

Die Googleisierung der Informationssuche

Media Convergence/ Medienkonvergenz

Edited on behalf of the
Research Unit Media Convergence of
Johannes Gutenberg-University Mainz (JGU) by
Stefan Aufenanger, Dieter Dörr, Stephan Füssel,
Oliver Quiring and Karl N. Renner

Herausgegeben im Auftrag des
Forschungsschwerpunkts Medienkonvergenz der
Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU) von
Stefan Aufenanger, Dieter Dörr, Stephan Füssel,
Oliver Quiring und Karl N. Renner

Volume/Band 10

Die Googleisierung der Informationssuche



Suchmaschinen zwischen Nutzung und Regulierung

Herausgegeben von

Birgit Stark, Dieter Dörr und Stefan Aufenanger

DE GRUYTER

ISBN 978-3-11-033818-8
e-ISBN (PDF) 978-3-11-033821-8
e-ISBN (EPUB) 978-3-11-038944-9
ISSN 2194-0150

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

A CIP catalog record for this book has been applied for at the Library of Congress.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

© 2014 Walter de Gruyter GmbH, Berlin/Boston
Satz: Michael Peschke, Berlin
Druck und Bindung: CPI books GmbH, Leck
☺ Gedruckt auf säurefreiem Papier
Printed in Germany

www.degruyter.com

Inhalt

Birgit Stark

„Don't be evil“

Die Macht von Google und die Ohnmacht der Nutzer und Regulierer — 1

Birgit Stark, Melanie Magin und Pascal Jürgens

Navigieren im Netz

Befunde einer qualitativen und quantitativen Nutzerbefragung — 20

Dirk Lewandowski, Friederike Kerkmann und Sebastian Sünkler

Wie Nutzer im Suchprozess gelenkt werden

Zwischen technischer Unterstützung und interessengeleiteter Darstellung — 75

Pascal Jürgens, Birgit Stark und Melanie Magin

Gefangen in der Filter Bubble?

Search Engine Bias und Personalisierungsprozesse bei Suchmaschinen — 98

Anabel Quan-Haase and Lori McCay-Peet

The New Boundaries of Search

Serendipity in Digital Environments — 136

Stefan Aufenanger und Tabea Siebertz

Informationskompetenz als notwendige Voraussetzung zur Nutzung von Suchmaschinen

Eine empirische Studie zu Suchstrategien bei komplexen Aufgaben — 160

Friederike Siller und Jasmin Bastian

Lost and Found

Kinder informieren sich und andere im Netz — 181

Astrid Mager

Ideologie des Algorithmus

Wie der neue Geist des Kapitalismus Suchmaschinen formt — 201

Hans Hege und Eva Flecken

**Debattenbeitrag: Gibt es ein öffentliches Interesse
an einer alternativen Suchmaschine? — 224**

Ansgar Koreng

Netzneutralität und Meinungsmonopole — 245

Dieter Dörr und Simon Schuster

**Suchmaschinen im Spannungsfeld zwischen Nutzung und Regulierung
Rechtliche Bestandsaufnahme und Grundstrukturen einer Neuregelung — 262**

Autorinnen und Autoren — 324

Birgit Stark

„Don't be evil“

Die Macht von Google und die Ohnmacht der Nutzer und Regulierer

1 Problemstellung: „Suchen statt Wissen“

Seit nahezu 16 Jahren existiert die Suchmaschine Google. Binnen weniger Jahre ist das „Googeln“ zur globalen Kulturtechnik avanciert und hat den Umgang mit Wissen dramatisch verändert. Denn Suchmaschinenbetreiber wie Google ermöglichen und gestalten den Zugang zu Informationen im Netz. Sie machen Informationen online erst zugänglich und damit das Netz als grenzenloses Informationsportal im Alltag nutzbar. Dadurch bestimmen sie, welche Informationen im Netz gefunden werden und welche nicht. Das heißt aber auch: Netzinhalte, die nicht durch Suchmaschinen auffindbar sind, existieren für die breite Masse der Nutzer nicht.

Weit über fünf Milliarden Suchanfragen werden täglich an Google gestellt, im Monat sind es über hundert Milliarden. Kaum ein anderes Unternehmen hat in unserem Leben so viel Platz eingenommen wie Google. Dabei ist Google längst mehr als ein reines Internetunternehmen: In den letzten Jahren wurden fortlaufend neue Produkte (z. B. im Juni 2003 AdSense, im Mai 2007 Street View und im September 2008 das Betriebssystem Android) entwickelt oder weitere Firmen (z. B. im Oktober 2006 die Videoplattform YouTube, im August 2012 die Mobiltelefonsparte von Motorola, im Januar 2014 der Thermostat- und Rauchmelderhersteller Nest Labs) erworben. In diesem Kontext überrascht nicht, dass der Hightech-Konzern mittlerweile begonnen hat, u. a. selbstfahrende Autos, Datenbrillen (Google Glass) oder Kontaktlinsen für Diabetiker zu entwickeln. Die neueste Forschungsidee ist das Projekt „Loon“, in dem vernetzte Gasballons entlegene Gegenden mit einem Internetzugang versorgen sollen. Mit einem immensen Forschungsbudget – 2013 lag es bei acht Milliarden Dollar – versucht der Konzern, unser Leben mit „künstlicher Intelligenz“ zu verbessern (vgl. Schulz, 2014). Schon seit langem wird spekuliert, Google könnte zu Methoden der künstlichen Intelligenz greifen, nicht zuletzt um seine großen Datenbestände besser auszuwerten.

Von diesen Innovationsbestrebungen nicht ausgenommen ist auch der Suchalgorithmus von Google. Erst im Herbst 2013 wurde er grundlegend überarbeitet. „Hummingbird“ (zu deutsch: Kolibri) soll helfen, bessere Ergebnisse zu komple-

nen Suchanfragen zu liefern. Er soll die Verbindung zwischen einzelnen Worten in einer Suchanfrage herstellen können, indem er den Satz in seiner Gesamtheit einordnet und sich nicht nur auf Schlagworte konzentriert. Diese Analysetechnik könnte zukünftig an Bedeutung gewinnen, weil immer mehr Suchanfragen über die Spracherkennung von Smartphones erfolgen (vgl. Ebert, 2013). Mittlerweile werden von der Google-Suchmaschine bei der Ermittlung der Trefferrelevanz über 200 Kriterien berücksichtigt, von denen viele individualisiert sind. Der neue Algorithmus, der rückwirkend verkündet wurde, basiert damit sowohl auf bereits länger existierenden als auch auf vielen neuen Elementen und stellt eine der bisher größten Veränderungen an der Suchmaschine dar. Völlig offen bleibt, wie er sich konkret auf die Suchergebnisse auswirken wird. An diesem Vorgehen lässt sich verdeutlichen, was durch die Geheimhaltung der Such-Algorithmen im Verborgenen bleibt. Ob den Suchmaschinennutzern Informationen und Meinungen vorenthalten werden, lässt sich nicht beurteilen. Letztlich besteht durchaus die begründete Gefahr, dass man nicht mehr „findet, was man sucht“, sondern dass man das findet, was Google für relevant für den Nutzer hält.

2 Die Gatekeeper-Funktion von Suchmaschinen

Die Schlüsselrolle von Suchmaschinen bei der Informationssuche wird seit längerer Zeit in der Kommunikationswissenschaft kontrovers unter dem Schlagwort „Gatekeeper“ diskutiert. In diesem Kontext wird nicht nur die Funktion als journalistisches Recherchewerkzeug thematisiert, sondern auch die Frage, inwieweit Suchmaschinen selbst journalistische Aufgaben übernehmen. Zweifelsohne erlangen sie durch die Zuschreibung von Relevanz, die in erster Linie der Komplexitätsreduktion dient, eine mit den traditionellen Massenmedien vergleichbare Position. Denn die Fülle an Informationen und Themen im Netz muss erst sortiert und eingeordnet werden, um überhaupt auffindbar zu werden. Genau diese Orientierungs- bzw. Thematisierungsfunktion wird klassisch dem Journalismus zugeschrieben und gilt in demokratietheoretischer Hinsicht als wesentliche Funktion der institutionalisierten Massenmedien: Ihre Aufgabe ist es, aus einer Vielzahl an Themen nach professionell-journalistischen Standards (z. B. Nachrichtenfaktoren) gesellschaftlich relevante auszuwählen, um auf diesem Wege (auch politische) Öffentlichkeit herzustellen.

