



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

„Ideologie der Technologie –
Die Suchmaschine Google und ihr neoliberaler Imperativ
als Motor globaler sozialer Ungleichheit und Steuerung“

Verfasserin

Geraldine Edel

angestrebter akademischer Grad

Magistra (Mag.)

Wien, 2014

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A 057 390

Studienrichtung lt. Studienblatt: Individuelles Diplomstudium Internationale

Entwicklung

Betreuer: Dr. Wolfram Schaffar

Gewidmet

*allen Ungenannten,
allen Google-Nutzern.*

Motto:

Denn alle rennen nach dem Glück.

Das Glück rennt hinterher.

(Aus: Berthold Brecht: Das Lied von der Unzulänglichkeit,

in: Die Dreigroschenoper. Uraufführung: Berlin 1928.)

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort.....	vi
Danksagung	viii
1. Kapitel: Eine Einführung in die komplexe Thematik	1
1.1. Einleitung, Fragestellungen und Hypothesen	1
1.2. Forschungsmethoden	4
2. Kapitel: Technik und Mensch – soziologische Perspektiven.....	6
2.1. Der soziologische Technikbegriff.....	6
2.2. Techniksoziologie – Geschichte, Schulen und Strömungen.....	7
3. Ideologien und Ideologiekritik.....	12
3.1. Marx und Engels - Ideologie als notwendig falsches Bewusstsein	12
3.2. Gramsci - Kämpfe um Hegemonie und Ideologie als gelebte Praxis	15
3.3. Althusser - Ideologie als Organisation sinngebender Praxis	16
3.4. Cultural Studies - Ideologie als Ergebnis von Bedeutungskämpfen.....	18
3.5. Habermas und Marcuse - Ideologie der Technik.....	19
4. Kapitel: Der Neoliberalismus.....	23
4.1. Begriffsklärung	23
4.2. Vom Liberalismus zum Neoliberalismus.....	23
4.3. Zur Ideologie des Neoliberalismus	28
5. Kapitel: Suchmaschinen.....	32
5.1. Historische Entwicklung nach Van Couvering.....	32
5.2. Gesellschaftliche Relevanz und wissenschaftliche Verortung	35
5.3. Funktionsweise und Nutzerverhalten.....	43
6. Kapitel: Der Suchmaschinenriese „Google“	50
6.1. Googles technische, wirtschaftliche und globale Dominanz	50
6.2. Google-Euphorie.....	55
6.3. Google-Kritik.....	56
7. Kapitel: Googles rhetorische Basis und ihr neoliberaler Imperativ	61

7.1.	Googles Motto: Don't be Evil!	61
7.2.	Googles Business Modell: Social Corporate Responsibility	63
8.	Kapitel: Googles technologische Basis und ihr neoliberaler imperativ	66
8.1.	Ideologische Basis	66
8.2.	Technologische Umsetzung.....	72
9.	Auswirkungen des technologischen neoliberalen Imperativs	77
9.1.1.	Fallbeispiel 1: Abtreibungsdebatte im rumänischen Web.....	77
9.1.2.	Fallbeispiel 2: Suchanfrage „Jew“ auf google.us	79
10.	Kapitel: Conclusio	83
	Literaturverzeichnis	87
A.	Anhang	104
	Abstract	104
	Abstract	105
	Lebenslauf.....	106

VORWORT

Aufgrund meiner Tätigkeit in einer Online-Marketing Agentur, die ihren Fokus auf „Suchmaschinenoptimierung“ legt, bin ich mit den Mechanismen vertraut, die dazu benötigt werden, um das Ranking für bestimmte Webseiten zu beeinflussen.

Die Leistungen unserer Firma beziehen sich ausschließlich auf kommerzielle Webseiten. Doch im Zuge meiner beruflichen Tätigkeit stellte ich mir immer wieder die Frage, wie „gefährlich“ dieses Instrument für Webseiten mit politischen Inhalten sein könnte. So wurde mir doch nach und nach bewusst, welche Bedeutung Google nicht nur für mein eigenes Leben hatte, sondern für jeden einzelnen Menschen, für öffentliche Einrichtungen, für Staaten und für die globale Gesellschaft sowie für internationale Organisationen.

Was mich betrifft, so benutze ich mehrmals täglich dieses „Wunderwerk der Technik“, um all meine Fragen, die meinem Geist entspringen, zumindest annähernd zu beantworten. Und auch ich wühle mich nicht durch die Tiefen des World Wide Webs, sondern vertraue – beinahe instinktiv – den ersten paar Vorschlägen, die mir eine der Suchmaschinen vorgibt.

Google – eine Suchmaschine, die völlig entgrenzt, völlig entfesselt agiert – und das über dreiviertel des Erdballs hinweg. Eine Technologie, die unser aller Leben seit dem Beginn des 21. Jahrhunderts mit Bezug auf Quellenrecherche und Informationsgewinnung verändert. Je mehr Wissen und Erfahrung ich infolge meiner beruflichen Tätigkeit über die Funktionsweise der Suchmaschine Google erlangte, desto mehr drängten sich für mich die Fragen auf: „Wer entscheidet darüber, welche „Ergebnisse“ die adäquaten sind, um unsere Fragen zu beantworten oder auch, um unseren Wissensdurst zu stillen?“ Welche ideologischen Grundeinstellungen sind die Basis dieser – vermeintlich neutralen, da durch Technik erfolgten – Vorselektion?

Diese und weitere Fragen haben mich dazu angeregt, vorliegende Arbeit in Angriff zu nehmen.

Wien, am 27. Jänner 2014

Geraldine Edel

DANKSAGUNG

Nachfolgende Zeilen widme ich ganz besonderen Menschen, die mich während meines Studiums stets begleiteten und unterstützten.

Allen voran gebührt mein größter Dank meiner Mutter Eva, die ungebrochen stets in allen Lebenslagen für mich da war und noch immer ist, zu allen Zeiten immer ein offenes Ohr hatte und Zeit meines Lebens all meine privaten, beruflichen und universitären Entscheidungen respektierte und unterstützte, wodurch ich zu einem freien Menschen heranwachsen durfte und alle Herausforderungen, die mir das Leben bisher bot und noch bieten wird aufgrund der Kraft und Liebe, die sie mir jeden Tag schenkt, meistern konnte.

Einen weiteren Dank möchte ich an dieser Stelle meiner Schwester Bernadette aussprechen. Die tiefe geschwisterliche Beziehung, die uns verbindet, hat mir während meines Studiums viel Kraft gegeben und wird durch die bevorstehende Geburt meiner Nichte, die unser aller Leben bereichern wird, sicherlich eine weitere Stärkung erfahren. Ich danke ihr für dieses Geschenk.

Meiner Freundin Sina, die ich auf einer abenteuerlichen Reise durch Südostasien kennenlernen durfte, ist diese Danksagung ebenfalls gewidmet. Sie steht sowohl während der höchsten Höhen als auch während der tiefsten Tiefen stets an meiner Seite und bereichert mein Leben tagtäglich mit ihrer Kraft, ihrem Elan, ihrem Verständnis, ihrer Entschlossenheit, ihrer unberechenbaren Lebenslust und ihrem Optimismus.

Auch meiner Freundin Marina, die mich in der heißesten, die zugleich auch verzweifelte Phase meines Studiums war, bis zuletzt motivierte, an mich glaubte und mir stets mit Rat und Tat zur Seite stand, möchte ich hiermit meine Verbundenheit und meinen Dank aussprechen.

Auch gilt mein herzlichster Dank Frau Mag. Dr. phil. Josephine Papst, indexicals – Zentrum für transdisziplinäre Kognitions- und Staatswissenschaften – Graz – für die Privatissima im Studienjahr 2013/14, in welchen ich sowohl meine wissenschaftlichen Kompetenzen zum Verfassen der vorliegenden Arbeit verbessern als auch die Inhalte jedes einzelnen Kapitels vertiefen und präzisieren konnte.

Ein besonderer Dank gebührt meinem Chef Harald, der es mir durch sein Verständnis und seiner Nachsicht ermöglichte, mein Studium trotz des knappen Zeitrahmens dennoch erfolgreich abzuschließen.

Ich danke auch allen anderen wichtigen Menschen wie meiner Oma Anna, meinem Opa Willi, meiner Tante Gabi sowie meiner Freundin Dani für ihre Unterstützung.

Wien, am 27. Jänner 2014

Geraldine Edel

1. KAPITEL: EINE EINFÜHRUNG IN DIE KOMPLEXE THEMATIK

1.1. EINLEITUNG, FRAGESTELLUNGEN UND HYPOTHESEN

Das Internet hat seinen Siegeszug zum globalen Massenmedium in nur 15 Jahren erreicht. 1,3 Milliarden Menschen, das ist ein Fünftel der Weltbevölkerung, nutzen das World Wide Web bereits. Unumstritten ist, dass dadurch die globale transkulturelle Kommunikation auf globaler Ebene erleichtert und gefördert wird wie auch der globale Daten- und Informationsaustausch.

Suchmaschinen nehmen mit Bezug auf die Internetnutzung eine zentrale Rolle ein, denn erst mit Hilfe von Suchmaschinen wird die im Web vorhandene Information¹ strukturiert und Millionen von Internetnutzern zugänglich gemacht. Durch die Fülle der im Internet vorhanden Information ist es notwendig geworden, Technologien zu benutzen, welche die vorhandene Information strukturieren und dadurch eine Auffindbarkeit bestimmter Inhalte sowie eine gezielte Suche danach ermöglichen. Aus technischer Perspektive sind Internetsuchmaschinen lediglich Programme, die der Recherche von Dokumenten auf der Grundlage von Suchbegriffen dienen, sie sind *“an information retrieval system that allows for keyword searches of distributed digital text”* (Halavais 2009: 5f.).

Auch wenn Suchmaschinen selbst keine eigenen Inhalte zur Verfügung stellen, so besitzen sie wesentliche Macht darüber, welche Information Internetbenutzer erhalten. So leisten Suchmaschinen einen wesentlichen Beitrag für den Bereich der Informationsvermittlung, denn durch Suchmaschinen werden Informationsressourcen im Netz zugänglich gemacht beziehungsweise erst durch sie werden diese gefunden.

Trotz unterschiedlichster Arten von Suchmaschinen, wie beispielsweise Metasuchmaschinen, Katalogsuchmaschinen, Robotersuchmaschinen, semantische Netzwerksuchmaschinen und Suchmaschinen unterschiedlicher Hersteller, gibt es vor allem eine Suchmaschine, die das Feld der digitalen Suche dominiert: Google. Ihre

¹ Der Begriff „Information“ wird dem Begriff „Wissen“ vorgezogen, da die im Web auffindbare Information nicht mit Bezug auf Richtigkeit gefiltert ist und somit richtig oder falsch sein kann.

Technologie breitete sich global aus, ähnlich der Entwicklung des Radios, des Fernsehens und des Internets.

Die Suchmaschine Google verdient aufgrund ihrer technischen Dominanz, ihrer Marktdominanz sowie ihrer globalen Ausdehnung innerhalb der Suchmaschinendebatte eine besondere Betrachtung.

Google – sowohl die Suchmaschine als auch das Unternehmen Google Inc. – geraten vor allem aufgrund ihrer Quasi-Monopolstellung und ihrer datenschutzrechtlichen wie auch persönlichkeitsrechtlichen Probleme immer öfters in die öffentliche wie auch rechtliche Kritik. Wie neuere Berichte demonstrieren, wird Google auf globaler Ebene sogar zur transnationalen Spionage verwendet.² Dies löste in letzter Zeit auch zahlreiche internationale politische Kontroversen aus, die nach wie vor nicht gänzlich gelöst werden konnten. Die politischen Auseinandersetzungen hinsichtlich der geheimen Datenverfolgung und Datenspeicherung stellen auf globaler Ebene ein großes Problem dar, da dafür bislang keine rechtlichen Instrumente zu einer Streitbeilegung zur Verfügung stehen. Der Grund liegt darin, dass Datenschutzrichtlinien und Intellectual-Property-Rights nach dem Territorialitätsprinzip funktionieren und den einzelnen Nationalstaaten zur Kontrolle unterliegen.

Die Wissenschaft beschäftigt sich neben der Veränderung der Wertvorstellungen in einer globalen Gesellschaft auch mit den der Technologie zugrundeliegenden Wertvorstellungen beziehungsweise ihrer Werteproduktion und Wertereproduktion. Trotz der verstärkten wissenschaftlichen Befassung mit der Technologiefolgenabschätzung, insbesondere auch innerhalb des Paradigmas eines

² Selbst wenn Google auf den Verdacht hin, dass ihre Daten für Spionagezwecke angezapft worden sein könnten, empört reagiert, so zeigt sich doch, dass sich Google für transnationale Geheimdienstspionage sehr gut eignet, wie dies aus zahlreichen Berichten aus der letzten Zeit hervorgeht; siehe zum Beispiel den Bericht in Zeit.de: 30. 10. 2013: Google reagiert aufgebracht auf mögliche NSA-Spionage. Abrufbar unter: <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2013-10/nsa-google-justiziar> [Zugriff: 01. 12. 2013]. Schon länger befürchtet Google, dass der US-Geheimdienst durch die Hintertür spioniert und sich unlegitimiert Zugang zu Daten verschafft. Nunmehr kündigte das Unternehmen Google an, Reformen durchführen zu wollen, wie beispielsweise, dass mehr Daten verschlüsselt werden sollen. Die Frage, ob diese Reformen vor dem Hintergrund der Entwicklung des globalen Marktes mit seinen nicht transparenten Prinzipien ausreichen, bleibt jedoch weiterhin offen.

konstruktivistischen Technikverständnisses, findet die eben erwähnte Produktion und Reproduktion bestimmter Wertvorstellung in der öffentlichen Googlekritik jedoch nur wenig Beachtung.

Kritische Medienbeobachter, wie beispielsweise Pasquinelli (vgl. 2009), plädieren deshalb hinsichtlich einer kritischen Betrachtungsweise der Suchmaschine Google dafür, weniger Googles Monopolstellung in den Fokus der Kritik zu stellen, sondern die von Google zwangsläufig produzierten Werte in den Mittelpunkt der Debatten zu rücken, denn die sozialpolitischen Konsequenzen von Googles Datenmonopol seien lediglich die Folge des durch Google produzierten und etablierten Wertekanons.

Ausgehend von Pasquinellis (vgl. 2009) Forderung wird demnach in der gegenständlichen Arbeit versucht, einen Beitrag zu der Frage zu leisten, welchen Wertekanon Google global etabliert und reproduziert. Es wird zu ergründen versucht, welches die ideologischen Grundlagen, Annahmen und Wertevorstellungen sind, die sich in der Funktionslogik von Googles Suchmaschine ausdrücken.

Die zentrale Forschungsfrage lautet daher: **Welcher Wertekanon wird sowohl in Googles technologischer Basis – dem Algorithmus – als auch in Googles rhetorischer Basis – der Unternehmensphilosophie - (re-)produziert?**

Die Arbeit fußt dabei auf folgenden Hypothesen:

- Die technologische Basis Googles folgt den Grundsätzen des Neoliberalismus.
- Die rhetorische Basis Googles folgt den Grundsätzen des Neoliberalismus.

Ausgehend von eben dargelegten Hypothesen ergeben sich folgende Nebenfragen:

- In welcher Beziehung stehen neoliberale Prinzipien und die technologische Basis
 - der Algorithmus - der Suchmaschine Google?

- In welcher Beziehung stehen neoliberale Prinzipien und die rhetorische Basis – die Unternehmensphilosophie – bzw. die technologische Basis – der Algorithmus der Suchmaschine Google?
- Welche sozio-politischen Probleme ergeben sich aus dieser möglichen Ideologie der Technologie?

Zur Beantwortung dieser Fragen muss zu allererst eine theoretische Basis erarbeitet werden, die ein Verständnis für den Gegenstand schärft und hilft, ihn gesellschaftspolitisch einzuordnen.

Nach Erarbeitung dieses theoretischen Rahmens folgt eine Beschreibung der Funktionslogik der Systemkomponente Google-Algorithmus, die danach einer ideologiekritischen Betrachtungsweise unterzogen wird.

1.2. FORSCHUNGSMETHODEN

Mit Adorno ist die Motivation der theoretischen Beschäftigung, eine kritisches Verständnis von Gesellschaft zu erlangen: *„Theorie will benennen, was insgeheim das Getriebe zusammenhält [...]. Sie möchte den Stein aufheben, unter dem das Unwesen brütet.“* (Adorno 1957: 245).

Mit diesem Erkenntnis- und Forschungsinteresse bietet sich für die Arbeit als theoretischer Rahmen und Methode die Ideologiekritik an, denn, mit Haug ausgedrückt, ist Ideologie *„Grundbegriff aller Kritik“* (Haug 1993: 10).

Die Ideologiekritik sieht ihre Aufgabe darin, den ‚Verblendungszusammenhang‘ aufzudecken und den Blick auf die ‚wirklichen‘ Verhältnisse zu öffnen und frei zu legen, also aufzuzeigen, welche Interessen und Vorstellungen hinter scheinbaren Naturgesetzmäßigkeiten oder ‚objektiven Wahrheiten‘ liegen.

Nach einer knappen Einführung in die grundlegenden Eckpfeiler der Ideologiekritik von Karl Marx (und Friedrich Engels), werden Erweiterungen und Modifikationen dieses

Verständnisse besprochen, die für die Bearbeitung der Forschungsfragen wichtige inhaltliche und begriffliche Werkzeuge bieten.

Mit Antonio Gramsci wird auf die Bedeutung des kulturellen Feldes und damit von Kämpfen um Hegemonie für die gesellschaftliche Ordnung verwiesen sowie sein Verständnis von Ideologie als soziale Praxis erörtert. Zum Abschluss des Theoriekapitels werden Grundzüge der ideologiekritischen Diskussion der Technologie vorgestellt. Grundlegend für die Arbeit sind jedoch empirische Daten, die global – eben auch über Suchmaschinen auffindbar – zur Verfügung stehen, wie auch das Studium der relevanten Forschungsliteratur zu diesem Thema, soweit diese zugänglich ist.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass sämtliche in dieser Arbeit verwendeten Begriffe, die Personen bezeichnen, sowohl Frauen als auch Männer einschließen.

2. KAPITEL: TECHNIK UND MENSCH – SOZIOLOGISCHE PERSPEKTIVEN

Die Techniksoziologie widmet sich jenen Fragen, die im Zuge der zunehmenden Technisierung und Virtualisierung in allen gesellschaftlichen Bereichen auftreten. Dabei befasst sie sich sowohl mit den sozialen Prozessen, die der Erzeugung und Nutzung von Technik und digitalen Verfahren zugrunde liegen, als auch mit der Frage, in welcher Beziehung Technik, virtuelle Medien und Gesellschaft zueinander stehen. Die sozialen Folgen der Techniknutzung sind ebenfalls Gegenstandsbereiche der Techniksoziologie und werden zum Themenkreis der Technikfolgenabschätzung gezählt.

2.1. DER SOZIOLOGISCHE TECHNIKBEGRIFF

Ein kurzer Blick ins Gabler Wirtschaftslexikon verrät uns den Gegenstandsbereich der Soziologie. Sie ist *„eine empirische Wissenschaft, die sich auf die Struktur und Funktionsweise von Gesellschaften und das Handeln von Individuen in sozialen Kontexten richtet.“* (Wirtschaftslexikon Online Springer Gabler Verlag o.J.). Die Definition von Soziologie nach dem Wirtschaftslexikon von Gabler in dessen Artikel stützt sich auf Max Webers Verständnis von Soziologie. Für ihn ist Soziologie *„eine Wissenschaft [im hier verstandenen Sinne dieses sehr vieldeutig gebrauchten Wortes], welche soziales Handeln deutend verstehen und dadurch in seinen Ablauf und in seinen Wirkungen ursächlich erklären will“* (Weber 1972: 1).

Soziologie hat demnach mit den Handlungsweisen der Menschen innerhalb von Gesellschaften zu tun und mit Gesellschaften als eine Gesamtheit. Diese gilt es deutend zu erfassen und zu verstehen, was offensichtlich über rein empirische Forschungsmethoden in der Soziologie hinausgeht. Die Frage, die sich demnach aufdrängt, ist, wie sich Technik und vor allem virtuelle Technik mit ihrer Entwicklung und ihrem Entwicklungspotential in der globalen Welt verstehen lässt. Ist Technik als ein komplexes Handlungsgeschehen oder lediglich als ein Mittel der Kommunikation zu begreifen, oder aber als ein reines anwendungsorientiertes Problemlösungsmittel? Wie auch immer die Antwort ausfallen mag, Technik und virtuelle Welten sind Teile von Gesellschaften, in welchen sie erfunden und genutzt werden.

2.2. TECHNIKSOZIOLOGIE – GESCHICHTE, SCHULEN UND STRÖMUNGEN

Erste Überlegungen zur Beziehung von Technik und Gesellschaft finden sich im 19. Jahrhundert bei Karl Marx. Für Marx (vgl. 1975) ist Arbeit ein Grundbegriff seiner Gesellschaftstheorie. Arbeit hatte gemäß Marx die Eigenschaften, sowohl gesellschaftsbildend als auch stoffumwandelnd zu sein und zu wirken. Arbeit wandelt also Stoffe um, sie erzeugt Sachen, Güter, Techniken. Für Marx war Technik ein Moment der Verdinglichung der Gesellschaft (vgl. auch Halfmann 2013).

Technik lässt sich grundsätzlich als Sachtechnik oder Handlungstechnik definieren. Unter Sachtechnik werden sachliche Artefakte³ bezeichnet. Diese können - je nach Epoche - unterschiedliche Ausprägungen aufweisen. Eine Sachtechnik wäre demnach sowohl steinzeitliches Werkzeug als auch der Computer oder ein hochkompliziertes Radarsystem zur Satellitensteuerung. Die Handlungstechnik hingegen ist die Wurzel des Technischen. Sie gibt wieder oder bezeugt, wie innerhalb bestimmter Gesellschaften und Gruppen auf eine bestimmte Weise gehandelt, miteinander kommuniziert und interagiert wird (vgl. Schulz-Scheffer 2000b).

Die Techniksoziologie möchte die Sachtechnik zum Gegenstand ihrer Analysen machen. Wie Schulz-Schaeffer (vgl. 2000a: 49f.) anmerkt, durchbricht die Techniksoziologie die Grenzen des Sozialen, was entweder als soziale Handlung oder sinnhafte Kommunikation definiert wird und begreift Sachtechnik als eine besondere Form des Sozialen. Argumentiert wird, dass Sachtechnik als Folge von sozialen Handlungen, welche schlechthin Teile der sozialen Welt sind, nicht als außersoziales Phänomen definiert werden kann. Techniksoziologie begreift Technik daher als einen sozialen Prozess, wenn auch einen sehr komplexen. Die Standarddefinition von Technik in der Techniksoziologie lautet daher:

Unter Technik sind alle künstlich hervorgebrachten Verfahren und Gebilde zu verstehen, die in soziale Handlungszusammenhänge zur Steigerung ausgewählter Wirkungen eingebaut werden. (Rammert 1989: 725)

³ Sachliche Artefakte sind beispielsweise das Auto, das Flugzeug, der Computer usw.

Im Zuge der Debatte über die Materialität der Technik, die in den 1980iger und 1990iger Jahren geführt wurde, und zwar innerhalb einer Soziologie, die ihrerseits die Technik als soziale Prozesse begreift, und der andererseits eine vermeintliche Technikvergessenheit vorgeworfen wurde, entwickelte Rammert (vgl. 1993: 10f.) einen „engen“ und einen „weiten“ Technikbegriff. Die folgende Grafik soll dies veranschaulichen:

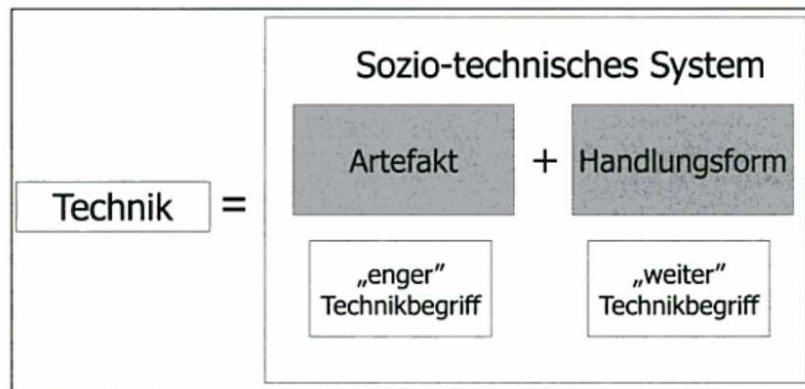


Abb. 1: Technikbegriff nach Rammert 1993 (zit. nach. Weyer 2008: 37)

Der „enge“ Technikbegriff umfasst alle „sachlichen Artefakte“ (vgl. Rammert 1993: 10f.). Er trägt demnach der Materialität von Technik Rechnung. Der „weite“ Technikbegriff umfasst „alle Verfahren eines Handelns und Denkens“ und die methodischen Operationsregeln folgen aus dem Verfahren. Angestrebt wird die Erreichung eines bestimmten Zweckes, der strategisch verfolgt wird. Das ist die strategische Handlungstechnik zur erfolgreichen Zweckerreichung (vgl. ebda: 11).

Wie zahlreiche Techniksoziologen und so auch Rammert bemerkten, ist trotz dieses Versuches, Technik in seiner gesamten Ausformung zu erfassen, der Technikbegriff weiterhin sehr problematisch: Der „enge“ Technikbegriff reduziere Technik auf materielle Artefakte, der „weite“ Technikbegriff entgrenze den Gegenstandsbereich und mache ihn für eine Analyse daher nahezu unmöglich (vgl. ebda 11f.).

Wie alle Disziplinen hat auch die Soziologie so wie andere jüngere Wissenschaften ihren Ursprung in der Philosophie. Die Techniksoziologie entwickelte sich aus der Soziologie heraus, und zwar in Verbindung mit der im 20. Jahrhundert äußerst rasch vorangehenden Entwicklung der Technik. Techniksoziologie entstand aufgrund gesellschaftlicher und politischer Notwendigkeit heraus, da durch die Zunahme der Technik vor allem

irreversible Umweltschäden die Folge waren. Zum Bereich der Techniksoziologie zählt unter anderem auch die Disziplin der Technikfolgenabschätzung. Sie dient unter anderem dem Zweck der Verhinderung von schweren Technikfolgeschäden für die Gesellschaft.

Sowohl die Soziologie als auch die Techniksoziologie sind vergleichsweise sehr junge Wissenschaften. Grundsätzlich wird zwischen der Makro- und der Mikrosoziologie unterschieden. Während sich die Makrosoziologie mit den Gesellschaften als Gesamtheit befasst, mit den Kollektiven, ihren Systemen und ihrer Struktur, konzentriert sich die Mikrosoziologie auf die einzelnen Personen und deren Handeln und Interaktionen. Sowohl innerhalb der Makrosoziologie als auch innerhalb der Mikrosoziologie entwickelten sich die verschiedensten soziologischen Schulen; in Ansätzen mancher Schulen werden makro- und auch mikrosoziologische Aspekte berücksichtigt⁴ (vgl. Baur/Korte/Löw/Schroer 2008: 23).

Mit Bezug auf eine Makrosoziologie wurde in dieser Arbeit Karl Marx bereits genannt. Nach ihm ist die Marxistische Soziologie benannt, die davon ausgeht, dass die gesellschaftliche Struktur den einzelnen Menschen determiniert. Ohne in dieser Arbeit auf die besonderen Merkmale der anderen soziologischen Schulen eingehen zu können und ohne Vollständigkeit zu beanspruchen, seien hier als Beispiele noch der Strukturalismus und die Kritische Theorie, ausgehend von der Frankfurter Schule, mit Habermas und Adorno, genannt (vgl. Baur/Korte/Löw/Schroer 2008: 46f.).

An mikrosoziologischen Schulen sind vor allem die Schule des Symbolischen Interaktionismus und die Ethnomethodologie nennenswert, wie auch die Theorien der rationalen Entscheidung. Gemäß des Symbolischen Interaktionismus wird die Bedeutung von Handlungen durch die symbolische Bedeutung der Handlungen innerhalb einer konkreten Kultur oder Gesellschaft hervorgebracht. Ein gutes Beispiel für die Darstellung der Relevanz der spezifisch kulturbezogenen Interpretation von menschlichen Handlungen ist Wittgenstein (Wittgenstein: 1989). Dieser übt Kritik am Soziologen Frazer, der fernab, sozusagen von zu Hause aus, fremde Kulturen und deren Handlungsweisen beschreibt, und zwar mit den Interpretationen seiner eigenen Kultur. Wittgensteins kurzer Aufsatz „Remarks on Frazer's Golden Bough“ gehört zu seinen kleineren Werken, enthalten im herausgegebenen Werk „Vortrag zur Ethik“ (vgl.

⁴ Die Darstellung der unterschiedlichen soziologischen Ansätze und Schulen würde eine eigene Arbeit beanspruchen, sodass an dieser Stelle auf weitere Ausführungen verzichtet werden muss.

Wittgenstein 1989). Ein wichtiger Vertreter des Symbolischen Interaktionismus – einer Handlungstheorie der Mikrosoziologie - ist George Herbert Mead (vgl. Mead 1968). Anders ist die in den 50iger Jahren des vorigen Jahrhunderts in Kalifornien entwickelte Ethnomethodologie, die eine praktisch orientierte Forschungsrichtung ist und als Feldforschung große Bedeutung gewann. Begründer und Vertreter der Ethnomethodologie ist Harold Garfinkel. Die Theorien der rationalen Entscheidung entwickelten sich vor allem aus den Wirtschaftswissenschaften heraus (vgl. Baur/Korte/Löw/Schroer 2008: 50f.).

Mit den neueren Kulturtechniken der virtuellen Welten und der globalen digitalen Kommunikation befasste sich aus historischen Gründen jedoch keine der eben genannten soziologischen Schulen, da diese damals noch nicht die Größenordnung erreicht hatten, die sie gegenwärtig im 21. Jahrhundert haben.

Die Technikfolgenabschätzung ist sowohl für die Wissenschaft als auch für die Politik wegen der potentiell großen Folgen von Technik für Gesellschaft und Umwelt, unerlässlich. Dafür lassen sich folgende Gründe nennen:

- a. Die Technik hat erhebliche Folgen für die Menschen und deren Zusammenleben; nicht nur für die Gegenwart, sondern auch für zukünftige Generationen.
- b. Die Interaktion zwischen den Menschen und die diesbezüglichen politischen Entscheidungen bestimmen die Gestaltung und Entwicklung der Technik.
- c. Auch enthält die Technikfolgenabschätzung eine Technikfolgenbewertung, was über die Wissenschaft hinaus auch für die politischen Entscheidungsträger auf globaler Ebene von höchster Relevanz ist.

