik digitaler und sozialer Netz(werk)metaphern*. In: Schramm, Alfred (Hg.) (1996): *Philosophie in Österreich 1996*. Wien: Hölder-Pichler-Tempinsky, S.292–306
- Fuller, Matthew (Hg.) (2008): *Software Studies. A Lexicon*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press, <http://dm.ncl.ac.uk/courseblog/files/2010/02/softwarestudies.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Galloway, Alexander R. (2004): *Protocol. How Control Exists After Decentralization*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press, <http://thecomposingrooms.com/research/reading/GALLOWAY-Alexander.-Protocol.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Gerlitz, Carolin (2011): *Die Like Economy: Digitaler Raum, Daten und Wertschöpfung*. In: Leis-tert / Röhle (2011), a.a.O., S.101–123

- Gethmann, Daniel / Stauff, Markus (Hg.) (2005): *Politiken der Medien*. Zürich/Berlin: diaphanes
- Ghiossi, Caroline (2010): *Explaining Facebook's Spam Prevention Systems*. Facebook Blog, <https://www.facebook.com/notes/facebook/explaining-facebook-spam-prevention-systems/403200567130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Gibson, William (1982) [1986]: *Burning Chrome*. New York: Arbor House.
- Gilbert, Eric / Karahalios, Karrie (2009): *Predicting Tie Strength With Social Media*. Urbana (Il.): University of Illinois, <http://leonidzhukov.net/hse/2011/seminar/papers/chi09-tie-gilbert.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Gillespie, Tarleton (2014): *The Relevance of Algorithms*. <http://www.tarletongillespie.org/essays/Gillespie%20-%20The%20Relevance%20of%20Algorithms.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- google.com (2014): *2014 Financial Tables*. Google Investor Relations. <http://investor.google.com/financial/tables.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Granovetter, Mark S. (1973): *The strength of weak ties*. *The American Journal of Sociology*, 78(6), S.1360–1380. [https://sociology.stanford.edu/sites/default/files/publications/the\\_strength\\_of\\_weak\\_ties\\_and\\_exch\\_w-gans.pdf](https://sociology.stanford.edu/sites/default/files/publications/the_strength_of_weak_ties_and_exch_w-gans.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Grant, Ari/ Zhang, Kang (2014): *Airlock - Facebook's mobile A/B testing framework*. Facebook Code, <https://code.facebook.com/posts/520580318041111/airlock-facebook-s-mobile-a-b-testing-framework> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Grohol, John M. (2014): *Emotional Contagion on Facebook? More Like Bad Research Methods*. psychcentral.com, <http://psychcentral.com/blog/archives/2014/06/23/emotional-contagion-on-facebook-more-like-bad-research-methods/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Goffey, Andrew (2008): *Algorithm*. In: Fuller, Matthew (Hg.) (2008): *a.a.O.*, S.15–20
- Gordon, Colin (1991): *Governmental Rationality: An Introduction*. In: Burchell / Gordon / Miller (Hg.) (1999), *a.a.O.*, S.1–52
- Gubin, Max et.al (2011): *Adaptive Ranking of News Feed in Social Networking Systems*. Patent US 2013/0031034 A1, <http://www.google.com/patents/US20130031034> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Guattari, Felix (1977): *Révolution moléculaire*, Paris: Recherches.

- Habermas, Jürgen (1962): *Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*. München: Luchterhand
- Hacking, Ian (1975): *The emergence of probability: a philosophical study of early ideas about probability, induction and statistical inference*. Cambridge (u.a.): Cambridge University Press
- Hacking, Ian (1990): *The Taming of Chance*. Cambridge (u.a.): Cambridge University Press
- Hacking, Ian (1991): *How Should We Do the History of Statistics?*. In: Burchell/Gordon/Miller (Hg.) (1991), a.a.O., S.181–196
- Haggerty, Kevin D. / Ericson, Richard V. (2000): *The surveillant assemblage*. *British Journal of Sociology* 51, S.605–622, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1080/00071310020015280/abstract> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Hagner, Michael (2006): *Bilder der Kybernetik: Diagramm und Anthropologie, Schaltung und Nervensystem*. In: Heßler, Martina (Hg.): *Konstruierte Sichtbarkeiten. Wissenschafts- und Technikbilder seit der Moderne*. Paderborn: W. Fink, S.383–404
- Hamilton, Kevin/ Karahalios, Karrie/ Sandvig, Christian/ Eslami, Motahhare (2014): *A Path to Understanding the Effects of Algorithm Awareness*. CHI 2014, April 26–May 1, 2014, Toronto, Ontario, Canada, <http://dx.doi.org/10.1145/2559206.2578883> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Hardt, Michael/Negri, Antonio (2003): *Empire. Die neue Weltordnung*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Hickethier, Knut (2007): *Film- und Fernsehanalyse*. Stuttgart (u.a.): Metzler
- Hildebrandt, Mireille/ Gutwirth, Serge (Hg.) (2008): *Profiling the European Citizen: Cross-disciplinary perspectives*. Wien/New York: Springer
- Hildebrandt, Mireille (2008): *Defining Profiling: A new type of Knowledge?*. In: Dies./ Gutwirth (Hg.) (2008): a.a.O., S.17–45
- Hildebrandt, Mireille/ de Vries, Katja (Hg.) (2013): *Privacy, Due Process and the Computational Turn. The philosophy of law meets the philosophy of technology*. London: Routledge
- Hildebrandt, Mireille (2013): *Profile transparency by design?*. In: Hildebrandt / de Vries (Hg.) 2013, a.a.O., S.221–246
- Van der Hof, Simone/ Prins, Corien (2013): *Personalisation and Its Influence on Identities, Behaviour and Social Values*. In: Hildebrandt / de Vries (Hg.) 2013, a.a.O., S.111–127