In den letzten Jahren hat sich die Gatekeeper-Rolle verändert, denn mit der fortschreitenden gesellschaftlichen Durchdringung steigen die Einflusspotenziale von Suchmaschinenbetreibern. Das Internet ist für die Mehrheit der deutschen Bevölkerung mittlerweile zum integralen Bestandteil ihres Alltags

geworden. Die zunehmende Vertrautheit mit dessen vielfältigen Möglichkeiten hat nicht nur zu einem rapiden Anstieg der täglichen Nutzungsdauer geführt, sondern das gesamte Kommunikationsverhalten gravierend verändert. Immer deutlicher wird, dass die wachsende Bedeutung des Internets auch Auswirkungen auf den Prozess der öffentlichen Meinungsbildung hat, denn es steigen nicht nur dessen Reichweite und Nutzungsdauer, sondern auch seine Bedeutung als journalistisches und politisches Medium. Demzufolge wird mittlerweile die Frage nach der Relevanz der verschiedenen Informationsmedien bzw. Mediengattungen – insbesondere des Internets – für die Meinungsbildung intensiv diskutiert. Verknüpft ist diese Fragestellung aber unweigerlich mit der Machtposition der neuen Informationsgatekeeper wie Google oder Facebook – was sich sowohl aus der Angebots- wie auch Nutzerperspektive herleiten lässt.

Aus Anbietersicht ändern sich Meinungsbildungsprozesse im Internet in mehrfacher Hinsicht: Durch die Vielzahl neuer, auch nicht professioneller Anbieter wird das Gatekeeper-Monopol des traditionellen Journalismus eingeschränkt. Inhaltliche Vermittlungsleistungen, die bislang allein in der Hand ausgebildeter Journalisten lagen, werden nun durch global agierende Wirtschaftsunternehmen übernommen. Die neuen Intermediäre wie Google und Facebook bieten zwar keine originären Inhalte an, steuern aber durch andere, technische Selektionsregeln den Informationszugang nachhaltig. Denn die von ihnen geschaffenen Infrastrukturen für das Informations- und Kommunikationsmanagement der Nutzer beruhen auf ganz eigenen Filter-, Aggregations- und Personalisierungsalgorithmen. Dabei erfolgt die Automatisierung von Selektionsprozessen im Netz neben Suchmaschinen auch über soziale Netzwerke und Empfehlungssysteme in Form aggregierter Nutzungsdaten („meist gelesen“). Diese neuen „user information regimes“ (Webster, 2010) erbringen technische Vermittlungsleistungen, indem sie Informationen sammeln, selektieren, gewichten und aggregieren, und übernehmen in diesem Sinne klassische Gatekeeper-Funktionen. Allerdings unterliegen die Relevanzzuschreibungen dieser Systeme ganz anderen Kriterien als journalistisch-inhaltlichen. Inwieweit sich beide Formen von Auswahlkriterien gleichen oder gar äquivalente Vermittlungsleistungen erbringen können, ist bislang nur in Ansätzen erforscht (vgl. Beiler, 2013).

Suchmaschinen spielen in diesem Prozess eine zentrale Rolle, da sie generell den Zugang zur Informationsvielfalt im Netz und speziell zu meinungsrelevanten Informationsangeboten anderer Online-Anbieter überhaupt erst ermöglichen und damit die Auffindbarkeit verschiedener Positionen maßgeblich beeinflussen. Verstärkt wird diese Problematik dadurch, dass die meisten Menschen ihren Weg ins Internet über ein und dieselbe Suchmaschine finden: Google. Gleichwohl ist die dahinterstehende Firmenpolitik nicht in den Rechenschafts- und Pflichtstrukturen des Mediensystems verankert, sondern folgt rein marktwirtschaftli-

chen Kriterien. Denn finanziert wird Google über Werbung. Das heißt, im Fokus stehen nicht öffentliche, sondern Googles ureigenste, kommerzielle Interessen, die weder durch eine normative Rückbindung an gesellschaftliche Funktionen noch durch Aufsicht oder Regulierung an die Wahrung demokratietheoretisch wichtiger Prinzipien – etwa das der Vielfaltssicherung – gebunden sind. Im Gegenteil: zum Geschäftsmodell gehört es, umfassende Daten über die Nutzer zu sammeln, sodass diese Werbetreibenden gegenüber möglichst gut vermarktet werden können.

Um Werbung noch zielgerichteter verkaufen und die Nutzer noch fester an sich binden zu können, arbeitet das Unternehmen mit personalisierten Suchergebnissen: Gespeicherte Daten über bisherige Suchvorgänge werden zur Grundlage für den individualisierten Zuschnitt künftiger Trefferlisten. Das heißt, personalisierte Suchmaschinen erstellen für jeden einzelnen Nutzer individuell zusammengesetzte Ergebnislisten. Diese sind nicht darauf optimiert, den „Massengeschmack“ zu treffen, sondern die individuellen Interessen des Nutzers optimal zu berücksichtigen. So können zwar unterschiedliche Sichtweisen in den Ergebnissen repräsentiert werden, es entsteht jedoch gleichzeitig die Gefahr, dass Nutzer langfristig Positionen, die von der eigenen abweichen, gar nicht mehr wahrnehmen. Diese laut Eli Pariser (2011) vorgefertigte „Filterblase“ mit immer gleichen Themenbereichen und Treffertypen könnte zentrale gesellschaftsrelevante Themen aus der Wahrnehmung des Nutzers ausschließen. Die Gefahr eines eingeschränkten Informationszugangs steigt, da unerwartete Begegnungen mit fremden Themen und Meinungen unwahrscheinlicher werden. Diese Ungleichverteilung von Informationen birgt das Potenzial einer sich selbst verstärkenden sozialen Segmentierung und Polarisierung, die auf lange Sicht zu einer Fragmentierung der Öffentlichkeit führen kann (vgl. McQuail, 2005; Webster & Ksiazek, 2012).

Auch die Nutzer verstärken diese Prozesse durch ihr neues Informationsverhalten. Denn der Umgang mit Nachrichten hat sich durch die Angebotsvielfalt im Netz verändert: Einerseits werden im „Always On-Modus“ die Zyklen immer kürzer, in denen man sich auf den aktuellen Stand über wichtige Ereignisse bringt (vgl. Müller, 2013). So ist das Internet geradezu prädestiniert, um sich ohne großen Rechercheaufwand schnell einen Überblick über das aktuelle Geschehen zu verschaffen. Andererseits hat sich das Spektrum relevanter politischer Angebote online mittlerweile ausgeweitet, so dass nicht mehr nur traditionelle journalistische Angebote als Orientierungspunkte gelten, sondern auch neue Nachrichtendienste wie Google News oder Google als Suchmaschinenportal, um überhaupt zu Onlinenachrichten zu gelangen (vgl. Hölig & Hasebrink, 2013). So dokumentiert die international vergleichende Studie „Reuters Institute Digital News Survey 2013“, dass der Weg zu Onlinenachrichten überwiegend über Such-

maschinen führt. Darüber hinaus zeigt eine repräsentative Bevölkerungsumfrage des Hans-Bredow-Instituts zu medienübergreifenden Informationsrepertoires, dass Google selbst für die Meinungsbildung über politische Themen mittlerweile eine zentrale Rolle spielt. Konkret gefragt nach relevanten Angeboten für die politische Meinungsbildung wird Google – gleich nach der Tagesschau – als zweithäufigstes Angebot genannt. In der Wahrnehmung der Nutzer gewinnen Suchmaschinenanbieter – obwohl sie keine journalistischen Inhalte anbieten – also allein durch ihre Vermittlerfunktion beim Informationszugang an Bedeutung (vgl. Hasebrink & Schmidt, 2013).

Bislang gibt es jedoch keine etablierten Bewertungsmaßstäbe für den Einfluss von Suchmaschinen und ihren technisch orientierten Rankingkriterien auf Meinungsbildungsprozesse. Denn noch liegen keine Erkenntnisse darüber vor, welche Wirkungen die technischen Selektionsmechanismen im Zusammenspiel mit dem Informationsverhalten der Nutzer haben. Insbesondere die Nutzungsweisen von Suchmaschinen sind trotz ihrer enormen gesellschaftlichen Bedeutung aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive bislang nur unzureichend erforscht. So liegen in der Kommunikationswissenschaft zwar einige Studien zum Umgang der Nutzer mit Suchmaschinen und deren Wirkungen vor (vgl. z. B. Machill & Welp, 2003; Pan et al., 2007; Wirth et al., 2007).¹ Diese sind aber durchweg älteren Datums, und ihre Befunde lassen sich nicht einfach auf den Umgang mit den veränderten technischen Funktionen der Suchmaschinen – z. B. der Personalisierung von Trefferlisten oder der automatischen Vervollständigung von Suchbegriffen („Autocomplete-Funktion“) – übertragen.