Die Techniksoziologie untersucht vor allem den zweiten Aspekt, nämlich (b) die Interaktion zwischen den Menschen, sowie die Wechselwirkungen zwischen den beiden ersten Aspekten (a) und (b).

Für die Technikfolgenabschätzung und die Technikfolgenbewertung müssen beide Aspekte (a) und (b) als auch die Wechselwirkung zwischen beiden Aspekten berücksichtigt werden.

Im Folgenden möchte ich vor allem einem Vertreter, der sich mit Techniksoziologie oder Technikideologie kritisch befasst hat, besondere Beachtung schenken. Dies ist Jürgen

Habermas (Habermas 1968), einer der Vertreter der Kritischen Theorie und der Frankfurter Schule (vgl. Brunkhorst/Kreide/Lafont 2009).

3. IDEOLOGIEN UND IDEOLOGIEKRITIK

3.1. MARX UND ENGELS - IDEOLOGIE ALS NOTWENDIG FALSCHES BEWUSSTSEIN

Dem Begriff der Ideologie werden verschiedene Bedeutungen zugeschrieben. Geprägt wurde der Begriff im Rahmen der Aufklärung in Frankreich Ende des 18. Jahrhunderts und beschrieb wertfrei eine Wissenschaftsdisziplin (Ideologenschule), die sich mit der Entstehung von Ideen beschäftigt hat.

Auch heute gibt es durchaus noch eine neutrale Beurteilung der Ideologie, etwa wenn sie als ein Bündel geteilter Zielvorstellung von Menschen, Organisationen oder Gruppen beschrieben wird.

Weit gebräuchlicher ist jedoch ein kritisch-negativer Bezug auf Ideologie, auf den sich auch die Ideologiekritik bezieht. Ihren ideengeschichtlichen Ursprung hat sie vor allem in den (Früh-)Werken von Karl Marx und Friedrich Engels⁵, die mit einer Kritik des Bewusstseins den Weg für eine Kritik des Bestehenden öffnen. In der Deutschen Ideologie verstehen sie den Begriff der Ideologie als „*falsches Bewusstsein*“, das die realen Machtverhältnisse verschleiert und damit rechtfertigt, da es den realen, ökonomischen Realitäten und Lebensverhältnisse nicht entspricht.

Diese Verschleierung lähme die Kraft der Unterdrückten und stärke damit die herrschende Klasse. Dieses „*falsche Bewusstsein*“ beruht darauf, dass sich die Partikularinteressen der herrschenden Klassen erfolgreich als Allgemeininteressen erklären (vgl. MEW 3: 163). Ideen und Ideologien haben damit einen gesellschaftlichen, materiellen Ursprung⁶, der vor allem im Klassencharakter und damit in der unterschiedlichen Stellung der Individuen im Produktionsprozess gesehen wird:

„Die Gedanken der herrschenden Klasse sind in jeder Epoche die herrschenden Gedanken, d.h. die Klasse, welche die herrschende materielle Macht der Gesellschaft ist, ist zugleich ihre herrschende geistige Macht. Die

⁵Davor hatten etwa schon Bacon und Napoleon, wenn auch in unterschiedlicher Weise und mit anderen Absichten, einen negativen begrifflichen Bezug zu Ideologie. Der Ideologiebegriff von Marx und Engels wurzelt in der Kritik an Hegels Staatsphilosophie, Feuerbachs Anthropologie und der klassischen Nationalökonomie.

⁶„Das Bewußtsein kann nie etwas Andres sein als das bewußte Sein, und das Sein der Menschen ist ihr wirklicher Lebensprozeß.“ (MEW 3: 26)

Klasse, die die Mittel zur materiellen Produktion zu ihrer Verfügung hat, disponiert damit zugleich über die Mittel zur geisteeigen Produktion, so dass ihr damit zugleich im Durchschnitt die Gedanken derer, denen die Mittel zur geistigen Produktion abgehen, unterworfen sind“ (MEW 3: 46).

Neben diesem klassentheoretischen Begründungszusammenhang lässt sich bei Marx in den Ausführungen des „Kapitals“ aber auch eine komplexere Argumentationslinie finden, die der Vorstellung wirksam entgegenwirkt, dass Ideologien lediglich bewusste Inszenierungen machtbesessener Personen und Gruppen sind, sondern vielmehr *„falsches Bewußtsein als eine gesellschaftlich bedingte Notwendigkeit“* (Lenk 1994: 29). Demnach gründet die Verkehrung des Bewusstseins, die den Blick auf die wahren Verhältnisse verstellt, in einer realen Verkehrung in der kapitalistischen Warengesellschaft, ihrem Fetischcharakter und Prozessen der Verdinglichung.⁷ Mit dem Begriff des *„Warenfetischismus“* macht Marx darauf aufmerksam, dass sich gesellschaftliche Phänomene von den Bedingungen ihrer Entstehung loslösen und diese nicht mehr wahrgenommen werden: *„Sie gewinnen damit den Schein der Naturwüchsigkeit, Allgemeingültigkeit und Unveränderbarkeit“* (Lenk 1994: 29). So werden die Gesetze des Marktes etwa als neutrale und wertfreie Instanzen gesehen, die Naturgesetzmäßigkeiten folgen und damit die dahinter liegenden Macht- und Ausbeutungsverhältnisse und die Schaffung dieser Institutionen eben durch menschliches Tun verschleiert.

Ähnlich zu der Form, in der etwa die Wertform der Ware nicht mehr auf bestimmte gesellschaftliche Verhältnisse – Produktionsverhältnisse und die Beziehung des Tauschverhältnisses, das die gesellschaftliche Struktur konstituiert - bezogen wird, sondern der Wert als Eigenschaft der Dinge selber gesehen wird, werden auch die Ideen verdinglicht. Sie erscheinen als abstrakte Wahrheiten, quasi autonom, obwohl sie von Menschen, die in einem ganz spezifischen Kontext und Produktionsprozess verortet sind, produziert wurden, damit gesellschaftlichen Ursprungs sind.

Die Prozesse der Verselbstständigung, die das Konzept der Verdinglichung beschreibt, führen dazu, dass Dinge und Logiken Menschen beherrschen und Handlungsimperative

⁷Damit ist der Fetischcharakter und die in diesem Zusammenhang bestehende Ideologie nicht nur eine Verschleierung, die nur erkannt werden muss, um sie aufzuheben, sondern real und materiell existierend (vgl. Heinrich 2005: 69). Zur Aufhebung des Verblendungszusammenhangs müssen also tatsächlich gesellschaftliche Verhältnisse verändert werden und nicht nur die „Illusionen des Bewusstseins“, wie es Marx den Hegelianern vorwarf (vgl. MEW 3, 19f).

darstellen, obwohl eigentlich genau dies Ergebnisse des eigenen Tuns beziehungsweise sozialer Prozesse sind.

Zusammenfassend beschreibt Lenk Ideologien als *„Stabilisierung der eine Zeit bestimmenden ökonomischen und politischen Verhältnisse, ihre Abdichtung gegen Erfahrungen und Vorstellungen, die diese sprengen könnten - im Interesse jener, die an der Aufrechterhaltung des status quo interessiert sind.“* (Lenk 1994: 30).

Die Perspektive von Marx wurde im 20. Jahrhundert von verschiedenen Theoretikern aufgenommen und weiterentwickelt. Zu nennen sind etwa Ernst Bloch (Geist der Utopie 1918), Georg Lukacs (Geschichte und Klassenbewusstsein 1923) und Mitglieder der Frankfurter Schule, hier zu nennen vor allem Horkheimer, Adorno und Marcuse.

Die Kritische Theorie hat den Hintergrund ihrer Ideologiekritik in den Erfahrungen der „totalen“ Ideologie in der Zeit des Nationalsozialismus.⁸ Ihr Schüler Jürgen Habermas führte ideologiekritische Elemente in die Hermeneutik ein und erweiterte diese damit.

Den neomarxistischen Fortführungen der Ideologiekritik ist eigen, dass sie den Zusammenhang von Ideen und (wissenschaftlichen) Theorien mit sozio-ökonomischen Strukturen beziehungsweise Verhältnissen sozialer Ungleichheit aufdecken und der Funktionalisierung von Theorien zur Stabilisierung dieser Verhältnisse entgegenzutreten will.

Spannende und fruchtbare Erweiterungen der Marxschen Ideologiekritik und eine Erweiterung des Ideologiebegriffs bieten Gramsci und Althusser an.

⁸Für die Frankfurter Schule ist der klassische Ideologiebegriff in Anbetracht der gesellschaftlichen Entwicklung damit hinfällig geworden, da es die Ideologie aufgrund der Direktheit der Machtverhältnisse als Mittlerin und Verschleierung keine Daseinsform mehr hat. „Die Ideologie ist keine Hülle mehr, sondern das drohende Antlitz der Welt.“ (Institut für Sozialforschung 1956: 176) Für eine Kritik an diesem Ansatz s. Herkommer 2004: 97f.

3.2.GRAMSCI - KÄMPFE UM HEGEMONIE UND IDEOLOGIE ALS GELEBTE PRAXIS

Gramsci analysiert die „*Apparate, Intellektuellen und Praxisformen, die bestimmte ideologische Effekte auf Handlungs- und Denkweisen erzeugen*“ (Rehmann 2008).

Dabei sind drei spannende Einsichten herauszustreichen, die im Folgenden erläutert werden: Ideologien werden als Kräfte mit eigener Dynamik und Wirksamkeit angesehen und nicht als eine reine Widerspiegelung der Produktionsverhältnisse, Ideologie ist im Alltagsverstand wirksam und damit als soziale Praxis zu verstehen und Ideologie muss im Kontext von Kämpfen um Hegemonie gefasst werden.

Eine zentrale Einsicht Gramscis ist, dass Herrschaft nicht nur durch Zwang und Gewalt aufrechterhalten wird, sondern durch zuvorderst in der Zivilgesellschaft errungene Hegemonie, die Ausdruck einer erfolgreichen Universalisierung eines Partikularinteresses ist.

Damit wird die Frage der (kulturellen) Hegemonie, der Kampf um Akzeptanz und Verallgemeinerung von Ideen und Ideologien zentral in Bezug auf die Frage der Transformation beziehungsweise Stabilität gesellschaftlicher Verhältnisse. Gramsci machte so vor allem die Schwächen der sozialistischen Bewegungen in dem kulturellen Feld dafür verantwortlich, dass es nicht zu einer revolutionären Umwälzung in Europa gekommen ist.

Nicht mehr nur die ökonomische Basis wird damit zum Erklärungsfaktor und Untersuchungsgegenstand, wie Gramsci ökonomistische marxistische Ansätze kritisiert, sondern auch kulturelle Faktoren müssen berücksichtigt werden, die Ebene der Ideen hat eine eigene Dynamik.

Um ihre partikularen Interessen erfolgreich zu universalisieren und die politische, intellektuelle und moralische Führerschaft einzunehmen, braucht die herrschende Klasse - Gramsci spricht hier auch vom „*historischen Block*“ - nicht nur Macht über den Gewaltapparat, sondern auch den Konsens mit den beherrschten sozialen Kräften (vgl. Gramsci 1991). Dieser Konsens kann durch verschiedene Aspekte hergestellt werden, der ideologische ist nur einer davon. Gramscis Hegemoniekonzept kann demnach mit Eagleton (1991: 114) als Ausweitung des klassischen Ideologiekonzeptes verstanden

werden⁹ Die Weltverständnisse werden so gelebte, habituelle gesellschaftliche Praxis. Gramsci erweitert das Verständnis von Ideologie damit also um die Handlungsebene. Ideologie ist demnach nicht nur ein Bewusstsein, sondern kann auch als soziale Praxis verstanden werden.

Eine zentrale Rolle spielen hier die Hegemonieapparate, die Gramsci als „*ideologische Instrumente*“ sieht, um das Alltagsbewusstsein der Menschen zu gestalten. In den privaten Institutionen der bürgerlichen Gesellschaft - also Schulen Vereinen oder auch Massenmedien - werden so systemkonforme Denk- und Verhaltensmuster erzeugt (vgl. Kramer 1975: 92). Wenn der Status Quo als natürlich, unabänderlich und alternativlos erscheint, wird auch gegen ihn kein Widerstand geleistet werden und es muss keine offene Repression eingesetzt werden. Diese Erzielung eines (aktiven) Konsens besteht, wenn die Beherrschten die Weltsichten der Herrschenden übernehmen, sie als eigene annehmen und sie in den Alltagsverstand übergehen. Der Alltagsverstand ist der Ort, wo sich Begriffe und Kategorien bilden und damit wichtiges Kampfterrain.

Eine wichtige Rolle bei der Erzielung von Hegemonie spielen die „*organischen Intellektuellen*“, die zwar in einer bestimmten gesellschaftlichen Klasse verortet sind, aber darüber hinaus – selbstreflexiv - gehen können und so zwischen den Ebenen und kulturellen Verortungen vermitteln, um so spezifische Interessen mit gesamtgesellschaftlichen zu artikulieren und sie damit durchzusetzen (vgl. Gramsci 2003: 12-14).

3.3. ALTHUSSER - IDEOLOGIE ALS ORGANISATION SINNGEBENDER PRAXIS

Althusser kritisierte wie Gramsci den häufig anzutreffenden Ökonomismus in marxistischen Ansätzen, der sich in einem schematischen und unilinearen Basis-Überbau Modell ausdrückt: Alle kulturelle Erscheinungen, rechtlichen und sozialen Institutionen (Überbau) sind im Grunde bestimmt und abhängig von den Produktionsverhältnissen und Klassenstrukturen (Basis).

⁹Neben ideologischer Überzeugungskraft sind dazu meist auch politische und materielle Zugeständnisse notwendig. Hegemonie umfasst damit mehr Elemente als nur die Ideologie. Ideologie ist so zwar ein wichtiger Bestandteil einer Hegemonie aber nicht mit ihr gleichzusetzen (vgl. Eagleton 1991: 112f).

Althusser ging es um eine Neubestimmung dieses Zusammenhangs und der Frage, wie auch die Kultur eine Eigenlogik haben und auf diese Basisstrukturen einwirken kann.

Er knüpft damit auch an Überlegungen Gramscis an, der die Bedeutung von kulturellen Kämpfen, Kämpfen um Hegemonie, also um die intellektuelle Deutungshoheit und Akzeptanz von Weltansichten betonte.

Ideologie ist mehr als nur bestimmte Ideen und Weltansichten, sondern eine gesellschaftliche Struktur, genauer gesagt eine „*Organisation sinngebender Praxis*“. Die Ideologien wirken konstitutiv für die Subjekte, durch die Anrufung der Individuen als spezifische (etwa vergeschlechtlichte, politische u.a.) Subjekte. Dadurch bekommen die Individuen ein Verständnis von sich selbst, gleichzeitig ist dieses aber nicht reale Wirklichkeit. Althusser beschreibt diesen Zusammenhang als „*gelebtes imaginäres Verhältnis der Individuen und gesellschaftlichen Gruppen zu ihren Existenzbedingungen*“ (Althusser 2010, engl.: 38).

Ideologie entsteht aus den gesellschaftlichen Verhältnisse und verbindet die Subjekte mit den dominanten Produktionsformen. Damit wird sie zu einer materiellen Praxis, die sich in den ideologischen Staatsapparaten - Familie, Bildungseinrichtungen, Medien und andere – artikuliert.

Diese reproduzieren die Produktionsverhältnisse, die Akzeptanz der Normen, die die Ideologie vorgibt und stiften dem Subjekt Sinn. Sie schaffen das nötige Know-How und Wissen, „*but in forms which ensure subjection to the ruling ideology or the mastery of its practise*“ (Althusser 2008: 7). Die gesellschaftliche/individuelle Reproduktion bedeutet damit gleichzeitig die Fähigkeit und Unterwerfung. Zentrale Funktion der Ideologie dabei ist, dass die Subjekte ihr Handeln und ihr Selbst trotz der gesellschaftlichen Beschränkungen und Zwänge als frei und autonom gestaltbar ansehen.

3.4.CULTURAL STUDIES - IDEOLOGIE ALS ERGEBNIS VON BEDEUTUNGSKÄMPFEN

Die Cultural Studies, die ihren Ausgangspunkt am “Centre for Contemporary Cultural Studies” (CCCS) in Birmingham haben, beschäftigen sich seit Ende der 1960iger Jahre verstärkt mit der Frage, wie sich hegemoniale Vorstellungen in die Gesellschaft einschreiben.

Neben grundlegende Einsichten der Hegemonietheorie Gramscis, führten die Cultural Studies verschiedene disziplinäre Ansätze zusammen: den linguistischen Strukturalismus von de Saussures, die strukturelle Ethnologie von Levy Strauss, die strukturalistische Ideologiekritik von Althusser, aber auch postrukturalistische Ansätze, die von Foucault stark beeinflusst wurden (vgl. Behrens 2001: 84.).

Im Zentrum der Cultural Studies steht die Bedeutung des kulturellen Feldes für eine kritische Gesellschaftstheorie.

Methodisch versuchen die Cultural Studies gesellschaftliche Strukturen als Text zu lesen und so die Bedeutungen zu dekodieren.

Ein Hauptaugenmerk werfen sie dabei auf massenmediale Produkte, also etwa Massenmedien, die sie verstehen als *„a major cultural and ideological force, standing in a dominant position with respect to the way in which social relations and political problems were defined and the production and transformation of popular ideologies in the audience adressed“* (Hall 1994: 96).

Die zentrale ideologiekritische Fragestellung, mit der sie die massenmedialen Produkte analysieren, richtet sich auf Politiken beziehungsweise Regime der Repräsentation: Welche gesellschaftlichen Positionen werden in welcher Form in welchen Diskursen und Medien mit welchen Mitteln und in welchem Interesse repräsentiert? Wer wird damit unsichtbar gemacht oder etwa nur in stereotyper Form dargestellt?

Diese ideologiekritischen Fragestellungen wurden in den Forschungen als Folie genutzt, um etwa rassistische und sexistische Verhältnisse aufzudecken, die in der medialen Repräsentation (re) produziert wurden, um so im Sinne eines engagierten und parteiischen Wissenschaftsverständnis zu Ermächtigungsprozessen marginalisierter Gruppen beizutragen.

Die zentrale Wirkung entfalten die massenmedialen Produkte durch ihre starke Präsenz im Alltag und den ständigen Wiederholungen von Darstellungen, so dass sie als natürlich wirken und die gesellschaftliche Konstruktion dieser Bilder, ihre ideologische Grundlage, kaum sichtbar ist.

Es wird analysiert, wie Ideologien vermittelt, aber auch wie diese rezipiert werden. Im Gegensatz zu Ansätzen, die die kritische Theorie mit dem Konzept der Kulturindustrie entworfen hat, und in der die Rezipienten eher als Prägeprodukte gesehen werden, betonen die Cultural Studies die Vielfalt und Differenziertheit der Rezeptionsweise kultureller Produkte (vgl. Hall 1973).

Damit sind Bedeutungen und symbolische Ordnungen nicht feststehend, sondern umkämpft. Es kann auch widerständige Rezeptionsweisen geben, die damit nicht nur Ideologien reproduzieren, sondern umdeuten und selber kulturelle Bedeutungen produzieren.

Ideologie ist besonders dann wirksam, wenn sie als solches nicht erkennbar ist und reale menschliche Bedürfnisse und Sehnsüchte anspricht, die zur Rezeption führen. Zentral ist neben der Frage, welche gesellschaftlichen Bilder und Normen beziehungsweise Ideologien durch die Kulturprodukte vermittelt werden, auch immer die Frage: Warum wird ein Kulturprodukt populär? Denn dies kann nicht allein von oben aufgestülpt werden, sondern muss sich auch am Markt behaupten.

3.5.HABERMAS UND MARCUSE - IDEOLOGIE DER TECHNIK

Im Folgenden soll mit Hilfe der Perspektive von Habermas und Marcuse der Zusammenhang von Technik, Wissenschaft, Ideologie und Herrschaft erläutert werden. Zwar sind diese Gedanken in einem spezifischen historischen Kontext zu verorten - in der Zeit des Fordismus der 1960/1970iger Jahre - modifiziert sind zentrale Thesen jedoch durchaus auf die heutige Zeit und den heutigen Stand der Technologisierung zu übertragen und bilden damit wichtige Anhaltspunkte für die Untersuchung der Forschungsfragen.

Die zentrale These von Marcuse, mit der sich Habermas in seinem Aufsatz „Technik und Wissenschaft als Ideologie“ beschäftigt, beschreibt die anti-emanzipative Rolle, welche die Technologie angenommen hat, die er als Form sozialer Kontrolle und Herrschaft liest: *„Die befreiende Kraft der Technologie – die Instrumentalisierung der Dinge – verkeehrt sich in eine Fessel der Befreiung, sie wird zur Instrumentalisierung des Menschen“* (Marcuse 1967: 178).

Die Ausgangsbasis der Reflexion des Zusammenhangs von Technik und Ideologie bildet die von Max Weber beschriebene Rationalisierung, also das Vordringen zweckrationaler, instrumenteller Handlungslogiken in immer mehr Lebensbereiche. Marcuse versteht diese Rationalisierung nicht als eine Zunahme von Rationalität, sondern als Durchsetzung einer nicht offen gelegten politischen Herrschaft.

„Nicht erst ihre Verwendung, sondern schon die Technik ist Herrschaft (über die Natur und über den Menschen), methodische, wissenschaftliche, berechnete und berechnende Herrschaft. Bestimmte Interesssen und Zwecke der Herrschaft sind nicht erst 'nachträglich' und von außen der Technik oktroyiert – sie gehen schon in die Konstruktion des technischen Apparats selbst ein; die Technik ist jeweils ein geschichtlich- gesellschaftliches Projekt; in ihr ist projiziert, was eine Gesellschaft und die sie beherrschenden Interessen mit den Menschen und mit den Dingen zu machen gedenken.“ (Marcuse 1970: 127).

Es geht bei Marcuse also vor allem auch um eine Kritik am wissenschaftlichen Formalismus, die die Technologie überhaupt hervorbringt (vgl. Offe 1978: 75).

Teil dieser instrumentellen Vernunft, die Technik und Wissenschaft nach Marcuse kennzeichnet, sind die Quantifizierungsverfahren der (Natur-)Wissenschaften, die dadurch vermeinen beziehungsweise vorgeben, ein neutrales, wertfreies, objektives Wissen (über die Realität), unabhängig von subjektiven (Erkenntnis-) Interessen zu schaffen.

Marcuses zentraler Punkt ist, dass die technologische Entwicklung, die Produktivitätsfortschritte, die Produktionsverhältnisse legitimieren, indem sie sie als

technisch notwendige Organisationsform einer rationalisierten Gesellschaft (Habermas 1981: 51) präsentiert.

Die Entwicklung der Technologie wirkt gerade dadurch, dass sie die Nutzer nicht nur unter ihre Logiken unterwirft, sondern sich die Technik gerade dadurch im Alltag zeigt, dass sie das Leben der Individuen erhält und verbessert.

Der technologische Fortschritt steht in engem Zusammenhang mit einer herrschenden Wissenschaft, in der die Naturbeherrschung mit der Beherrschung des Menschen verbunden bleibt (vgl. Marcuse 1967: 180f).

Zwar kann Technik prinzipiell neutral sein, „*wird die Technik jedoch zur umfassenden Form der materiellen Produktion, so umschreibt sie eine ganze Kultur; sie entwirft eine geschichtliche Totalität - eine Welt*“ (Marcuse 1967: 168f). Wenn die spezifische Rationalität, die in der Technik liegt, zur Lebensform wird und damit die Lebenswelt beeinflusst, dann ist die Analyse ihrer Ideologie entscheidend für das Verständnis gesellschaftlicher Prozesse.

Entscheidend ist, dass in diesem Sinne im Kapitalismus die Legitimation der Herrschaft nicht etwa aus externen Instanzen (etwa religiöser Art oder kultureller Überlieferungen) erfolgt, sondern aus der Basis des Produktionsprozesses, der gesellschaftlichen Arbeit selbst (Habermas 1981: 69).

Das ideologische an diesen Legitimationsstrukturen ist, dass sie sich mit dem Anspruch moderner Wissenschaft darstellen. Diese Wissenschaften haben nach Habermas im Spätkapitalismus - er hat hier die fordistische Periode vor sich, in der der Staat die Regulierung von Wirtschafts- und Gesellschaft stark intensiviert hat - die Rolle der ersten Produktivkraft. Die Politik dieser Periode ist nicht charakterisiert davon, praktische Ziele zu erreichen, die Legitimation besteht nicht mehr in den Produktionsverhältnissen, in der Ideologie des freien Tausches, vielmehr versucht die Politik Dysfunktionalitäten des Marktes zu verhindern, im Vordergrund steht also die Lösung technischer Fragen, die die Legitimationsbasis darstellen (Habermas 1981: 72-77).

Ähnlich zeigt sich aber die Ideologie in der technischen Machbarkeit beziehungsweise Steuerungsfähigkeit von Gesellschaft sowie die damit einhergehende Einschränkung des Denkbaren auf den Status Quo, den Marcuse betont. Die erzeugte Eindimensionalität der

Menschen in Form von gleichgeschalteten Bedürfnissen und Tilgung progressiven Denkens, führen zu einem „glücklichen Bewusstsein“, das kaum Opposition aufkommen lässt.

„Ausgeweitet zu einem ganzen System von Herrschaft und Gleichschaltung, bringt der technische Fortschritt Lebensformen (und solche der Macht) hervor, welche die Kräfte, die das System bekämpfen, zu besänftigen und allen Protest im Namen der historischen Aussichten auf Freiheit von schwerer Arbeit zu beseitigen oder zu widerlegen scheinen. Die gegenwärtige Gesellschaft scheint imstande, einen sozialen Wandel zu unterbinden“
(Marcuse 1967: 14)

Eine ähnliche Einschätzung der Politik bieten Habermas beziehungsweise Offe: *„Die praktischen Inhalte werden eliminiert“* (Habermas 1981: 78). Im Zuge von Sachzwängen, die (nur) technisch/wissenschaftlich zu bewältigen sind, werden die Massen entpolitisiert, die schwindende Relevanz von Prozessen demokratischer Willensbildung durch die Sonderrolle der Technik, durch ein technokratisches Bewusstsein, legitimiert (vgl. Habermas 1981: 81).

Ausgehend von Habermas Überlegungen zur Ideologie der Technik zur Zeit des Fordismus, argumentiert Fisher (vgl. 2007: o.S.), dass Technologie in der derzeitigen Phase des Post-Fordismus die Ideologie des Neoliberalismus, deren Grundpfeiler Liberalisierung und Deregulierung sind, legitimiert: *„it [technology] legitimizes a new, neoliberal regime, whereby political intervention in the workings of the market is highly prohibited“* (Fisher 2007: o.S.). Laut Fisher besitze Habermas‘ These, wonach Technologien Ideologien legitimieren, immer noch Gültigkeit, allerdings legitimiert die Technologie im Kontext des derzeitigen Kapitalismus eben eine andere Ideologie. Fisher argumentiert, dass Technologie heutzutage nicht den Staatsinterventionismus legitimiert, sondern wie bereits erwähnt das Gegenteil, nämlich Liberalisierung und Deregulierung legitimiert. Vor diesem Hintergrund

Ausgehend von Fishers Überlegungen stellte sich daher die Frage, ob die Ideologie der Technologie der Suchmaschine Google eine neoliberale ist?

4. KAPITEL: DER NEOLIBERALISMUS

Da die beiden in dieser Arbeit verteidigten, und deshalb zu begründenden Hypothesen Google mit dem Neoliberalismus¹⁰ in Verbindung bringen, ist vorab darzustellen und zu erklären, was in diesem Zusammenhang unter Neoliberalismus zu verstehen ist¹¹ (vgl. Papst o.J.).

4.1.BEGRIFFSKLÄRUNG

Der Begriff Neoliberalismus setzt sich aus den zwei Wortkomponenten Neo und Liberalismus zusammen, wobei neo aus dem altgriechischen Wort ‚νέος – *neos*‘ abgeleitet ist und jung, neu (vgl. Heilmann/Roeske/ Rolf 1976: 118) heißt und Liberalismus aus dem Lateinischen kommt: „liberalis“ bedeutet „die Freiheit betreffend“ (vgl. Langenscheidt 1971: 362). Der Liberalismus gilt als die erste moderne, sekularisierte Ideologie, die die gesellschaftliche Ordnung nicht von einer religiösen Doktrin ableitete (vgl. Brockhaus 1990: 349).

4.2.VOM LIBERALISMUS ZUM NEOLIBERALISMUS

Der Liberalismus geht auf Arbeiten des Angelsachsen John Locke zurück. In seinem Werk „Two Treatises of Government“ (vgl. Locke 1992 [1689]) wird das Privateigentum und die damit verbundenen Freiheiten des Einzelnen vertreten, was vor Eingriffen des Staates zugunsten des Privaten zu schützen ist. Darüber hinaus wird die Ausübung jeglicher Form von staatlichem Zwang abgelehnt. Vertreten wird die Mündigkeit des Bürgers. So ist es Ziel der Aufklärung, den Einzelnen von seiner Unmündigkeit zu befreien, was nur mit Hilfe des Einsatzes der eigenen Vernunft möglich ist (vgl. Kant 1990; Höffe 2007)

Es lassen sich wesentlich vier Grundsätze des Liberalismus formulieren:

- (i) Aufgrund seiner Natur, seiner Vernunft und seiner Einsichtsfähigkeit hat der Mensch das Recht auf Selbstbestimmung.

¹⁰ Vgl. Einführung, 1. Kapitel, Punkt 1.1.

¹¹ Die Ausarbeitung dieses Kapitels basiert auf ausführlichen Besprechungen und Diskussionen im Rahmen eines Privatissimums zu ausgewählten Fragen des Neoliberalismus mit der Philosophin Mag. Dr. Josephine Papst, indexicals – Zentrum für transdisziplinäre Kognitions- und Staatswissenschaften; <http://www.indexicals.ac.at>.

- (ii) Jegliche politische Macht, welche dieses Selbstbestimmungsrecht und das Recht auf Eigentum angreifen könnte, ist zu beschränken.
- (iii) Der Einzelne ist gegenüber dem Staat frei.
- (iv) Auf der Grundlage des privaten Eigentums reguliert sich die Wirtschaft selbst und ein Eingriff des Staates in das Wirtschaftsgeschehen wird abgelehnt.

Der Liberalismus kann sowohl als politische Weltanschauung als auch als wirtschaftliche Weltanschauung verstanden werden und hat je nach Betrachtungsweise unterschiedliche kulturpolitische Auswirkungen. Da eine Vermengung dieser beiden in unterschiedliche Richtungen ausgerichteten Weltanschauungen wesentlich zu Missverständnissen beiträgt, weil die Forderung nach persönlicher und politischer Freiheit eben etwas anderes ist als wirtschaftliche Freiheit, die für den Markt gefordert wird, werden zunächst die grundlegenden Unterschiede der Weltanschauungen und Wertauffassungen dargestellt, um anschließend anhand eines Beispiels zu zeigen, wo sie miteinander in Verbindung treten können (vgl. Brockhaus 1990: 350f).