- Hui, Yuk/ Halpin, Harry (2013): *Collective Individuation: A New Theoretical Foundation for the Social Web*. In: Lovink/Rasch (2013), a.a.O., S.103–116,  
[http://www.networkcultures.org/\\_uploads/%238UnlikeUs.pdf](http://www.networkcultures.org/_uploads/%238UnlikeUs.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Introna, Lucas D./ Wood, David (2004): *Picturing Algorithmic Surveillance: The Politics of Facial Recognition Systems*. *Surveillance & Society: CCTV Special*  
<http://www.surveillance-and-society.org/cctv.htm> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Iskold, Alex (2007): *Social Graph: Concepts and Issues*. readwrite.com,  
[http://readwrite.com/2007/09/11/social\\_graph\\_concepts\\_and\\_issues](http://readwrite.com/2007/09/11/social_graph_concepts_and_issues) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Jaquet-Chiffelle, David-Olivier (2008): *Reply: Direct and Indirect Profiling in the Light of Virtual Persons*. In: Hildebrandt/ Gutwirth (Hg.) (2008): a.a.O., S.17–45
- Junge, Torsten (2008): *Gouvernementalität der Wissensgesellschaft. Politik und Subjektivität unter dem Regime des Wissens*. Bielefeld: transcript
- Kacholia, Varun (2013): *News Feed FYI: Showing More High Quality Content*. Facebook for Business,  
<https://www.facebook.com/business/news/News-Feed-FYI-Showing-More-High-Quality-Content> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Kajetzke, Laura (2008): *Wissen im Diskurs: Ein Theorievergleich zwischen Bourdieu und Foucault*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften
- Kirkpatrick, David (2007): *Facebook's plan to hook up the world*. *Fortune*,  
<http://archive.fortune.com/2007/05/24/technology/facebook.fortune/index.htm> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Kirkpatrick, David (2011): *Der Facebook-Effekt: hinter den Kulissen des Internet Giganten*. München: Hanser.
- Kirkpatrick, Marshall (2009): *Facebook's New NewsFeed: A Big Shot Fired in The War Against Information Overload*. readwrite.com,  
[http://readwrite.com/2009/10/23/new\\_facebook\\_newsfeed\\_filters](http://readwrite.com/2009/10/23/new_facebook_newsfeed_filters) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Kittler, Friedrich (1986): *Grammophon, Film, Typewriter*. Berlin: Brinkmann und Bose.
- Kittler, Friedrich (1995): *Aufschreibesysteme 1800-1900*. München: Fink.
- Klöppel, Ulrike (2010): *Foucaults Konzept der Problematisierungsweise und die Analyse diskursiver Transformationen*. In: Landwehr, Achim (Hg.) (2010): *Diskursiver Wandel*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S.255–264

- Koopman, Colin (2014): *Michel Foucault's Critical Empiricism Today: Concepts and Analytics in the Critique of Biopower and Infopower*. In: Faubion, James (Hg.) (2014): *Foucault Now: Current Perspectives in Foucault Studies*. Cambridge (u.a.): Polity Press, S.88–111
- Koopman, Colin (2014a): *From Biopower to Infopower?: A Genealogy of One Aspect of Contemporary Politics*. (Vortrag), Corvallis: Oregon State University, [https://www.youtube.com/watch?v=QTGvaG6T\\_G4](https://www.youtube.com/watch?v=QTGvaG6T_G4) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Kramera, Adam D. I./ Guillory, Jamie E./ Hancock, Jeffrey T. (2014): *Editorial Expression of Concern and Correction*. Ithaca (NY): Cornell University <http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1412583111> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Langlois, Ganaele (2012): *Participatory Culture and the New Governance of Communication: The Paradox of Participatory Media*. Television & New Media XX(X), London: Sage, <http://tvn.sagepub.com/content/early/2012/01/31/1527476411433519> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Latour, Bruno (2001): *Das Parlament der Dinge. Für eine politische Ökologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Lazzarato, Maurizio/ Negri, Antonio/ Virno, Paolo (1998): *Umherschweifende Produzenten. Immaterielle Arbeit und Subversion*. Berlin: ID Verlag
- Leibrock, Jane J. (2013): *User Experience Lab: How we designed a new News Feed using your feedback*. Facebook Blog [https://www.facebook.com/note.php?note\\_id=10151359587673920](https://www.facebook.com/note.php?note_id=10151359587673920) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Leistert, Oliver/ Röhle, Theo (2011): *Generation Facebook: Über das Leben im Social Net*. Bielefeld: transcript.
- Lemke, Thomas (1997): *Eine Kritik der politischen Vernunft: Foucaults Analyse der modernen Gouvernementalität*. Hamburg: Argument
- Lemke, Thomas (2000): *Neoliberalismus, Staat und Selbsttechnologien. Ein kritischer Überblick über die governmentality studies*. <http://www.thomaslemkeweb.de/engl.%20texte/Neoliberalismus%20ii.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Lemke, Thomas (2001): *Gouvernementalität*. In: Kleiner, Marcus S. (2001): *Michel Foucault: eine Einführung in sein Denken*. Frankfurt a.M.: Campus, S.108–122
- Lemke, Thomas (2007): *Gouvernementalität und Biopolitik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Lemke, Thomas (2008): *Gouvernementalität*. In: Kammler, Clemens / Parr, Rolf / Schneider, Ulrich J. (Hg.) (2008): *Foucault Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart, Weimar: J.B.Metzler, S.260–263
- Lessig, Lawrence (2001): *Code und andere Gesetze des Cyberspace*. Berlin: Berlin Verlag.
- Lessig, Lawrence (2006): *Code 2.0*. New York: Basic Books.
- Levy, Steven (2014): *Inside the Science That Delivers Your Scary-Smart Facebook and Twitter Feeds*. Wired,  
<http://www.wired.com/2014/04/perfect-facebook-feed/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Link, Jürgen (1997): *Versuch über den Normalismus: wie Normalität produziert wird*. Opladen: Westdt. Verlag
- Link, Jürgen (2008): *Disziplinartechnologien/Normalität/Normalisierung*. In: Kammler, Clemens/ Parr, Rolf/ Schneider, Ulrich J. (Hg.) (2008): *Foucault Handbuch. Leben-Werk-Wirkung*. Stuttgart, Weimar: J.B.Metzler, S.242–246
- Lobo, Sascha (2014): *Sharing Economy wie bei Uber ist Plattform-Kapitalismus*.  
<http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/sascha-lobo-sharing-economy-wie-bei-uber-ist-plattform-kapitalismus-a-989584.html>
- Lorey, Isabell (1999): *Macht und Diskurs bei Foucault*. In: Bublitz, Hannelore / Bührmann, Andrea D./ Hanke, Christine/ Seier, Andrea (Hg.) (1999): *Das Wuchern der Diskurse: Perspektiven der Diskursanalyse Foucaults*. Frankfurt a. M.: Campus, S.87–96
- Lovink, Geert/ Rasch, Miriam (2013): *Unlike Us Reader: Social Media Monopolies and Their Alternatives*. Amsterdam: Institute of Network Cultures  
[http://www.networkcultures.org/\\_uploads/%238UnlikeUs.pdf](http://www.networkcultures.org/_uploads/%238UnlikeUs.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Lummerding, Susanne (2005): *agency@? Cyber-Diskurse, Subjektkonstituierung und Handlungsfähigkeit im Feld des Politischen*. Wien, Köln, Weimar: Böhlau
- Lummerding, Susanne (2008): *SEX/Geschlecht, Medialität und das Politische – Zur Re-Definition einer Kategorie*. In: Ernst, Waltraud et. al. (Hg.) (2008): *Performativität & Performance. Geschlecht in Musik, Bildender Kunst, Theater und Neuen Medien*. Reihe Focus Gender, Münster (u.a.): Lit-Verlag, S.177–187,  
<http://ach-stimme.com/wp-content/uploads/2012/03/Susanne-Lummerding-SEXGeschlecht-Medialität-und-das-Politische.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Lummerding, Susanne (2011): *Facebooking: What You Book is What You Get – What Else?*. In: Leistert/Röhle (2011), a.a.O., S.198–215