Kaum Beachtung fand in der Forschung bisher auch die Kompetenz der Nutzer im Umgang mit Suchmaschinen. Darunter fallen die Kenntnisse und Fähigkeiten bei der Suchmaschinennutzung, das Wissen über die Funktionsweise von Suchmaschinen und die Fähigkeit zur objektiven Einschätzung und Bewertung der Suchergebnisse (vgl. Gaulke, 2008). Bisherige Studien deuten darauf hin, dass die Suchmaschinenkompetenz vieler Nutzer unterentwickelt ist: Sie evaluieren Trefferlisten nur oberflächlich und wissen nicht, dass jede Trefferliste nur eine von zahllosen Optionen darstellt (vgl. z. B. Machill & Welp, 2003). Die wenigen vorhandenen Studien fragen auch nicht gezielt nach den unterschiedlichen Dimensionen der Suchmaschinenkompetenz und geben – da älteren Datums – keine Auskunft über Kompetenzen im Umgang mit ganz aktuellen technischen Entwicklungen wie etwa Personalisierungsprozessen. Zudem fehlen Untersuchungen, welche die Rolle der neuen Intermediäre nicht nur aus der isolierten Sicht einer Disziplin betrachten, sondern sich ihr in einem integrativen Ansatz aus verschiedenen Perspektiven nähern. Bislang haben sich verschiedene Wis-

¹ Vgl. zu den Phasen der Suchmaschinenforschung Erlhofer (2007).

senschaftsdisziplinen weitgehend unabhängig voneinander mit Suchmaschinen befasst, ohne ihre Befunde gegenseitig zur Kenntnis zu nehmen und auf diese Weise voneinander zu profitieren.

3 Interdisziplinäres Projekt: Googleisierung der Informationssuche

Der vorliegende Band trägt zur Schließung dieser Forschungslücken bei. Eine aktuelle Bestandsaufnahme des Nutzerverhaltens und des damit verbundenen Wirkungs- und Gefahrenpotenzials von Suchmaschinen bildet die Basis für eine Analyse möglicher Regulierungsoptionen und eine Einordnung aus medienpädagogischer Sicht. Zugrunde liegt ein interdisziplinäres Forschungsprojekt der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz, das vom Forschungsschwerpunkt Medienkonvergenz der Universität gefördert wurde.² Verantwortlich für die kommunikationswissenschaftliche Perspektive zeichnet Birgit Stark, für die medienrechtliche Dieter Dörr und für die medienpädagogische Stefan Aufenanger. Durch die Integration dieser Perspektiven leistet das Projekt einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis und zur Prognose gegenwärtiger und zukünftiger Entwicklungen der Medienkonvergenz. Für den Sammelband wurden überdies ausgewählte Autorinnen und Autoren eingeladen, um das Thema breiter abzudecken und weitere relevante Perspektiven – insbesondere die technische, ökonomische und kulturelle – zu ergänzen.

Auf der Basis einer qualitativen und quantitativen Nutzerbefragung wird die Kompetenz der Nutzer im Umgang mit Suchmaschinen analysiert. Die Befragungen liefern Erkenntnisse darüber, wie Menschen im Internet nach Informationen suchen und sie auswählen, wie sie Suchmaschinen in diesen Prozess einbinden und wie stark ihr Bewusstsein für die damit verbundenen Probleme ist. Im Kontext der Ergebnisse werden medienpolitische und medienpädagogische Handlungsempfehlungen ausgearbeitet. Die rechtliche Bewertung des Sachverhalts diskutiert insbesondere die Frage, ob neue vielfaltssichernde Regelungen erforderlich

² Ziel des interdisziplinären Forschungsschwerpunktes ist es, die rechtlichen und wirtschaftlichen Folgen der aktuellen Medienevolution, ihre kulturellen Potenziale und kreativen Möglichkeiten kritisch zu erfassen und wissenschaftlich aufzuarbeiten. Die durch die Medienkonvergenz induzierten Veränderungsprozesse können nur im interdisziplinären Verbund adäquat erforscht werden. Aus diesem Grunde kooperieren im Forschungsschwerpunkt die geistes- und die sozialwissenschaftlich orientierten Medienfächer der Johannes Gutenberg-Universität Mainz (Buchwissenschaft, Journalistik, Publizistik, Film- und Theaterwissenschaft, Neurolinguistik) mit Medienrecht, Medienpädagogik, Medienökonomie sowie Informatik und Suchtprävention.

sind und wie diese ausgestaltet werden könnten. Aus medienpädagogischer Sicht stellt sich die Frage, inwieweit erfolgreiche Konzepte aus anderen medienpädagogischen Bereichen auf die Suchmaschinennutzung übertragen werden können oder ob hierfür ganz neue Instrumente gefunden werden müssen. Zu diskutieren ist auch, an welche Zielgruppen (z. B. Kinder, Jugendliche, Erwachsene) sich solche Maßnahmen richten können und sollten und wie ihre Erfolgsaussichten einzuschätzen sind. Darüber hinaus wird die Angebotsperspektive in technischer und ökonomischer Hinsicht aufgearbeitet, sodass insgesamt zentrale Problem- und Fragestellungen des gesellschaftlich hoch relevanten Themenfeldes betrachtet werden.

4 Zentrale Erkenntnisse: Nutzerverhalten und -kompetenz

Im Rahmen der kommunikationswissenschaftlichen Teilstudie von Birgit Stark, Melanie Magin und Pascal Jürgens wurden im September 2012 neun qualitative Gruppendiskussionen mit jeweils drei Internetnutzern („Triaden“) unterschiedlichen Alters und unterschiedlicher Medienkompetenz sowie im Mai 2013 eine quantitative, für die deutschen Internetnutzer ab 14 Jahren repräsentative Online-Befragung von 1.012 Personen durchgeführt. Mit den Gesprächen wurden grundlegende Verhaltensmuster bei der Internetsuche sowie nutzungsrelevante Einstellungen und Kompetenzen ermittelt. Die quantitative Online-Studie vertieft die qualitative Untersuchung, unter anderem mit folgenden zentralen Forschungsfragen: Welche Such- und Navigationsstrategien werden eingesetzt und welche situationalen, motivationalen und persönlichen Einflussfaktoren steuern das Selektionsverhalten? Welche Qualitätserwartungen werden an Suchmaschinen im Allgemeinen und Google im Speziellen gestellt? Und wie stark ist das Problembewusstsein der Nutzer über die Gatekeeper-Funktion (Image von Google, Bewertung der Marktposition) von Suchmaschinen ausgebildet?

Die Ergebnisse belegen zweifelsfrei die zentrale Rolle von Suchmaschinen bei der Informationssuche im Netz, allen voran die Rolle Googles: Aus Nutzersperspektive sind Suchmaschinen der Türöffner zum Internet. Dabei lässt sich die enorme subjektive Wertschätzung für Google nicht nur durch die Aussagen der Teilnehmer der qualitativen Studie veranschaulichen (z. B. „Für mich ist Google eigentlich das Internet“), sondern auch mit den quantitativen Nutzungszahlen: Google ist nicht nur jedem Befragten bekannt, sondern auch für die meisten die am häufigsten genutzte Suchmaschine. Keine andere Suchmaschine reicht auch nur annähernd an diesen Bekanntheits- und Nutzungsgrad heran, auch wenn

beispielsweise Yahoo (81 %), web.de (67 %) oder Bing (63 %) zumindest einer breiten Mehrheit ein Begriff sind.³ Noch klarer wird das Quasi-Monopol von Google auf dem deutschen Suchmaschinenmarkt angesichts der Tatsache, dass 92 % der Befragten von allen Suchmaschinen am häufigsten Google nutzen. Von einer solchen Popularität können die Konkurrenten nur träumen; sie werden von maximal 2 % der Befragten (T-Online) als präferierte Suchmaschine genannt.