Der politische Liberalismus wehrt sich dagegen, dass sich der Staat den Bürger als einen unmündigen Untertanen vorstellt, der selbst nicht in der Lage ist, eigenständig vernünftige Entscheidungen zu treffen. Demnach fordert der politische Liberalismus die Anerkennung der Mündigkeit jedes einzelnen Bürgers gegenüber dem Staat, wie auch die Anerkennung des privaten Eigentums. Dies entspricht der Freiheitsidee der Menschen, die sie – historisch betrachtet – immer wieder versuchen zur erreichen; und zwar Freiheit und Schutz vor staatlichen Eingriffen in die eigene Weltauffassung, in die Wissenschaft, in das Gewissen, in das Eigentum und es wird Freiheit von Bevormundung, Freiheit zur persönlichen, individuellen Entwicklung, Freiheit als Grundlage für ein menschenwürdiges Leben gefordert. Politischer Liberalismus setzt sich für die Befreiung des Menschen aus der Leibeigenschaft ein, um hier nur ein konkretes Beispiel zu nennen. In diesem Sinne beschränkt der politische Liberalismus die Gewalt des Staates dort, wo sie die persönliche Freiheit des Einzelnen verletzt (vgl. Papst 2006/ Papst o.J.a). Wie nachfolgendem Zitat zu entnehmen ist, gilt für den politischen Liberalismus Folgendes:

Aus der Sicht des L[iberalismus] wird daher keineswegs die Notwendigkeit des Staates bestritten, vielmehr sollen die Ziele des

L[iberalismus] durch die Institutionen des Rechtsstaats (z. B. Grundrechte, Verfassung) sowie durch staatlich garantierte Rechtssicherheit (zu der auch das staatliche Gewaltmonopol zählt) erreicht werden. Die wichtigsten politischen Etappen der Entwicklung des L[iberalismus] waren: der Erlass der Bill of Rights in England (1689) und der Bill of Rights von Virginia (1776), die Verkündung der Verfassung der USA (1787) und schließlich die Erklärung der Menschenrechte während der Französischen Revolution (1789) (Schubert/Klein: 2011: o.S.)

Zusammengefasst kann demnach gesagt werden, dass der Liberalismus als politische Weltanschauung die Grundlage der politisch demokratischen Ausrichtung aller westlichen Staaten ist. Als solcher ist der Liberalismus nach wie vor zu würdigen. Liberalismus schlechthin als negativ abzutun würde demnach heißen, unsere Geschichte zu leugnen und die diesbezüglichen Anstrengungen unserer Vorfahren nicht zu verstehen.

Der Liberalismus als wirtschaftliche Weltanschauung befasst sich mit der Frage, wie gesellschaftlicher Wohlstand und damit auch persönliches Wohlbefinden im Allgemeinen geschaffen werden kann (vgl. Rothschild/Sen 2006: 7ff.; Papst 2013: 3; Gerschlager 2007: 11ff.). Es wird vertreten, dass dies dadurch erreicht wird, dass der Markt liberalisiert, d.h. von staatlichen Eingriffen wie Zöllen, Preisbestimmung u.a.m, geschützt wird, sodass er sich nach Angebot und Nachfrage selbst dynamisch entwickeln kann. Adam Smith (vgl. 2001 [1759]: 181) gilt als Verfasser der Grundlagenarbeiten dieser Weltanschauung, wird jedoch gegenwärtig leider missverstanden, wenn er darauf reduziert und mit dem Realliberalismus¹² (vgl. Papst 2013a) verwechselt wird, lediglich als ein Vertreter des freien Wettbewerbes auf dem Markt gewesen zu sein, wie dies dem nachfolgenden Zitat zu entnehmen ist:

Der wirtschaftliche Liberalismus betrachtet seit den wegweisenden Arbeiten von Adam Smith (1776) das Privateigentum (insbesondere an den Produktionsmitteln), den freien Wettbewerb und den Freihandel als grundlegende Voraussetzungen für die Schaffung gesellschaftlichen Wohlstands. (vgl. Schubert/Klein: 2011: o.S.)

¹² Für die Verwendung dieses Begriffes beziehe ich mich auf die Ausführungen von Josephine Papst.

Relevant ist dieses Zitat deshalb, weil es erklärt, warum der Liberalismus sozusagen auf der Straße, d.h. in der unreflektierten Verwendungsweise dieses Begriffes als ein pejorativer Begriff kursiert.

Auch die kulturpolitischen Auswirkungen des Liberalismus bedürfen einer kurzen Ausführung, um den Liberalismus in seiner Gesamtheit begreifen zu können. So hatte die moderne Auffassung einer von der staatlichen und kirchlichen Obrigkeiten befreiten und auf natürliche Art und Weise geordneten Gesellschaft prägende Auswirkungen auf die Kultur und die gesamte Staatsordnung, die schlechthin die Grundlage unserer westlichen Gesellschaften bildet, denn „*ausgehend von seinem Grundgedanken der Toleranz, die staatl[iche] Schulaufsicht, [...], die Zivilehe, die Freiheit von Forschung und Lehre an den Universitäten, die Pressefreiheit sowie, in Ablehnung des kirchliche oder staatl. Gewissenszwanges, die Glaubens- und Bekenntnisfreiheit, damit verbunden die Trennung von Kirche und Staat*“ (Brockhaus 1990: 351), fanden jene Revolutionen und politischen Kämpfe statt, die uns von den nach wie vor religiös dominierten Staatsformen unterscheiden.

Vor dem Hintergrund dieser Ausführungen zum klassischen Liberalismus in seiner Ausprägung als politische Weltanschauung, die von jener als wirtschaftlicher Weltanschauung zu unterscheiden ist, wird nachfolgend der Weg hin zum Neoliberalismus dargestellt und schließlich die Familie der Neoliberalismen skizziert, um jene Ausprägung des Neoliberalismus charakterisieren zu können, die für die zwei Hypothesen dieser Arbeit relevant ist, weil sie in der Lage ist, Googles Marktmechanismen offenzulegen beziehungsweise deren neoliberalen Imperativ.

In Verruf kam der Liberalismus wegen seiner wirtschaftlichen Weltauffassung, die einerseits zwar zu einer dynamischen Entwicklung der damals aufstrebenden Industrialisierungsprozesse und des Wirtschaftssystems in Form eines zunehmend freien Marktes führte, aber andererseits zu einer Ausbeutung jener Bevölkerungsteile, die nicht im Besitz der Produktionsmittel waren. Die Folge war eine starke Verelendung breiter Bevölkerungsschichten (vgl. Brockhaus 1990: 351). Mit der Verelendung einher kam die berechtigte Kritik an der praktischen Ausgestaltung der liberalistischen Auffassungen:

Tatsächlich führte die wirtschaftliche Liberalisierung zu dynamischen Industrialisierungsprozessen und der Entwicklung eines privatkapitalistischen Wirtschaftssystems, in deren Folge aber auch zur Verelendung breiter Teile der Bevölkerung (Mitte/Ende des 19. Jh.). (vgl. Schubert/Klein: 2011: o.S.)

Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Kritik an der wirtschaftlichen Weltauffassung des Liberalismus nicht als eine Kritik an der politischen Weltauffassung und der kulturellen Ausprägung des Liberalismus zu verstehen ist. Die beiden letzteren Formen bilden nach wie vor die Grundlagen moderner Staaten und deren demokratischen Staatsformen (vgl. Papst o.J.).

Grundideen des Liberalismus sind in verschiedene Parteiprogramme der Nachfolgezeiten eingegangen, jedoch in vielen verschiedenen Formen, so dass festzustellen ist, dass der

„Liberalismus [ist] heute keine geschlossene Weltanschauung, sondern stellt eher eine große »Denkfamilie« dar, die auch konträre (politische und ökonomische) Vorstellungen und Flügel umfasst. Dies wird bspw. durch die Vielfalt liberaler Parteien in der EU deutlich, v. a. aber auch im Unterschied zwischen dem europäischen und dem Liberalismus in den USA, wo liberal in erster Linie immer noch für die Achtung der Bürgerrechte, die öffentliche Kontrolle wirtschaftlicher Macht und für soziale Verbesserungen steht.“ (Schubert/Klein: 2011: o.S.)

Die verschiedensten Grundkonzepte dieser sogenannten Denkfamilie liberalistischen Ursprunges sind jedoch in die späteren Formen gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Gestaltung vor allem in den westlichen Industriestaaten eingeflossen, obschon es den Liberalismus in der klassischen Form nicht mehr gibt (vgl. Papst o.J.).

Die Krise der wirtschaftlichen Weltanschauung des Liberalismus machte eine Abkehr davon notwendig. Zur sozialen Befriedung und zur Verhinderung weiterer Verarmung mussten Maßnahmen vom Staat im Interesse des Gemeinwohles getroffen werden. Die für die Industriebetriebe benötigten Arbeitskräfte mussten vor weiterer Ausbeutung und Verarmung geschützt werden. Dies erforderte staatliche Eingriffe in den freien Markt. Dies führte zu unterschiedlichen Ausformungen von politischen Richtungen in den

westlichen Industriestaaten, die dann als Neoliberalismen bezeichnet wurden (vgl. Papst o.J.).

Die in den vorangegangenen Absätzen skizzierte Krise des Liberalismus führte dazu, dass eben Eingriffe in das Privateigentum zugunsten eines sozialen Ausgleiches gefordert wurden. Jedoch ist kein Begriff so strittig, wie jener des „Neoliberalismus“ und es gibt auch keine einheitliche Schule, sondern sehr viele verschiedene Formen, ohne in dieser Arbeit darauf eingehen zu können.

Auch die Vertreter der Österreichischen Wirtschaftsschule, wie beispielsweise Friedrich von Hayek oder in der Nachkriegszeit Reinhard Kamitz, sind dem Neoliberalismus zuzurechnen (vgl. Papst 13a). Dabei ist anzumerken, dass eine Abgrenzung der Schulen und die Zuordnung der Personen umstritten ist.

Von vielen Wissenschaftlern wird der Begriff heutzutage – vereinfacht ausgedrückt – vorwiegend als negative Fremdbezeichnung von Marktkonformität verwendet (vgl. Fisher 2007: o.S. ; Papst 2005: 8).

4.3.ZUR IDEOLOGIE DES NEOLIBERALISMUS

Bourdieu hat keine kapitalismusspezifische Ideologietheorie entwickelt, er bietet aber spannende Erweiterungen, und fokussiert stark auf den Neoliberalismus, was ihn für die Untersuchung der Ideologie des Neoliberalismus interessant macht. Neben seinen Einsichten werden die Erkenntnisse, die er durch die Beschäftigung mit Ideologiekritik gewonnen hat, näher erläutert.

Für die Transformation des Kapitalismus hin zu seiner neoliberalen Form macht Bourdieu nicht nur die Macht der ökonomischen Zwänge verantwortlich, sondern auch die Praxis der Wissensproduktionen. Bourdieu weist in diesem Zusammenhang vor allem auf so genannte Denkfabriken (engl. Think Tanks).

Die Ideologie des Neoliberalismus ist vor allem gekennzeichnet durch Marktfundamentalismus und extremen Individualismus. Damit herrschen zwei Postulate: *„Die Ökonomie ist ein separater Bereich und wird von allgemein gültigen Naturgesetzen regiert, denen die Regierung nicht durch unangebrachte Interventionen zuwider handeln dürfen; der Markt ist das optimale Mittel, um Produktion und Austausch in den*

demokratischen Gesellschaften effizient und gerecht zu organisieren“ (Bourdieu 2002: 32).

Bourdieu sieht hier das zentrale Charakteristikum der Ideologie des Neoliberalismus, das auch schon an verschiedenen Stellen deutlich geworden ist, in der Naturalisierung gesellschaftlicher Verhältnisse und damit der Ahistorisierung von Theorie und Wissenschaft, womit sie den Anschein gewinnt, eine universelle Selbstverständlichkeit zu sein. Treffend formuliert diese Funktion der Ideologie Barthes, indem er sie als *„Verwandlung von Geschichte in Natur“* (Barthes 1976: 129) beschreibt.

Ökonomie als reine Wissenschaft zu verstehen, vergisst eben, den gesellschaftlichen, politisch-kulturellen Kontext und die Machtverhältnisse, in denen Wissensproduktion eingebettet ist, wie Foucault herausgearbeitet hat und auch Habermas und Marcuse betont haben.

Wie aus den bisherigen Besprechungen deutlich geworden ist, ist Ideologie nicht nur repressiv, sondern auch produktiv, in dem es Subjekte konstituiert, und sich in technologischen Entwicklungen manifestiert, die durchaus auch reale Vorteile bringen. Ideologie ist damit nicht nur ein aufgestülptes Produkt, sondern wirkt in Interaktion und braucht einen gewissen Grad an Zustimmung - wie auch die Cultural Studies betonen. Mit den Begrifflichkeiten Bourdieus analysiert, ist der neoliberale Diskurs gebunden an die Formung des Lebensstils und des Habitus¹³: *„Die symbolische Offensive des Neoliberalismus ist also nicht nur ein Kampf um die Köpfe, sondern auch ein Kampf um persönliche Haltungen, Werte und normative Muster, die im Individuum tiefer verankert werden als rein kognitive Inhalte“* (Peter 2004: 71). Die Internalisierung neoliberaler Ideologie könnte mit Bourdieu so als komplexe Habitusformierung verstanden werden.

Die Verkündung des Endes der Ideologie begleitete den globalen Siegeszug der neoliberalen Sichtweisen. Dies hängt wissenschaftlich mit der Absage an die großen Meta-Erzählungen im Kontext der Postmoderne zusammen, politisch findet es sich etwa in Fukuyamas Aussage zum *„Ende der Geschichte“* seinen Ausdruck (vgl. Herkommer

¹³Das Konzept des Habitus als „praktischer Sinn“ und sozialisierte Subjektivität verstanden, hilft jene Momente in den Blick zu nehmen, die sich im vorreflexiven Geschmack, in Präferenzen und Gewohnheiten darstellen.

2004: 115). Wie etwa Eagleton (1997) argumentiert, ist gerade die postulierte Ideologielosigkeit hochideologisch.

Herkommer spricht der neoliberalen Epoche eine besondere Bedeutung der Ideologie zu:

„Trotz der unbestreitbaren Komplexität des Alltagsbewusstseins [...] führt der `mächtige Diskurs` (Bourdieu) zu einer noch nicht dagewesenen Durchdringung der bewussten und der vorreflexiven Wahrnehmung sozialer, politischer und kultureller Verhältnisse mit der ökonomischen Alltagsreligion, wie sie in der neoliberalen Denkweise Gestalt angenommen hat“ (Herkommer 2004: 123)

Die neoliberale Denkweise, die in ihrer Entstehung stark von neokonservativen Einflüssen bestimmt war, kritisiert vor allem eine als zu ausgedehnt angesehene Staatstätigkeit, Bürokratie, aber auch Demokratisierung, eine „Versorgungsmentalität“ durch die Bürger und die Erosion traditioneller Werte und Gesellschaftsstrukturen. Als Konsequenz wurde Deregulierung, Privatisierung und eine Stärkung der Eigenverantwortlichkeit angemahnt; die Werte von Leistung, Fleiß, Disziplin, Wettbewerb und Kreativität wurden eingefordert (vgl. Herkommer 2004: 26). Diese Aspekte stellen den Kern der hegemonialen neoliberalen Ideologie dar.

Der Begriff „Neoliberalismus“ findet als politisches Konzept Verwendung, als eine Ideologie und als ein Akademisches Paradigma (vgl. Boss/ Taylor C./ Jordan Gans-Morse 2009: 137), allerdings auch als Kampfbegriff oder als „politisches Schimpfwort“ (vgl. Willgerodt 2006: 47f.). Der Begriff „Neoliberalismus“ ist und bleibt somit ein seinem Wesen nach vager und umstrittener Ausdruck (vgl. Papst 2013:4). Die negative Ausprägung dieses Begriffes stammt von chilenischen Oppositionellen (vgl. Boss/ Taylor C./ Jordan Gans-Morse 2009: 150). Kritiker verwenden den Begriff des Neoliberalismus oftmals, um unsoziale Effekte der Entwicklung des globalen Marktsystemes zusammenzufassen. Dabei betonen sie vor allem die Form, wie sie durch die Politik der Industriestaaten ausgeübt wird (vgl. Max-Neef 2005: 12). Diese unsozialen Effekte manifestieren sich vor allem in einer Verteilungsungerechtigkeit. Wie Eicker-Wolf/ Niechoj/ Reiner (vgl. 1997: 15) anmerken, folgt der Neoliberalismus der einfachen

Gleichung: mehr Markt = mehr Konkurrenz = mehr Wohlstand für alle. In dieser banalisierten, vereinfachten Darstellung ökonomischer und sozialer Verhältnisse sei kein Platz für Verteilungsmodifikationen. Auch wenn gesamtwirtschaftlich gesehen durch neoliberale Wirtschaftspolitiken mancherorts Erfolge verzeichnet werden können, sind soziale Ungleichheiten aufgrund des Fehlens von Regulierungsinstanzen (Staat) logische Folgen des Neoliberalismus.

Die globale Ausdehnung der neoliberalen Ideologie ist eine Besonderheit, die nicht negiert werden kann: „*Die Ausbreitung des Neoliberalismus in den vergangenen zwei Dekaden über alle Kontinente machte ihn zur vielleicht universalsten Ideologie in der Weltgeschichte*“ (Anderson 2003: 46). Aufgrund des dadurch allmählichen Entstehens einer „*Weltgesellschaft*“ (vgl. Beck (1998); Meyer (2005)), kann soziale Ungleichheit heute nicht mehr allein im nationalstaatlichen Kontext untersucht werden. So bemerkt etwa Firebaugh (2003: 88ff.), dass 75% der Einkommensungleichheit in der Welt international und nur 25% national bedingt seien. Vor allem linke Kräfte sehen die Ursachen der globalen sozialen Ungleichheit in der globalen Ausbreitung des Neoliberalismus (vgl. Felber o.J.; Chomsky 2000).

Ausgehend von Fishers Überlegungen, in welchen Technologien neoliberale Ideologien legitimieren und ausgehend von der Perspektive linker Theoretiker, dass neoliberale Ideologien wirtschaftliche und politische Handlungsfolgen haben, die unter anderem globale soziale Ungleichheiten hervorbringen, wird daher die Frage aufgeworfen, ob die Technologie der Suchmaschine Google globale soziale Ungleichheiten (re-)produziert.

Nachfolgend findet sich in dieser Arbeit eine Einführung in die Thematik Suchmaschinen im Allgemeinen sowie eine Einführung in die Suchmaschine Google im Speziellen. In den letzten Kapiteln wird die Technologie der Suchmaschine Google sowie die Rhetorik des Unternehmens Google Inc. einer ideologiekritischen Betrachtung unterzogen.

5. KAPITEL: SUCHMASCHINEN

5.1.HISTORISCHE ENTWICKLUNG NACH VAN COUVERING

Die Darstellung des historischen Überblickes über die Entwicklung der Suchmaschinen orientiert sich an der Periodisierung von Van Couvering (vgl. 2009).

(i) Periode 1994-1997

Die erste Periode, die die Zeitspanne zwischen 1994-1997 umfasst, bezeichnet Van Couvering (vgl. 2009: 95) als die Epoche der „technological entrepreneurs“. Während dieser Jahre wurde eine Vielzahl an Suchmaschinen entwickelt. Die verwendete Technologie steckte jedoch noch in den Kinderschuhen. Die Suchmaschinen der ersten Stunden waren eher das, was wir heute als Online-Verzeichnisse kennen.

Suchmaschinen entwickelten sich innerhalb der akademischen Disziplin des Information Retrieval (zu dt. Informationsrückgewinnung) am Anfang der 90iger Jahre des 20. Jahrhunderts an der McGill University in Montreal. Die erste Suchmaschine hatte den Namen „Archie“. Die Aufgabe von „Archie“ war es, Informationen aus FTP-Dateien automatisch nach dem gefragten Begriff zu durchsuchen, zu sammeln und diese Informationen den Benutzern zur Verfügung zu stellen (vgl. Van Couvering 2008: 179).

Ab 1992 war „Archie“ die wichtigste Suchmaschine im World Wide Web. Rasanten Auftrieb erhielt das Internet ab dem Jahre 1993, als der erste grafikfähige Webbrowser namens „Mosaic“ veröffentlicht und zum kostenlosen Download angeboten wurde, der die Darstellung von Inhalten des WWW ermöglichte. Schließlich konnten auch Amateure auf das Netz zugreifen, was mit der wachsenden Zahl von Nutzern zu vielen kommerziellen Angeboten im Netz führte. Der erste Webbrowser „Mosaic“ gab den Startschuss für die Internetrevolution. Von dem Moment an, als das Internet zum Massenmedium wurde, wurde es nicht vorrangig als ein Medium gesehen, mit dem noch größere Gewinne erzielt werden können. Vielmehr wurde es als Medium gesehen, dass die politische Landschaft transformieren könne: *„Its [the internet's] most important promise, many loudly declared, was political.“* (Hindmann 2009: 1)

Aufgrund dieser Entwicklungen verlor die Suchmaschine „Archie“ an Bedeutung, da sie nicht in der Lage war, die eingegebenen Suchbegriffe mit Textinhalten abzugleichen, sondern lediglich Ordner und die einzelnen Dateien auf begriffliche Übereinstimmungen durchsuchen konnte. Ein Jahr später wurde in Minnesota eine neue Software zur Anwendung gebracht, die den Namen „Gopher“ trug. „Gopher“ ermöglichte die Durchsuchung einer enormen Datenbankmenge über eine menügesteuerte Oberfläche, die „Veronica“ (Very Easy Rodent- Oriented Netwide Index to Computerized Archives) hieß. Einmal im Monat checkte die Software die Universitätsverzeichnisse und aktualisierte die bestehenden Kataloge. In Wirklichkeit war „Gopher“ eine elektronische Vernetzung der Informationsserver der University of Minnesota (vgl. Van Couvering 2008; Hindmann 2009).

Im Frühjahr 1993 wurde der erste Suchroboter programmiert: „The Wanderer“. Er durchsuchte den Web-Raum zweimal im Jahr und katalogisierte die Ergebnisse. Seine Benutzung war kostenlos. (vgl. Van Couvering 2008; Hindmann 2009)

1994 startete die Suchmaschine „WebCrawler“ im Internet, die 1995 von dem Unternehmen AOL gekauft wurde. 1994 wurde auch die Suchmaschine „Lycos“ online gestellt. Revolutionär an „Lycos“ war, dass das Programm nicht nur die Worthäufigkeit der Suchbegriffe innerhalb einer Webseite untersuchte, sondern auch die semantische Nähe von Suchbegriffen zu berücksichtigen in der Lage war. (Vgl. Van Couvering 2008; Hindmann 2009)

(ii) Periode 1997-2000

Die zweite Entwicklungsphase - von 1997-2000 - beschreibt Van Couvering (vgl. 2009: 100) als eine Periode von „portals and vertical integration“. In dieser Phase war eine Verlagerung von reinen Suchmaschinen hin zu Internetportalen zu beobachten. Für diese Internetportale wurden verschiedenste Inhalte kreiert und in jeweils eigenen „content channels“ gebündelt, um einerseits Nutzer gemäß ihrer Interessensgebiete ebenfalls zu bündeln, damit zu einer einheitlichen Zielgruppe für Sponsoren zu machen und durch das Investment der Sponsoren lukrative Einnahmen zu erzielen. Andererseits hatten diese

„content channels“ den Zweck, die Inhalte der Webseite in Kategorien aufzuteilen, wodurch eine bessere Beantwortung von Suchanfragen ermöglicht wurde. Eines der Internetportale, die auf diese Weise operierten war die Suchmaschine „Yahoo!“. Sie wurde 1994 von zwei Studenten der Stanford University entwickelt. Die ursprüngliche Idee der beiden Programmierer war es, ein System zur Verwaltung ihrer eigenen Linksammlung zu entwickeln. Da diese immer umfangreicher wurde, wollten die beiden Studenten ein bestimmtes Konzept entwickeln, um mehr Übersichtlichkeit zu erreichen. Dieses Vorhaben konnten sie durch eine Linksgliederung in Kategorien und Unterkategorien realisieren.

Am 7. September 1998 startete die – gemessen an der Anzahl seiner Nutzer – bisher größte Suchmaschine: „Google“ (vgl. Van Couvering 2008; Hindmann 2009).

(iii) Periode 2002 – heute

Die dritte Entwicklungsphase bezeichnet Van Couvering als „syndication and consolidation“ (Van Couvering 2009: 114). ‚Search‘ – also die digitale Suche – ist von nun an nicht mehr in der Hand von Medienunternehmen, sondern in der Hand von Technologiekonzernen, die durch neue Werbeformen wie „pay-per-Click“ enorme Gewinne erzielen und ihre direkten und indirekten Konkurrenten aufkaufen konnten. So kaufte das Unternehmen Google Inc. Plattformen wie Youtube oder die Instagram-Konkurrenz „Snapseed“ auf (vgl. derStandard.at, 18.9.2012).

Die jüngste Suchmaschine ist die im Juni 2009 in Betrieb genommene Suchmaschine „Bing“ des Unternehmens Microsoft.

Vor dem Hintergrund dieses kurzen Überblickes über die bemerkenswerte Entwicklung von Suchmaschinen von ihren Anfängen im universitären und studentisch experimentellen Bereich bis hin zu den gegenwärtigen globalen Marktmonopolen, wie beispielsweise Google, lässt sich sagen, dass sich die anfänglichen demokratischen und liberalen Ideale, die mit den Suchmaschinen verbunden waren, längst verflüchtigt haben. Die Suchmaschinen wurden einer kapitalistischen Ideologie zugänglich und von ihr vereinnahmt; sie wurden auf diese Art und Weise in ein neoliberales kapitalistisches Wirtschaftssystem eingeordnet.

5.2. GESELLSCHAFTLICHE RELEVANZ UND WISSENSCHAFTLICHE VERORTUNG

Nicht erst seit der Implementierung des Internets haben Menschen Informationen gesucht. Vor der Revolution des Internets geschah dies jedoch auf weit konventionelleren Wegen als heute. Vor allem Bibliotheken waren bis vor wenigen Jahren der Ort, an dem Informationen gesucht und gefunden wurden. Die Werkzeuge zum Erschließen dieser Informationen waren Kartenindices, Bibliothekare, Zeitungsarchive und dergleichen. Mit der Entwicklung des Internets wurden neue Werkzeuge zur Informationssuche geschaffen. Lokale Verzeichnisse, Online-Bibliothekskataloge, Branchenverzeichnisse, sowie verschiedene Suchmaschinen. Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 6) meinen daher, dass weder die Kultur von ‚Search‘ noch Google selbst wirklich revolutionär sind, sondern

Google operates as a nexus of power and knowledge newly constituted through extremely rapid changes in networked media technologies and equally rapid changes in the social expectations and desires attending to them (Hillis/Petit/Jarrett 2012: 6).

Laut Hillis (vgl. ebda) ist durch die Bedeutungszunahme von ‚Search‘ ein kultureller Wandel zu beobachten: Menschen, die Zugang zum Internet haben, meinen, dass alle Informationen, die es auf der Welt gibt, im WWW zu finden sein müsse. Diese Informationen müssen via ‚Search‘ zugänglich sein. Search wird daher als Gemeingut verstanden. Informationen im Internet – die erst durch „Search“ gefunden werden können – müssen für jeden Menschen verfügbar sein.

„Search“ ist die meist durchgeführte Internet-Aktivität (vgl. Hillis/Petit/Jarrett 2012: 53). Dabei ist die digitale Suche nicht bloß eine menschliche Aktivität von vielen. Vielmehr ist sie heutzutage in den Industrienationen nicht mehr aus dem Alltag der meisten Menschen wegzudenken. Denn: „[Search] is operationalized across the Web as a way of life“ (Hillis/Petit/Jarrett 2012: 4). Vor allem die personalisierte Suche ist Ausdruck dieses „way of life“. ‚Search‘ wurde also zur habituellen gesellschaftlichen Praxis (vgl. Gramsci 1991)

‚Search‘ und die Algorithmen, die der digitalen Suche zugrunde liegen, haben daher großen Einfluss auf das Alltagsleben der meisten Internetnutzer. Wie beispielsweise Bishopinck/Ceyp (vgl. 2007) in ihren Studien zeigen, werden Internetinhalte, die von

den Suchmaschinen in den Ergebnislisten aufscheinen, als politisch neutral betrachtet. Dies bedeutet gleichzeitig auch, dass Suchmaschinen ein hohes Vertrauen genießen. Aus diesen Gründen ist ‚Search‘ heutzutage in der Lage, sozio-ökonomische sowie politische Prozesse zu beeinflussen.

Mit dem Aufstieg der Suchmaschine Google zum Quasi-Monopolisten in den USA und Europa hat sich die Diversität an Suchwerkzeugen zerschlagen. Das Wort „googeln“ selbst hat bereits Eingang in das deutsche Wörterbuch „Duden“ gefunden, welches „googeln“ wie folgt definiert: „*mit Google im Internet suchen, recherchieren.*“ (Duden, Begriff „googeln“). Die Duden-Definition weist zumindest daraufhin, dass es sich hierbei um das Suchen mit einer bestimmten Suchmaschine handelt.

Das Oxford English Dictionary hingegen benutzt eine allgemeinere Definition des Wortes „to google“: „[...] *to search for information (about a person or a thing).*“ (Oxford University Press). „To google“ wird hier also synonym für die digitale Suche verwendet. Die Suchmaschine „Google“ oder das Unternehmen „Google Inc.“ finden hier keine explizite Erwähnung.

Dass der Firmenname eines privatwirtschaftlichen Unternehmens – nämlich „Google“ – auch als Verb Eingang in den deutschen und englischen Sprachgebrauch und möglicherweise auch noch in andere Sprachen gefunden hat, ist Evidenz dafür, dass ‚Search‘ gemäß obiger Definition eine zentrale Rolle in der Beschaffung, Produktion und Bedeutungszuweisung von Information besitzt.

Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 4) verweisen darüber hinaus auf die veränderte Beziehung und den veränderten Status von Individuum und der Gesellschaft zu digitalen Formen der Information und Informationsbeschaffung. Die Informationen werden nun nicht mehr durch Menschen zugänglich gemacht, sondern von „Maschinen“ bereitgestellt. Die Akzeptanz dieser Vorgehensweise zeigt sich in der hohen Nutzung von ‚Search‘. Vor allem jüngere Generationen haben bisher kein anderes Suchwerkzeug so regelmäßig benutzt.