- Lyon, David (2003): *Surveillance as Social Sorting: Computer codes and mobile bodies*. In: Ders. (Hg.) (2003): *Surveillance as Social Sorting: Privacy, Risk and Digital Discrimination*. London: Routledge, S.13–30
- Lyon, David (2007): *Surveillance, Security and Social Sorting. Emerging Research Priorities*. International Criminal Justice Review 17(3), London: Sage, S.161–170, <http://icj.sagepub.com/content/17/3/161.abstract> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Mackenzie, Adrian (2006): *Cutting code: Software and sociality*. New York: Peter Lang.
- McLuhan, Marshall (1994): *Understanding media: The extensions of man*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Manovich, Lev (2001): *The Language of New Media*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press.
- Manovich, Lev (2008): *Software Takes Command*. [http://softwarystudies.com/softbook/manovich\\_softbook\\_11\\_20\\_2008.pdf](http://softwarystudies.com/softbook/manovich_softbook_11_20_2008.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Marchart, Oliver (2005): *Der Apparat und die Öffentlichkeit: Zur medialen Differenz von ‚Politik‘ und ‚dem Politischen‘*. In: Gethmann/Stauff (2005), a.a.O., S.19–38
- Massumi, Brian (2007): *Potential Politics and the Primacy of Preemption*. Theory & Event 10:2, [http://muse.jhu.edu/journals/theory\\_and\\_event/v010/10.2massumi.html](http://muse.jhu.edu/journals/theory_and_event/v010/10.2massumi.html) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Massumi, Brian (2009): *National Enterprise Emergency. Steps Toward an Ecology of Powers*. Theory, Culture & Society Vol. 26 No. 6, London: Sage, S.153–185, <http://tcs.sagepub.com/content/26/6/153.abstract> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Mayer, Katja (2009): *On the Sociometry of Search Engines: A Historical Review of Methods*. In: Becker, Konrad/ Stalder, Felix (2009): *Deep Search: The Politics of Search Engines Beyond Google*. Innsbruck (u.a.): StudienVerlag
- Mayer, Katja (2011): *Imag(in)ing social networks: zur epistemischen Praxis der Visualisierung Sozialer Netzwerke*. Dissertation, Wien: Universität Wien
- Meeropol, Michael (2004): *A Neo-Liberal Distortion of Adam Smith: The Case of the „Invisible Hand“*. Working Paper Series Number 79, Amherst: University of Massachusetts, [http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1064&context=peri\\_workingpapers](http://scholarworks.umass.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1064&context=peri_workingpapers) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Melville, Herman (1853) [2004]: *Bartleby, der Schreiber: Eine Geschichte aus der Wall Street*. Berlin: Insel

- McCulloch, Warren (1943): *A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity*. Bulletin of Mathematical Biophysics 5, S.115–133,  
<http://deeplearning.cs.cmu.edu/pdfs/McCulloch.and.Pitts.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- McGee, Matt (2013): *EdgeRank Is Dead: Facebook's News Feed Algorithm Now Has Close To 100K Weight Factors*. marketingland.com,  
<http://marketingland.com/edgerank-is-dead-facebooks-news-feed-algorithm-now-has-close-to-100k-weight-factors-55908> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- McNulty, Eileen (2014): *Understanding Big Data: Machine Learning*. dataconomy.com,  
<http://dataconomy.com/understanding-big-data-machine-learning/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Mehta, Michael D./ Darier, Eric (1998): *Virtual Control and Disciplining on the Internet: Electronic Governmentality in the New Wired World*. The Information Society: An International Journal 14:2, London: Routledge, S.107–116,  
<http://dx.doi.org/10.1080/019722498128917> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Meyer, Michelle N. (2014): *Everything You Need to Know About Facebook's Controversial Emotion Experiment*. Wired,  
<http://www.wired.com/2014/06/everything-you-need-to-know-about-facebooks-manipulative-experiment/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Miller, Peter/ Rose, Nikolas (1990): *Governing economic life*. Economy and Society 19:1, London: Routledge,  
<http://dx.doi.org/10.1080/03085149000000001> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Miller, Peter/ Rose, Nikolas (1992): *Political Power beyond the State: Problematics of Government*. The British Journal of Sociology, Vol. 43 No. 2., S.173–205,  
[http://public.citymined.org/KRAX\\_CARGO/jornadas/jornadas\\_2008/jornadas\\_2008\\_material\\_de\\_trabajo/nikolas\\_rose\\_power\\_beyond\\_the\\_state.pdf](http://public.citymined.org/KRAX_CARGO/jornadas/jornadas_2008/jornadas_2008_material_de_trabajo/nikolas_rose_power_beyond_the_state.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Miller, Peter/ Rose, Nikolas (1994) *Das ökonomische Leben regieren*. In: Schwarz, Richard (Hg.) (1994): *Zur Genealogie der Regulation. Anschlüsse an Michel Foucault*. Mainz: Decaton, S.54–108
- Miller, Peter/ Rose, Nikolas (2008): *Governing the Present. Administering Economic, Social and Personal Life*, Cambridge (UK): Polity
- Monod, Jean-Claude (2011): *Die Krisen der Gouvernementalität*. In: Heidenreich, Felix (Hg.) (2011): *Technologien der Macht: zu Michel Foucaults Staatsverständnis*. Baden-Baden: Nomos, S.97–109
- Müller, Albert (2008): *Geschichte der Kybernetik*. Österreichische Zeitschrift für Geschichtswissenschaften, 19. Jg. Heft 4, Innsbruck (u.a.): StudienVerlag