Je nach Suchanlass und persönlichen Routinen werden unterschiedliche Suchstrategien gewählt, die aber alle ein übergeordnetes Ziel haben: Komplexität zu reduzieren, um möglichst schnelle Entscheidungen treffen zu können. Besonders einflussreich sind in diesem Kontext die automatischen Vorschläge bei der Eingabe von Suchbegriffen („Autocomplete-Funktion“): Rund 60 % der Nutzer greifen auf die von Google vorgeschlagenen Suchbegriffe zurück, nur 34 % nutzen spezifischere Suchmaschinen als Google, und lediglich 26 % wechseln die Suchmaschine, wenn Google nicht das gewünschte Ergebnis liefert. Auch für das Auffinden neuer Informationen im Netz spielt die Suchmaschine eine zentrale Rolle: Gefragt nach den Möglichkeiten, wie man auf unbekannte Seiten im Netz gelangt, geben fast drei von vier Befragten an, Suchmaschinen zu konsultieren. Insbesondere für ältere Nutzer sind sie ausschlaggebend, während jüngere Nutzer daneben auch relativ stark auf Facebook und persönliche Gespräche zurückgreifen.

Im Wissen über die Funktionsweise von Google jedoch zeigen sich Lücken und Widersprüche: Implizit setzen viele Befragte in beiden Erhebungen die Objektivität und Neutralität der Trefferlisten voraus, haben aber kaum tiefergehende Kenntnisse über die Funktionsweise von Suchmaschinen – bedingt sicherlich dadurch, dass dies die wenigsten überhaupt interessiert. Auch über die Personalisierungsproblematik wissen die wenigsten Nutzer Bescheid und reagieren darauf eher gleichgültig oder positiv als besorgt („das Internet weiß eh schon so viel über mich“; „beschleunigt die Suche, hat also eher Vorteile für mich“) – und das, obwohl gleichzeitig das Thema Datenschutz vielen Befragten ein großes Anliegen ist. Der Marktanteil von Google wird deutlich unterschätzt. Zugleich wird das Quasi-Monopol mehrheitlich als gerechtfertigt betrachtet, weil Google das beste Angebot sei, und sogar als Vorteil gewertet, da sich hierdurch die Qualität der Suchergebnisse verbessere.

Der eigene Gebrauch des „Werkzeugs Google“ wird jedenfalls nicht in Frage gestellt: Solange Google zufriedenstellende Resultate liefert, greifen viele Nutzer nahezu gedanken- und kritiklos darauf zurück. Markeninhärente Dissonanzen

³ Etwa jeder zweite Befragte kennt die Suchmaschinen T-Online (55 %), Ask (54 %), MSN-Search (53 %), GMX (52 %) und AOL (45 %). Relativ wenigen bekannt sind dagegen Search.com (31 %) und vor allem alternative Suchmaschinen wie Startpage (3 %), Ecosia (3 %) und Ixquick (1 %).

und Widersprüche werden (für sich selbst) reduziert, sehr häufig z. B. indem argumentativ zwischen (objektiver) „Internetauskunft“ und dahinter stehendem Unternehmen differenziert wird. Generell scheinen alle Befragten – also auch die Könner unter den Usern – das Für und Wider von Google gegeneinander abzuwägen mit letztlich klarem Votum für den Nutzen, den Google ihnen bietet, und gegen mögliche Bedenken bezüglich Datensammlung und Personalisierung. Das zeigt sich auch in den relativ hohen Zufriedenheitswerten und einer durchweg positiven Imagebewertung von Google.

Zusammengenommen zeichnen die Ergebnisse ein konsistentes Bild der Informationssuche und -auswahl. Nutzer aller Alters- und Bildungsschichten verfügen über ein ausgesprochen schwaches Problembewusstsein für die Belange der Informations- und Meinungsvielfalt sowie die (Über-)Macht von einzelnen Gatekeeper-Unternehmen im Netz. Zudem wird deutlich, dass die unmittelbare Interaktion von Nutzern mit einem Suchmaschinenanbieter einen starken Einfluss auf die Informationsauswahl (und mittelbar auch auf das Image des Dienstes) hat. Mit dem Interaktionsdesign (z. B. den automatisierten Vorschlägen) steht den Betreibern somit ein überaus wirksames Instrument zur Verfügung, um Nutzerverhalten systematisch zu beeinflussen und bisherige Nutzungsmuster der eigenen Oberfläche anzupassen. Das Bild von vorwiegend rational agierenden und gründlich recherchierenden Nutzern ist unrealistisch, weil die meisten Suchanfragen mit niedrigem kognitivem Aufwand stattfinden. Die Ergebnisse belegen, dass die Rezipienten durchweg ein unkritisches, naives Bild von Google als Unternehmen haben, das sich auch in ihrem Umgang mit der Suchmaschine spiegelt: In der alltäglichen Nutzung vertrauen viele Nutzer blind auf die Auswahl- und Rangentscheidungen, ohne diese kritisch zu bewerten und zu hinterfragen. Langfristige Gewöhnungsprozesse verstärken die beschriebenen Effekte, denn Google ist gefühlt von Anfang an da(bei) und hat das Netzleben der Befragten von den ersten Schritten bis heute fortwährend geprägt.

5 Grundstrukturen einer rechtlichen Neuregulierung

Aus kommunikationspolitischer Sicht ist die Machtposition von Suchmaschinen im Allgemeinen und insbesondere die von Google äußerst kritisch zu bewerten – zumal bislang völlig offen ist, wie diesen Problemen begegnet werden kann. In der juristischen Bewertung stellen Personalisierungstechnologien und Auto-complete-Funktion in Kombination mit der marktbeherrschenden Stellung und der Naivität der Nutzer einen entscheidenden Wendepunkt dar. Entgegen der

langjährigen Position, nach der die Betreiber als reine Vermittler keine eigene inhaltliche Verantwortung tragen, agieren Suchmaschinen wie Google nunmehr dediziert als Produzenten von inhaltlichen Komposita. Sie werden damit zum Player auf dem Meinungs- und Informationsmarkt. Ihnen kommt, ähnlich wie dem Rundfunk, Suggestivkraft zu.

Dieter Dörr und Simon Schuster nehmen eine umfassende Bestandsaufnahme aus rechtlicher Perspektive vor und skizzieren die Grundstrukturen einer Neuregelung. Mit Bezug zu den wichtigsten Ergebnissen der Nutzerstudie fächern sie in ihrem Beitrag das Thema in mehrere zentrale Komponenten auf: Ausgehend von der Annahme, dass das Verhältnis der Gesellschaft zu Google als dominantem Suchmaschinenanbieter – sowohl bei der privaten als auch bei der kommerziellen Nutzung – von starker Ambivalenz geprägt ist, bestimmen sie zunächst den geltenden rechtlichen Rahmen für Suchmaschinen. Denn Suchmaschinen als relativ junges Phänomen der Massenmedien können bislang nicht ohne weiteres unter die gültigen Regelungen des Medienkonzentrations- und Wettbewerbsrechts subsumiert werden. Die Schwierigkeiten bei der Einordnung von Google ergeben sich zum einen durch die Vielschichtigkeit des Angebots und zum anderen durch die Dynamik des Marktes. Da es im Medienrecht bisher an dediziert auf Suchmaschinen anwendbaren Regelungen fehlt, entwirft die Studie als neuen Zugang eine Sonderregelung entlang der bekannten Begründungszusammenhänge der Rundfunkregulierung.

Das vorgeschlagene Konzept einer Neuregulierung bindet mittels dreier Kriterien Suchmaschinenanbieter an ihre gesellschaftliche Verantwortung: (1) *Neutralität* bezeichnet gleiche Chancen auf aussichtsreiche Rankingplätze in Trefferlisten für alle Anbieter von Webinhalten. Um den Nutzern eine solche neutrale Auswahl aus dem gesamten Angebotsspektrum zu ermöglichen, dürfen Suchmaschinenbetreiber keinen Einfluss auf das Ranking von Suchergebnissen nehmen. (2) *Transparenz* zielt auf die hinreichende Offenlegung der Funktionsweise von Suchmaschinen, um interne und externe Manipulationen und Verfälschungen der Trefferlisten erkennen zu können. Die Manipulationsgefahr muss stärker auch in das Bewusstsein der Nutzer rücken. (3) *Kompetenz* zieht in Betracht, dass die größtmögliche Vielfalt im Internet wirkungslos bleibt, wenn Nutzer keinen Gebrauch von ihr machen. Die Stärkung der Medienkompetenz kann dieses Risiko mindern, indem Nutzer auf ihre eigenen Gestaltungsmöglichkeiten und ihre Eigenverantwortung hingewiesen werden. Dafür müssen die Suchmaschinenanbieter in die Pflicht genommen werden. Diese drei Kriterien sollte der Gesetzgeber bei der Erarbeitung entsprechender Handlungsoptionen berücksichtigen. Anspruch einer künftigen Regulierung muss sein, die Meinungsvielfalt zu sichern, ohne unverhältnismäßig in den Wettbewerb und die dynamischen Entwicklungsprozesse der digitalen Märkte einzugreifen.