Aus gesellschaftlicher Perspektive betrachtet, können Suchmaschinen als Instrumente gefasst werden, die die „Mainstream-Ideologie“ von Gesellschaften messen (vgl. Friedman/Nissenbaum 1996: 330SZ), sie sind jedoch auch gleichzeitig an der Produktion dieser Ideologien beteiligt. Friedman/Nissenbaum argumentieren, dass Computertechnologien bestimmte Charakteristika aufweisen, die dazu führen, bestimmte Werte gegenüber anderen zu favorisieren: *„Accordingly, we use the term bias to refer to computer systems that systematically and unfairly discriminate against certain individuals or groups of individuals in favor of others“* (Friedman/Nissenbaum 1996: 332)

Auch Hillis/Petit/Jarrett (2012: 7) unterstreichen dieses Argument, denn für sie sind – wie Eingangs erwähnt - Technologien allgemein *„ideas in built form“*. „Ideas“ werden hier vor allem als Visionen betrachtet, als die inneren Bilder einer Vorstellung, die meist auf die Zukunft bezogen ist. Brey (vgl. 2004: 55f.) argumentiert gemäß der Kernaussage der konstruktivistischen Technikfolgenabschätzung, dass die in Technologien eingebetteten Werte *„morally opaque“* seien und es notwendig ist, einen methodischen Rahmen zu entwickeln, der eben diese „Standardethik“ sichtbar macht. Zur Identifikation von Werten, die in das technologische Design und in die Entwicklung von Technologien eingebettet sind, hat sich der Ansatz des Value Sensitive Designs von Friedman/Kahn/Borning (vgl. 2008: 70) entwickelt. Er beschreibt den Zusammenhang von Technik und Werten als einen *„theoretically grounded approach to the design of technology that accounts for human values in a principled and comprehensive manner throughout the design process“* (ebda). Der Ansatz baut auf verwandte Ansätze zur Eruierung menschlicher Werte in Systemdesigns auf, die zwischen der Computer-Ethik, der sozialen Informatik und der Schule des participatory designs angesiedelt sind.

Hinsichtlich des Gegenstandsbereichs der Suchmaschinen proklamieren Introna/Nissenbaum (vgl. 2000c: 31), dass das Design von Suchmaschinen nicht nur eine technische Angelegenheit ist, sondern vielmehr, dass die Suchtechnologien der Suchmaschinen moralisch gefärbt sind. Für die beiden Autoren ist das Design von Suchmaschinen höchst politisch.

Dies liegt unter anderem an dem Umstand, dass das Web mittlerweile als öffentliches Gut betrachtet wird (vgl. ebda: 32). Ebenso wird daher ein öffentlicher Zugang mit Hilfe

der Suchmaschinen gefordert. Google selbst betrachtet den Zugang zu Informationen als Primärgut. Diese Sichtweise baut auf die Gerechtigkeitstheorie John Rawls auf. Unter einem Primärgut versteht er ein Gut „*that every rational man is presumed to want*“.
(Rawls 1971: 62)

Rawls (vgl. 1971: 62, 92) zählt vor allem Wohlstand, Einkommen, Grundrechte und Grundfreiheit zu eben diesen Verlangen. Aus Googles Perspektive wird der Zugang zu Information benötigt, um eben diese Ziele zu erreichen. Google ermöglicht diesen Zugang kostenfrei.

Unbestritten ist jedoch, dass Google ein Wirtschaftsunternehmen ist, das – im Gegensatz zu einer Institution, die von öffentlichen Geldern finanziert wird – sowohl deren Bestehen sichern muss, indem es finanzielle Gewinne lukriert, als auch – wie jedem anderen Wirtschaftsunternehmen – der kapitalistischen Logik der Gewinnmaximierung folgt. Deshalb wird im Falle von Google auf alternative Einnahmensmodelle zurückgegriffen. Durch diese wird der Nutzer zwar nicht finanziell zur Kasse gebeten, er bezahlt dafür mit Information und vor allem seinen Daten.

Introna und Nissenbaum (vgl. 2000c: 31) argumentieren, dass - da Google den Zugang zu Information als Primärgut begreift - auch das Design den technischen Mechanismen hinter der Suchmaschine angepasst ist. Es wird daher versucht, nicht nur die wirtschaftlichen Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen, sondern auch politische wie soziale Gerechtigkeit, Gleichheit und Inklusion. Dadurch kommt es zu einer problematischen Inkorporation menschlicher Werte. Einer dieser Werte ist jener der Relevanz, der durch die Systemkomponente des Algorithmus seine Befriedigung finden soll. Daher können Algorithmen niemals neutral sein, denn die Filterfunktion des Algorithmus macht diesen damit sofort zu einem wertegeladenen Instrument, denn Suchalgorithmen benutzen keine objektiven Kriterien bei der Generierung von Ergebnislisten für bestimmte Suchanfragen.

Die gesellschaftliche Verortung von Suchmaschinen ist bereits ein komplexes und uneindeutiges Unterfangen. Auch eine wissenschaftliche Verortung dieses Meta-Mediums gestaltet sich schwierig. Suchmaschinen stellen zwar keine eigenen Informationen oder eigenes Wissen zur Verfügung, dennoch nehmen sie bei der Vermittlung von Wissen und Informationen eine tragende Rolle ein. Für Foucault (vgl.

1977: 39) ist die Wissensorganisation stets in spezifischen diskursiven Feldern erfolgt. Für ihn gibt es dabei keine Machtbeziehung, „[...]ohne dass sich ein entsprechendes Wissensfeld konstituiert, und kein Wissen, das nicht gleichzeitig Machtbeziehungen voraussetzt und konstituiert“ (Foucault (vgl. 1977: 39).

Diese Machtbeziehungen sind sowohl in traditionellen Formen der Informations- und Wissensvermittlung - beispielsweise in der Lehrer-Schüler-Beziehung - als auch in neuen Formen der Informations- und Wissensvermittlung - wie etwa der Informationsvermittlung durch Informationsressourcen diverser publizistischer Onlineangebote – sichtbar. Suchmaschinen kommt innerhalb der Informationsvermittlung eine immer bedeutendere Rolle zu, denn sie finden, bewerten und strukturieren Inhalte, um für zukünftige Suchanfragen gefunden werden zu können. Lange Zeit wurde Suchmaschinen die Funktion eines Gatekeepers¹⁴ zugeschrieben.

Mit dem vom US-amerikanischen Medienkritiker Walter Lippmann (1922) geprägten Terminus „Gatekeeper“ wurde versucht, die Rolle von Journalisten, Zeitungsinhabern und anderen Verantwortlichen für publizistische Inhalte nachzuahmen, um die Wirkungsweise von Massenmedien zu beschreiben (vgl. Bruns 2008: 3ff.).

Bruns beschreibt Gatekeeping als

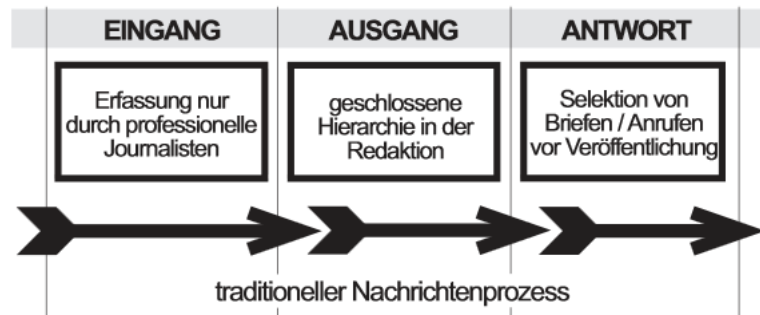
[...]ein Regime der Kontrolle darüber, welche Inhalte aus den Produktionsprozessen in Druck- und Funkmedien an die Öffentlichkeit gelangen. Die Kontrolleure dieser Medien [Journalisten, Redakteure, Inhaber] bewachen die Schleusen [also die Gates], durch die Inhalte an die Leser- oder Zuschauerschaft gelangt (Bruns 2008: 1).

Eine Kontrolle über die an die Öffentlichkeit gelangenden Inhalte stellte für Druck- und Printmedien aufgrund von begrenzter Kapazitäten eine Notwendigkeit dar. Laut Bruns (vgl. Bruns 2008: 3) kann der traditionelle Nachrichtenprozess in drei Gatekeeping-Stufen eingeteilt werden:

In der (i) Eingangsstufe hängt es vor allem von politischen und kommerziellen Interessen des Medienanbieters ab, welche Inhalte diese Schleuse passieren dürfen. Auf (ii) der zweiten Stufe – der sogenannten Ausgangsstufe – richten sich die Selektionskriterien vor

¹⁴ Auf Deutsch heißt Gatekeeper nichts anderes als *Torwächter* oder *Schleusenwärter*; oder auch einfach *Türhüter*.

allem darauf, ob die Inhalte den Lesern einen Mehrwert an Informationen bieten können. Die Antwort-Stufe (iii) ist nicht notwendigerweise auf alle Print- und Druckmedien anzuwenden, findet in der Praxis jedoch häufig Verwendung: Die Selektion von Leserreaktionen und eine damit verbundene mögliche Veröffentlichung.



*Abb. 2: Der traditionelle Nachrichtenprozess nach den 3 Gatekeeper Stufen
(vgl. Bruns 2008: 3)*

Dass Gatekeeping nicht immer dazu führt, dass lediglich qualitativ hochwertige Inhalte die Eingangs- sowie Ausgangsstufe passieren, darauf weist auch Bruns (vgl. Bruns 2008: 4) hin. Viele Gatekeeper treffen ihre Wahl nicht vorurteilsfrei oder frei von polit-ökonomischen Interessen und sogar Verpflichtungen. Das dadurch entstehende Gatekeeping-Regime hat sich daher als Bedrohung für neutrale Nachrichtenvermittlung herausgestellt.

Mit dem Aufkommen des Internets und der Möglichkeit, eine nahezu unendliche Menge an Inhalten zu speichern und zu veröffentlichen, änderte sich die Notwendigkeit für das Gatekeeping. Durch das partizipative Element des Internets ist die Beteiligung der Leser und Nutzer bereits in der Eingangsstufe möglich und – in Anbetracht der partizipativen Natur des Internets – auch sinnvoll. Das Gatewatching der Eingangstore entfällt, lediglich die Ausgangstore bleiben von Interesse. Anders als beim Gatekeeping zielt die Bewachung dieses Ausgangstores nicht darauf ab, den Informationsfluss zu beschränken, sondern darauf, diese Ausgangsschleuse zu beobachten, und wichtige Informationen von unwichtigen zu selektieren und für weitere Zwecke zu benutzen. So kann vereinfacht ausgedrückt gesagt werden, dass Gatewatcher dazu da sind, zu beobachten, welches

Material sowohl verfügbar als auch nennenswert ist, und sie identifizieren als brauchbar eingeschätzte neue Informationen mit der Absicht, diese Daten in strukturierte und aktuelle Berichte einbauen zu lassen. Im nachfolgenden Modell wird dieser Prozess veranschaulicht:

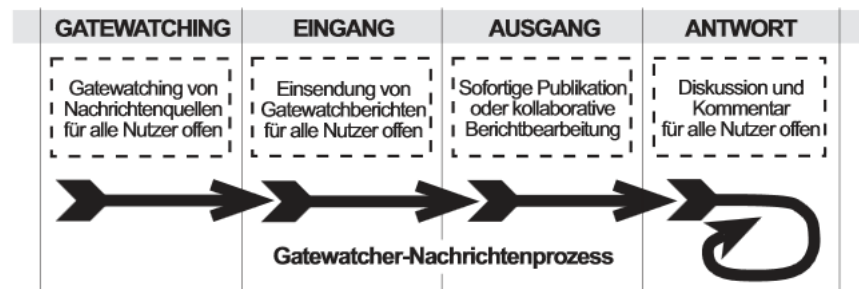


Abb. 3: Gatewatcher-Nachrichtenprozess (zit. nach Bruns 2008: 9)

Suchmaschinen sind innerhalb dieser Debatte schwer einzuordnen. Neuberger/Quandt (vgl. 2010: 70) klassifizieren Suchmaschinen beispielsweise nicht als Gatekeeper, da es nach ihnen zahlreiche alternative Zugangswege zu den Informationen im Internet gäbe. Sie bevorzugen das Modell des Gatewatchers. Dem muss entgegengehalten werden, dass auch dann, wenn es in der Theorie andere Zugangswege gibt, der Zugang zu den Informationen im Internet zu einem hohen Prozentsatz durch kommerzielle, allgemeine Suchmaschinen wie Google, Bing, Yahoo und ähnlichen erfolgt. Es herrscht daher ein Selektionsmechanismus, unabhängig davon, welchen Namen man ihm gibt.

Auch Röhle (vgl. 2010b) bevorzugt den Terminus Gatewatcher, allerdings argumentiert er damit, dass das duale Bild des Content-Bereitstellers – die Suchmaschine – und des Nutzers zu einer Simplifizierung des Rekrutierungsprozesses geführt hat. Laut Röhle zeigt sich dabei ein komplexes Gebilde diverser Machtbeziehungen. Den Suchmaschinen demnach die Funktion und somit auch die Macht eines Gatekeepers zuzuschreiben, scheint daher unpassend.

Die anfängliche Euphorie, dass das Internet zu einem offenen Raum der politischen Debatten werde, und dadurch das vorherrschende Gatekeeper-Regime, das von Journalisten, Zeitungsinhabern und anderen Verantwortlichen für publizistische Inhalte

getragen wird, durchbrechen kann muss vor dem Hintergrund des Gatewatcher-Konzepts relativiert werden (vgl. Hindmann 2009: 1).

Ob Gatekeeper oder lediglich Gatewatcher, Suchmaschinen haben erheblichen Einfluss darauf, welche Informationen gefunden werden können. Wie dieser Entscheidungsprozess verläuft und welche Wertvorstellungen diesem Entscheidungsprozess zugrunde liegen, ist von großer gesellschaftlicher Relevanz auf globaler Ebene.

Als Antwort auf die zunehmende Macht und den zunehmenden Einfluss von Suchmaschinen im Allgemeinen und Google im Speziellen kann die Einführung der Suchmaschinenforschung als wissenschaftliche Disziplin verstanden werden. Die Suchmaschinenforschung zählt zu den im Jahr 2006 etablierten Webwissenschaften. Als zentrale Frage der Suchmaschinenforschung legt Dirk Lewandowski, Professor für Information Research & Information Retrieval an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, in seinem Artikel „Suchmaschinenforschung im Kontext einer zukünftigen Webwissenschaft“ fest, „[...] *ob Suchmaschinen hinsichtlich Technik und Benutzerfreundlichkeit geeignet sind, qualitativ hochwertige Inhalte und auch hochspezialisierte Informationen zu finden. Dabei ist zu fragen, welche aktuellen und zukünftige Entwicklungen für die Suchqualität von Bedeutung sind, wenn Suchmaschinen die entscheidende Schnittstelle zum unüberschaubaren Webangebot bilden.*“ (Lewandowski 2008: 1). Die Suchmaschinenforschung beschäftigt sich demnach nicht mit soziopolitischen Folgen der Suchmaschinennutzung. Dies ist Gegenstandsbereich der Technikfolgenabschätzung (vgl. Lewandowski 2008: 1). Vielmehr untersucht die Suchmaschinenforschung vor allem die verschiedensten Arten von Suchmaschinen.

Das Hauptproblem des Suchmaschinenmarktes scheint für viele darin zu liegen, dass dieser auf wenige Anbieter konzentriert ist und Google als Quasimonopolist diesen Markt zu beherrschen scheint, ohne dass ihm Einhalt geboten werden kann. Das ist auch ein zentraler Kritikpunkt vieler Autoren (vgl. Fuchs 2011/Van Couvering 2008).

Auch von staatlicher Seite gibt es diesbezüglich nicht nur Kritik, sondern man versucht auch rechtlich vorzugehen, wie beispielsweise durch eine EU-Rechtsprechung (vgl. Futurezone.at 20. 12. 2013).

5.3.FUNKTIONSWEISE UND NUTZERVERHALTEN

Die Funktionsweise von Suchmaschinen im Allgemeinen und von „Google“ im Speziellen lässt sich vereinfacht in drei Arbeitsschritte zusammenfassen: (i) Die Datenerfassung (Crawling), (ii) die Datenverarbeitung (Indexierung) sowie (iii) die Relevanzbewertung (Ranking). Anhand einer Skizze wird dieser Prozess nachfolgend dargestellt:

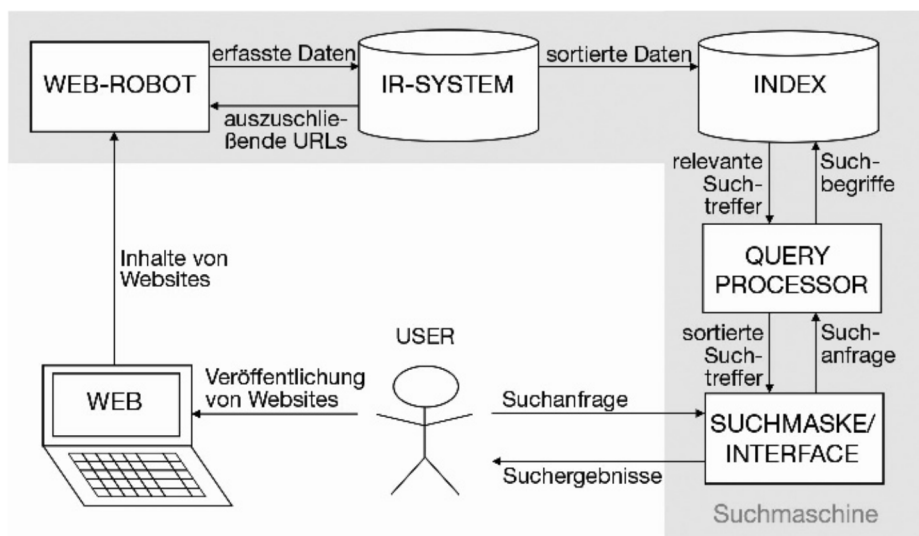


Abb. 4: Vereinfachte Funktionsweise von Suchmaschinen (Bischopinck/Ceyp 2007: 35)

(i) Die Datenerfassung (Crawling)

Entgegen vorherrschender Vorstellungen durchsucht die Suchmaschine nicht das gesamte Web nach dem vom Benutzer eingegebenen Suchbegriff, sondern greift zur Beantwortung einer Suchanfrage auf seinen eigenen Datenbestand zurück (vgl. Bischopinck/Ceyp 2007: 36). Dieser Datenbestand wird mit Hilfe eines sogenannten Web-Robots – auch Crawler genannt – generiert. Googles Robot hört auf den Namen „Googlebot“. Web-Robots sind aus Hard- und Software bestehende Systemkomponenten von Suchmaschinen, die automatisiert das Web nach neuen, noch nicht gefundenen sowie veränderten Webinhalten, wie Texte, Bilder, Videos, durchsuchen. Der Web-Robot startet seine Suche mit einer Liste an URLs (Internetadressen). Von diesen URLs identifiziert er alle Hyperlinks und durchsucht jene auf die verweisenden Seiten. Diese Vorgehensweise wird endlos wiederholt. Die gefundenen Informationen werden

anschließend in den eigenen Datenbestand der Suchmaschine aufgenommen, indexiert. (vgl. Bishopinck/Ceyp 2007: 35).

(ii) Exkurs: Das Deep Web

Das „Deep Web“ oder auch „Hidden Web“ umfasst im Gegensatz zum „Visible Web“ alle Inhalte, die von allgemeinen Suchmaschinen nicht gefunden werden: *„Unter dem Deep Web werden alle Wissensbestände verstanden, auf welche die Roboterprogramme der Suchmaschinen auf Grund von Zugangsbeschränkungen durch die Anbieter oder technischen Restriktionen nicht zugreifen können.“* (vgl. Griesbaum/Bekavac 2004: 40)

Bergmans (vgl. 2001) viel zitierter Studie „The Deep Web – Surfacing Hidden Value“ zufolge, haben Webseiten aus dem Deep Web durchschnittlich 50% mehr Zugriffe pro Monat und sind öfters verlinkt als Webseiten aus dem Surface Web. Die Inhalte des Deep Web sind bedeutend für jede Informationsabfrage und jedes Wissensgebiet. Zu welchen Themen gezielte Deep-Web-Abfragen durchgeführt werden, veranschaulicht nachfolgender Überblick mit der Hinzufügung von Prozentzahlangaben.

Deep Web Coverage	
Agriculture	2.7%
Arts	6.6%
Business	5.9%
Computing/Web	6.9%
Education	4.3%
Employment	4.1%
Engineering	3.1%
Government	3.9%
Health	5.5%
Humanities	13.5%
Law/Politics	3.9%
Lifestyles	4.0%
News, Media	12.2%
People, Companies	4.9%
Recreation, Sports	3.5%
References	4.5%
Science, Math	4.0%
Travel	3.4%
Shopping	3.2%

Abb. 5: Distribution of Deep Sites by Subject Area (Bergmann 2001: 9)

Bergmann (vgl. 2001: 11) zufolge, sind lediglich 60 Webseiten aus dem Deep Web 40 mal größer als alle Webseiten des Surface Webs. 2/3 dieser Webseiten sind öffentliche Webseiten. Diese Daten sind allerdings mit Vorsicht zu genießen. Während Bergmanns (vgl. Bergmann 2001: 1) Schätzungen zufolge das Deep Web eine Größe von 7.500 Terabyte im Gegensatz zu lediglich 19 Terabyte des Surface Webs aufweist, gehen andere Schätzungen (vgl. University of California at Berkeley 2003) davon aus, dass das Surface Web über 167 Terabyte, das Deep Web über 91850 Terabyte verfügt. Laut eines Artikels in Nature wurde Folgendes festgestellt: „Some researchers have estimated that, taken individually, none of the Web search engines studied indexes more than 16 percent of the total indexable Web.“ (vgl. Lawrence/Giles 1999: 107ff.)

Darüber hinaus wird angenommen, dass die Inhalte des Deep Web qualitativ weitaus höherwertig sind, als Inhalte des Surface Web. Bergmann (vgl. 2001: 10) erfasst Qualität als subjektiv. Nach ihm gilt: „If you get the results you desire, that is high quality; if you

don't, there is no quality at all.“ (Bergmann 2001: 10). Dennoch meint er, dass es auch ein objektives Qualitätskriterium gäbe, nämlich dass es – wie vorhin beschrieben – vor allem riesige Datenbanken sind, die Teile des Deep Web ausmachen. Diese werden meist von Professionalisten gepflegt, weshalb deren Inhalte eine gewisse Qualität genießen, beispielsweise von Universitäten und öffentlichen Institutionen.

Statische Seiten, das so genannte Surface des Webs, werden von allgemeinen Suchmaschinen wie Google erfasst, das Deep Web bleibt jedoch oftmals weitgehend unberührt: *„Suchmaschinen können zwar die Startseiten von Datenbanken – in der Regel Eingabeformulare – erreichen, können jedoch keine Inhalte der Datenbanken indexieren, da sie nicht in der Lage sind, Suchanfragen zu stellen“* (Machill 2003: 43).

Bergmanns Studie (vgl. 2001) ist aus dem Jahre 2001. Mittlerweile ist das Deep Web durch den technologischen Fortschritt weitaus besser zu erschließen. Neben eigenen Deep-Web-Suchmaschinen haben auch kommerzielle, unspezifische Suchmaschinen wie Google Wege gefunden, um in die Tiefen des World Wide Webs vorzudringen. Dennoch schaffen es diese Suchmaschinen nicht, alle verfügbaren Daten im Internet abzubilden (vgl. Khelghati/Hiemstra/van Keulen 2013: 377).

Hält man also an der These fest, dass sich die qualitativ hochwertigen Inhalte im Deep Web verstecken, dann ist das Vertrauen, dass in Google gesetzt wird, sehr bedenklich. Es könnte scheinbar ganz andere Antworten auf die Suchanfragen geben.

Griesbaum/Bekavac (vgl. 2004: 41) stellen fest, dass die hohe Indexierungsfrequenz die Aktualität sicherstellt. Paid-Inclusion-Programme haben folglich einige Vorteile, sind jedoch nur für zahlungskräftige und zahlungswillige Informationsanbieter interessant. Tendenziell hatte dies jedoch eine Kommerzialisierung der als neutral geltenden Suchmaschinen zur Folge. Dabei wirft sich natürlich die Frage auf, ob und inwieweit die editoriale Integrität beziehungsweise kommerzielle Neutralität der Suchmaschinenergebnisse in Zukunft noch erhalten bleibt.

(iii) Die Datenverarbeitung oder Indexierung

Das sogenannte Information Retrieval System analysiert und erfasst die durch den Web-Robot gefundenen Inhalte. Ziel dieser Analyse ist es, herauszufinden, welche inhaltliche Ausrichtung die jeweiligen gefundenen Webinhalte aufweisen. Das identifizierte Thema

wird für die jeweilige Ressource mit einem Querverweis zum Dokument in den Datenbestand der Suchmaschine, den sogenannten Index, aufgenommen. Erst durch diese Analyse ist es möglich, das Dokument gegebenenfalls einer entsprechenden Suchanfrage zuzuweisen (vgl. Bishopinck/Ceyp 2007: 35f.).

Zur Identifikation des Themas des jeweiligen Inhalts dient das Retrieval System mit seiner Datenverarbeitungs- bzw. Indexierungskapazität. Erst wenn eine Webseite indexiert ist und auch ihre neuen und veränderten Inhalte erneut vom Web-Robot gecrawlt werden, und damit gleichzeitig durch das Information Retrieval System analysiert und indexiert wurden, besteht die Möglichkeit, die jeweiligen Inhalte durch eine Suchanfrage zu finden.

Da der gesamte Prozess allerdings automatisch erfolgt, haben Produzenten von neuen oder veränderten Inhalten nicht die Möglichkeit zu bestimmen, wann und ob Ihre Inhalte bzw. Webseiten in der Suchmaschine zu finden sind (vgl. Bishopinck/Ceyp 2007: 36f.)

(iv) Relevanzbewertung – Ranking

Bei der Beantwortung einer Suchanfrage vergleicht die Suchmaschine mit Hilfe der Systemkomponente des Query Processors die vom Benutzer eingegebenen Suchwörter mit den Wörtern, unter denen die Webseiten im Index der Suchmaschine verknüpft wurden. Je besser diese gefundenen Treffer der Suchanfrage entsprechen, desto höher ist die Position der jeweiligen Webseite in den Ergebnislisten. Zur Ermittlung der Relevanz der im Index gespeicherten Inhalte hinsichtlich einer Suchanfrage werden Gewichtungungsverfahren angewandt, die im Laufe der Zeit immer komplexer wurden. Im Falle Googles ist das der PageRank (vgl. Bishopinck/Ceyp 2007: 33ff.).

Studien zum Nutzerverhalten zeigen, dass auch wenn Suchmaschinen zahlreiche Ergebnisse in ihren Trefferlisten anführen, es relativ unbedeutend ist, welche Inhalte auf den hinteren Seiten gelistet sind. Die Ergebnisse von Untersuchungen zum Nutzerverhalten sind eindeutig: 99,57 Prozent der Suchmaschinennutzer stellen bereits nach der ersten Ergebnisseite ihre Suche ein. 0,24% der Nutzer weiten ihre Suche auf Seite zwei der Suchergebnislisten aus und lediglich 0,19% versuchen, auf Seite drei geeignete Ergebnisse zu ihren Suchanfragen zu finden. Sei es, weil ihre Anfrage mit

einem entsprechenden Suchergebnis bereits befriedigt wurde, sie eine Änderung bei ihrem Suchwort und eine erneute Suche vornehmen oder ihre Suche abbrechen (vgl. Statowl 2014).

Darüber hinaus klickt der durchschnittliche Internetnutzer lediglich auf die ersten drei Suchergebnisse. Dieses aussagekräftige Ergebnis wird mit Hilfe nachfolgender Grafik veranschaulicht:

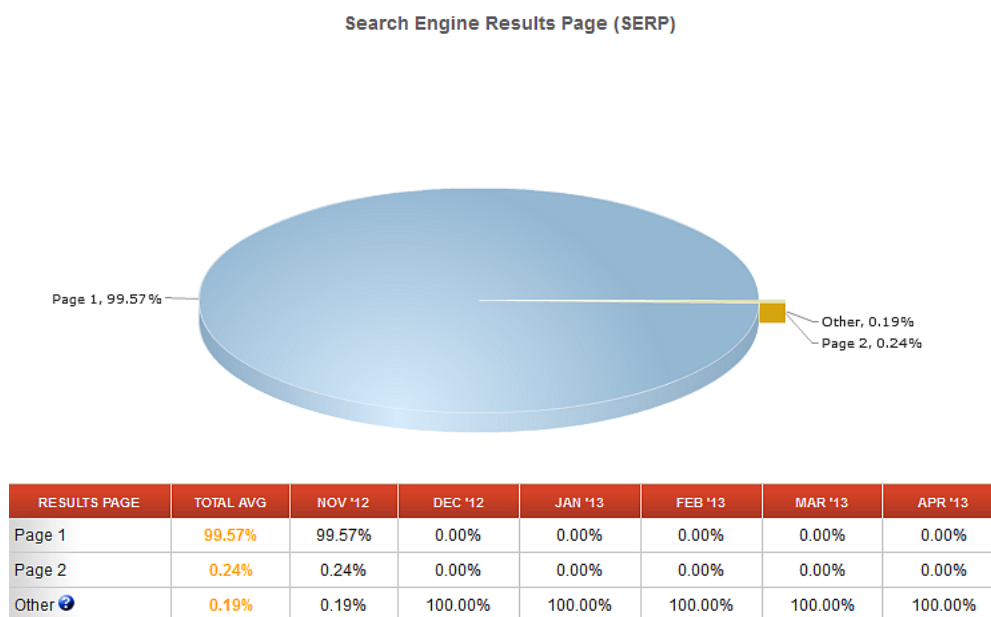


Abb. 6: Nutzerverhalten (vgl. Statowl 2014)

Diese Zahlen machen deutlich, welche Bedeutung es für die jeweiligen Informationen hat, eine hohe Relevanz aus Sicht der Suchmaschine zu genießen.

Auch wenn die jeweiligen Inhalte indexiert sind: Was nicht auf den ersten drei Ergebnisseiten ‚gefunden‘ wird, ist in der Praxis nicht sichtbar. Inhalte, Informationen, Meinungen und Ideen, die im Web nicht zu finden sind, werden als nicht existent wahrgenommen.

Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass auch mit einer semantischen Suche die erste Ergebnisseite nahezu idente Suchergebnisse liefert (vgl. Bishopinck/Ceyn 2007: 44).

Auf einer Ergebnisseite werden – exklusiv der gesponserten Treffer – maximal 10 relevante, sogenannte organische Suchtreffer angezeigt. Wie bereits erwähnt, finden nur 3 dieser Treffer – und damit Inhalte und deren implizierten Ideen, Werturteile und Meinungen – von äußerst wenigen Internetnutzern nähere Betrachtung und genauere Beachtung.