- Müller, Albert (2008): *Zur Geschichte der Kybernetik: Ein Zwischenstand*. In: Ders. (Hg.) (2008), a.a.O., S.6–27
- newsroom.fb.com (2014): *News Feed FYI: Reducing Overly Promotional Page Posts in News Feed*. Facebook Newsroom, <https://newsroom.fb.com/news/2014/11/news-feed-fyi-reducing-overly-promotional-page-posts-in-news-feed/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Opitz, Sven (2004): *Gouvernementalität im Postfordismus. Macht, Wissen und Techniken des Selbst im Feld unternehmerischer Rationalität*. Hamburg: Argument
- Oremus, Will (2014): *Facebook's New Secret Sauce*. Slate, [http://www.slate.com/articles/technology/technology/2014/04/facebook\\_news\\_feed\\_edgerank\\_facebook\\_algorithms\\_facebook\\_machine\\_learning.html](http://www.slate.com/articles/technology/technology/2014/04/facebook_news_feed_edgerank_facebook_algorithms_facebook_machine_learning.html) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Orwell, George (1949) [1984]: *1984*. Berlin (u.a.): Ullstein
- Ostrow, Adam (2009): *The New, New, New Facebook: Hundreds of Thousands Organize in Protest*. mashable.com, <http://mashable.com/2009/10/26/facebook-design-protest/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- van Otterlo, Martijn (2012): *Counting Sheep: Automated Profiling, Predictions and Control*. Working Paper, Amsterdam Privacy Conference (7. –10. Oktober 2012)
- van Otterlo, Martijn (2013): *A machine learning view on profiling*. In: Hildebrandt / de Vries (Hg.) (2013), a.a.O., S.41-64
- Owens, Erich/ Turitzin, Chris (2014): *News Feed FYI: Cleaning Up News Feed Spam*. Facebook Newsroom, <http://newsroom.fb.com/news/2014/04/news-feed-fyi-cleaning-up-news-feed-spam/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Parikka, Jussi (2011): *Mapping Noise: Techniques and Tactics of Irregularities, Interception, and Disturbance*. In: Ders./ Huhtamo, Erkki (Hg.) (2011): *Media Archaeology. Approaches, Applications, and Implications*. Berkeley, CA: University of California Press, S.256–277, [http://www.academia.edu/7754444/Mapping\\_Noise\\_Techniques\\_and\\_Tactics\\_of\\_Irregularities\\_Interception\\_and\\_Disturbance](http://www.academia.edu/7754444/Mapping_Noise_Techniques_and_Tactics_of_Irregularities_Interception_and_Disturbance) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Parikka, Jussi (2012): *New Materialism as Media Theory: Medianatures and Dirty Matter*. Communication and Critical/Cultural Studies Vol. 9, No. 1, London: Routledge, S.95–100, [http://www.academia.edu/2399377/New\\_Materialism\\_as\\_Media\\_Theory\\_Medianatures\\_and\\_Dirty\\_Matter](http://www.academia.edu/2399377/New_Materialism_as_Media_Theory_Medianatures_and_Dirty_Matter) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Pariser, Eli (2011): *When the Internet Thinks It Knows You*. New York Times, <http://www.nytimes.com/2011/05/23/opinion/23pariser.html> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- Parisi, Luciana (2013): *Contagious Architecture: Computation, Aesthetics, Space*. Cambridge, Mass. (u.a.): MIT Press
- Peirce, Charles S. (1993): *Collected Papers*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press
- Pias, Claus (2004a): *Zeit der Kybernetik - Eine Einstimmung*. In: Ders. (Hg.): *Cybernetics – Kybernetik. The Macy-Conferences 1946–1953*. Bd. 2. Zürich-Berlin: diaphanes, S.9–43
- Pias, Claus (2004b): *Unruhe und Steuerung. Zum utopischen Potential der Kybernetik*. In: Rösen, Jörn/ Fehr, Michael/ Ramsbrock, Amelie (Hg.): *Die Unruhe der Kultur. Potentiale des Utopischen*. Weilerswist: Velbrück, S.301–325
- Pias, Claus (2005): *Der Auftrag. Kybernetik und Revolution in Chile*. In: Gethmann/Stauff (Hg.) (2005), S.131–154.
- Pieper, Marianne, Gutiérrez Rodríguez, Encarnación (Hg.) (2005): *Gouvernementalität. Ein sozialwissenschaftliches Konzept im Anschluss an Foucault*. Frankfurt a.M., New York: Campus.
- Pieper, Marianne (2007): *Biopolitik – Die Umwendung eines Machtparadigmas: Immaterielle Arbeit und Prekarisierung*. In: Atzert, Thomas/ Karakayali, Serhat/ Pieper, Marianne/ Tsianos, Vassilis (Hg.): *Empire und die biopolitische Wende*. Frankfurt a.M., New York: Campus, S.215–246
- Rancière, Jacques (1996): *Gibt es eine politische Philosophie?*. In: Ders./ Badiou, Alain (1996): *Politik der Wahrheit*. Wien: Turia & Kant, S.70–118
- Rancière, Jacques (2006): *Die Aufteilung des Sinnlichen: die Politik der Kunst und ihre Paradoxien*. Berlin: b\_books
- readwrite.com/ Guest Author (2009): *Did Mark Zuckerberg's Inspiration for Facebook Come Before Harvard?*. readwrite.com, [http://readwrite.com/2009/05/10/mark\\_zuckerberg\\_inspiration\\_for\\_facebook\\_before\\_harvard](http://readwrite.com/2009/05/10/mark_zuckerberg_inspiration_for_facebook_before_harvard) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Reckwitz, Andreas (2007): *Subjekt*. Bielefeld: transcript
- Reckwitz, Andreas (2008): *Unscharfe Grenzen. Perspektiven der Kultursoziologie*. Bielefeld: transcript
- Reichert, Ramón (2004): *Einführung*. In: Ders. (Hg.) (2004): *Governmentality Studies. Analysen liberal-demokratischer Gesellschaften im Anschluss an Michel Foucault*. Konturen Politisch Philosophischen Denkens Bd. 1, Münster: LIT, S.11–32
- Reichert, Ramón (2008): *Amateure im Netz. Selbstmanagement und Wissenstechniken im Web 2.0*. Bielefeld: transcript.