6 Zum Aufbau und Inhalt des Sammelbandes

Ausgehend vom Nutzer diskutiert der Band im ersten Teil verschiedene Aspekte des Such- und Auswahlverhaltens im Netz. Hier geht eine Reihe von Autorinnen und Autoren sowohl auf die kommunikationswissenschaftliche als auch die – stark von der Informatikwissenschaft geprägte – technische Perspektive ein: Wie suchen Nutzer nach Informationen im Web? Welche Navigationsstrategien haben sie entwickelt? Welche Schlüsselqualifikationen bringen sie mit, welche fehlen ihnen? Ein Schwerpunkt wird dabei auf das Wechselspiel zwischen Nutzerverhalten und technischer Unterstützung gelegt, d.h. auf die Interaktion zwischen dem Menschen und dem Computer. Diese wechselseitige Einflussnahme spielt in unterschiedlichen Kontexten eine entscheidende Rolle, beispielsweise bei Personalisierungs- und Serendipitätseffekten. Darüber hinaus erfolgt eine medienkritische Einordnung von Suchmaschinen und ihren Wirkungsweisen aus gesamtgesellschaftlicher Perspektive.

Der erste Beitrag des Autorenteams Birgit Stark, Melanie Magin und Pascal Jürgens stellt die Kernergebnisse der interdisziplinär angelegten Studie aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive dar. Basierend auf den Ergebnissen der qualitativen und quantitativen Befragungsstudie werden das Nutzerverhalten im Such- und Auswahlprozess sowie die im Umgang mit Suchmaschinen generellen Erwartungen an Suchmaschinen beschrieben. Auf diesem Wege systematisiert der Beitrag die Erkenntnisse zum Navigationsverhalten im Internet aus theoretischer und empirischer Perspektive. Denn eingebunden ist die Ergebnispräsentation in die theoretischen Erklärungsansätze zum Selektionsverhalten bei der Online-Nutzung auf Basis entscheidungstheoretischer Modelle und aus der Informationsverarbeitungsperspektive. Die Ergebnisdarstellung konzentriert sich auf die informationsorientierte Suche im Netz im Allgemeinen und das Navigationsverhalten mit Hilfe von Suchmaschinen im Speziellen. Mittels einer Clusteranalyse werden verschiedene Nutzungsstile identifiziert und charakterisiert. Sie belegen, dass die unterschiedlichen Suchanlässe und damit Motive der Internetnutzung Verarbeitungs- und Auswahlstrategien beeinflussen.

Der zweite Beitrag vertieft die Nutzerperspektive vor allem in technischer Hinsicht. Dirk Lewandowski, Friederike Kerkmann und Sebastian Sünkler beschreiben mögliche Einflusspotenziale im Suchprozess. Sie fokussieren auf das Wechselspiel zwischen technischer Unterstützung und interessengeleiteter Darstellung der Suchergebnisse, d.h. auf die Frage, inwieweit die technisch induzierte Darstellung der Trefferlisten Nutzer gezielt interessengeleitet auf bestimmte Angebote lenkt. Relevant ist diese Fragestellung insbesondere durch die Monopolstellung von Google und die Dominanz algorithmischer Suchmaschinen. Um diese vielfältigen Wirkungszusammenhänge offenlegen zu können, werden in

einem ersten Schritt das tatsächliche Suchverhalten und die Nutzererwartungen an Suchmaschinen systematisch beschrieben. Aufbauend auf einem Modell der Websuche werden im nächsten Schritt die einzelnen Phasen des Suchprozesses erläutert, um damit die zentralen Schaltstellen während der Suche identifizieren zu können: Indexierung, Ranking, Gestaltung der Trefferlisten, Query Understanding, Autocomplete-Funktion und Personalisierung. Abschließend stellen die Autoren gezielt die Frage, welches Interesse Suchmaschinenbetreiber daran haben könnten, Einfluss auf die Selektionsentscheidungen von Nutzern zu nehmen. Insbesondere ökonomische Interessen stehen selbstverständlich im Vordergrund, denn Suchmaschinen finanzieren sich ausschließlich durch Werbeanzeigen. So überrascht nicht, dass die Autoren zum Schluss kommen, dass Suchmaschinenbetreiber natürlicherweise daran interessiert sind, die Nutzer auf Textanzeigen und eigene Angebote zu führen. Textanzeigen spielen die entscheidende Rolle, weil sie für das Geschäftsmodell von Google zentral sind und Google mit jedem Klick auf eine Werbeanzeige Geld verdient. Deswegen werden sie im Kontext der Suchanfragen prominent platziert und ähneln in ihrer Darstellung den regulären Ergebnissen. Kommerzielles Interesse sorgt somit für ein eigenes Relevanzranking der Anzeigenliste und führt zu einer optischen Anpassung in der Darstellung. In der Folge können viele Nutzer Anzeigen und organische Suchergebnisse nicht mehr voneinander unterscheiden. Damit verlieren Suchmaschinen ihre neutrale Vermittlerfunktion und gewinnen mehr Einflussmöglichkeiten als ihnen von Nutzerseite zugesprochen werden.

Der nächste Beitrag von Pascal Jürgens, Birgit Stark und Melanie Magin fokussiert auf eine der bereits thematisierten Einflussmöglichkeiten von Suchmaschinen, nämlich die Personalisierung. Äußerst populär geworden sind die möglichen negativen Auswirkungen neuer Personalisierungstechnologien durch das Schlagwort der „Filter Bubble“. Eli Pariser hatte 2011 auf der TED-Wissenskonferenz („Technology, Entertainment, Design“) in nur wenigen Worten erklärt, welche Folgen personalisierte Suchergebnisse aus demokratiepolitischer Sicht haben können: Denn bekommen Nutzer nur das zu sehen, was zu ihrem Profil passt, können andere wichtige Themen komplett ausgeschlossen werden und die eigene Weltsicht kann eine ganz eigene Prägung erhalten. Das Thema „Personalisierung“ ist in der Kommunikationswissenschaft bislang aber nur wenig erforscht. Der Beitrag leistet daher sowohl in theoretischer als auch methodischer Hinsicht Pionierarbeit: Er diskutiert das Thema „Search Engine Bias“ interdisziplinär aus der Sicht der Kommunikationswissenschaft und Informatik. Auf Basis des Forschungsüberblicks werden Implikationen für die Bewertung personalisierter Algorithmen abgeleitet, um im zweiten Schritt ein methodisches Instrument vorzustellen, mit Hilfe dessen Personalisierungsprozesse identifizierbar und damit messbar gemacht werden sollen. Das vorgestellte Design simuliert

hierfür authentisches Nutzerverhalten und liefert erste Hinweise auf die Höhe des Beeinflussungsgrades. Auch diese Ergebnisse stellen das Bild von Suchmaschinen als neutrale Informationsvermittler in Frage. Insgesamt belegt der Beitrag, dass die technischen Weiterentwicklungen eine Neubewertung erfordern, die den gewachsenen Wirkungspotenzialen sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene Rechnung trägt.