Die Fülle an Perspektiven zu jeglichen sozialen, politischen und wirtschaftlichen Themen lässt sich ohne eine umfassende, wahrscheinlich Jahre andauernde intensive Analyse nur erahnen. Fest steht, dass es wohl mehr als 10 beziehungsweise 3 Perspektiven sind.

Der Algorithmus ist daher nicht nur ein Instrument zur Relevanzbeurteilung und zugleich ein Klassifizierungssystem, sondern auch ein Zensurinstrument.

6. KAPITEL: DER SUCHMASCHINENRIESE „GOOGLE“

6.1. GOOGLES TECHNISCHE, WIRTSCHAFTLICHE UND GLOBALE DOMINANZ

Die technische Dominanz Googles liegt in der Verwendung des PageRank-Algorithmus begründet. Mit Hilfe dieses Verfahrens werden Webseiten ähnlich der wissenschaftlichen Zitationsanalyse gewichtet und bewertet. Dadurch gelang es Google, eine neue Relevanzbewertung vorzunehmen, die zu verbesserten Suchergebnissen und damit zur marktbeherrschenden Stellung Googles führte (vgl. Pandurangan/Raghavan/Upfal 2002).

Wie bereits in der Einleitung erwähnt wurde, kommt Google aufgrund seiner globalen Ausdehnung innerhalb der Suchmaschinendebatte eine besondere Bedeutung zu.

So fielen im Jänner 2013 83,6 % aller weltweiten Suchanfragen auf Google, gefolgt von Yahoo! (7,51%), Bing (4,81%) und Baidu (1,66%) (vgl. Netmarketshare o.J.: o.S.).

Bereits im Dezember 2013 zeigte sich eine gravierende Umverteilung: Google hat mit 71,04 % immer noch Platz 1 inne, die chinesische Suchmaschine Baidu hat jedoch mit 16,37% ihre Konkurrenten überholt. Damit gehen die zweitmeisten weltweiten Suchanfragen an Baidu (vgl. Netmarketshare o.J.: o.S.) Dieser Umstand ist jedoch nicht Chinas hoher Internetquote zuzuschreiben, denn diese fällt relativ zur Einwohnerzahl im Vergleich zu Staaten wie Deutschland, Österreich oder den USA mit nur 44% gering aus (vgl. Netmarketshare o.J.: o.S.). In absoluten Zahlen hingegen weist China jedoch eine enorme Anzahl an Internetnutzern auf, wie dies nachfolgender Aufschlüsselung zu entnehmen ist.

2012-12-31:

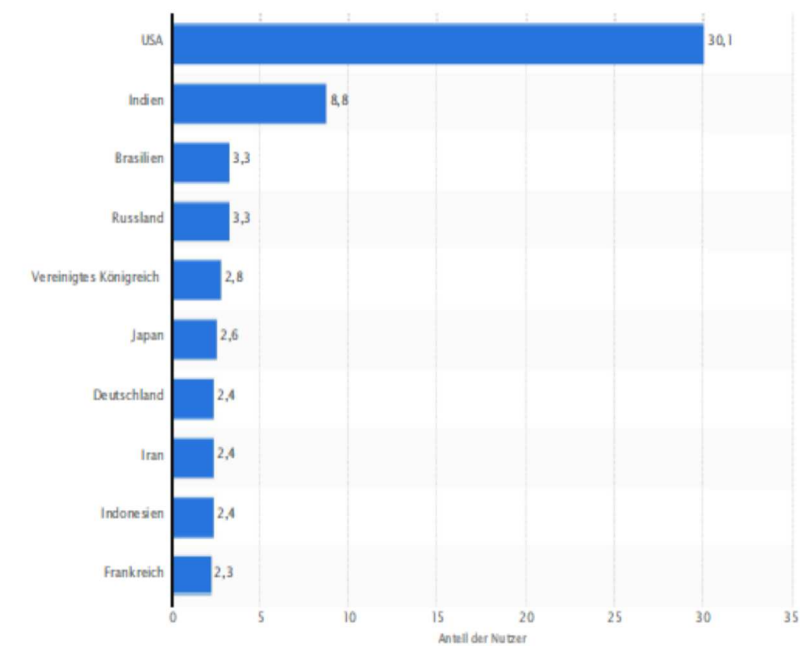
Internet Users	564million	Mobile Internet Users	420million
WWW Websites	2.68million	International Bandwidth	1,899,792Mbps
IPv4 Addresses	331million	Domain Names	13.41million

Abb. 7: Anzahl der Internetnutzer in China (Quelle: CNNIC 2013: o.S.)

Daraus ist zu schließen, dass mit 564 Millionen Nutzern in China mehr Menschen das Internet nutzen als in Europa oder in den USA. Des Umfanges wegen wird an dieser Stelle auf weitere Statistiken, die von verschiedensten Anbietern und statistischen Firmen der Marktforschung zur Verfügung stehen verzichtet. Nur die Statistiken auszuwerten, würde ein eigenes Forschungsprojekt und eine ebensolche Arbeit beanspruchen.

Nachfolgend wird eine Grafik mit der Darstellung der Internetnutzer in Millionen weltweit dargestellt, obschon auch in dieser Grafik nicht Länder, sondern Kontinente berücksichtigt wurden; und wegen dem Umfanges auf den Anspruch auf die Vollständigkeit mit Bezug auf nationale Statistiken verzichtet worden war.

Nutzeranteile von Google.com weltweit nach ausgewählten Ländern im September 2013



Weitere Informationen:
Kostenloses Basis-Account freischalten

Quelle:
Kostenloses Basis-Account freischalten
© Statista 2014

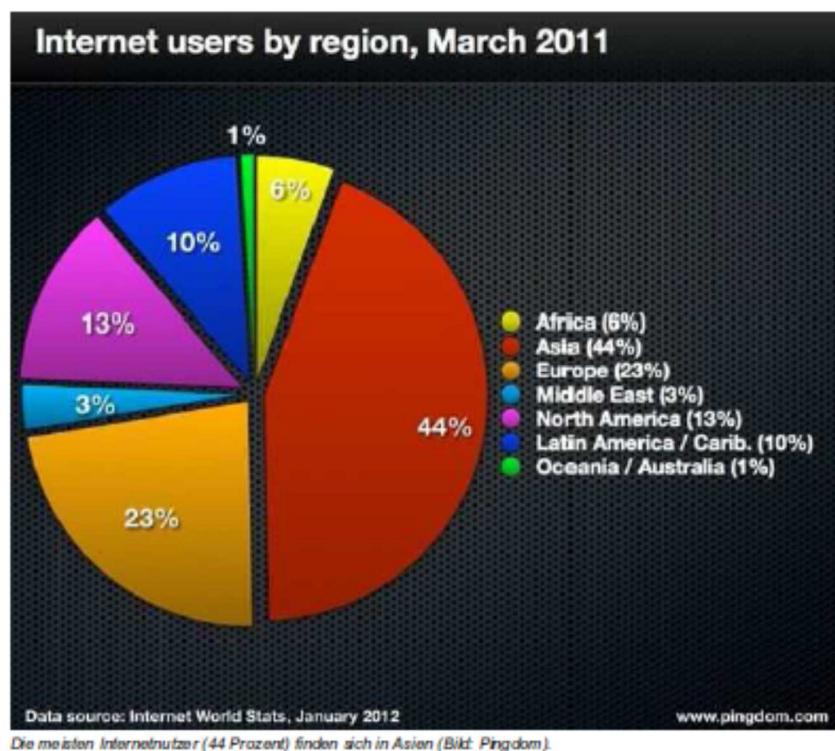
Lesehilfe

Die vorliegende Statistik zeigt die Nutzeranteile von Google.com weltweit in ausgewählten Ländern im September 2013. 8,8 Prozent der Besucher von Google.com kamen aus Indien. Die meisten Nutzer von Google.com kommen aus den USA.

Abb. 8: Internetnutzer weltweit und nach ausgewählten Weltregionen in Millionen (Stand Juni 2012) (Quelle: Statista 2014a)

In China selbst ist Baidu Marktführer und macht auch im Westen wegen seiner Aktiennennung auf sich aufmerksam (vgl. Finanzen.net 2014: o.J.).

Weltweit verfügen etwa 2,16 Milliarden Menschen über einen Internetzugang – das entspricht etwa einem Drittel der Erdbevölkerung (Vgl. Whitney/Beiersmann 19. 01 2012). Die meisten Internetnutzer (zahlenmäßig) leben in Asien, was mit Hilfe des nachfolgenden Kreisdiagrammes veranschaulicht wird.



*Abb. 9: Internetnutzer weltweit und nach ausgewählten Weltregionen in Millionen
(Stand März 2011) (vgl. Whitney/Beiersmann 2012): o.S.)*

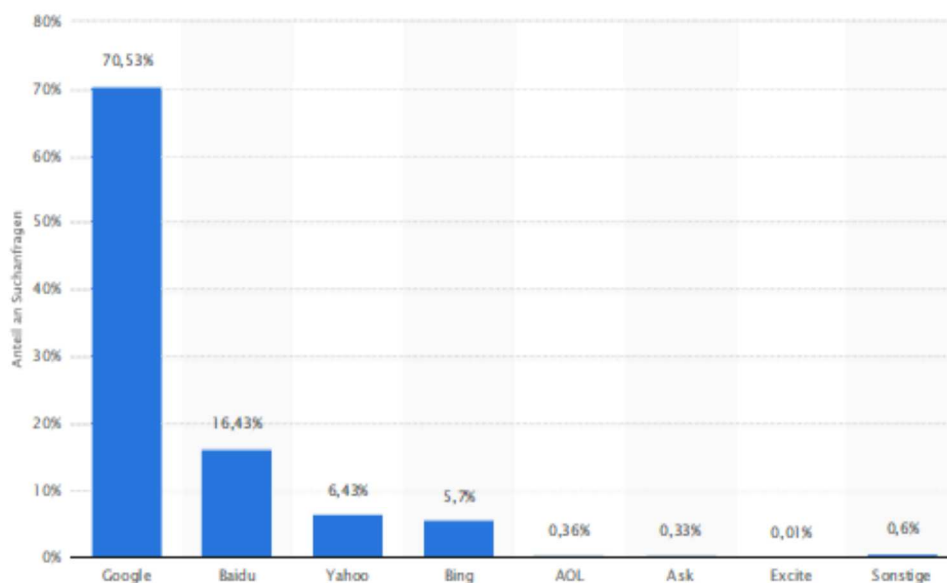
Inzwischen dürften sich den allgemeinen Vermutungen nach die Zahlen noch erhöht haben, vor allem was die Anzahl von Internetnutzern in China betrifft, da China gegenwärtig die am meisten aufstrebende Wirtschaftsmacht auf der Welt ist (vgl. Statista 2014c: o.S.).

Die russische Suchmaschine Yandex hat erstmals mehr Suchabfragen als Microsofts Suchmaschine Bing. Die Nutzung Yandex' wird vor allem in Staaten der ehemaligen UdSSR bevorzugt (vgl. Heise.de 08.02. 2013).

Michael Bonfils (vgl. 2013: o.S.) meint, dass Yandex' Erfolg auf das Wirtschaftswachstum des russischen Marktes zurückzuführen ist, denn nur innerhalb eines Jahres wuchs der Anteil der Internetnutzer in der Bevölkerung von 44,7 auf 63,8 % (vgl. Emarketer o.J.). Das entspricht einer enormen Zunahme an Internetnutzern gemessen an der Bevölkerung.

Dennoch ist und bleibt Google nach wie vor mit großem Vorsprung die populärste Suchmaschine. Die weltweit zweitgrößte Suchmaschine ist die chinesische Web-Suche Baidu. Den dritten Platz nimmt Yahoo! ein, wie dies nachfolgender Säulengrafik zu entnehmen ist:

Marktanteile der Suchmaschinen weltweit im September 2013



Weitere Informationen:
Kostenlos Basis-Account freischalten

Quelle:
Kostenlos Basis-Account freischalten
© Statista 2014

Lesehilfe

Die Statistik zeigt die Marktanteile der Suchmaschinen weltweit. Im September 2013 entfielen rund 70,53 Prozent aller Suchanfragen auf Google.

Abb. 10: Marktanteile der führenden Suchmaschinenanbieter (vgl. Statista 2014b: o.S.)

Die marktführende Suchmaschine in Südkorea heißt Naver und sie ist seit Juni 1999 aktiv (vgl. Emarketer o.J.).

Zur Skizzierung der wirtschaftlich dominanten Stellung von Google auf globaler Ebene, sei hier ein längeres Zitat von Hindmann wiedergegeben, das die mit der wirtschaftlichen Dominanz verbundene Problematik von Google eindrucksvoll veranschaulicht:

What I want to suggest is that many online markets similarly face high fixed costs and low marginal costs, and that widespread talk about how the Internet is "lowering barriers to entry" can thus be misleading. Many online market segments are hugely capital-intensive. First movers enjoy a substantial advantage. And because large up-front investments can be averaged over the entire user base, online markets often provide large economies of scale.

I talked briefly in the last chapter about the economics of the searchengine market. In fact, Yahoo! and Google are content providers, with search results a critical form of online content. For Google to become the market leader, the company needed more than just a bright idea for a new search algorithm. It also required massive capital investment, with hundreds of millions of dollars spent on research, personnel, marketing, and software code-not to mention the physical hardware necessary to handle billions of queries a day. (Hindmann 2009: 84)¹⁵

Wie dieses Zitat von Hindmann zeigt, handelt es sich bei den populären Behauptungen, wonach Google ohnehin nur soetwas ist wie ein mildtätiger Club, dem es nur um die Verbesserung des Gemeinwohles geht, indem es ein völlig kostenloses Medium, nämlich die Suchmaschine Google, auf globaler Ebene der Gesamtheit der Menschheit mit all den vielen Milliarden von Menschen, deren Zahl noch in Zuwachs begriffen ist, zur Verfügung stellt. In Wirklichkeit beherrscht Google mit seinem wirtschaftlichen Volumen den virtuellen Markt auf globaler Ebene, dem bislang kein juristisches Instrument der vielen Nationalstaaten, der EU oder der internationalen Organisationen gewachsen ist.

Kurz zusammengefasst kann Google deshalb vor einem gerichtlichen Streitfall ausrufen: „Google lässt es darauf ankommen.“ (vgl. Süddeutsche Zeitung 08. 09. 2012)

¹⁵ Vgl. auch die vorangegangenen Abschnitte des 4. Kapitels dieser Arbeit.

6.2.GOOGLE-EUPHORIE

Google – eine Garagenfirma erobert die Welt! So der gängige Tenor in den Medien. Ein kleines, von zwei Studenten gegründetes Unternehmen breitet sich quer über den Erdball aus, und das mit schlagendem Erfolg. Die Suchmaschine revolutioniert die Nutzung eines ganzen Mediums – dem Internet. Sowohl der wirtschaftliche Aufstieg des Unternehmens Google Inc. als auch die Durchdringung des Alltags durch die Suchmaschine Google stößt bei vielen auf Bewunderung und Faszination. Zeitungstitel wie „Erfolgsgeschichte: Wie die Suchmaschine entstand“ (vgl. Focus Online 2004b), „Relax, Bill Gates; It's Google's Turn as the Villain“ (vgl. Rivlin: 2005), „Google-Erfolg: ‚Geld verdient, wer Leistung bringt‘“ (vgl. Spiegel Online: 2006), „Google: Aufstieg aus dem Nichts“ (vgl. Focus Online: 2004a) bezeugen die in der Gesellschaft vorherrschende Google-Euphorie.

Auch vor der Wissenschaft macht diese nicht Halt. David Vise (vgl. 2005) preist in seiner „Google Story“ Brin und Pages geniales Erfindertum und macht diesen für den Erfolg Googles verantwortlich: „*Google's success depends on the continuing day-to-day involvement of cofounders Brin and Page. Googleware and the lucrative Google ad system are a reflection of their genius and foresight*“ (Vise 2005: 7). Obwohl er Problembereiche, wie beispielsweise die wachsende Macht und Ausdehnung der Suchmaschine beziehungsweise des Unternehmens thematisiert, bleibt seine Google-Story eine vom ‚Tellerwäscher zum Millionär‘-Geschichte. Soziopolitische Faktoren oder die Tatsache, dass Brins und Pages Vorhaben mit Steuergeldern finanziert wurde, finden keine kritische Betrachtung. Ebenso eindimensional ist seine Betrachtung, dass die Nutzung Googles gratis sei, denn Google „*reliably provides free information for everyone who seeks it.*“ (Vise 2005: 2). Pasquinelli (vgl. 2009: 175) hingegen argumentiert, dass die Suchmaschinennutzer sehr wohl einen – und zwar sehr hohen – Preis für die Nutzung zu bezahlen haben, nämlich mit Wissen, Information, Daten und vielem andere mehr. Der US-amerikanische Journalist Jeff Jarvis (vgl. 2009) pries Google als universales Erfolgsmodell: „*Google is our model of thinking in new ways because it is so singularly successful.*“ (Jarvis 2009: 5). Ebenso wie Pasquinelli bemerkt Jarvis, dass Google mit dem Wissen der Nutzer Geld verdient: „*Google is clever enough*

to organize that knowledge and take advantage of it. It exploits the wisdom of the crowd [...]“ (Jarvis 2009: 6). Der Technik-Utopist Jarvis sieht diese Vorgehensweise im Gegensatz zu Pasquinelli jedoch als legitim an. Denn Google genießt sein uneingeschränktes Vertrauen: „It exploits the wisdom of the crowd, and thereby [when exploiting the wisdom of the crowd] respects us in the crowd. (Jarvis 2009: 6)

In einem Punkt ist an dieser Stelle Jarvis im Gesamtzusammenhang mit der Frage nach der Legitimation der Strategien, die Google einsetzt, zuzustimmen, da Google seinerseits jedem, der Zugang zum Internet und zur Suchmaschine Google hat, einen viel schnelleren Zugang zu Information auf der ganzen Welt bekommt als dies herkömmliche Archive und Bibliotheken sowie andere Bildungs- und Forschungseinrichtungen jemals hätten schaffen können, dies sogar völlig ortsunabhängig. Eine Ersparnis sind bereits die Fahrt- und Reisekosten wie auch die große Zeitersparnis. Man kann von zu Hause aus auf alle Daten zugreifen, die zumindest eine Erstinformation zur Verfügung stellen, sodass man auf dieser Grundlage gezielt, zeit- und kostensparend die Suche in den herkömmlichen Archiven, Bibliotheken oder Einrichtungen fortsetzen kann.

6.3.GOOGLE-KRITIK

Sowohl die Suchmaschine Google, als auch das Mutterunternehmen Google Inc. sind nahezu permanent aus unterschiedlichsten Gründen im Fokus von Kritikern. Nachfolgend werden einige Kritikpunkte aufgezählt, um die Komplexität des ‚Phänomens Google‘ zumindest zu skizzieren.

(i) Verzerrung der Realität

Einige Autoren kritisieren, dass Google ein verzerrtes Bild der Realität vermittelt, das unvollständig und unsystematisch ist. Gleichzeitig kontrolliert Google das, was für wirklich und unwirklich gehalten wird, denn Internetnutzer tendieren dazu, nur die ersten Ergebnisse zu berücksichtigen, da sie offensichtlich zu wenig Information haben, um die Suchergebnisse selbst nach deren Relevanz beurteilen zu können. Dennoch ist Google

vorzuwerfen, dass sie die Aufmerksamkeit auf bestimmte Seiten konzentriert und andere an den Rand drängt (vgl. Pan/Hembrooke/u.a. 2007).

(ii) Überwachung

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass Google die Nutzer überwacht und deren Privatsphäre verletzt. Vor allem Googles Projekt „Google Maps“ erntete diesbezüglich harsche Kritik.

(iii) Geschichtete Aufmerksamkeitsökonomie

Mächtige Akteure sind häufiger bei einer Google Suche als Ergebnis sichtbar als weniger mächtige (vgl. Fuchs 2011: o.S.). Introna und Nissenbaum (vgl. 2000b) behaupten, dass Google fördere *“prominence to popular, wealthy and powerful sites at the expense of others”* und sehen daher den öffentlichen Charakter des Webs in Gefahr (Introna/Nissenbaum 2000b: 181).

(iv) Googles Unternehmensideologie

Google präsentiert ihren Führungsstil als dezentralisiert, flach und auf Selbstorganisation berufend, und zwar analog zur Suchmaschine selbst. Diese jedoch verheimlicht ihre eigene Ideologie einer zentralisierten Macht. So fördert Google auch die techno-deterministische Ideologie, wonach Informationstechnologie die gesellschaftlichen Probleme wird lösen können (vgl. Fuchs 2011: o.S.).

(v) Kritik an Google Books

Google's Aktivitäten dienen nicht nur dem privatwirtschaftlichen Ziel der Gewinnmaximierung, sondern besitzen auch hohe gesellschaftliche Relevanz. So geriet die Suchmaschine Google beziehungsweise das Unternehmen Google Inc. infolge der Digitalisierung von Millionen von Büchern, Zeitschriften und anderen verschriftlichten Quellen in die Kritik der Öffentlichkeit. Ziel Googles ist es, alle jemals von Menschen verschriftlichten Quellen in einer einzigen Datenbank zu vereinen. Die Digitalisierung von Wissen durch Google hatte eine Dimension erreicht, die zunehmend zu einer ersten Machtdebatte geführt hat („Wissen ist Macht“).

Vor dem Hintergrund dieser Anhäufung von Wissen drängt sich für viele Wissenschaftler und Politiker naturgemäß die Frage auf, welche Folgen diese Konzentration von Wissen, und damit Macht, in nur einem einzigen, privatwirtschaftlichen Unternehmen für die globale Gesellschaft haben wird.

Zudem wurde der Vorwurf des Amerikanismus laut, da Google im Zuge von Verträgen und Abkommen mit den umfangreichsten Bibliotheken der Welt – wie die Universitätsbibliotheken Harvard, Yale oder Oxford - vor allem englischsprachige Quellen in seinen Bestand aufnahm. Dadurch komme es nicht nur zu einer Anglizisierung des Webs, sondern auch zu einer ‚Amerikazentrisierung‘ des Webs infolge der Repräsentation einer unverhältnismäßig hohen Anzahl US-amerikanischer Autoren. Die politischen Debatten rundum des Google Projekts epischen Ausmaßes gipfelten in einer staatsübergreifenden Initiative der Länder Deutschland und Frankreich, die zum Ziel hatte, mit der Suchmaschine Quaero eine Gegenmacht zur US-amerikanischen Suchmaschine Google aufzubauen (vgl. BMWI 2006: o.S.; Faz.net 2006: o.S.).

Auch Urheberrechtsfragen sind im Zusammenhang mit Google Books kritisch zu bewerten (vgl. Proskine 2006).

(vi) Zensur

Für Geschäftszwecke erlaubte Google von 2005 bis 2010, die Zensur von Suchergebnissen für bestimmte Schlüsselbegriffe, wie „Tiananmen Square“, „freedom of speech“, „Tibet“ oder „Taiwan“ in der VR China. Daraufhin musste sich Google den Vorwurf gefallen lassen, sie verletze die Bürgerrechte des Volkes der VR China. Andere behaupten, dass die Kritik an der Zensur des chinesischen Internets in diesem Kontext Fehl am Platz sei und lediglich dazu diene, die Probleme Google mit der westlichen Welt - wie die dominierte Stellung und die Kommerzialisierung von Wissen – ignoriere (vgl. Fuchs 2011: o.S.).

(vii) Politische Dominanz

Die globale Struktur der Dienste von Google erlauben es, die nationalen Regulierungen auszuschalten und zu umgehen (vgl. Fuchs 2011: o.S.). Eine staatsübergreifende Möglichkeit, diesem Umstand Einhalt zu gebieten wurde bis dato noch nicht gefunden.

(viii) Digitale Aufspaltung

Die Gesellschaft wird digital aufgespaltet, denn für eine informierte und kritische Suche sind Fähigkeiten erforderlich. Das spaltet die Gesellschaft in jene, die diese Fähigkeit haben, und in jene, die diese nicht haben (vgl. Halavais 2009: 15).

(ix) Menschliche Fähigkeiten

Google reduziere die menschlichen Fähigkeiten der Kreativität und der sinnvollen Reflexion (vgl. Fuchs 2011: o.S.).

(x) Suggestion

Google Instant ist eine Suchfunktion, die bereits beim Eintippen einer Suchanfrage mögliche Suchbegriffe anzeigt (=Autovervollständigung). Durch die automatische Vervollständigung der Suchanfrage verspricht Google seinen Usern eine Zeitersparnis von 2-5 Sekunden pro Suche (vgl. Google o.J.d).

Googlesprecher Kay Oberbeck betont in diesem Zusammenhang: *„Die bei der Google-Autovervollständigung sichtbaren Suchbegriffe spiegeln die tatsächlichen Suchbegriffe aller Nutzer wider.“* (Süddeutsche Zeitung 08. 09. 2012). Die angezeigten Begriffe seien *„das algorithmisch erzeugte Resultat mehrerer objektiver Faktoren, inklusive der Popularität der eingegebenen Suchbegriffe. Google schlägt diese Begriffe nicht selbst vor – sämtliche in Autovervollständigung angezeigten Begriffe wurden zuvor von Google-Nutzern eingegeben.“* (Biermann 10. 09. 2012)

Studien zur Autovervollständigung bestätigen allerdings, dass die von Google eingesetzte virtuelle Technik keineswegs wertneutral ist. Vielmehr ist es das ‚Popularität vor Autoritäts-Prinzip‘, das sich in der Funktion manifestiert. In Frankreich wurde Google beispielsweise dazu gezwungen, ihre Autovervollständigung für den Suchbegriff eines zum damaligen Zeitpunkt stark in den Medien präsenten vermeintlichen Straftäters zu löschen. Bei der Eingabe des Namens des vermeintlichen Straftäters in das Suchfeld der Suchmaschine Google wurde der zusätzliche Begriff „rapist“ dem Suchmaschinennutzer vorgeschlagen. Das bedeutet, obwohl die Schuldfrage bis dato noch nicht geklärt war, hat

Google durch ihre Funktionslogik bereits ein Urteil gefällt und der Unschuldsvermutung Einhalt geboten (vgl. Lagone 2012: 20).

Auch UNWOMEN (vgl. 2013: o.S.) versucht, mit ihrer eindrucksvollen Kampagne, die durch die Autovervollständigung der Suchmaschine Google produzierten und reproduzierten weiblichen Stereotype und damit das (Google-) Regime der Repräsentation im Sinne der Cultural Studies, zu bekämpfen.



Abb. 12: UNWOMEN Kampagne „The wit and wisdom of Google“ (vgl. UNWOMEN 2013: o.S.)

Journalist Tom Chatfield macht auf die Gefahren dieser Technik aufmerksam: „The way Google finishes our sentences during internet searches is corrupting our thoughts.“ (Chatfield 2013: o.S.) und stellt die Frage: „Is Google autocomplete evil?“ (Chatfield 2013: o.S.).

7. KAPITEL: GOOGLES RHETORISCHE BASIS UND IHR NEOLIBERALER IMPERATIV

7.1. GOOGLES MOTTO: DON'T BE EVIL!

Mit dem Begriff „evil“ verweist Chatfield auf das offizielle Motto von Google „*Don't be evil*“. Es wurde im Jahr 2000 (Google o.J.c) als offizielles Motto erwähnt. Zu diesem Zeitpunkt generierte das Unternehmen Google Inc. seine Einnahmen hauptsächlich über die Suchmaschine Google. Der Slogan bezog sich daher vor allem auf die Suchmaschine, weniger auf andere Produkte des Unternehmens. In seinem „*Ten things we know to be true*“ (Google o.J.c) macht Google implizit deutlich, was das Gegenteil von „evil“ ist: Googles Art und Weise, Gewinne zu generieren.

Wie Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 189) argumentieren, fügt sich Googles Benutzung des Terms „Don't be evil“ in einen breiten neoliberalen Diskurs ein, in dem „evil“ als etwas Außergewöhnliches angesehen wird. Laut Szeman (Szemann 2007 zit. nach Hillis/Petit/Jarrett 2012: 188) hat eine ganze Generation des neoliberalen Diskurses die Gewalt, die durch neoliberale Wirtschaftspolitik geschaffen wird, durch Exzeptionalisierung normalisiert. „Evil“ bezieht sich innerhalb dieses Diskurses immer auf das „Andere“ – im Sinne von „die Anderen“ als auch im Sinne von anderen, nicht ökonomischen Sphären. So wird beispielsweise auf den Gebrauch des Wortes „evil“ im englischsprachigen Raum in der politischen Rhetorik verwiesen: Das „Evil Empire“ oder „The Axis of Evil“.

„Don't be evil“ hat jedoch auch eine kulturelle Komponente. So argumentiert Hillis (vgl. Hillis/Petit/Jarrett 2012: 188), dass der Term „Don't be evil“ als „cultural catchphrase“ fungiert, mit Hilfe deren erfolgreicher Verbreitung unter anderem das Ideal der „Corporate Social Responsibility“ (vgl. Punkt 6.2) verbreitet wird. Deutlich wird, dass hier nicht die Corporate Social Responsibility an sich kritisiert wird, sondern, dass durch die Selbstverpflichtung Googles zur „Corporate Social Responsibility“ das Böse (=Evil) rhetorisch aufgehoben wird: Jemand der soziale Verantwortung übernimmt kann nicht ‚evil‘ sein.

Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 188) führen diese Überlegungen weiter und fragen etwa danach, ob der Einstieg Googles ins Handy-Business „evil“ ist, schließlich würde eine

zusätzliche Beherrschung dieses Sektors durch das Unternehmen Google Inc. zu einer weiteren Macht- und Datenkonzentration führen.

Eine Definition des Begriffs durch Google „Evil“ existiert nicht. Dies zu erwarten wäre wohl auch unrealistisch, ist die Frage danach, was böse – also evil – ist, eine höchst ethische Frage, die Philosophen aus aller Welt zu aller Zeit beschäftigte und nie zufriedenstellen beantwortet werden konnte. Die ethische Bewertung von Handlungen, welche die Unterteilung in zwei Entgegengesetzte Werte, in gut und böse, in halal und haram, vornimmt, existiert in nahezu allen Religionen, Mythen und Konventionen.

Es stellt sich daher die Frage, welche suggestive Bedeutung der Begriff „evil“ – mit seiner ethischen, moralen Natur - für den Slogan eines wirtschaftlichen, der kapitalistischen Logik entsprechend auf Gewinnmaximierung aufgebautes Unternehmen, hat.