Reichert, Ramón (2009): *Das Wissen der Börse: Medien und Praktiken des Finanzmarktes*. Bielefeld: transcript.

Reigeluth, Tyler (2014): *Why data is not enough: Digital traces as control of self and self-control*. *Surveillance & Society* 12(2), S.243–354,  
<http://library.queensu.ca/ojs/index.php/surveillance-and-society/article/viewFile/enough/enuff> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Revel, Judith (2009): *Michel Foucault: repenser la technique*. *Tracés* 16, S.139-149.  
<http://traces.revues.org/2583> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Rieger, Markus (1997): *Ästhetik der Existenz?: eine Interpretation von Michel Foucaults Konzept der 'Technologien des Selbst' anhand der 'Essais' von Michel de Montaigne*. Münster: Waxmann

Rifkin, Jeremy (2014): *Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft: Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus*. Frankfurt a. M.: Campus

Rose, Nikolas (1999): *Powers of Freedom. Reframing political thought*. Cambridge (u.a.): Cambridge University Press

Rosenblum, Andrew (2013): *How Facebook's New Machine Brain Will Learn All About You From Your Photos*. *Popular Science*,  
<http://www.popsci.com/article/gadgets/how-facebooks-new-machine-brain-will-learn-all-about-you-your-photos> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Rouvroy, Antoinette/ Berns, Timothy (2010): *Le nouveau pouvoir statistique. Ou quand le contrôle s'exerce sur un réel normé, docile et sans événement car constitué de corps numériques*. *Multitudes* 40(1), Paris: Assoc. Multitudes, S.88–103,  
<http://www.cairn.info/revue-multitudes-2010-1-p-88.htm> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Rouvroy, Antoinette/ Berns, Timothy (2013): *Gouvernementalité algorithmique et perspectives d'émancipation: le disparate comme condition d'individuation par la relation?* *Rezeaux* 177(1), Paris: La Découverte, S.163–196,  
[http://www.cairn.info/resume.php?ID\\_ARTICLE=RES\\_177\\_0163](http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=RES_177_0163) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Rouvroy, Antoinette (2009): *Governmentality in an Age of Autonomic Computing: Technology, Virtuality, Utopia*.  
[http://www.academia.edu/7815966/Technology\\_Virtuality\\_and\\_Utopia\\_Governmentality\\_in\\_an\\_Age\\_of\\_Autonomic\\_Computing](http://www.academia.edu/7815966/Technology_Virtuality_and_Utopia_Governmentality_in_an_Age_of_Autonomic_Computing) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

Rouvroy, Antoinette (2013): *The end(s) of critique : data behaviourism versus due-process*. In: Hildebrandt/ de Vries (Hg.) 2013, a.a.O., S.143–168

- Rouvroy, Antoinette (2013b): *Algorithmic Governmentality and the End(s) of Critique*. Vortrag im Rahmen von *Society of the Query #2*, Institute of Network Cultures, 7. –8. November 2013, Amsterdam, <http://vimeo.com/79880601> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Rouvroy, Antoinette (2015): A few thoughts in preparation for the *Discrimination and Big Data* conference organized by Constant at the CPDP. 22. Jänner 2015, Brüssel [http://www.academia.edu/10177775/Discrimination\\_and\\_Big\\_Data](http://www.academia.edu/10177775/Discrimination_and_Big_Data) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Röhle, Theo (2010): *Der Google-Komplex. Über Macht im Zeitalter des Internets*. Bielefeld: transcript, [http://www.netzmedium.de/uploads/Roehle\\_Google-Komplex\\_2010.pdf](http://www.netzmedium.de/uploads/Roehle_Google-Komplex_2010.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Rubinstein, Dan Y. (2012): *Boosting ranks of stories by a needy user on a social networking system*. Patent US 20140172877 A1, <http://www.google.com/patents/US20140172877> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Sanghvi, Ruchi / Steinberg, Ari (2010): *Focus on Feed*. (Vortrag mit Q&A im Rahmen von *f8 Techniques*), 21. April 2010, San Francisco, USA, [http://www.livestream.com/f8techniques/video?clipId=pla\\_5219ce25-53c6-402d-8eff-f3f8f7a5b510](http://www.livestream.com/f8techniques/video?clipId=pla_5219ce25-53c6-402d-8eff-f3f8f7a5b510) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Sanghvi, Ruchi (2006): *Facebook Gets a Facelift*. Facebook Blog, <https://www.facebook.com/notes/facebook/facebook-gets-a-facelift/2207967130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Savat, David (2009): *Deleuze's Objectile: From Discipline to Modulation*. In: Ders./ Mark, Poster (Hg.) (2009): *Deleuze and New Technology*. Edinburgh: Edinburgh University Press, S.45–62
- Savat, David (2013): *Uncoding the Digital: Technology, Subjectivity and Action in the Control Society*. Basingstoke (u.a.): Palgrave Macmillan
- Schmidt, Tracy S. (2006): *Inside the Backlash Against Facebook*. Time, <http://content.time.com/time/nation/article/0,8599,1532225,00.html#ixzz2uiGYJBtt> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Schneider, Irmela (2006): *Zur Archäologie der Mediennutzung. Zum Zusammenhang von Wissen, Macht und Medien*. In: Becker, Barbara / Wehner, Josef (Hg.) (2006): *Kulturindustrie reviewed. Ansätze zur kritischen Reflexion der Mediengesellschaft*. Bielefeld: transcript, S.83–100
- Schröter, Jens (2006): *Das Internet und der ‚reibungslose‘ Kapitalismus*. In: Ders./ Schwierig, Gregor/ Stähli, Urs (Hg.) (2006): *Media Marx: Ein Handbuch*. S.339–354