Anabel Quan-Haase und Lori McCay-Peet greifen in ihrem Artikel eine spannende Frage auf, die bislang aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive stark vernachlässigt wurde: Inwieweit wird die gerichtete, zielorientierte Informationssuche mit Hilfe von Algorithmen auch durch den Zufall beeinflusst? Gemeint sind zufällige, unerwartete Begegnungen und Beobachtungen, die bei der Online-Suche gemacht werden, obwohl man ursprünglich ein ganz anderes Ziel vor Augen hatte. Miriam Meckel hat bereits vor ein paar Jahren die Forderung aufgestellt, dem Zufall eine Chance zu geben. Denn was würde passieren, wenn es den Zufall nicht mehr gäbe, weil technisch gesteuerte Filter-, Aggregations- oder Personalisierungsalgorithmen den Informationszugang in digitalen Welten immer stärker lenken und Serendipitätseffekte durch sie verhindert werden? Die Autoren beginnen ihren Beitrag mit einer grundsätzlichen Begriffsbestimmung und verknüpfen die Betrachtung mit den Prozessen der Informationssuche und Wissensgenerierung. Auf diesem Wege können sie die Rolle des Zufalls im Informationsverhalten sowie den Einfluss persönlicher Merkmale näher bestimmen und eingrenzen. Im Forschungsüberblick werden diese Zuschreibungen in verschiedenen Modellvorstellungen gebündelt, sodass letztlich auch die Frage diskutiert werden kann, inwieweit verschiedene Plattformen das zufällige Auffinden von Informationen fördern oder hemmen können. Ganz konkret werden verschiedene digitale „Tools“ unter dem Blickwinkel beleuchtet, inwieweit sie die theoretisch identifizierten Faktoren (u.a. „Noticing, Connection, Follow-Up, Unexpected Aspect and Reflection/Storytelling“) beeinflussen können. Konkret geprüft werden die Suche in sozialen Netzwerken, Empfehlungssysteme, Tools zum persönlichen Informationsmanagement und Visualisierungen. Der Blick auf zukünftige Forschungsfelder zeigt, wie viele offene Fragen in Bezug auf das mehrdimensionale Konstrukt „Serendipity“ noch zu beantworten sind.

Die medienpädagogische Perspektive wird im Beitrag von Stefan Aufenanger und Tabea Siebertz aufgenommen. Aufbauend auf dem Konzept der „Informationskompetenz“ stellen die Autoren eine Experimentalstudie vor, in der die kognitiven Fähigkeiten der Nutzer – anhand konkreter Suchaufgaben – überprüft werden. Mit Hilfe der Beobachtung (Screenrecording) können sie zeigen, wie effizient Suchmaschinen bedient und genutzt werden. Theoretisch beginnt die Darstellung mit einer Skizze der relevanten Dimensionen des Konzeptes „Informationskompetenz“. Sie wird sowohl als Teilbereich der Medienkompe-

tenz als auch eigene Fähigkeit bei der Recherche von Informationen mit Hilfe von Medien verstanden und umfasst vielfältige Aspekte. Zentrale Komponenten sind die Suche und die Bewertung von Informationen. Damit gilt der Erwerb von Informationskompetenz als wichtige Schlüsselqualifikation in der heutigen Wissensgesellschaft. Allerdings dokumentieren die empirischen Befunde, dass die gewünschten Fähigkeiten nicht immer vorhanden sind. Die begleitenden Online-Befragungen vor und nach dem Experiment belegen eine Diskrepanz zwischen der positiven Selbsteinschätzung und den tatsächlich vorhandenen Kompetenzen. Gezeigt hat sich auch, dass die meisten Probanden nicht den direkten Weg über die zur Verfügung stehenden Operatoren gehen, sondern indirekte Wege wählen oder auch zu keinem Ergebnis kommen. So fiel die anfangs positive Selbsteinschätzung der Probanden nach dem Experiment schlechter aus. Vor diesem Hintergrund überrascht der Appell der Autoren, die Informationskompetenz von Internetnutzern noch stärker institutionell zu fördern, nicht. Als erster wichtiger Schritt werden die Standards des Deutschen Bibliotheksverbands gesehen, die aber für die Nutzung von Suchmaschinen noch einer wirksameren Konkretisierung bedürfen. Denn bislang konzentrieren sich die konkreten Handlungsempfehlungen (beispielsweise der Landesmedienanstalten) hauptsächlich auf Kinder und Jugendliche.

Der Beitrag von Friederike Siller und Jasmin Bastian beschäftigt sich mit der speziellen Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen. Das Internet ist in die Lebenswelt von Jugendlichen umfassend eingedrungen: Im Jahr 2013 besitzen bereits nahezu 90 % der 12- bis 19-Jährigen ein internetfähiges Handy. Insbesondere kommunikative Dienste faszinieren Kinder im Netz. Daneben informieren sie sich im schulischen und außerschulischen Kontext zu vielfältigen Themen, wobei sie zwangsläufig in Kontakt mit Suchmaschinen kommen. Der Beitrag dokumentiert, nach welchen Inhalten Kinder im Netz überhaupt suchen und wie hoch die informationsbezogenen Anteile ihrer Internetnutzung sind. Er hinterfragt, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten Heranwachsende benötigen, um selbstbestimmt an Informationen zu gelangen, und bewertet damit Informationskompetenz auch aus der medienpädagogischen Perspektive. Als Voraussetzung heben die Autorinnen hervor, dass die Entwicklung von Medien- und Informationskompetenz beim instrumentellen Erwerb von Wissen um Programme und Anwendungen beginnt. Wichtig ist zudem die Grundannahme, dass Medienkompetenz erlernbar ist und demzufolge erworben, geübt und weiterentwickelt werden kann. Unter dieser Voraussetzung stellt sich zwangsläufig die Frage, auf welche Angebote Kinder im Netz überhaupt treffen und ob sie die Urteilskraft bzw. die Reflexionsfähigkeit haben, Informationen entsprechend auszuwählen. Als wichtige Teilkompetenzen von Informationskompetenz im Rahmen des Suchprozesses werden folgende Punkte detailliert diskutiert: konkrete Zieldefinition und -eingrenzung, gezielte

Informationssuche (z. B. Kenntnis und Wissen über Suchmaschinen, Formulierung von Suchanfragen), kritische Reflexion von, verantwortungsvoller Umgang mit und Weiterverwertung der gefundenen bzw. gewonnenen Informationen. Projekte zur Förderung von Informationskompetenz sind allerdings oft zwischen den Extremen der bewahrenden und der emanzipatorischen Position angesiedelt und vernachlässigen jeweils relevante Kriterien. Die Autorinnen diskutieren eine Reihe von Verbesserungsvorschlägen bzw. Lösungsansätzen, um die Vermittlung von Informationskompetenz in einschlägigen Projekten zu optimieren. Hilfreich für den ersten Einstieg sind in ihren Augen in jedem Fall Kindersuchmaschinen, die eine Art sichere „Startrampe“ für den Einstieg bieten.

Abschließend beschäftigt sich Astrid Mager mit den unterschiedlichen Interessenlagen der beteiligten Akteure auf dem Suchmaschinenmarkt. In ihrer kritischen Auseinandersetzung wird das heterogene Netzwerk an Akteuren und Belangen in der Tradition der „sozialen Konstruktion“ von Technologie analysiert. Im Mittelpunkt stehen dabei nicht die Technologie, sondern die Werte, die hinter der Entwicklung stecken. Denn die „Ideologie des Suchalgorithmus“ wird als Ausdruck des gegenwärtigen Kapitalismus verstanden. Empirisch stützt sich die Autorin auf die Befunde von qualitativen Experteninterviews, die das Nachvollziehen von Akteurs-Netzwerken und Interessenlagen ermöglichen. Interviewt wurden zum einen Programmierer, Softwareentwickler und weitere Techniker von unterschiedlichen Suchmaschinen, zum anderen Politiker, Netzaktivisten und Suchmaschinenoptimierer. Ergänzt wird das Material durch diverse Gespräche im wissenschaftlichen Forschungsbetrieb. Insbesondere wurden Interviews mit Wissenschaftlern aus den USA und Deutschland geführt, die sich mit Suchmaschinen und deren gesellschaftspolitischen Implikationen befassen. Mit Hilfe der Interviews kann gezeigt werden, wie sowohl Anbieter als auch Nutzer die kapitalistische Logik von Suchmaschinen wie Google stabilisieren, indem sie Allianzen mit Suchmaschinen eingehen, um ihre eigenen Ziele und Interessen zu verfolgen. Unterstützt werden diese Mechanismen durch ein geschickt praktiziertes „system of punishments and rewards“ der Suchmaschinenanbieter. Insgesamt gibt der Beitrag einen umfassenden Einblick in die Spannungsfelder und Interessenkonflikte zwischen globaler Suchtechnologie und nationaler Gesetzgebung. Anschaulich beschrieben wird auch, wie die kommerzielle Ausrichtung privater Suchmaschinen in einem gesellschaftspolitischen Kontext geformt wurde, der sich durch ein techno-euphorisches Klima der Innovation, eine neoliberale Politik der Privatisierung und gesetzliche Rahmenbedingungen auszeichnet, die global agierende Suchmaschinenanbieter nicht mehr gänzlich erfassen können. Im Ausblick werden konkrete Handlungsempfehlungen aus unterschiedlichen Akteursperspektiven skizziert, wie Suchtechnologien zukünftig neu gestaltet werden können. Alles in allem plädiert die Autorin dafür, den Fokus der Auf-

merksamkeit von den gesellschaftlichen Auswirkungen der Suchmaschinen hin zu sozialen Praktiken und Machtbeziehungen, die Suchmaschinen gestalten und hervorbringen, zu verschieben.