Der Begriff „böse“ wird von Google instrumentalisiert, um ein Wirtschaftsunternehmen – nämlich sich selbst – als das Pendant – das Gute - darzustellen. Sowohl die Verwendung als auch die Akzeptanz dieser Rhetorik deuten auf eine Werthaltung hin, in der Unternehmen als separate, eigenständige Akteure operieren und sich aufgrund fehlender Kontrollmechanismen von staatlicher Seite ethischer Konventionen bedienen müssen beziehungsweise dürfen, um sich selbst zu kontrollieren beziehungsweise zumindest den Anschein zu erwecken, einer Reglementierung unterworfen zu sein. Vor diesem Hintergrund erweckt die Selbstregulierung des Marktes beziehungsweise seiner Wirtschaftssubjekte eine neue Dimension, die den Wertvorstellungen von Liberalisierung und Deregulierung eine neue Legitimationsbasis bietet.

7.2.GOOGLES BUSINESS MODELL: SOCIAL CORPORATE RESPONSIBILITY

Google bekennt sich wie viele andere – vor allem transnationale Unternehmen – zu seiner sozialen unternehmerischen Verantwortung. Auf dem offiziellen Blog von Google heißt es:

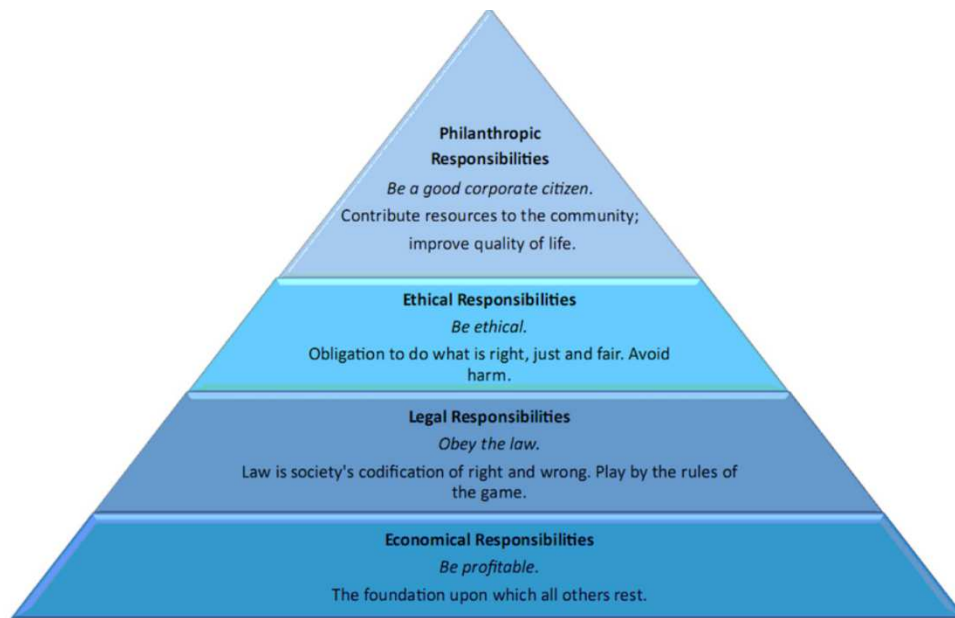
We hope that by leveraging our own strengths and resources in-country, we will raise awareness of the importance of corporate philanthropy, and encourage society to participate in and contribute to the development of social responsibility. (Google: o.J.a)

Unter Corporate Social Responsibility (CSR) versteht man die Selbstregulation von Unternehmen, die in das jeweilige gesamtheitliche Business Modell eingebettet ist. Nach Carroll (1991: o.S.) wird CSR bezeichnet als „*the conduct of a business so that it is economically profitable, law abiding, ethical and socially supportive*“. (Carroll 1991: o.S.)

Darüberhinaus lassen sich vier unternehmerische Verantwortungsebenen unterscheiden:

- (i) Die ökonomische Ebene: Dabei geht es um die wertsteigernde Unternehmensführung, genannt: Corporate Governance. Hier geht es nicht darum, sogenannte eigennützige Managementinteressen zu optimieren, sondern darum, die Interessen der Kapitaleigner (Shareholder) mit jenen der Beschäftigten (Stakeholder) wertsteigernd zu verbinden.
- (ii) Die rechtliche Ebene: Damit werden die Grenzen des unternehmerischen Handelns rechtlich verbindlich festgelegt. Zudem werden einvernehmlich ethische Normen definiert, die zu beachten sind.
- (iii) Die philanthropische Ebene: Vor allem nach den Wirren der Finanzkrise ab 2007 machten es sich Unternehmen zur Aufgabe, sich freiwillig für soziale Zwecke einzusetzen. Dies wird Corporate Citizenship genannt. Beispiele sind Spenden für Arme und Kranke oder auch die Fördermaßnahmen für benachteiligter Kinder und Ähnliches.

Die nachfolgende Skizze veranschaulicht das eben beschriebene Modell von Googles social corporate responsibility:



*Abb. 11: The Pyramid of Corporate Social Responsibility
(Carroll 1991: 42)*

Für Rowe (2011: o.J.) ist CSR ein Businessmodell, das Nachhaltigkeit und soziale Gerechtigkeit zur Maxime auserkoren hat und das das bis dato die – den Wirtschaftsunternehmen innewohnende – Logik der Profitmaximierung als oberstes Ziel verdrängt hat. In Rows Augen ist durch die Realisierung der CSR in wichtigen Schlüsselunternehmen eine Transformation in Gang gesetzt worden, die sogar das Potential in sich birgt, Alternativen zum neoliberalen Kapitalismus hervorzubringen. Für Ciafone (vgl. 2013: o.S.) hingegen steht fest, dass CSR einen sozialen Wandel immer nur bis zu einem ganz bestimmten Punkt vorantreiben kann:

[...] it is clear that its [sozialer Wandel] possibilities are bounded by its limits as a promotional paradigm – only for those corporations who are motivated to and can successfully brand themselves and for only as long as it is profitable. (Ciafone 2013: o.S.)

Für andere Autoren (vgl. Attalla/Carrigan 2001: 763) ändert das Bekenntnis beziehungsweise die Umsetzung eines CSR nichts an der Tatsache, dass es sich hierbei um Wirtschaftsunternehmen handelt, die weiterhin der kapitalistischen Logik der Profitmaximierung unterliegen: „*Price, quality and convenience are still the most important decision factors with consumers purchasing for personal reasons rather than societal.*“ (Attalla/Carrigan 2001: 563)

Doch in welchem Verhältnis steht Google zum neoliberalen Grundprinzip der Privatisierung? Auch Google fühlt sich dem Konzept des CSRs verbunden und repräsentiert damit auf globaler Ebene eine Entwicklung, in der soziale Verantwortung, die früher der nationale Wohlfahrtsstaat zu tragen hatte, im Zuge der Privatisierung in die Hände von Wirtschaftsunternehmen gefallen ist (vgl. Ciafone 2013: o.S.). Das Businessmodell des CSR – akzeptiert, artikuliert, verbreitet und durchgeführt – scheint demnach das neoliberale Paradigma der Privatisierung aller Lebensbereiche und die damit verbundene „Ökonomisierung der sozialen Verantwortung“ zu legitimieren.

8. KAPITEL: GOOGLES TECHNOLOGISCHE BASIS UND IHR NEOLIBERALER IMPERATIV

8.1. IDEOLOGISCHE BASIS

Googles Entstehung muss vor dem Hintergrund der ‚Silicon-Valley-Euphorie‘ begriffen werden. Diesem Abschnitt sei eine Anmerkung zu diesem Begriff vorangestellt, der mir am geeignetsten erschien, um die gesellschaftliche Stimmung der Gründerjahre von virtuellen Wirklichkeiten in Kalifornien zu bezeichnen. In San Francisco nahmen die Ideen von gesellschaftlicher Gleichheit, Demokratie und vor allem Freiheit von allen sozialen Zwängen in den USA ihren Ausgang. Das Ergebnis war die Hippiebewegung, mit dem legendären Musikevent Woodstock als einem Höhepunkt. Kulturelle Symbole dieser Bewegung sind die Beatles, politische ‚Symbole‘ vor allem Martin Luther King als politischer Befreier der schwarzen Bevölkerungsschichten in Amerika. Die eben genannten Symbole sind weithin bekannt und die Markenzeichen der sogenannten 68iger-Generation, die sich von Amerika ausgehend auf die gesamte westliche Welt ausbreitete.

Die Experimentierfreudigkeit war nicht nur charakteristisch für die Bereiche der Politik und der Kultur, sondern vor allem auch für die Wissenschaften und die sich zunächst langsam entwickelnde Artificial Intelligence (dt. Künstliche Intelligenz). In diesem neuen Forschungszweig sah man die Zukunft der Welt in jedem Sinne verborgen: Die Künstliche Intelligenz und die dazugehörige Forschung wurden in Amerika politisch von allen Parteien gestützt, wenn auch jeweils aus ganz unterschiedlichen Gründen. Nicht zuletzt sah auch das Militär in der Künstlichen Intelligenz ein willkommenes Mittel zur Stärkung und Aufrechterhaltung der internationalen Abschreckung, da Amerika und die westliche Welt damals zur gleichen Zeit tief im Kalten Krieg steckten. Vor allem war es das Militär, das an einer Weiterentwicklung von Programmen und Robotern interessiert war, und zwar zum Zwecke der Erreichung einer besseren Durchschlagskraft für militärische Einsätze auf der ganzen Welt. Eine Gegend in Amerika entwickelte sich zu dem, was man als ein Paradies für Innovationen im Bereich der Anwendung Künstlicher Intelligenz bezeichnen könnte, nämlich das inzwischen als „Silicon-Valley“ bekannte

Gebiet, das nicht unweit von San Francisco gelegen ist. Die damals herrschende, kulturelle Freiheitsbewegung löste allgemein eine Hochstimmung aus, die eben die Experimentierfreude beflügelten. Diese lässt sich als eine „Euphorie“ – ohne Grenzen – charakterisieren.

Aus diesem Grunde erschien mir der Ausdruck „Silicon-Valley-Euphorie“ eine adäquate Bezeichnung zu sein, um die gesellschaftlichen Prozesse während der Gründerzeit der virtuellen Suchmaschinen mit einem Terminus einzufangen. Gleichzeitig wird dadurch der enge Zusammenhang zwischen einer Kulturtechnik als Handlungstechnik und der Sachtechnik als ein Produkt der Kulturtechnik veranschaulicht und als solches verständlich.¹⁶

Diese ‚Silicon-Valley-Euphorie‘ wird oftmals auch unter dem Begriff der Kalifornischen Ideologie zusammengefasst. Auch Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 42, 155) betonen, dass sowohl die Entwicklung der Suchmaschine Google als auch die des Unternehmens Google Inc. nur vor dem Hintergrund dieser Kalifornischen Ideologie begreifen ist.

Der Ausdruck Kalifornische Ideologie geht auf die beiden britischen Sozialwissenschaftler Richard Barbrook und Andy Cameron der University of Westminster zurück (vgl. Barbrook/Cameron 1995). In ihrem im Jahre 1995 veröffentlichten Aufsatz „The Californian Ideology“ kritisieren sie diesen neuen, tiefreichenden und kompromisslosen Glauben an das emanzipatorische Potential der neuen Informationstechnologien. Sie beschreiben, aus welchen Teilideologien sich dieser neue Glaube zusammensetzt und skizzieren dessen historische Entwicklung.

Barbrook und Cameron definieren einerseits die von ihnen als solche bezeichnete Kalifornische Ideologie – nämlich als „*a mix of cybernetics, free market economics, and counter-culture libertarianism*“ (vgl. Barbrook/Cameron 1995: 1) – und üben gleichzeitig Kritik an ihr. Der Ausdruck Kalifornische Ideologie bezieht sich einerseits auf die in Kalifornien gelegene Region Sillicon Valley, die das Zuhause der weltgrößten Technologiekonzerne ist, andererseits auf die dort geborenen Ideen, die aufgrund ihrer innewohnenden Verschleierung realer Verhältnisse als Ideologien im negativen Sinne bewertet werden.

¹⁶ Vgl. dazu auch das 2. Kapitel.

Bereits vor über 25 Jahren prophezeiten Wissenschaftler den baldigen Eintritt des Informationszeitalters, was aus der Sicht von Insidern wohl nicht überraschend kam (vgl. Brezinski 1970; Bell 1973; Nora/Minc 1980).

In den 1990iger Jahren vollzog sich schließlich die Konvergenz der Medien, der Computer und der Telekommunikation zu einem Hypermedium – dem Internet. Mit diesem Prozess einhergehend erstarkte der Glaube an die emanzipatorischen Möglichkeiten der Informationsgesellschaft und der neuen Technologien. Dieser Glaube manifestierte sich in der sogenannten „Kalifornischen Ideologie“ (vgl. Brezinski 1970; Bell 1973; Nora/Minc 1980).

In den 1960iger Jahren spaltete eine Reihe von Konflikten die US-amerikanische Gesellschaft. Vor allem der eskalierende Vietnamkrieg sowie die Ermordung Martin Luther Kings am 4. April 1968 führten zu verschiedenen, meist linksgerichteten Studenten- und Bürgerrechtsbewegungen, die neben anderen Bewegungen zur 68iger-Bewegung zusammengefasst werden. Die Themen der einzelnen Bewegungen waren sehr unterschiedlich, jedoch richteten sich viele der Kämpfe gegen Autoritäten sowie gegen rassistische und geschlechtlich bedingte Ungleichheit. Der Unmut innerhalb der Bevölkerung gegen das herrschende Establishment war groß. Medien wurden im Zuge dieser Auseinandersetzungen von vielen Wissenschaftlern als Schlüssel betrachtet, um die herrschenden Machtverhältnisse durchbrechen zu können. So betonte etwa der kanadische Kommunikationstheoretiker Marshall McLuhan (1975) stets die emanzipatorische Kraft der Medien: *„Television brought the brutality of war into the comfort of the living room. Vietnam was lost in the living rooms of America – not on the battlefields of Vietnam.“* (McLuhan 1975: o.S.).

McLuhan popagierte, dass sich durch den Bedeutungsgewinn neuer Technologien die damals herrschenden Machtverhältnisse verändern werden. Vor allem die Hippies wurden von McLuhans Theorien inspiriert und dadurch in ihnen die Hoffnung geweckt, die Macht der großen Konzerne und Regierungen könne gebrochen werden und durch neue Telekommunikationswege könne eine elektronische, direkte Demokratie ermöglicht werden, wodurch bestehende politische Missstände der Vergangenheit angehören werden. Der Cyberspace sollte zu diesem Raum der direkten Demokratie werden und freie Meinungsäußerung gewährleisten. Viele dieser Technikoptimisten waren maßgeblich an der Entwicklung neuer Technologien im Telekommunikationswesen

beteiligt. Barbrook/Cameron (vgl. 1995: 2) argumentieren, dass vor allem die großen Fortschritte im Bereich des Heimcomputers und der Online-Netzwerke diesen Technikoptimisten zuzurechnen sind.

Aus den Schlüsselkräften der Medienindustrien – das waren vor allem Programmierer und Softwareingenieure – bildete sich eine so genannte „virtuelle Klasse“ heraus, nämlich „[...] *the techno-intelligentsia of cognitive scientists, engineers, computer scientists, video-game developers, and all the other communications specialists* [...]“ (Kroker/Weinstein 1994: 15). Diese Schlüsselkräfte waren inspiriert von den radikalen Ideen der damaligen Medienaktivisten. Sie mussten sich zwar einerseits den Zwängen des freien Marktes unterwerfen, was sich vor allem in befristeten Arbeitsverträgen und unsicheren Anstellungen äußerte, gleichzeitig genossen sie jedoch in ihrer Rolle als Ingenieure und Entwickler eine hohe gestalterische Freiheit.

Die neuen Linken hofften also, dass die neuen Informationstechnologien ihnen dabei helfen würden, ihre liberalen Ideale von „echter“ Demokratie, direkter politischer Partizipation, sozialer Gerechtigkeit und Toleranz durchzusetzen. Die neuen Rechten hofften hingegen, dass eine Revolution der Informationstechnologien die Durchsetzung ihrer liberalen Ideale – nämlich die eines wirtschaftlichen Liberalismus – bewirken würden. Diese Hoffnungen der neuen Linken und neuen Rechten mündeten in einer grenzenlosen Verehrung der Technologie. Cameron (1995: 2) argumentiert, dass sich nur aufgrund dieser Mischform aus *“the disciplines of market economics and the freedoms of hippie artisanship”* dieser universale Glaube an den technologischen Determinismus herausbilden konnte.

Aufgrund ihrer radikalen Ansichten, in der Technologien gottähnliche Züge aufweisen, deren voller emanzipatorischer Charakter sich nur innerhalb der grenzenlosen Grenzen des freien Marktes entfalten können, beschreibt Cameron die Kalifornische Ideologie als eine *„fatalistic vision”* (Cameron 1995:1), die gesellschaftliche Probleme ausblendet und keinen Raum für alternative Denkweisen und Ideen zulässt, denn:

Während sie jedoch dieses anscheinend bewundernswerte Ideal feiern, reproduzieren diese Technikförderer gleichzeitig einige der teuflischsten Merkmale der amerikanischen Gesellschaft, vor allem

jene, die aus dem schlimmen Vermächtnis der Sklaverei herkommen. Ihre utopische Vision von Kalifornien basiert auf einer willentlichen Blindheit gegenüber den anderen, viel weniger positiven Eigenschaften des Lebens an der Westküste: Rassismus, Armut und Umweltzerstörung. Ironischerweise beschäftigten sich die Intellektuellen und Künstler der Bay Area kurz davor mit eben jenen Problemen. (Barook/Cameron 1997: o.S.)

An dieser Stelle sei noch einmal auf das 2. Kapitel mit den Ausführungen des Zusammenhanges von Gesellschaft und Technik hingewiesen. Die neueste Entwicklung zeigt, dass die von beispielsweise Habermas ausformulierte Ideologiekritik treffend war, und sich auf die neuesten Technologien der virtuellen Informationsvermittlung und der Kommunikation anwenden lässt.

Auch in späteren Jahren wurden die neuen Medien – allen voran das Internet - weiterhin als ‚Befreiungsinstrumente‘ gefeiert: „*Kein Stein wird auf dem anderen bleiben!*“ So zumindest urteilte der Unternehmensberater Roland Berger im Hinblick auf die Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien des 21. Jahrhunderts (Berger zit. Nach Deutscher Bundestag 1998: 5). Während das Internet durch die ersten Webbrowser und Suchmaschinen zum Massenmedium avancierte, herrschte eine Überzeugung, die das Internet als Instrument zur Demokratisierung begriff. Durch den Zugang zu neuen Informationen werden die Bürger dazu befähigt, sich über politische Prozesse besser informieren zu können, und werden dadurch zu kritischeren, wachsameren und damit machtvolleren Akteuren in dem politischen Willensbildungsprozess. Durch neuen Organisationsformen, die durch den Einsatz des Internets entstanden, so die Annahme, würden sich auch bis dahin weniger politisch aktive Bürger am politischen Geschehen beteiligen. Der Cyberspace werde zu einem offenen Raum der politischen Debatten, in dem jeder Bürger partizipieren könne (vgl. Hindmann 2009: 1f.).

Das Internet wurde demnach als eine demokratisierende Technologie begriffen. Hindmann weist darauf hin, dass der Begriff „demokratisieren“ in der Anfangsphase der Internetrevolution stark normativ verwendet wurde. Zu sagen, das Internet wäre eine

demokratisierende Technologie impliziert gleichzeitig, dass das Internet etwas Gutes sei. Er weist weiters daraufhin, dass bereits früher entstandene Kommunikationstechnologien wie der Telegraph, das Radio oder das Fernsehen als demokratisch beziehungsweise demokratisierend gefeiert wurden und ebenfalls demokratisierend als normativ begriffen wurde (vgl. Hindmann 2009: 5).

Als demokratisierend in dieser Debatte werden laut Hindmann (vgl. ebda.) folgende Eigenschaften begriffen: Durch das Internet komme es zu einer Neuverteilung des politischen Einflusses und der öffentliche Raum würde erweitert werden. Darüber hinaus komme es zur erhöhten politischen Partizipation der Bürger sowie zur Involvierung derselben in politische Aktivitäten, die ihnen früher verschlossen blieben. Zu guterletzt werde es durch das Internet möglich, das Monopol der traditionellen Eliten in Frage zu stellen und in weiterer Folge anzufechten. Die Debatten hinsichtlich der Internetnutzung kreisten demnach vor allem auf die Veränderung des politischen Diskurses und der Veränderung der politischen Partizipation und weniger auf wirtschaftliche Aspekte wie Gewinnsteigerungen durch Online-Präsenz oder Online-Businesses. Die eigentliche Absicht bei der Implementierung des Internets war, dass das Internet den öffentlichen Diskurs zugänglicher machen würde. Eben für jedermann!

Der Keim dieser Sehnsucht nach gesellschaftlicher und politischer Offenheit und Freiheit sowie einer Demokratisierung hat seinen Ursprung in den humanistischen Gesellschaften seit der Antike. Nunmehr sah man die Möglichkeit einer Verwirklichung dieser Ideen in den neuen Technologien, welche die künstliche Intelligenzforschung hervorbrachte.

Auch wenn dieser Optimismus heute oftmals verlorenen gegangen ist, sehen andere, wie der amerikanische Politiker Howard Dean, die Erwartungen, die an die neue Informationstechnologie gestellt wurden als erfüllt: „[...] *the Internet ist he most democraticing innovation we've ever seen, more so even than the printing press*“ (Dean 2005:235 zit. nach Hindmann 2009: 2).

Hindmann (vgl. 2009: 2) weist darauf hin, dass dieser Optimismus vor allem bei ranghohen Mitgliedern der Politik, bei Journalisten, bei Mitgliedern in der öffentlichen Verwaltung und bei Verantwortlichen der Gesetzgebung vorherrscht. Dies könnte als Indiz dafür gesehen werden, dass die traditionellen Eliten – eben hochrangige Mitglieder

aus den oben genannten Bereichen – weiterhin ihre Machtstellung inne haben und die Demokratisierungseffekte des Internets proklamieren, um die Massen ruhig zu halten.

8.2. TECHNOLOGISCHE UMSETZUNG

Die ideologische Basis hat im Google-Algorithmus ihre technische Umsetzung gefunden. Entwickelt wurde das Verfahren des PageRank-Algorithmus an der Universität Stanford von Larry Page und Sergey Brin, die selbiges sogleich patentieren ließen (Patent US6285999).

Anfangs folgte der Algorithmus einem einfachen Prinzip: Je mehr Links (=Empfehlungen) eine Webseite besitzt, desto relevanter wird die Internetseite gewichtet. Je mehr Empfehlungen eine Webseite erhält, desto sichtbarer ist sie in den Suchergebnislisten für bestimmte Suchbegriffe. Dies wiederum bedeutet, dass diese Webseiten mehr Aufmerksamkeit bei den Google Nutzern erhalten und demgemäß auch mehr Besucher sowie mehr Empfehlungen. Populäre Webseiten werden demnach immer populärer: Doch es wird bedauert, dass dies zu einer Verzerrung der Suchergebnisse führt, wie dies auch Introna und Nissenbaum wie folgt formulieren: „*Yet many leading search engines give prominence to popular, wealthy, and powerful sites at the expense of others.*“ (Introna/Nissenbaum 2000a: 54)

Anders ausgedrückt könnte man auch sagen, dass es sich beim PageRank-Verfahren um einen Popularitätsgradmesser handelt, wenn da nicht anzumerken wäre, dass eine höhere Gewichtung auch - obwohl entgegen der Google Guidelines¹⁷ - kommerziell erworben werden kann.

Im Laufe der Zeit hat Google zunehmend weitere Faktoren in ihren Auswahlalgorithmus aufgenommen. Hat der PageRank in seinen Anfängen lediglich die Anzahl an Links als Bewertungsgrundlage herangezogen, gibt es mittlerweile auch qualitative Elemente, nach deren eine Webseite auf deren Relevanz für einen bestimmten Suchbegriff hin beurteilt wird. Empfehlungen (=Links) von Universitäten haben beispielsweise einen größeren positiven Einfluss auf das Ranking einer Webseite als eine Empfehlung aus einem kleinen, privaten Blog. Obwohl es diese Verbesserungen schwieriger machen, die

¹⁷ vgl. <https://support.google.com/webmasters/answer/35769?hl=de#3>

Suchergebnissen zu manipulieren, bleibt der Google-Algorithmus das Rückgrat des Reihungssystems bei Google. Dieses ist laut Google das einzig zulässige Instrument, um die Relevanz von Webinhalten zu bewerten. Ein Eingreifen etwa durch den Menschen würde die Neutralität der Suchergebnisse in Frage stellen und damit in einer Verzerrung resultieren. Ähnlich dem Postulat des freien, sich selbst regulierenden Marktes ist auch Google der Überzeugung, dass ihr Reihungssystem den Nutzern die bestmöglichen Inhalte zur Verfügung stellt und so die Bedürfnisse seiner Nutzer bestmöglichst befriedigen kann. Der PageRank-Algorithmus misst also Relevanz und schafft gleichzeitig Relevanz. Google betont stets die Neutralität seiner Suchergebnisse. Neutral in dem Sinne, dass Relevanz ohne menschliches Zutun ermittelt wird. Dies impliziert eine Haltung, dass Technik neutral sei. Wie in den vorangegangenen Kapiteln erörtert worden ist, wurde diese Perspektive durch die Wissenschaft bereits mehrfach widerlegt. Was Googles Statement allerdings impliziert, ist eine Technik-Autorität, die sich unter anderem an die neoliberale Markt-Autorität anlehnt. Ebenso wie staatsinterventionistische Maßnahmen das Gleichgewicht des Marktes stören und negative Auswirkungen auf die Wirtschaft und damit auf die gesamte Gesellschaft haben, ist auch Google der Ansicht, dass regulatorische Maßnahmen in welcher Form auch immer Suchergebnisse negativ beeinflussen können.

Parallelen zwischen dem unerschütterlichen Glauben an den Algorithmus beziehungsweise an den Markt als einzig anerkannte Autorität im Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage beziehungsweise Suchanfrage und Suchergebnis sind nicht von der Hand zu weisen. Die Relevanzbewertung durch Google folgt demnach zwei entscheidenden Credo: Popularität vor Autorität, Technik vor Mensch.

Der Autoritätsglaube an den Algorithmus erklärt auch dessen Entwicklung beziehungsweise dessen derzeitige technische Gestalt: Er muss dazu in der Lage sein, eine Selektion auf allen erdenklichen Ebenen vornehmen zu können. Deshalb hat sich das Design des PageRanks heute auch dahin geändert, zahlreiche andere Aspekte in seine Relevanzkriterien miteinzubeziehen:

„PageRank is still in use today, but it is now a part of a much larger system. Other parts include language models (the ability to handle phrases, synonyms, diacritics, spelling

mistakes, and so on), query models (it's not just the language, it's how people use it today), time models (some queries are best answered with a 30-minutes old page, and some are better answered with a page that stood the test of time), and personalized models (not all people want the same thing).“ (Google 2008)

Diese Forderung, ein Algorithmus müsse Informationen auf Basis aller möglichen Bewertungskriterien filtern können, liegt nicht nur in dem Umstand begründet, dass eine manuelle Prüfung beziehungsweise Selektion von Inhalten in der schier unüberschaubaren Informationsfülle des World Wide Web eine unmögliche Herausforderung darstellen würde, sondern auch darin, dass eben ‚Qualität‘ (als objektiv begriffen) nur durch Technik gewährleistet werden kann, eine menschliche Bewertung würden den Qualitätskriterien Googles nicht entsprechen.

Dennoch schafft es Google durchaus, bestimmte Webseiten einer manuellen Prüfung zu unterziehen. Ein prominentes Beispiel hierzu: Im Jahr 2006 erhielt die offizielle Webseite des Automobilkonzerns „BMW“ aufgrund seiner Manipulation des Rankings für die Webseite bmw.com eine manuelle Abstrafung von Google, wodurch die Webseite gänzlich aus dem Index verschwand (vgl. BBC 2006: o.S.). Googles Dilemma wurde offensichtlich: Einerseits muss Google Manipulationsversuche bekämpfen, andererseits muss es alles ‚das es in der Welt gibt‘ abbilden beziehungsweise zur Verfügung stellen.

Das bedeutet, Google greift sehr wohl manuell in den Rankingprozess ein, nämlich dann, wenn durch diese Manipulation wertvolle Einnahmen durch Werbung wie Google Adwords verloren geht.

Google selbst gibt in seinem „*Leitfaden für Webmaster*“ (vgl. Google o.J.b) Maßnahmen an, mit denen das Ranking einer Webseite positiv beeinflussen werden kann. Dabei geht es jedoch vorwiegend um sogenannte OnPage-Maßnahmen, das bedeutet, Verbesserungen, die auf der Seite selbst stattfinden. Suchmaschinenoptimierung – wie dies im Marketing und in den Wirtschaftswissenschaften genannt wird – bezeichnet Maßnahmen, die dazu dienen, das Ranking einer Webseite in den Suchergebnislisten von Suchmaschinen positiv zu beeinflussen. Ob der Begriff Suchmaschinenoptimierung für diese Maßnahmen korrekt gewählt ist oder nicht, kommt – wie so oft – auf die Perspektiven an, aus denen man diese Maßnahmen betrachtet.

Im Gegensatz dazu dienen Offline-Maßnahmen – im Marketingjargon bezeichnet – vorwiegend dazu, mit Hilfe ‚künstlich‘ generierter Links den Algorithmus zu manipulieren, um damit einer Webseite für bestimmte, ‚optimierte‘ Suchworte zu einer besseren Rangordnung in den Suchergebnislisten zu verhelfen.

In den Leitfaden für Webmaster wird deutlich, welche Maßnahmen von Google legitimiert werden und welche nicht. Das Übereinkommen von Google und seinen Nutzern lautet, dass Google seine Ergebnisse nicht manipuliert (eben durch menschliches Zutun), dafür die Webseitenbetreiber ebenso keine Versuche unternehmen, das Ranking zu manipulieren. Es wird daher ein FairUse-Prinzip betont, das auf ‚Vertrauen‘ fußt, es soll eine künstliche Win-Win Situation suggeriert werden. Vor diesem Hintergrund können alle nicht legitimierten Maßnahmen als Manipulation bezeichnet werden.

Kritisch wird der Vorwurf der Manipulation hingegen dann, wenn Google seinen Teil der Abmachung nicht einhält. Kritiker werfen Google vor, vor allem durch Adwords und Adsense Ergebnisse zu manipulieren. Die soziopolitische Bedeutung dieser beiden Werbeprodukte kann nicht unterschätzt werden (Vgl. Fisher 2007).

Suchmaschinenoptimierung ist ein Marketinginstrument, das in die kapitalistische Logik eingebunden ist und von Marketingagenturen als Produkt angeboten wird. Anwendung findet sie in diesem Kontext vor allem für profitorientierte Unternehmen. Aber auch nicht-profitorientierte Webseitenbetreiber bedienen sich in diesem Bereich, um ihre Ideen zu verbreiten.