- Seaver, Nick (2014): *On Reverse Engineering: Looking for the Cultural Work of Engineers*.  
medium.com,  
<https://medium.com/anthropology-andalgorithms/d9f5bae87812> (zuletzt abgerufen  
am 25.01.2015)
- SEC (U.S. Securities and Exchange Commission) (2012): *Form S-1, Registration Statement.  
Under The Securities Act of 1933: Facebook, Inc.* (1. Februar 2012),  
[http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000119312512034517/d287954ds1.  
htm](http://www.sec.gov/Archives/edgar/data/1326801/000119312512034517/d287954ds1.htm) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Seier, Andrea (2009): *Mikropolitik des Fernsehens. Reality TV als Regierung aus der Distanz*.  
kultuRRvolution - Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie, Nr. 55/56 (2008/2009),  
S.47–52
- Seibel, Benjamin (2010): *Die Ordnung des Netzes. Foucaults Machtanalyse und die neuen  
Medien*. Magisterarbeit, Lüneburg: Leuphana Universität,  
<http://www.ifs.tu-darmstadt.de/fileadmin/kolleg-tdt/Seibel/DieOrdnungdesNetzes.pdf>  
(zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Sellin, Volker (1984): *Regierung, Regime, Obrigkeit*. In: Brunner, Otto et.al. (Hg.) (1984):  
*Geschichtliche Grundbegriffe, Bd. 5*. Stuttgart: Klett-Cotta, S.361–421
- Sennelart, Michel (2004): *Situierung der Vorlesungen*. In: Foucault, Michel (2004): *Die Geburt  
der Biopolitik. Geschichte der Gouvernementalität II: Vorlesung am Collège de France  
1978 – 1979*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, S.445–489
- Server-Side Magazine/ o.A. (2012): *10 Questions with Facebook Research Engineer – Andrei  
Alexandrescu*. (archivierte Version),  
[http://web.archive.org/web/20130516015431/http://www.serversidemagazine.com/ne  
ws/10-questions-with-facebook-research-engineer-andrei-alexandrescu/](http://web.archive.org/web/20130516015431/http://www.serversidemagazine.com/news/10-questions-with-facebook-research-engineer-andrei-alexandrescu/) (zuletzt abge-  
rufen am 25.01.2015)
- Shannon, Claude E./ Weaver, Warren (1948): *A Mathematical Theory of Communication*. Bell  
System Technical Journal 27, S.379–423,  
<http://cm.bell-labs.com/cm/ms/what/shannonday/shannon1948.pdf> (zuletzt abgerufen  
am 25.01.2015)
- Shapovalov, Roman (2012): *Machine learning in facebook*.  
<http://computerblindness.blogspot.in/2012/12/machine-learning-in-facebook.html> (zu-  
letzt abgerufen am 25.01.2015)
- Sieber, Samuel (2012): *Strategien der Dysfunktion. Zur gouvernementalen ‚Polizei‘ medialer  
Dispositive*. kultuRRvolution - Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie, Nr. 61/62  
(2011/2012), S.91–98
- Simondon, Gilbert (2007): *L'individuation psychique et collective: À la lumière des notions de  
Forme, Information, Potentiel et Métastabilité*. Paris: Aubier.

- Simondon, Gilbert (2012): *Die Existenzweise technischer Objekte*. Zürich/Berlin: diaphanes
- Simonite, Tom (2013): *Facebook Launches Advanced AI Effort to Find Meaning in Your Posts*. technologyreview.com, <http://www.technologyreview.com/news/519411/facebook-launches-advanced-ai-effort-to-find-meaning-in-your-posts/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Skinner, Burrhus F. (1948) [2005]: *Walden Two*. Indianapolis: Hackett Publishing
- Smith, Adam (1789) [1990]: *Der Wohlstand der Nationen*. München: dtv
- Smith, Justin (2007a): *Insider Perspectives: Ex-Googler Justin Rosenstein on Making the Jump to Facebook*. insidefacebook.com, <http://www.insidefacebook.com/2007/07/09/insider-perspectives-ex-googler-justin-rosenstein-on-making-the-jump-to-facebook/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Smith, Justin (2007b): *Inside Facebook, NFO (News Feed Optimization) is the new SEO*. insidefacebook.com, <http://www.insidefacebook.com/2007/07/16/inside-facebook-nfo-is-the-new-seo/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Stalder, Felix/ Mayer, Christine (2011): *Der zweite Index: Suchmaschinen, Personalisierung und Überwachung*. Bundeszentrale für politische Bildung, <http://www.bpb.de/gesellschaft/medien/politik-des-suchens/75895/der-zweite-index> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Stauff, Markus (2004): *›Das neue Fernsehen‹. Machteffekte einer heterogenen Kulturtechnologie*. Dissertation, Bochum: Ruhr Universität, <http://www-brs.ub.ruhr-uni-bochum.de/netahtml/HSS/Diss/StauffMarkus/diss.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Stauff, Markus (2005): *Zur Gouvernementalität der Medien. Fernsehen als ›Problem‹ und ›Instrument‹*. In: Gethmann/Stauff (2005), S.89–110
- Stauff, Markus (2009): *Medienanalyse und Gouvernementalitätsforschung*. kultuRRvolution - Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie, Nr. 55/56 (2008/2009), S.68–72
- Stern, Joanna (2013): *Facebook to Let You Say Why You Hide News Feed Posts*. ABC News, <http://abcnews.go.com/Technology/facebook-hide-customize-posts-ads-show-news-feed/story?id=19751550> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Stevens, Shelby (2013): *EdgeRank Is Useless: Facebook's News Feed Algorithm Now Has Near To 100K Weight Aspects*. webcozy.com, <http://webozy.com/facebook-news-feed-algorithm/> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Surma, Hanna (2009): *Gouvernementalität und Fernsehen. Zum Verhältnis von Selbst- und Medientechnologien in Makeover-Shows*. kultuRRvolution - Zeitschrift für angewandte Diskurstheorie, Nr. 55/56 (2008/2009), S.53–61