Im zweiten Teil des Bandes werden Implikationen aus der medienrechtlichen Perspektive aufgegriffen und konkrete Handlungsempfehlungen ausgesprochen. Seit geraumer Zeit wird die Notwendigkeit der Regulierung von Suchmaschinen intensiv diskutiert. Denn Suchmaschinen stellen die Medienpolitik vor ganz neue Herausforderungen. Sie betreffen nicht nur zahlreiche verschiedene Politikfelder und Rechtsbereiche (z. B. Datenschutz, Jugendschutz, Urheberrecht), sondern überschreiten auch Ländergrenzen in weitaus stärkerem Maße als andere Mediengattungen und -angebote. Hinzu kommt, dass sich der Suchmaschinenmarkt so rasant weiterentwickelt, dass medienpolitische Gegenmaßnahmen häufig zu spät gesetzt werden, um Fehlentwicklungen aufhalten zu können. Viele herkömmliche medienpolitische Instrumente lassen sich zudem auf die neuen Akteure und Problemlagen kaum anwenden.

Hans Hege und Eva Flecken befassen sich sehr grundsätzlich mit der Problemstellung, ob Suchmaschinen reguliert werden müssen. Denn sie stellen sich erst einmal die Frage, welche Bedeutung Suchmaschinen für die Gesellschaft haben und ob sich aus dieser gesamtgesellschaftlichen Relevanz die Notwendigkeit einer Regulierung ableiten lässt. Berücksichtigt werden in der Debatte sowohl kultur- und medientheoretische als auch juristische Überlegungen. Als Ausgangspunkt der Debatte wird die Frage thematisiert, wie sich unser Verhältnis zu Wissen und Information im Internetzeitalter verändert hat. Was bedeutet es, wenn Wissen digital und weltweit verfügbar wird? Welche Implikationen ergeben sich aus dem „Googeln“ als neue Kulturtechnik? Unter der Annahme, dass Wissen sowohl zeitabhängig als auch konsensual gebildet wird, aber auch kontingent ist, werden die wichtigen „Kontingenzbearbeiter“ in der analogen und digitalen Welt identifiziert und deren Funktionsweisen beschrieben und miteinander verglichen. Pointiert ausgedrückt: Journalisten versus Algorithmen – denn im digitalen Zeitalter klassifizieren, gewichten und bewerten auch Suchmaschinen die Relevanz von Informationen und nicht mehr ausschließlich Journalisten. Das Prinzip der Suche ist nicht Neutralität, sondern Relevanz für den Einzelnen, und genau dieses Prinzip kann zu „blinden Flecken“ in der Wahrnehmung, zur so genannten „Filter Bubble“, führen. Mit dem Blick auf die Monopolstellung von Google werden diese möglichen Risiken im Detail diskutiert, um dann Anwendungsmöglichkeiten klassischer Ansätze der Regulierung aufzuzeigen. Dem werden aber auch Alternativen wie der Gedanke einer öffentlich finanzierten bzw. öffentlich-rechtlichen Suchmaschine gegenübergestellt. Denn warum sollte man beispielsweise nicht einen Teil des Rundfunkbeitrags für eine „neue Kulturtechnik“ einsetzen?

Ansgar Koreng vertieft einen wichtigen aktuellen Punkt aus der juristischen Debatte, der in den letzten Monaten – sowohl auf europäischer Ebene als auch in den USA – immer wieder für Schlagzeilen gesorgt hat: Er greift die Diskussion um Netzneutralität auf. Der diskriminierungsfreie Transport von Daten setzt voraus, dass Access-Provider die Datenpakete aller Kunden – egal welchen Inhalt und welches Ziel sie haben – gleich behandeln. Ausgehend von der Annahme, dass die Debatte bislang zu eng geführt wird, erweitert er den Begriff der Netzneutralität im Sinne eines allgemeinen informationsrechtlichen Prinzips. Denn jede Einschränkung bestehender Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten ist in demokratietheoretischer Hinsicht als bedenklich einzustufen. Um das Thema in einen weiten Kontext einzuordnen, wird Netzneutralität in einem ersten Schritt als medienrechtliches Problem erläutert. Vielfaltssicherung als medienrechtliches Prinzip steht im Mittelpunkt dieser Ausführungen. Dabei nimmt der Autor auch Bezug auf bestehende Regulierungsmodelle für Rundfunk und Presse, um im zweiten Schritt das Regulierungsbedürfnis für die Kommunikationsinfrastruktur im Internet im Allgemeinen und für Suchmaschinen im Speziellen aufzuzeigen. Diskutiert werden Vor- und Nachteile öffentlich-rechtlicher versus privatrechtlicher Regulierungsansätze, also die Frage, ob eine Behörde oder zivilrechtliche Normen für die Marktteilnehmer die Aufgaben übernehmen könnten, vergleichbar zu Regulierungskonzepten im Kartellrecht. Die letztgenannte Option ist in den Augen des Autors die vielversprechendere, denn staatliche Behörden würden zwangsläufig an Staatsgrenzen scheitern. Haftungsprivilegierung gäbe es im zweiten Modell nur dann, wenn Informationsgatekeeper wie Access-Provider oder Suchmaschinenanbieter sich strikt dem Grundsatz der Neutralität verpflichten. Auf diesem Wege könnte das Regulierungsziel „Suchmaschinenneutralität“ zumindest binnenpluralistisch verwirklicht werden.

Der letzte Beitrag von Dieter Dörr und Simon Schuster präsentiert den bereits beschriebenen Vorschlag für eine Neuregulierung von Suchmaschinen. Die Antwort auf die Frage einer Neuregulierung ist auch von den technischen Fortschritten und der Digitalisierung der Gesellschaft geprägt. Beide Entwicklungen haben den Einfluss des Internets auf die Meinungsvielfalt in der öffentlichen Diskussion gegenüber den traditionellen Massenmedien wie Presse und Fernsehen verändert und vergrößert. Die drei vorgeschlagenen Kriterien der Suchmaschinenneutralität, der Suchmaschinentransparenz (sowohl gegenüber möglichen Kontrollinstanzen als auch gegenüber den Nutzern) und der Medienkompetenz können als Anhaltspunkte dienen, anhand derer eine wirkungs- und maßvolle Regulierung gelingen kann. Die Autoren betonen, dass die bislang diskutierten Regulierungsmechanismen in die richtige Richtung gehen, dass sich viele Ansätze allerdings zu stark auf einzelne Regulierungspunkte konzentrieren. Sie übersehen insoweit, dass eine Regulierung von Suchmaschinen nur bei einer

Sicherung und Stimulierung der Meinungsvielfalt auf den unterschiedlichsten Ebenen zielführend ist. Staatliche Aufsichtsmechanismen und die Nutzerkompetenz bei der Einstellung des Suchmaschinenlayouts müssen ebenso gestärkt werden wie die Verantwortung der Suchmaschinenbetreiber für den Schutz der Neutralität der Suche.

Dieser moralischen Verpflichtung hat sich Google schon längst unterworfen, wie das Motto „Don't be evil“ beweist. Ob das Unternehmen diesem Anspruch allerdings gerecht wird, kann angesichts der zusammengetragenen empirischen Befunde in diesem Sammelband durchaus kritisch hinterfragt, wenn nicht sogar bezweifelt werden. Unbestritten wird uns auch zukünftig die Gatekeeper-Stellung von Suchmaschinen beschäftigen, denn Informationen zu suchen und zu finden ist für uns alle zu einer Schlüsselqualifikation geworden – zumal jede Gesellschaft auf Wissen basiert und in einer digitalen Gesellschaft grundsätzlich gemeinsames Wissen elementar ist.