Der andere Aspekt der Forderung, der Google Algorithmus muss ohne menschliches Zutun in der Lage sein, alle verfügbaren Informationen zu bewerten, liegt im tiefen Glauben begründet, dass nur die Technik die Gesellschaft positiv verändern könne. Diese Überzeugung ist im Kontext der ‚Silicon Valley Kultur‘ in einer Zeit des erstarkenden Neoliberalismus der 1990iger Jahre entstanden. Wie in den vorangegangenen Abschnitten erläutert worden war, erhofften sich die Technikoptimisten der damaligen Zeit, dass sie durch neue Informationstechnologien den etablierten Autoritäten den Kampf ansagen können. Technologie – als neutral betrachtet – sei das geeignete Instrument, um Gerechtigkeit fernab jeglicher Machtbeziehungen herzustellen und eine reale demokratische Gesellschaft wachsen zu lassen. Für Google – ebenfalls vor dem

Hintergrund dieser kalifornischen Ideologie – entstanden und manifestierten sich diese Vorstellungen in seinem Algorithmus: Er versuchte es zu schaffen, Neutralität, Objektivität und Wertfreiheit herzustellen und jedem die Möglichkeit zu geben, seine Ideen und Meinungen offen kundzutun. Menschliches Zutun ist daher nicht nur nicht von Nöten, sondern auch eine Gefahr für die Durchsetzung der eben erwähnten Prinzipien oder Werte.

Dieser grenzenlose Liberalismus hat jedoch auch seine Kehrseiten. Diese zeigen sich eben dann, wenn unerwünschte Effekte auftreten. Aus neoliberaler Perspektive ist Google selbst bereits als Paradoxon einzustufen. Gemäß neoliberaler Wirtschaftstheorien ist Monopolbildung aufgrund des Ausgleiches von Angebot und Nachfrage durch den freien Marktes nicht möglich. Monopolbildung ist ein Extrem des Kapitalismus und widerspricht dem Argument der natürlichen Regulierung aufgrund des Wechselspiels von Angebot und Nachfrage. Googles Monopolstellung ist zwar einerseits ein weiteres Indiz dafür, dass die Gerechtigkeit des freien Marktes in der Theorie funktioniert, in der Praxis allerdings nicht. Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 189) weisen jedoch darauf hin, dass die Kritik an Googles Monopolstellung gleichzeitig mit einer Betonung der Grundwerte des neoliberalen Kapitalismus – nämlich Wettbewerb, Effizienz und Innovation – einhergeht. Diese Betonung der Grundwerte tragen zu einem positiven Verständnis neoliberaler Logiken bei

Auch für Google selbst gilt, dass fehlende Regulierung zu Extremen beziehungsweise Abnormitäten führen kann, wie dies in nachfolgenden Fallbeispielen verdeutlicht wird.

9. AUSWIRKUNGEN DES TECHNOLOGISCHEN NEOLIBERALEN IMPERATIVS

Bei der Erstellung einer Rangfolge werden der Logik der Sache entsprechend bestimmte Ordnungen gegenüber anderen favorisiert, denn: „[...] *an algorithm selects and reinforces one ordering at the expenses of other.*“ (Mackenzie 2006: 44)

Bei der Erstellung der Rangfolge mit Hilfe des Google Algorithmus werden vorherrschende Meinungen betont, unpopuläre Ideen oder Stimmen und Meinungen von Randgruppen hingegen vernachlässigt. Daher spiegeln die Suchergebnisse nicht nur Wirklichkeiten wider, sondern kreieren diese zeitgleich.

In modernen Demokratien gilt die Vermittlung von Informationen als eine der zentralen Funktionen der Medien (vgl. Bundeszentrale für politische Bildung 23. 09. 2002), denn erst auf der Basis von Information und Wissen kann sich eine einzelne Person eine eigene Meinung bilden und verantwortungsvoll am politischen Geschehen teilnehmen. Mit dem Internet steht nun ein neues Medium zur Verfügung, das – so die optimistische Annahme – zur Verbesserung der Informationslage der Bürger beiträgt.

Meinungspluralität ist ein bedeutendes Kennzeichen demokratischer Gesellschaften. Durch die systematische Ausblendung differenter Meinungen und Ideen werden die populären Ideen jedoch immer wieder reproduziert und der Meinungsvielfalt wird Einhalt geboten, ebenso wird die Möglichkeit eines konstruktiven demokratischen Diskurses verhindert.

Wie Hindmann (vgl. 2009: 42ff.) in seiner Studie zeigen konnte, gibt es nur eine kleine Gruppe von Webseiten, die die meisten Links empfangen, und eine kleine Gruppe von Webseiten, welche die meisten Besucher erhält. Diese beiden Gruppen sind ein und dieselben.

9.1.1. Fallbeispiel 1: Abtreibungsdebatte im rumänischen Web

In ihrer Studie „Mapping the abortion debate on the Romanian Web: Top Google Rankings as a measure of popularity or marginality?“ ging Bounegru (vgl. 2011) der Frage nach, wie das Thema Abtreibung im rumänischen Web repräsentiert wird. Sie fand heraus, dass religiös motivierte Anti-Abtreibungs-Akteure die Suchergebnisse auf

google.ro dominierten. Sie kam daher nach eingehender Analyse der Top-50 Webseiten in den Suchergebnissen von google.ro zu dem Schluss, dass *„the Romanian Web Space could be seen as favouring critical voices on the legalization of abortion, and (...) as a space of contestation of the legalization of abortion by radical religious motivated voices.“* (Bounegru 2011: 16). Sie beklagt die einseitige Darstellung des Themas sowie den Umstand, dass google.ro es nicht schafft, in seinen Suchergebnislisten die Interessen der am Thema beteiligten Akteure – nämlich Mutter, Vater und je nach Standpunkt auch die des ungeborenen Kindes – ausreichend repräsentieren. Die fehlenden Perspektiven und Argumente der beteiligten Akteure seien beinahe nicht existent. Sie schlußfolgert daher, dass es Google nicht geschafft hat, eine Öffentlichkeit – gefasst im Sinne Deweys als „organizing affected actors“ - zum Thema Abtreibung in Rumänien herzustellen beziehungsweise die Gegenseite zu einem kontrovers diskutierten Thema ausreichend darzustellen. Für Bounegru ist dieses Scheitern ein klares Zeichen für Marginalisierung im Netz: *„[das Scheitern] is an indication of marginality and not popularity or dominance of an issue framing, as generally assumed about top ranked Google results“* (Bounegru 2011: 18).

Bounegrus Studie bestätigt Rogers These, wonach Suchmaschinen dazu tendieren, Themen nicht vollständig darzustellen. Das bedeutet, dass es Google nicht schafft, verschiedene Meinungen und Standpunkte abzubilden, vielmehr werden vorwiegend Perspektiven angeboten, die sich in etablierten Quellen und damit etablierten Herrschaftsinstanzen befinden (vgl. Rogers 2010:194).

Im Falle von Bounegrus Studie kann daher daraus geschlossen werden, dass eine religiöse Perspektive auf das Thema Abtreibung als relevanter betrachtet wird, als die Interessen der Mutter, des Vaters und des ungeborenen Kindes. Genau diese Kontroverse wäre es jedoch gewesen, die diskursiv dargestellt hätte werden sollen.

Bei einer Untersuchung zur Darstellung des Themas Abtreibung in den Suchergebnissen auf google.com machte Hindmann ähnliche Beobachtungen: *„In the two crawls of the abortion community [...] proabortion sites outnumber antiabortion sites by roughly three to one.“* (Hindmann 2009: 55). Darüber hinaus war die Webseite AbortionFacts.com Google's Topergebnis für das Suchwort „abortion“ und war zum Zeitpunkt Hindmanns Studie auch in Yahoo!'s Suchergebnisliste auf Platz 2 gereiht für das Suchwort

„abortion“. Die Webseite AbortionFacts.com ist eine strikte Anti-Abtreibungsinhaltsseite. Auf der Startseite der Webseite heißt es:

„Every new life begins at conception. This is an irrefutable fact of biology. It is true for animals and true for humans. When considered alongside the law of biogenesis – that every species reproduces after its own kind – we can draw only one conclusion in regard to abortion: every single abortion ends the life of an innocent human being.“ (Abortionfacts.com)

Laut Hindmann fanden 85% der Besucher der Webseite den Weg über eine Suchmaschine (vgl. Hindmann 2009: 74), was die „Gatekeeper“-Funktion der Suchmaschine deutlich macht.

Googles Erfolg basiert unter anderem auf Googles einzigartiger Suchbox, die eine radikale Reduzierung der Komplexität der dahinterstehenden Technologie ist. Dadurch ist die Benutzung Googles an Nutzerfreundlichkeit kaum zu übertreffen: Eine einfache Suchbox und ihre zwei Buttons: „Web-Suche“ und „Auf gut Glück!“ Durch diesen vordergründigen Reduktionismus wird das komplexe Beziehungsgeflecht hinter den Suchergebnissen sowie hinter der Suchmaschine selbst unsichtbar. Dadurch werden soziale Beziehungen – um Googles Termini hinsichtlich der Charakteristika ihrer Suchergebnisse auszudrücken – relevant und gleichzeitig natürlich (vgl. Rogers 2010:200).

9.1.2. Fallbeispiel 2: Suchanfrage „Jew“ auf google.us

Großes Medienecho erfuhr der „Jew-Case“ im Jahr 2004 (vgl. Hillis/Petit/Jarrett 2012). Nach Eingabe des Suchwortes „Jew“ auf Google.US erhielten User als erstes relevantes Suchergebnis die antisemitische Webseite jewwatch.com. Die darauffolgenden Proteste gipfelten in einer Online-Petition, in der Google dazu aufgerufen wurde, die antisemitische Webseite aus ihrer Ergebnisliste zu entfernen oder zumindest auf die hinteren Seiten der Ergebnisliste für den Suchbegriff „Jew“ zu verbannen. Der Initiator

Steven M Weinstock schrieb dazu auf der offiziellen Homepage der „Remove Jew Watch“-Kampagne:

I just dont feel that a site like this should justify the #1 spot on Google [...] The fact that Google is the biggest internet brand it acts like a 'seal of approval' and even though i am grateful that Google added a disclaimer to the results it provides, I feel that is not good enough. [...] I believe that Google has an extra responsibility, something called Corporate Responsibility, where they have to be responsible for what they promote. (Weinstock 2004: o.S.)

Trotz der Proteste und heftiger Kritik entfernte Google die Webseite nicht aus ihrem Index, sondern betonte die Unabhängigkeit und Objektivität ihrer Suchergebnisse: *„The beliefs and preferences of those who work at Google, as well as the opinions of the general public, do not determine or impact our search results.“* (Google 2011 zit. nach Hillis/Petit/Jarrett 2012: 37)

Kurze Zeit später folgte das offizielle Statement seitens Google:

„The beliefs and preferences of those who work at Google, as well as the opinions of the general public, do not determine or impact our search results. Individual citizens and public interest groups do periodically urge us to remove particular links or otherwise adjust search results. Although Google reserves the right to address such requests individually, Google views the comprehensiveness of our search results as an extremely important priority. Accordingly, we do not remove a page from our search results simply because its content is unpopular or because we receive complaints concerning it. We will, however, remove pages from our results if we believe the page (or its site) violates our Webmaster Guidelines, if we believe we are required to do so by law, or at the request of the webmaster who is responsible for the page.“ (Google 2011)

Googles Statement zeigt deutlich, dass in keinem Fall ein Eingreifen in den ‚natürlichen‘ Prozess der Relevanzberurteilung erfolgen darf. Ähnlich des neoliberalen Diktates des freien Marktes, wonach jegliche Einmischung durch den Staat als ‚unnatürlich‘ und nicht zweckdienlich angesehen wird, ja sogar als gefährlich für die globale Wirtschaft proklamiert wird. Damit weist das Unternehmen implizit darauf hin, dass eine Regulierung seinerseits fatale Auswirkungen auf die Objektivität und ‚Natürlichkeit‘ der Suchergebnisse hätte. Die einzige Ausnahme, die eine Einmischung legitimieren würde, ist die Verletzung der Webmaster-Guidelines. Diese Guidelines sind vom Unternehmen Google Inc. festgesetzt und dienen vorrangig dazu, die ‚Qualität‘ der Suchergebnisse zu gewährleisten. Wie bereits erwähnt, sind Googles Qualitätskriterien dabei nicht Meinungspluralität und gesellschaftspolitische Relevanz, sondern in erster Linie die Abwesenheit von Spam und pornografischen Inhalten. Die Einhaltung dieser Guidelines wird streng verfolgt. Neben den regelmäßigen algorithmischen Updates und Filtern, die den Verstoß der Richtlinien automatisiert ahnden, werden – wie bereits erwähnt – durchaus manuelle Maßnahmen ergriffen, um die von Google definierte Qualität zu gewährleisten. Die Abwendung von Spam ist für Google essentiell, denn die Suchmaschine verdankt ihre derzeitige Marktdominanz vor allem dem Umstand, im Gegensatz zu anderen vormals existierenden Suchmaschinen, Spam weitläufig verdrängen zu können.

Aufgrund dessen, dass es hinsichtlich der genauen Bewertung der Relevanz seitens Google keine Transparenz gibt, da die diesen Bewertungen zugrundeliegenden Algorithmen nicht offengelegt werden, kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die Webseite jewwatch.com seine Position nicht aufgrund einer Manipulation des PageRanks erstritten hat sondern unter Umständen sogar die tatsächliche Meinung der ‚Offline-Welt‘ widerspiegelt. Wie Hillis Hillis/Petit/Jarrett (vgl. 2012: 56) betonen, genießt Google enormes Vertrauen unter den Internetnutzern. Die Suchmaschine fungiert als Orakel, Google selbst wie auch ihre Nutzer erheben den Anspruch, durch Google ‚Wahrheiten‘ zu entdecken. Welche ‚Wahrheit‘ in diesem Fallbeispiel entdeckt wurde, bleibt strittig, dennoch zeigt das Fallbeispiel, welche vermeintlichen Wahrheiten die Technologie des Algorithmus sichtbar macht. Welche Folgen entstehen können, wenn die Prinzipien des freien Marktes auf eine Informationstechnologie wie die Suchmaschine Google

angewandt werden, und wie infolge dieses Grundsatzes populäre Ideen bevorzugt und reproduziert werden, soll folgendes Gedankenkonstrukt verdeutlichen.

Inwieweit der Nationalsozialismus Zustimmung unter den deutschen nicht NSDAP-Mitgliedern genoss, also eine populäre, mehrheitliche Geisteshaltung innerhalb der deutschen Gesellschaft war, ist strittig. Folgt man der Zustimmungsthese, so unterstützte die schweigende Mehrheit die politische Doktrin des Nationalsozialismus. Wäre diese Ideologie heute die hegemoniale Geisteshaltung einer Gesellschaft, würde sie dann – wie im Fallbeispiel „JEW“ zu sehen war – ebenfalls ein hohes Ranking genießen, und damit alternative Ideen und Kritiken an der hegemonialen Ideologie praktisch aus dem öffentlichen Raum des World Wide Webs, aufgrund des wie das im 5. Kapitel beschriebenen einseitigen Nutzerverhaltens (nur die ersten 3 Seiten werden angeklickt) – nahezu zum Verschwinden bringen?

Wie im Jew-Fall zu sehen war, wurde die Suchmaschine für propagandistische Zwecke instrumentalisiert. Diese Gedankenkonstrukte sollen deutlich machen, dass Suchmaschinen-Kritik im Allgemeinen und Google-Kritik im Speziellen sich nicht nur auf datenschutzrechtliche Aspekte beschränken darf, sondern stets auch einer sozio-politischen Betrachtung bedarf. Weiters könnte die Suchmaschinenforschung mögliche Folgen einer der neoliberalen Grundauffassung verpflichteten Deregulierung und Liberalisierung aufzeigen. Googles offizielles Statement zum „Jew-Fall“ zeigt deutlich, dass sich Google in einem Dilemma befindet, da Google einerseits die Unabhängigkeit ihrer Suchergebnisse zu verteidigen versucht, sich andererseits den Vorwurf der Unterstützung zur Verbreitung antisemitischen Gedankenguts gefallen lassen muss. Dass sich das Unternehmen in solch einem exklatanten Streitfall dennoch dafür entscheidet, an den Prinzipien der Selbstregulierung festzuhalten, zeigt deutlich, dass das Unternehmen für sich das Prinzip der Selbstregulierung als gelebte Maxime auserkoren hat. Googles Entscheidungsfindungsprozess ist den neoliberalen Grundwerten der freien Kräfte sowie dem Googlesischen Technik-Utopismus verschrieben, der im Kontext der kalifornischen Ideologie und des erstarkten Neoliberalismus entstand.

10.KAPITEL: CONCLUSIO

Ziel dieser Arbeit war es zu zeigen, welche Wertevorstellungen sowohl in Googles technologischer Basis – dem Algorithmus – als auch in Google rhetorischer Basis – der Unternehmensphilosophie - (re-)produziert werden.

Dazu wurden im Einleitungskapitel, neben der Einführung in die Thematik der Arbeit folgende zwei Hypothesen formuliert:

- Die technologische Basis Googles folgt den Grundsätzen des Neoliberalismus.
- Die rhetorische Basis Googles folgt auf den Grundsätzen des Neoliberalismus.

Auf Basis dieser Hypothesen wurden folgende Nebenfragen formuliert:

- In welcher Beziehung stehen neoliberale Prinzipien und die technologische Basis - der Algorithmus - der Suchmaschine Google?
- In welcher Beziehung stehen neoliberale Prinzipien und die rhetorische Basis – die Unternehmensphilosophie – der Suchmaschine Google?
- Welche sozio-politischen Probleme ergeben sich aus dieser möglichen Ideologie der Technologie?

Im zweiten Kapitel wurde der Zusammenhang von Technik und Mensch thematisiert, wobei Technik als ein Teil einer Gesellschaft und gesellschaftlichem Handeln dargestellt wurde. Dies entspricht einer soziologischen und ideologiekritischen Perspektive. Vor allem die Arbeiten von Ideologiekritikern wie Habermas und der Frankfurter Schule sowie in Zusammenhang mit Wirtschaftstheorien von Fisher fanden Berücksichtigung. Ziel war es, herauszuarbeiten, warum Technik nicht als ein neutrales objektives ‚Ding‘ gelten kann, sondern seine Entstehung stets im realhistorischen, politischen, und sozialen Kontext wahrgenommen werden muss und seine Verwendung und sein Wesen ebenso vor diesem Hintergrund beurteilt werden muss. Erst dadurch wird es möglich, Technik aus einer soziologischen Perspektive zu betrachten.

Das dritte Kapitel widmete sich einer kritischen Diskussion des Ideologie-Begriffs sowie einer nachfolgenden Inbeziehungssetzung von Ideologie und Technik. Vor allem an den Ausführungen Habermas und Fishers wurde deutlich, welche Rolle Technologie für die Verbreitung und Legitimierung bestimmter Ideologien haben kann. Dabei ist hervorzuheben, dass vorliegende Arbeit vornehmlich auf Fishers These - Technologie im Post-Fordismus legitimiere ein neoliberales Regime – fußt.

Da der Begriff Neoliberalismus als ein vager und umstrittener Begriff gilt, wurde das vierte Kapitel seiner Erläuterung gewidmet. Um dem Begriff des Neoliberalismus greifbar zu machen, wurde in den Ausführungen bereits bei der Erklärung des Liberalismus angesetzt und erläutert, wie dieser mit dem Neoliberalismus in Verbindung steht, da der realhistorische Zusammenhang für das Verstehen der Entstehung der vielfältigen Formen des Neoliberalismus unentbehrlich ist. Nachfolgend wurde die neoliberale Ideologie skizziert und erläutert, welche Rolle die Suchmaschine Google innerhalb dieses Diskurses einnimmt. Es wurde deutlich, dass auch die Suchmaschine Google, die ähnlich der neoliberalen Ideologie und zeitgleich innerhalb des neoliberalen polit-ökonomischen Systems unaufhaltsam ‚die Welt erobert‘. Dabei fühlt sie sich den neoliberalen Postulaten der Deregulierung und Privatisierung verpflichtet und unterwirft ihre Logik den ‚Naturgesetzen der Technik‘, die da wären Objektivität und Neutralität und folglich der Inbegriff von Gerechtigkeit sind.

Eine ähnliche Rhetorik findet sich im Neoliberalismus, der das Soziale, Politische und Ökonomische den ‚Naturgesetzen des Marktes‘ unterwirft. Durch die Selbstregulation des Marktes werden Leistung, Fleiß und Eigenverantwortlichkeit entlohnt, wodurch jedem Individuum Gerechtigkeit widerfährt.

Schließlich wurde geklärt, dass im Zusammenhang mit der Suchmaschine Google Neoliberalismus als ein eindeutig negativ besetzter Begriff zu verstehen ist.

Das fünfte Kapitel beleuchtete die komplexe Thematik von Suchmaschinen im Allgemeinen. Anhand des kurzen Abrisses über die historische Entwicklung von Suchmaschinen konnte bereits gezeigt werden, welche Problemen auftreten, wenn Suchmaschinen zum Untersuchungsgegenstand der Forschung werden, auftreten: deren dynamische Entwicklung. Die Innovationen auf diesem Gebiet machen es schwer, den

Untersuchungsgegenstand einzugrenzen und Aussagen zu treffen, die auch noch in naher Zukunft Gültigkeit besitzen. Vorliegende Arbeit ist sich dieser Problematik bewusst.

Auch wurde versucht, Suchmaschinen im wissenschaftlichen Feld zu verorten. Aufgrund ihrer besonderen Stellung innerhalb der Wissensvermittlung ist auch eine Verortung im medienwissenschaftlichen Diskurs eine Herausforderung, weshalb auf traditionelle Konzepte des Gatewatchers beziehungsweise Gatekeepers zurückgegriffen wurde. Diesen Konzepten wurde unter anderem deshalb große Aufmerksamkeit geschenkt, da darin die Mechanismen der neuen Formen einer Zensur zu sehen sind. Die Schwierigkeit einer wissenschaftlichen Verortung, gepaart mit den Ausführungen zur gesellschaftlichen Relevanz von Suchmaschinen machen deutlich, dass diesen als Forschungsobjekt in der Wissenschaft durchaus mehr Beachtung geschenkt werden sollte und sich die Suchmaschinenforschung vermehrt einer soziologischen Betrachtungsweise hinwenden sollte.

Das sechste Kapitel widmet sich der Suchmaschine Google im Speziellen. So wird deren technische, wirtschaftliche und globale Dominanz skizziert um wiederum auf die globale Bedeutung dieser Technik hinzuweisen. Gleichzeitig wird gezeigt, wie sich die Suchmaschine im Spannungsfeld von euphorischen und kritischen Betrachtern bewegt, sie also stark polarisiert.

Das siebente Kapitel zeigt, wie sich neoliberale Prinzipien in Googles rhetorischer Basis manifestieren. Die Selbstdarstellung Googles, als etwas moralisch, ethisch Gutes, sowie die selbstaufgelegte soziale unternehmerische Verantwortung stehen in engem Zusammenhang mit neoliberalen Entwicklungen der Privatisierung aller Lebensbereiche und der Selbstregulierung des Marktes.

Im achten Kapitel wird deutlich, wie die Ideale der Google-Gründerzeit, die eng mit neoliberalen Forderungen verbunden sind, in Googles technologischer Basis – dem Algorithmus – fortgeschrieben sind. Vor allem der Grundsatz ‚Technik vor Mensch‘ zeigt, wie der Mensch aus dem Mittelpunkt seines eigenen Lebens an Bedeutung verliert. Analog zu neoliberalen Entwicklungen, durch die der Markt in den Mittelpunkt des Lebens des Menschen rückt und der Mensch in eine Rolle gedrängt wird, in welcher er nur noch auf die Folgen des Marktgeschehens ‚reagieren‘ kann, anstelle diesen und andere Lebensbereiche aktiv mitgestalten zu können, ist auch bei Google der Mensch – hier als Nutzer begriffen – lediglich dazu befähigt, auf die ‚Wahrheiten‘, die die Technik

generiert, zu reagieren. Diese Auswüche werden vor allem in Fallbeispiel 2 deutlich. Hier wird eine antisemitische Webseite für den Suchbegriff „Jew“, entgegen aller rationalen und moralischen Argumente, als relevanteste Quelle im Word Wide Web eingestuft. Denn Technik – ähnlich wie der Markt – irrt nicht und schafft Bedürfnisbefriedigung, Wohlstand und Gerechtigkeit – so die Auffassung Googles.

Der vermeintliche Demokratisierungseffekt der Deregulierung wird in Fallbeispiel 1 zum Ausdruck gemacht. Sowohl in der Online-Welt als auch in der Offline-Welt sind Marginalisierungstendenzen erkennbar.

Zusammengefasst kann gesagt werden, dass sich neoliberale Prinzipien sowohl in Googles rhetorischen Basis als auch in Googles technologischer Basis gefunden haben. Ausgehend von einer linksgerichteten (vgl. Chomsky 2002, Felber o.J.) Neoliberalismuskritik, die argumentiert, dass die Ausbreitung des Neoliberalismus auf sozialer, politischer und ökonomischer Ebene auch die Ausbreitung globaler sozialer Ungleichheit mit sich bringt, kann geschlussfolgert werden, dass die Suchmaschine Google ein Hegemonieapparat, ein „ideologisches Instrument“ im Sinne Gramscis ist und einen neoliberalen Imperativ in sich trägt.

LITERATURVERZEICHNIS

Abortionfacts.com (o.J.): Fact #1: Every abortion kills an innocent human being.
Abrufbar unter: <http://www.abortionfacts.com/> [Zugriff: 17. 12. 2013].

Adorno, Theodor W. (1957): Über Soziologie und empirischer Forschung. In: Ziegler, Klaus (Hg.): Wesen und Wirklichkeit des Menschen. Festschrift für Helmuth Plessner. Göttingen, 245-260.

Althusser, Louis (2010) [1969]: Ideologie und ideologische Staatsapparate. Hambur: VSA Verlag.

Attalla, Ahmed/ Carrigan, Maylyn (2001): The myth of the ethical consumer - do ethics matter in purchase behaviour? In: Journal of Consumer Marketing, Vol. 18 Iss: 7, 560-578.

Barbrook, Richard/Cameron, Andy (1995): The Californian Ideology. In: Mute, Issue Nr. 3. Abrufbar unter: http://w7.ens-lyon.fr/amrieu/IMG/pdf/Californian_ideology_Mute_95-3.pdf [Zugriff: 01. 01. 2014].

Barook, Richard/Cameron, Andy (1997): Wiedergeburt der Moderne. In: Telepolis online, 05. 02. 1997. Abrufbar unter: <http://www.heise.de/tp/artikel/1/1007/1.html> [Zugriff: 25. 12. 2013].

Barthes, Roland (1976): Mythen des Alltags. Frankfurt

Baur, Nina/Korte, Hermann/Löw, Martina/Schroer, Markus (Hg.) (2008): Handbuch der Soziologie. New York, Wien: Springer.

Bayerl, Günter/ Meyer, Torsten (1989): Aufgaben einer Sozialgeschichte der Technik. In: Blätter für Technikgeschichte (1989/90), Nr. 50/51, 9-36.

BBC (2006): BMW given Google 'death penalty'. Abrufbar unter:

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/4685750.stm> [Zugriff 25.12.2013]

Beck, Ulrich (2005): Europäisierung - Soziologie für das 21. Jahrhundert. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, 34-35/2005, 3-11.

Behrens, Roger (2002): Kritische Theorie. Hamburg: Europäische Verlagsanstalt.

Bell, Daniel (1973): The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books.

Bergman, Michael K. (2001): White Paper: The Deep Web: Surfacing Hidden Value. Scholarly Publishing Office, University of Michigan, University Library 7(1). Abrufbar unter:

<http://grids.ucs.indiana.edu/courses/xinformatics/searchindik/deepwebwhitepaper.pdf> [Zugriff: 10. 01. 2014].

Biermann, Kai (10. 09. 2012): Google ist weder demonkratisch noch neutral. In: Zeit-Online. Abrufbar unter: <http://www.zeit.de/digital/internet/2012-09/google-wulff-neutralitaet> [Zugriff: 10. 01. 2014].

Bischopinck, Yvonne von/Ceyp, Michael (2007): Suchmaschinen-Marketing. Konzepte, Umsetzung und Controlling für SEO und SEM. Berlin Heidelberg: Springer-Verlag.

Bonfils, Michael (2013): Yandex Just Passed Bing to Become 4th Largest Global Search Engine. Abrufbar unter: <http://searchenginewatch.com/article/2242374/Yandex-Just-Passed-Bing-to-Become-4th-Largest-Global-Search-Engine> [Zugriff: 26. 01. 2014].

Bourdieu, Pierre (2002): Der Einzige und sein Eigenheim. Erweierte Neuauflage. Hamburg.

Boss/ Taylor C./ Jordan Gans-Morse (2009): Neoliberalism: From New Liberal Philosophy to Anti-Liberal Slogan. In: Studies in Comparative International Development. 44, Nr. 2, 137–161.

Bounegru, Liliana (2011): Mapping the abortion debate on the Romanian Web. Top Google Rankings as measures of popularity or marginality? University of Amsterdam. Represented at the „Digital-Methods Initiative mini-conference“. Abrufbar unter: <http://web.mit.edu/comm-forum/mit7/papers/Bounegru.pdf> [Zugriff: 26. 12. 2013].

Brezinski, Zbigniew (1970): Between Two Ages. America's role in the Technetronic Era. New York: The Viking Press.

Brockhaus (1990): Enzyklopädie, Bd. 13., 19. Aufl. Mannheim: Brokhaus.

Brunkhorst, Hauke /Kreide, Regina/Lafont, Christina (Hg.) (2009): Habermas-Handbuch. Leben – Werk – Wirkung. Stuttgart: J. B. Metzler Verlag.

Bruns, Axel (2008a): Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Produsage. New York: Peter Lang, S. 171 - 198.

Bruns, Axel (2008b). Vom Gatekeeping zum Gatewatching. Deutsche Übersetzung von Auszügen der Kapitel 2, 6, und 8 aus dem Buch Bruns, Axel (2005): Gatewatching: Collaborative Online News Production. New York: Peter Lang. Abrufbar unter: http://snurb.info/files/2008_DFG_Vom%20Gatekeeping%20zum%20Gatewatching_prep rint.pdf [Zugriff: 19. 12. 2013].

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2006): Quaero: Deutsche Programmgruppe nimmt Form an. Pressemitteilung 16.3.2006
<http://www.bmwi.de/DE/Presse/pressemitteilungen,did=123756.html> [Zugriff: 20. 12. 2013].