- Terranova, Tiziana (2014): *Red Stack Attack! Algorithms, Capital and the Automation of the Common*. euronomade.info,  
<http://www.euronomade.info/?p=2268> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Traue, Boris (2010): *The Cybernetic Self and its Discontents: Care and Self-Care in the Information Society*. In: Bührmann, Andrea/ Ernst, Stefanie (Hg.) (2010): *Control or Care of the Self*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, S.159–178
- Traue, Boris/ Pfahl, Lisa (2012): *Desubjektivierungen. Zum Verhältnis von Körper, Wissen und Recht nach dem Neoliberalismus*. In: Bereswill, Mechthild et.al. (Hg.) (2012): *Wechselverhältnisse im Wohlfahrtsstaat - Dynamiken gesellschaftlicher Justierungsprozesse*. Münster: Westfälisches Dampfboot.  
 (Manuskript-Version vom 23.5.2012)  
[http://www.academia.edu/2391695/Desubjektivierungen\\_Zum\\_Verhältnis\\_von\\_Befähigung\\_Wissen\\_und\\_Recht\\_nach\\_dem\\_Neoliberalismus](http://www.academia.edu/2391695/Desubjektivierungen_Zum_Verhältnis_von_Befähigung_Wissen_und_Recht_nach_dem_Neoliberalismus) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Thrift, Nigel (2004): *Remembering the technological unconscious by foregrounding knowledges of position*. *Environment and Planning D, Society & Space*, 22 (1), S.175–190,  
[http://www.uky.edu/~tmute2/geography\\_methods/readingPDFs/thrift\\_foregrounding-knowledges-of-position.pdf](http://www.uky.edu/~tmute2/geography_methods/readingPDFs/thrift_foregrounding-knowledges-of-position.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Thrift, Nigel (2005): *Knowing capitalism*. London: Sage.  
[http://pdf.steerweb.org/Thrift%20-%20Knowing%20Capitalism%20\(Sage,%202005\).pdf](http://pdf.steerweb.org/Thrift%20-%20Knowing%20Capitalism%20(Sage,%202005).pdf)  
 (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Thrift, Nigel (2008): *Non-representational theory: Space, politics, affect*. London: Routledge.
- Tiqqun (2007): *Kybernetik und Revolte*. Zürich/Berlin: diaphanes
- Toffler, Alvin (1983): *Die Dritte Welle, Zukunftschance: Perspektiven für die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts*. München: Goldmann
- Tonkelowitz, Mark (2011): *Interesting News, Any Time You Visit*. Facebook Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/interesting-news-any-time-you-visit/10150286921207131> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Tufekci, Zynep (2014): *Why Twitter Should Not Algorithmically Curate the Timeline It's the Human Judgment of the Flock, Not the Lone Bird, That Powers It*. medium.com,  
<https://medium.com/message/the-algorithm-giveth-but-it-also-taketh-b7efad92bc1f>  
 (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- twitter.com (2014): *About Twitter | Company*.  
<https://about.twitter.com/company> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- van Dijk, José (2013): *'You have one identity': performing the self on Facebook and LinkedIn*. *Media, Culture & Society* 35(2), London: Sage, S.199–215,  
<http://mcs.sagepub.com/content/35/2/199> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

- Weber, Thomas E. (2010): *How Facebook Decides What To Put In Your News Feed – These 10 Secrets Reveal All*. The Daily Beast,  
<http://www.businessinsider.com/how-facebook-decides-what-to-put-in-your-news-feed--these-10-secrets-reveal-all-2010-10> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Warnke, Martin (2013): *Databases as Citadels in the Web 2.0*. In: Lovink / Rasch (2013), a.a.O., S.76–88,  
[http://www.networkcultures.org/\\_uploads/%238UnlikeUs.pdf](http://www.networkcultures.org/_uploads/%238UnlikeUs.pdf)van (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Weitzman, Martin (1984): *The share economy: Conquering Stagflation*. Boston, Mass.: Harvard Publication Press
- Wiedemann, Carolin (2010): *Selbstvermarktung im Netz: Eine Gouvernementalitätsanalyse der Social Networking Site ‚Facebook‘*. Saarbrücken: Universitätsverlag des Saarlandes  
[http://universaar.uni-saarland.de/monographien/volltexte/2010/11/pdf/wiedemann\\_ebook.pdf](http://universaar.uni-saarland.de/monographien/volltexte/2010/11/pdf/wiedemann_ebook.pdf) (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Wiering, M. A./ van Otterlo, Martijn (2012): *Reinforcement Learning: State-of-the-Art*. Wien/New York: Springer.
- Wilson, Mark (2014): *Facebook Is Testing A News Feed That Looks More Like A Newspaper*. Fast Company,  
<http://www.fastcodesign.com/3024667/facebook-is-testing-a-news-feed-that-looks-more-like-a-newspaper> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Winkler, Hartmut (2004): *Diskursökonomie. Versuch über die innere Ökonomie der Medien*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp
- Whitnah, Tom (2007): *News Feed Feedback*. Facebook Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/news-feed-feedback/7319537130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Yung, Raylene (2009): *New Views for Your Home Page*. Facebook Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/new-views-for-your-home-page/162536657130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Zarsky, Tal Z. (2002-3): *"Mine Your Own Business!": Making the Case for the Implications of the Data Mining of Personal Information in the Forum of Public Opinion*. Yale Journal of Law & Technology, Vol. 5:1,  
<http://research.yale.edu/lawmeme/yjolt/files/20022003Issue/Zarsky.pdf> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)
- Zuckerberg, Mark (2006): *Calm down. Breathe. We hear you*. Facebook Blog,  
<https://www.facebook.com/notes/facebook/calm-down-breathe-we-hear-you/2208197130> (zuletzt abgerufen am 25.01.2015)

## **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Facebook Profil-Homepage mit News Feed, 2006 (Quelle: William Couch, <a href="https://www.flickr.com/photos/wcouch/">https://www.flickr.com/photos/wcouch/</a> , CC BY-NC-ND 2.0).....	5
Abbildung 2: Facebook Profil-Homepage 2014, Feedbeiträge im <i>Newspaper-Design</i> (Quelle: Wilson 2014, siehe Literaturverzeichnis) .....	9
Abbildung 1: <i>Feedback Controls</i> , 2007 (Quelle: Withnah 2007, siehe Literaturverzeichnis).....	67
Abbildung 2: Feedbackfunktionen im Drop-Down Menu einzelner Beiträge, 2011 (Quelle: Burnham 2011, siehe Literaturverzeichnis).....	69
Abbildung 3: <i>News Feed Survey</i> 2014 (Quelle: <a href="http://facebook.com">http://facebook.com</a> , Screenshot RT) .....	70
Abbildung 4 : <i>Feed Preferences</i> 2007-2009 (Quelle: Smith 2007b, siehe Literaturverzeichnis) .....	71
Abbildung 5: Präsentationsfolie aus Ruchi Sanghvis f8 Vortrag (Quelle: Sanghvi/Steinberg 2010, siehe Literaturverzeichnis).....	74
Abbildung 6: Um den Feedback-Kanal ergänztes Sender-Empfänger Modell (Quelle: <a href="http://communicationtheory.org">http://communicationtheory.org</a> ).....	79
Abbildung 7: (abwählbare) <i>Top Story</i> Markierung, 2011 (Quelle: Tonkelowitz 2011, siehe Literaturverzeichnis) .....	82
Abbildung 8: Illustration zum <i>EdgeRank</i> (Quelle: <a href="http://edgerank.net">http://edgerank.net</a> , Jeff Widman) .....	88

## **Anhang**

### **Abstract (EN)**

Within less than a decade since its inception in 2006 Facebook's *News Feed* has developed into one of the most important sites for a plethora of medial and mediated practices globally. If something *'Shared'*, *'Liked'* or *'Commented'* on Facebook or with its *Social Plugins* will actually be seen by anyone in the network, is determined by seemingly all-powerful, proprietary algorithms which decide, in an anticipatory manner, which, when, how and where these *'stories'* will or will not appear in our *'personalized' feeds*, rendering these mechanisms *'problematic'* objects on various levels. Drawing on the Foucauldian concept of *'governmentality'*, the paper will scrutinize questions pertaining the kind of power relations these *'technologies of government'* constitute in conjunction with their users, the kind of knowledge they build upon, consume and produce and what (if any) kind of *'subject'* we could be or are supposed to be in the News Feed's realm. Concluding with a discussion of the nascent concept of *'algorithmic governmentality'*, I will argue, that the possibility of becoming (political) subjects within the *'regime'* of Facebook's News Feed Algorithms (as well as similar contexts) has become a precarious matter and that cherished analytical concepts like discipline, panopticism, (neo)liberalism, biopolitics or *the self* cannot fully exhaust this emergent mode of *'conducting conduct.'*

### **Abstract (DE)**

Innerhalb weniger als eines Jahrzehnts seit seiner Einführung im Jahr 2006, hat sich Facebooks News Feed zu einem der wichtigsten globalen Schauplätze für eine Unzahl medialer und mediatisierter Praktiken entwickelt. Ob etwas, das auf Facebook oder mit seinen *Social Plugins* *'geteilt'*, *'geliked'* oder *'kommentiert'* wurde, tatsächlich von irgendjemandem im Netzwerk wahrgenommen wird, hängt von scheinbar allmächtigen, proprietären Algorithmen ab, die auf eine antizipatorische Art und Weise, darüber entscheiden welche, wann, wie und wo diese *'stories'* in unseren *'personalisierten'* Feeds erscheinen oder nicht. Diese Mechanismen werden damit auf mehreren Ebenen zu *'problematischen'* Objekten. Auf der Basis des Foucaultschen Konzepts der *'Gouvernementalität'*, wird die vorliegende Arbeit Fragen bezüglich der Machtrelationen, die diese *'Regierungstechnologien'* in Konjunktion mit ihren Nutzer\_innen konstituieren, bezüglich der Formen des Wissens auf denen sie fußen, das sie konsumieren und produzieren, und letztlich der Frage welche (sofern überhaupt) *'Subjekte'* wir im Bereich des News Feed sein könnten oder sollen, nachgehen. In einer abschließenden Diskussion des jungen Konzepts der *'algorithmischen Gouvernementalität'*, werde ich argumentieren, dass die Möglichkeit zu (politischen) Subjekten im *'Regime'* von Facebooks News Feed Algorithmen (ebenso wie in vergleichbaren Kontexten) zu werden, eine prekäre Angelegenheit geworden ist und dass analytische Konzepte wie die Disziplin, der Panoptismus, der (Neo)Liberalismus, die Biopolitik oder *das Selbst*, diesen emergenten Modus des *'Führens der Führungen'* nicht gänzlich zu erschöpfen vermögen.

## ***Lebenslauf***

Name: Roman Tschiedl

### **Akademischer Werdegang**

1996 - 2000 Studium Kunstgeschichte, Universität Wien

2003 - Studium Theater-, Film-, Medienwissenschaften

Seit 1996 in unterschiedlichen Bereichen des Kunst- und Kulturbetriebs in ausführender, leitender, planerischer und beratender Funktion tätig.