Bundeszentrale für politische Bildung (23. 09. 2002): Mehr Demokratie via Internet? Die Potenziale der digitalen Technik auf dem empirischen Prüfstand. Abrufbar unter: <http://www.bpb.de/apuz/26705/mehr-demokratie-via-internet> [Zugriff: 2. 12. 2013].

Carroll, Archie B. (1991): The Pyramid of Corporate Social Responsibility. In: Business Horizons, Bd. 34, Nr. 4.

Chatfield, Tom (2013): Is autocomplete evil? Abrufbar unter: <http://www.bbc.com/future/story/20131106-is-google-autocomplete-evil> [Zugriff: 26. 01. 2014].

China Internet Network Information Center (CNNIC): Internet Statistics. Basic Data. Abrufbar unter: <http://www1.cnnic.cn/IDR/BasicData/> [Zugriff: 22. 12. 2013].

Chomsky, Noam (2000): Neoliberalismus und globale Weltordnung. Hamburg: Europa Verlag

Ciafone, Amanda (o.J.): Make Every Drop Count: The Neoliberal Logics of Corporate Social Responsibility. Paper presented at the annual meeting of the American Studies Association Annual Meeting, Puerto Rico Convention Center and the Caribe Hilton., San Juan, Puerto Rico. Abrufbar unter: http://citation.allacademic.com/meta/p569103_index.html [Zugriff: 23. 12. 2013].

derStandard.at, 18.9.2012: Google kauft Instagram-Konkurrenz "Snapseed". Abrufbar unter: <http://derstandard.at/1347492805296/Google-kauft-Instagram-Konkurrenz-Snapseed> [Zugriff: 02. 12. 2013].

Deutscher Bundestag (Hg.) (1998): Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft. Bericht der Enquete-Kommission "Zukunft der Medien in Wirtschaft und Gesellschaft", Bonn: [o.V.].

Duden – Bibliographisches Institut (Hg.): Duden. Begriff „googeln“. Abrufbar unter: <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/googeln>

Eagleton, Terry (1991): Ideology. An Introduction. London/New York: Verso.

Eagleton, Terry (1997): Die Illusionen der Postmoderne.

Eagleton, Terry (2000): Ideologie. Eine Einführung. Stuttgart. 133–146.

Eicker-Wolf, Kai/ Niechoj, Torsten/ Reiner, Sabine (1997): Gerechtigkeit unter Totalitarismusverdacht. Konzepte der Ungleichheit in der neoliberalen Theorie. In: Forum Wissenschaft, Jg. 14, H. 4, 14–17

Emarketer Statistiken (o.J.). Abrufbar unter: <http://www.emarketer.com/> [Zugriff: 29. 12. 2013].

Faz.net (2006): Europa macht Google Konkurrenz. 15.03.2006 Abrufbar unter: <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/netzwirtschaft/internet-europa-macht-google-konkurrenz-1306022.html> [Zugriff: 14. 12. 2013].

Felber, Christian (o.J.): Crashkurs Neoliberalismus. Ein Appetizer von Christian Felber zur 7. Sommerakademie von Attac Österreich. Abrufbar unter: http://www.christian-felber.at/artikel/pdf/Was_ist_Neoliberalismus.pdf [22. 01. 2014].

Feyerabend, Paul (1976): Wider den Methodenzwang; Frankfurt am Main: Suhrkamp (stw 597).

Finanzen.net (2014): Baidu-Aktien. Abrufbar unter: <http://www.finanzen.net/aktien/Baiducom-Aktie> [Zugriff: 09. 01. 2014].

Firebaugh, Glenn (2003): The New Geography of Global Income Inequality. Cambridge: Harvard University Press

Fisher, Eran (2007): Upgrading Market Legitimation: Revisiting Habermas's 'Technology as Ideology. In: Neoliberal Times (Online), Fast Capitalism, Vol. 2(2). Abrufbar unter: http://www.uta.edu/huma/agger/fastcapitalism/2_2/fisher.html

Focus Online (2004a): Google. Aufstieg aus dem Nicht. Donnerstag, 19. 08. 2004, 15:16. Abrufbar unter: http://www.focus.de/finanzen/news/google_aid_8063.html [Zugriff: 30. 12. 2013].

Focus Online (2004b): Erfolgsstory: Wie die Suchmaschine entstand. Donnerstag, 29. 04. 2004, 21:20. Abrufbar unter: http://www.focus.de/finanzen/news/erfolgsstory_aid_82009.html [Zugriff: 08. 12. 2013].

Foucault, Michel (1977): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses.
Frankfurt am Main.

Friedman, Batya/Nissenbaum, Helen (1996): Bias in Computer Systems. In: ACM Transactions on Information Systems, Vol. 14, No. 3, 330 – 347

Fuchs, Christian (2011): A contribution to the critique of the political economy of Google. In: Neoliberal Times (Online), Fast Capitalism, Vol. 8, No. 1. Abrufbar unter: http://www.uta.edu/huma/agger/fastcapitalism/8_1/fuchs8_1.html [Zugriff: 29. 12. 2013].

Futurezone.at (20. 12. 2013): 900.000 Euro Strafe für Google in Spanien. Abrufbar unter: <http://futurezone.at/netzpolitik/900-000-euro-strafe-fuer-google-in-spanien/41.841.047> [Zugriff: 21. 12. 2013].

Gerschlager, Caroline (2007): Identity and Foolishness: Amartya Sen and Adam Smith. Paper presented at the “Twelfth World Congress of Social Economics, Social Values and Economic Life”, University of Amsterdam, June 8th – 10th, 2007.

Google (2008): Introduction to Google Search Quality. Abrufbar unter: <http://googleblog.blogspot.co.at/2008/05/introduction-to-google-search-quality.html> [Zugriff: 01. 12. 2013].

Google (2011): An explanation of our search results. Abrufbar unter: <http://www.google.com/explanation.html> [Zugriff: 14. 12. 2013].

Google (o.J.a): Corporate Social Responsibility. Abrufbar unter: <http://www.google.cn/intl/en/about/company/responsibility/> [Zugriff: 29. 12. 2013].

Google (o.J.b):AJAX-Crawling: Leitfaden für Webmaster und Entwickler. Abrufbar unter: <https://support.google.com/webmasters/answer/174992?hl=de> [Zugriff: 27. 12. 2013].

Google (o.J.c): Code of conduct. Abrufbar unter: <http://investor.google.com/corporate/code-of-conduct.html> [Zugriff: 27. 12. 2013].

Google (o.J.d): Über Google Instant. Abrufbar unter: <http://www.google.de/instant/> [Zugriff: 19. 01. 2014].

Gramsci, Antonio (1991): Gefängnishefte. Bochmann, Klaus/Haug, Wolfgang Fritz (Hg.), Hamburg.

Gramsci, Antonio (2003): Selections from the Prison Notebooks. Hoare, Q./Smith, G. (Hg.). New York: International Publishers.

Griesbaum, Joachim/ Bekavac, Bernard (2004): Von der Kommerzialisierung bis zum Deep Web: Problemfelder der Internetsuche. In: Hammwöhner, Rainer/ Rittberger, Marc/ Semar, Wolfgang (Hg.): Wissen in Aktion. Der Primat der Pragmatik als Motto der Konstanzer Informationswissenschaft. Festschrift für Rainer Kuhlen. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft, 35–50.

Habermas, Jürgen (1968): Technik und Wissenschaft als „Ideologie“, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Halavais, Alexander (2009): Search Engine Society. Malden, MA: Polity Press.

Halfmann, Jost (1995a): Theoriebausteine der Techniksoziologie. In: Halfmann, Jost/ Bechmann, Gotthard/ Rammert, Werner (Hg.): Jahrbuch Technik und Gesellschaft 8. Frankfurt am Main/ New York: Campus.

Halfmann, Jost (1995b): Kausale Simplifikationen. Grundlagenprobleme einer Soziologie der Technik. In: Halfmann, Jost/ Bechmann, Gotthard/ Rammert, Werner (Hg.): Jahrbuch Technik und Gesellschaft 8. Frankfurt am Main/ New York: Campus.

Halfmann, Jost (2003): Technik als Medium. Von der anthropologischen zur soziologischen Grundlegung. In: Fischer, Joachim/Joas, Hans (Hg.) (2003): Kunst, Macht und Institutionen. Frankfurt am Main/.Campus.

Hall, Stuart (1973): Encoding and Decoding in the Television Discourse. Birmingham: Centre for Contemporary Cultural Studies.

Hall, Stuart: (1994): Introduction to media studies at the Centre. In Hall, Stuart et al.: (Hg): Culture, media, language, London: Hutchinson, 96-100.

Haug, Wolfgang, Fritz (1993): Elemente einer Theorie des Ideologischen. Hamburg.

Heinrich, Michael (2005): Kritik der politischen Ökonomie. Eine Einführung. 3. Auflage. Stuttgart: Schmetterling Verlag.

Herkommer, Sebastian (2004): Metamorphosen der Ideologie. Zur Analyse des Neoliberalismus durch Pierre Bourdieu und aus marxistischer Perspektive. Hamburg: VSA Verlag.

Hillis, Ken/Petit, Michael/Jarrett, Kylie (2012): Google and the Culture of Search. New York: Taylor&Francis.

Heilmann, Willibald/Roeske, Kurt/ Rolf, Walther (1976): Lexis. Einführung in die griechische Sprache. Diesterweg: Frankfurt am Main

Heise.de (08.02. 2013): Yandex überholt Bing. Abrufbar unter <http://www.heise.de/newsticker/meldung/Yandex-ueberholt-Bing-1800679.html> Zugriff: [21. 01. 2014].

Hindman, Matthew/ Tsioutsoulis, Kostas/ Johnson, Judy A. (2003): Googarchy: How a Few Heavily-Linked Sites Dominate Politics on the Web. Abrufbar unter: <http://www.cs.princeton.edu/~kt/mpsa03.pdf> [Zugriff: 30. 01. 2014].

Hindmann, Matthew (2009): The Myth of Digital Democracy. Princeton University Press: New Jersey.

Höffe, Otfried (2007): Immanuel Kant. 7. Auflage. München: Beck.

Institut für Sozialforschung (1956): Soziologische Exkurse: Ideologie. Frankfurt am Main.

Introna, Lucas/ Nissenbaum, Helen (2000a): Defining the Web: The Politics of Search Engines. In: IEEE Computer, January 2000, 54-62.

Introna, Lucas/ Nissenbaum, Helen (2000b): Shaping the Web: Why the Politics of Search Engines Matter. In: The Information Society Vol. 16, No. 3, 169-186.

Introna, Lucas/ Nissenbaum, Helen (2000c): The Public Good Vision of the Internet and the Politics of Search Engines, In: Rogers, Richard (Hg.): Preferred Placement – Knowledge Politics on the Web. Maastricht: Jan van Eyck Editions, 25–47.

Jarvis, Jeff (2009): What Would Google Do? Harper Business: New York.

Joerges, Bernward (1995): Prosopopoietische Systeme. Probleme konstruktivistischer Technikforschung. In: Halfmann, Jost/ Bechmann, Gotthard/ Rammert, Werner (Hg.): Technik und Gesellschaft 8, Frankfurt am Main/ New York: Campus.

Kant, Immanuel (1900): Ausgabe der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Berlin 1900ff, AA VII.

Khelghati, Mohammadreza/ Hiemstra, Djoerd/ van Keulen, Maurice (2013): Deep Web Entity Monitoring. Proceedings of the 22nd international conference on World Wide Web companion. International World Wide Web Conferences Steering Committee Republic and Canton of Geneva, Switzerland, 377-382. Abrufbar unter: <http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=1060745.1060784> [23. 12. 2013].

König, Wolfgang (1990): Das Problem der Periodisierung und die Technikgeschichte. In: Technikgeschichte 57, Nr. 4, 285-296.

König, Wolfgang (1993): Technik, Macht und Markt. Eine Kritik der sozialwissenschaftlichen Technikgeneseforschung. In: Technikgeschichte 60, Nr. 3, 243-266.

Kramer, Annegret (1975): Gramscis Interpretation des Marxismus. In: Gesellschaft, Beiträge zur Marxschen Theorie. Nr. 4, 65–118.

Kroker, Arthur/Weinstein, Michael (1994): Data Trash: The Theory of the Virtual Class. Montreal: New World Perspectives.

Lagone, Laura (2012): The Right to Be Forgotten: A Comparative Analysis (December 7, 2012). Working Paper Series. Fordham University School of Law. Abrufbar unter: <http://ssrn.com/abstract=2229361> [Zugriff: 30. 01. 2014].

Langenscheidt (1971): Handwörterbuch Lateinisch-Deutsch. Berlin: Langenscheidt.

Lawrence, S./ Giles, C.L. (1999): Accessibility of Information on the Web. Nature, No. 400, 107-10.

Lenk, Kurt (1994): Rechts, wo die Mitte ist. Baden-Baden: Nomos.

Lewandowski, Dirk (2008): Suchmaschinenforschung im Kontext einer zukünftigen Webwissenschaft. In: Scherfer, Konrad (Hg.): Webwissenschaft - Eine Einführung. Münster: LIT, 2008, 268-282.

Lippmann, Walter (1922): Public opinion. New York: The Free Press.

Locke, John (1992): Two Treatises of Government. 1. Aufl. 1689, Cambridge: Cambridge University Press.

Machill, Marcel (2003): Wegweiser im Netz. Qualität und Nutzung von Suchmaschinen. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Mackenzie, Adrian (2006): Cutting Code. Software and Society. New York: Peter Lang.

Marcuse, Herbert, : (1967): Der eindimensionale Mensch.

Marcuse, Herbert (1970): Industrialisierung und Kapitalismus im Werk Max Webers. In: Kultur und Gesellschaft II. Frankfurt a. M. .

Marx, Karl (1975): Lohnarbeit und Kapital. In: Marx-Engels-Werkausgabe. Bd. 6, 397-423.

McLuhan, Marshall (1975): Rede. In: Montreal Gazette, 16. Mai 1975.

Mead, George Herbert (1968): Geist, Identität und Gesellschaft, Suhrkamp, Frankfurt am Main: Suhrkamp.

MEW 3 (1978): Marx, Karl/Engels, Friedrich: Die deutsche Ideologie. Bd. 3. Berlin: Dietz Verlag.

Meyer, John W. (2005): Weltkultur. Wie die westlichen Prinzipien die Welt durchdringen, Frankfurt/M.: Suhrkamp

Max-Neef, Manfred (2005): The negation of identity as a condition for neo-classical economics. Abrufbar unter: <http://www.indexicals.ac.at/programmevienna05.html> [Zugriff: 30. 01. 2014].

Nagel, Thomas (2010): Über Sünde, Glaube und Religion. Frankfurt am Main: Suhrkamp

Neiryneck, Jaques (1994): Der göttliche Ingenieur. Die Evolution der Technik. Renningen: expert Verlag

Neuberger, Christoph/Quandt, Thorsten (2010): Vom professionellen „Gatekeeping“ zum „partizipativen Journalismus“. Die Transformation der aktuellen Öffentlichkeit im Internet. In: Schweiger, Wolfgang/Beck, Klaus (Hrsg.): Handbuch Onlinekommunikation. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 59-79.

Netmarketshare (o.J.): Market Share Statistics for Internet Technologies: Top Search Engine Share Trend. Abrufbar unter: <http://marketshare.hitslink.com/search-engine-market-share.aspx?qprid=5> [Zugriff: 30. 11. 2013].

Nishigaki, Toru (2006): The ethics in Japanese information society: Consideration on Francisco Varela's The Embodied Mind from the perspective of fundamental informatics. In: Ethics and Information Technology, Nr. 8, 237-242.

Nora, Simon/Minc, Alain (1980): The Computerisation of Society. Cambridge: MIT Press.

Offe, Claus (1978): Technik und Eindimensionalität. Eine Version der Technokratiethese?. In: Habermas, Jürgen (Hg.): Antworten auf Herbert Marcuse. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag, 73-88.

Oxford University Press: Oxford Dictionaries: Definition of „to google“ in English. Abrufbar unter: http://oxforddictionaries.com/view/entry/m_en_gb0342960#m_en_gb0342960 [Zugriff: 07. 01. 2014].

Pan, Bing/Hembrooke, Helene/u.a. (2007): In Google we trust: Users' decisions on rank, position, and relevance. In: Journal of Computer-Mediated Communication, Nr. 4/1. Abrufbar unter: http://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=de&user=6URvSzoAAAJ&citation_for_view=6URvSzoAAAJ:UeHWp8X0CEIC [Zugriff: 22. 01. 2014].

Pandurangan, G./Raghavan, P./Upfal, E. (2002): Using PageRank to Characterize Web Structure, Preliminary version in Proceedings of the 8th Annual International Conference on Combinatorics and Computing (COCOON), Singapore, LNCS 2387, Springer-Verlag, 330-339.

Papst, Josphine (2006): Science without freedom of education and freedom of consciousness is not science at all; paper given at the "First International Congress on University Education: Perspectives on University Education in the 21st Century" May 27th - 29th, 2004 at the Fatih University in Istanbul, TURKEY.

Papst, Josephine (2013a): indexicals – Zentrum für transdisziplinäre Kognitions- und Staatswissenschaften. Abrufbar unter: <http://indexicals.ac.at> [Zugriff: 15. 01. 2014].

Papst, Josephine (2013b): From self-interest to self-destruction: The problem of the identity of a person over time in Adam Smith' Theory of Moral Sentiments. Paper; Sorbonne, July 2013).

Pasquinelli, Matteo (2009): Googles PageRank. Diagramm des kognitiven Kapitalismus und Rentier des gemeinsamen Wissens. In: Becker, Konrad/ Stalder, Felix (Hg.) (2010): Deep Search. Politik des Suchens jenseits von Google. Innsbruck: Studienverlag.

Page, Lawrence: Patent US6285999: Method for node ranking in a linked database. Angemeldet am 10. 01. 1997. Abrufbar unter: <http://www.google.de/patents/US6285999> [Zugriff: 23. 01. 2014].

Peter, Lothar (2004): Pierre Bouurdieus Theorie der symbolishcen Gewalt. In: Steinbrücke, Margareta (Hrsg.): Pierre Bourdieu. Hamburg.

Poser, Hans (2004): Tand, Tand ist das Gebilde von Menschenhand? Technik im Wertewandel. In: Akademie-Journal 1/2004, 62-66.

Proskine, Emily Anne (2006): Google's Technicolor Dreamcoat: A Copyright Analysis of the Google Book Search Library. 21 Berkeley Tech. L.J., 213-239

Rammert, Werner (1989): Techniksoziologie. In: Endruweit, Günter/ Trommsdorff, Gisela (Hg.) (1989): Wörterbuch der Soziologie, Bd. 2, Stuttgart: Enke.

Rammert, Werner (1993): Technik aus soziologischer Perspektive. Opladen: Westdeutscher Verlag.

Rammert, Werner (1995): Regeln der technikgenetischen Methode. Die soziale Konstruktion der Technik und ihre evolutionäre Dynamik. In: Halfmann, Jost/ Bechmann, Gotthard/ Rammert, Werner (Hg.): Jahrbuch Technik und Gesellschaft 8. Frankfurt am Main/New York: Campus.

Rawls, John (1979): Eine Theorie der Gerechtigkeit. Übersetzt von Hermann Vetter. Frankfurt am Main: Suhrkamp (= Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft. 271).

Rehmann, Jan (2008): Einführung in die Ideologietheorie. Hamburg: Argument.

Rivlin, Gary (2005): Relax, Bill Gates: It's Google's Turn as the Villain. In: The New York Times. 24.08.2005. Abrufbar unter:
<http://www.nytimes.com/2005/08/24/technology/24valley.html?pagewanted=all&r=0>
[Zugriff 08. 12. 2013].

Roddam Narasimha/ Srinivasan J./ Biswas S.K. (2003): The Dynamics of Technology: Creation and Diffusion of Skills and Knowledge. Kalifornien/London: Sage Publications India Ltd.

Rogers, Richard (2010): The Googlization Question and the Inculpable Engine. In: Becker, Konrad/ Stalder, Felix (Hg.) (2010): Deep Search. Politik des Suchens jenseits von Google. Innsbruck: Studienverlag.

Ropohl, Günter (1995): Eine Modelltheorie soziotechnischer Systeme. In: Halfmann, Jost/ Bechmann, Gotthard/ Rammert, Werner (Hg.): Jahrbuch Technik und Gesellschaft 8, Frankfurt am Main/ New York: Campus.

Röhle, Theodor (2010a): Der Google-Komplex. Über Macht im Zeitalter des Internets. Bielefeld: transcript Verlag.

Röhle, Theodor (2010b): Die Demonatage der Gatekeeper. Relationale Perspektiven zur Macht von Suchmaschinen. In: Becker, Konrad/ Stalder, Felix (Hg.): Deep Search. Politik des Suchens jenseits von Google. Innsbruck: Studienverlag.

Rothschild, E./Sen, A. (2006): Adam Smith's Economics. In: The Cambridge Companion to Adam Smith, 319-65. New York: Cambridge University Press.

Rowe, James (2011): Corporate Social Responsibility: Preserving Neoliberal Capitalism or Prefiguring Alternatives? In: Western Political Science Association 2011 Annual Meeting Paper.

Schischkoff, Georgi (1991): Philosophisches Wörterbuch. Begründet von Heinrich Schmidt, neu bearbeitet von Georgi Schischkoff. 22. Auflage. Stuttgart: Kröner.

Schubert, Klaus/Martina Klein (2011): Das Politiklexikon. 5. aktual. Auflage. Bonn: Dietz. Abrufbar unter: <http://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/politiklexikon/17794/liberalismus> [Zugriff: 13. 12. 2013].

Schulz-Schaeffer, Ingo (2000a): Sozialtheorie der Technik. Frankfurt am Main: Campus.

Schulz-Schaeffer, Ingo: (2000b): Kapitel VIII. Akteur-Netzwerk-Theorie. Zur Koevolution von Gesellschaft, Natur und Technik. In: Johannes Weyer (Hg.): Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung. München: Oldenbourg. Aufzurufen unter: <http://web.archive.org/web/20050515182628/http://www.tu-berlin.de/~soziologie/Crew/schulz-schaeffer/pdf/AkteurNetzwerkTheorie.pdf> [Zugriff: 11. 12. 2013].

Smith, Adam: *The Theory of Moral Sentiments* (2001) [1759]: Glasgow Edition, edited by D. D. Raphael and A. L. Macfie. Oxford: Oxford University Press.

Spiegel Online: Google-Erfolg: „Geld verdient, wer Leistung bringt“ 20. 10. 2006. Abrufbar unter: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/google-erfolg-geld-verdient-wer-leistung-bringt-a-443781.html> [Zugriff: 03. 12. 2013].

Statista 2014a: Anzahl der weltweiten Internetnutzer nach Regionen 2012. Abrufbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/157868/umfrage/anzahl-der-weltweiten-internetnutzer-nach-regionen/> [Zugriff: 28. 12. 2013].

Statista 2014b: Nutzeranteile von Google.com weltweit nach ausgewählten Ländern 2013. Abrufbar unter: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/222849/umfrage/marktanteile-der-suchmaschinen-weltweit/> [Zugriff: 27. 12. 2013].

Statista 2014c: Wirtschaft in China: Abrufbar unter: <http://de.statista.com/statistik/faktenbuch/356/a/laender/china/wirtschaft-in-china/> [Zugriff: 17. 12. 2013].

Statowl 2014: Search Engines. SERP Traffic Analysis. Abrufbar unter: http://www.statowl.com/search_engine_results_page.php [Zugriff: 13. 01. 2014].

Süddeutsche Zeitung (08. 09. 2012): Google last es auf Wulffs Klage ankommen. Abrufbar unter: <http://www.sueddeutsche.de/politik/streit-ueber-autovervollstaendigung-google-laesst-es-auf-wulffs-klage-ankommen-1.1462570> [Zugriff: 29. 12. 2013].

United Nations Entity for Gender Equality and the Empowerment of Women (UNWOMEN) (2013): UN Women ad series reveals widespread sexism. Abrufbar unter <http://www.unwomen.org/en/news/stories/2013/10/women-should-ads> [Zugriff: 25. 01. 2014].

University of California at Berkley: How much information 2003? Abrufbar unter: <http://www2.sims.berkeley.edu/research/projects/how-much-info-2003/internet.htm#ref> [Zugriff: 08. 01. 2014].

Van Couvering, Elizabeth (2008): The history of the internet search engine: navigational media and the traffic commodity. In: Spink, Amanda/ Zimmer, Michael (Hg.): Web Search. Multidisciplinary Perspectives. Berlin/Heidelberg: Springer Verlag, 177-206.

Van Couvering, Elizabeth (2009): Search Engine Bias. The Structuration of Traffic on the World Wide Web. The Department Media and Communications London School of Economics and Political Science. Phd Thesis

Vise, David A. (2005): The Google Story. London: Macmillan.

Weber, Max (1972): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriss der verstehenden Soziologie. 5. Auflage. Tübingen: Zweitausendeins Verlag.

Weinstock, Steven M. (2004): Google's Seal of Dis-Approval. 18. 04. 2004. Abrufbar unter: <http://www.whynotmedia.com/removejewwatch.html> [Zugriff: 16. 12. 2013].

Weyer, Johannes (2008): Techniksoziologie. Genese, Gestaltung und Steuerung sozio-technischer Systeme. Weinheim und München: Juventa Verlag.

Whitney, Lance/Beiersmann, Stefan (19. Januar 2012): Studie: Weltweit nutzen 2,1 Milliarden Menschen das Internet. Abrufbar unter: <http://www.zdnet.de/41559492/studie-weltweit-nutzen-2-1-milliarden-menschen-das-internet/> [Zugriff: 2. 12. 2013].

Whittemore, Robin/ Knafl, Kathleen (2005): The integrative review: updated methodology. In: Journal of Advanced Nursing, 52(5), 546-553.

Willgerodt, Hans (2006): Der Neoliberalismus – Entstehung, Kampfbegriff und Meinungsstreit. In: Ordo, Bd.,47–89

Wirtschaftslexikon Online Springer Gabler Verlag. Abrufbar unter: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de> [Zugriff: 23. 12. 2013].

Wittgenstein, Ludwig (1989): Bemerkungen über Frazers *Golden Bough*. In: Ludwig Wittgenstein: Vortrag über Ethik und andere kleine Schriften. Hg. Von Joachim Schulte. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 29-46.

Wolling, Jens (2002): Suchmaschinen – Gatekeeper im Internet. In: Medienwissenschaft Schweiz 2/2002. Abrufbar unter: http://www.wolling.de/pdfs/wolling_suchmaschinen.pdf [Zugriff: 18. 12. 2013].

Zeit.de: 30. 10. 2013: Google reagiert aufgebracht auf mögliche NSA-Spionage. Abrufbar unter: <http://www.zeit.de/digital/datenschutz/2013-10/nsa-google-justiziar> [Zugriff: 01. 12. 2013].

A. ANHANG

ABSTRACT

In vorliegender Arbeit wird der Frage nachgegangen, welchen Wertekanon die Suchmaschine Google (re-)produziert. Ausgangspunkt sind folgende beiden Hypothesen:

- (i) Die technologische Basis Googles folgt den Grundsätzen des Neoliberalismus
- (ii) Die rhetorische Basis Googles folgt den Grundsätzen des Neoliberalismus.

Um die beiden Hypothesen bestätigen zu können, wird zunächst der vage und seinem Wesen nach strittige Begriff Neoliberalismus von seinen historischen Hintergründen ausgehend untersucht und erklärt beziehungsweise dargestellt, wo seine ideologischen Wurzeln liegen. Es wird hervorgehoben, dass der negative Begriff des Neoliberalismus in der Untersuchung verwendet wird, um den Zusammenhang zwischen neoliberaler Ideologie und Google zu illustrieren. Vor dem Hintergrund der Darstellung der Technikkritik von Habermas und anderen wird in analoger Weise auf die Zusammenhänge von Technik und Kulturen, die diese Techniken hervorbringen, eingegangen. Dargestellt werden im Anschluss daran die Perioden der Entwicklung der Techniken, die schließlich zum Gesellschafts- und Marktphänomen „Google“ führten. Weiters wird Googles technische Entwicklung mit der Euphorie der kalifornischen Demokratisierungs-Illusion in Beziehung gesetzt. Dass das Gegenteil zur erhofften Demokratisierung eintrat - sich nämlich neue Formen von Ungleichheit und Zensur etablierten - wird anhand von zwei konkreten Beispielen gezeigt: der Abtreibungsdebatte im rumänischen Web und dem „Jew-Case“.

Diese Beispiele bestätigen nicht nur die erste Hypothese hinsichtlich Googles technologischer Basis, sondern bringen zudem die rhetorische Legitimation der Marktmechanismen an das Licht, und zwar eine neoliberale Rhetorik im negativen Sinne. Letzteres kann als Googles Ethik verstanden werden.

Gezeigt wird, dass sowohl Googles Technik als auch Googles Rhetorik einem neoliberalen Imperativ folgen und so zu einer fortschreitenden globalen sozialen Ungleichheit und Steuerung beitragen.

ABSTRACT

This thesis addresses the question, what set of values the search engine Google (re-)produces. As a starting point, the following two hypotheses are formulated

- (i) Google's technological basis follows neoliberal principles
- (ii) Google's rhetorical basis follows neoliberal principles

In order to verify the hypotheses, it is necessary to examine the controversial concept "neoliberalism" against its historical background and to explain its ideological roots.

It will be emphasized that the negative assumption of the term "neoliberalism" is used in order to illustrate the correlation between a neoliberal ideology and Google.

Against the background of the statement of Habermas and other scientists concerning critique of technology, the thesis responds in an analog manner to the correlation between technology and culture. Subsequently, the periods of technological development that led to the social and market phenomenon "Google" will be illustrated.

Further, Google's technological development will be related to the "Californian democratization illusion". Towards the people's hope of a widespread democratization process, new forms of inequality and censorship have been established. This will be shown by means of two case studies: the abortion debate in the Romanian web and the "Jew Case".

These examples approve not only the first hypothesis concerning Google's technological basis, but also bring the rhetoric basis of the market forces into light: a neoliberal rhetoric in a negative sense.

The thesis shows, that Google's technology as well as its rhetoric follow a neoliberal imperative and therefore add to a growing global social inequality and regulation.

LEBENS LAUF

Ausbildung

- 2007 - 2014
Diplomstudium "Internationalen Entwicklung", Universität Wien,
Universitätsring 1, 1010 Wien, Wahlfächer: Politikwissenschaft, Migration,
Zeitgeschichte
- 01/09/2011 - 30/06/2012
Swansea University Singleton Park, SA2 8PP Swansea (Wales, UK)
- 09/2001 - 03/2005
Externistenreifeprüfung (AHS-Matura), Oberstufenrealgymnasium Polgarstraße,
Polgarstraße 24, 1220 Wien

Sonstiges

- 10/09/2009 - 02/03/2010
Auslandsaufenthalt in Asien (Indien, Thailand, Kambodscha)