Literatur

- Beiler, M. (2013). *Nachrichtensuche im Internet*. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.
- Ebert, C. (2013). Google Hummingbird – kein Update, sondern neuer Such-Algorithmus! *Webmagazin*. Retrieved April 6, 2014, from <http://webmagazin.de/business/seo/Google-Hummingbird-kein-Update-sondern-neuer-Such-Algorithmus-167655>
- Erlhofer, S. (2007). *Informationssuche im World Wide Web. Taktiken und Strategien bei der Nutzung von Suchmaschinen*. Berlin: Wissenschaftlicher Verlag.
- Gaulke, M. (2008). *Suchmaschinenkompetenz. Was wissen wir wirklich über Suchmaschinen*. Masterarbeit, Hochschule Pforzheim. Retrieved April 6, 2014, from <http://www.suchmaschinenkompetenz.de/>
- Hasebrink, U. & Schmidt, J.-H. (2013). Medienübergreifende Informationsrepertoires. *Media Perspektiven*, 1, 2-12.
- Hölig, S. & Hasebrink, U. (2013). Nachrichtennutzung in konvergierenden Medienumgebungen. *Media Perspektiven*, 11, 522-536.
- Pan, B., Hembrooke, H., Joachims, T., Lorigo, L., Gay, G., & Granka, L. (2007). In Google We Trust: Users' Decisions on Rank, Position, and Relevance. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(3), 801-823.
- Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble: What the Internet Is Hiding from You*. London et al.: Penguin.
- Machill, M. & Welp, C. (2003). *Wegweiser im Netz. Qualität und Nutzung von Suchmaschinen*. Gütersloh: Verlag Bertelsmann Stiftung.
- McQuail, D. (2005). *Mass Communication Theory*. London et al.: Sage Publications.
- Müller, T. (2013). Habitualisierte Mobilnutzung – Smartphones und Tablets gehören zum Medienalltag. *Media Perspektiven*, 9, 410-422.
- Schulz, T. (2014). Larry und die Mondfahrer. *Spiegel* 10/2014, 58-67.

- Webster, J. G. (2010). User Information Regimes: How Social Media Shape Patterns of Consumption. *Northwestern University Law Review*, 104(2), 593-612.
- Webster, J. G. & Ksiazek, T. B. (2012). The Dynamics of Audience Fragmentation: Public Attention in an Age of Digital Media. *Journal of Communication*, 62(1), 39-56.
- Wirth, W., Böcking, T., Karnowski, V., & Pape, von, T. (2007). Heuristic and Systematic Use of Search Engines. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 12(3), 778-800.

Birgit Stark, Melanie Magin und Pascal Jürgens

Navigieren im Netz

Befunde einer qualitativen und quantitativen Nutzerbefragung

1 Einführung

Für das Leben in der modernen Gesellschaft hat „Wissen“ eine enorme und immer größer werdende Bedeutung. Wissen wird – neben Kapital, Bodenschätzen und Arbeit – zu einer eigenständigen Produktivkraft.¹ Mit dem Schlagwort „Wissensgesellschaft“ wird dieser grundlegende Strukturwandel von der Industriegesellschaft zu einer wissensbasierten Gesellschaft zum Ausdruck gebracht: Die Erzeugung, Verteilung, Vermittlung und Aneignung von Wissen nimmt mittlerweile eine vorrangige Position in der Wertschöpfungskette ein, so dass die Geschwindigkeit der Wissensgenerierung und Umsetzung in neue Produkte und Dienstleistungen über die Wettbewerbsfähigkeit mitentscheidet. Damit wird der Zugang zur Ressource „Wissen“ zur zentralen Frage: Welches Wissen wird wie nachgefragt und unter welchen Konditionen angeboten?

In den letzten Jahren haben medienkonvergente Entwicklungsprozesse die Schaffung neuen Wissens exponentiell beschleunigt. Dabei hat sich das Internet als „Schaltzentrale“ einer konvergenten Medienwelt etablieren können und den Umgang mit der Ressource „Wissen“ radikal verändert. Denn durch das „Zusammenwachsen“ oder auch „Verschmelzen“ bisher getrennter Kommunikations- bzw. Medienbereiche auf technischer und inhaltlicher Ebene verändern sich die Bedingungen für die Erzeugung und Speicherung, die Verbreitung und Nutzung von Wissen grundlegend. Langfristig könnten sich die informationstechnischen Auswirkungen auf die Konstitution von Wissen als ähnlich weitreichend wie jene des Buchdrucks erweisen.²

Die ubiquitäre Zugänglichkeit von Information führt allerdings auch zu einer Reihe von Problemen. So resultiert das schnelle Wachstum des Wissensangebots nicht nur in einer ungleichen Informationsversorgung, sondern auch zu einem Überangebot und dem Problem seiner Verarbeitung. Denn es ist nicht immer leicht, in der Informationsflut das für uns wichtige und richtige Wissen – sei es aus individueller oder gesellschaftlicher Perspektive – zu erkennen und zu beherrschen. Infolgedessen wächst der Orientierungsbedarf auf Konsumenten-

¹ Belwe 2001.

² Hofmann 2001.

tenseite: Um in der Fülle an Informationen Relevantes zu finden, haben sich in vielen Bereichen neue Intermediäre herausgebildet. Mit ihnen gewinnen Filtersysteme an Relevanz, deren Aggregations- und Auswahlregeln auf spezifischen (Personalisierungs-)Algorithmen und Software-Architekturen basieren.

Suchmaschinen wie Google etwa spielen für das Auffinden von Informationen im Internet die entscheidende Rolle, denn sie ermöglichen und gestalten den Zugang zu Informationen im Netz und sind so zum zentralen Gatekeeper geworden. Das heißt aber auch: Netzinhalte, die durch sie nicht auffindbar sind, existieren für die breite Masse der Nutzer nicht. Die Relevanz von Informationen „ergibt sich aus der Platzierung, die Realität aus der Sichtbarkeit. Was ich schnell finde, ist richtig und wichtig“.³ Die Vermittlungsleistung besteht darin, dass Suchmaschinen Informationen selektieren, gewichten und aggregieren. Auch wenn der neue Intermediär Google keine originären Inhalte anbietet, steuert er also den Informationszugang nachhaltig und gewinnt damit neben traditionellen Anbietern zunehmend an Bedeutung für die Meinungsbildung.⁴

Allerdings unterliegen technisch orientierte Relevanzzuschreibungen bzw. Rankingsysteme ganz anderen Kriterien als journalistisch-inhaltlichen. Inwieweit sich beide Formen von Auswahlkriterien gleichen oder gar zur Grundlage äquivalenter Vermittlungsleistungen werden können, ist bislang nur in Ansätzen erforscht.⁵ Es fehlen vor allem Erkenntnisse darüber, wie sich diese technischen Selektionsmechanismen im Zusammenspiel mit dem Navigationsverhalten der Nutzer auswirken. Insbesondere die Nutzungsweisen von Suchmaschinen und ihre Einflussmöglichkeiten sind trotz der enormen gesellschaftlichen Bedeutung aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive bislang nur unzureichend erforscht.

An dieser eklatanten Forschungslücke setzt unsere Studie an. Ziel ist es, Klarheit darüber zu gewinnen, wie Menschen im Internet nach Informationen suchen und sie auswählen, wie sie Suchmaschinen in diesen Prozess einbinden und welche unterschiedlichen Navigationstypen sich identifizieren lassen. Aufbauend auf der bestehenden Forschung aus der Ära der nicht-personalisierten, statischen Suchmaschinen⁶ fokussiert die vorliegende Studie den Umgang der Nutzer mit der neueren reaktiven Technologie von Suchmaschinen (Schlagwort: Personalisierungsalgorithmen).⁷

3 Herbold 2013.

4 Zu den möglichen technischen Einflussfaktoren seitens der Suchmaschinenbetreiber vgl. den Beitrag von Lewandowski, Kerkmann und Sünkler in diesem Band.

5 Beiler 2013.

6 Z. B. Hargittai 2002; Pan et al. 2007; Wirth et al. 2007.

7 Vgl. hierzu ausführlich den Beitrag von Jürgens, Stark und Magin i. d. B.

Der vorliegende Beitrag präsentiert die Ergebnisse einer qualitativen und quantitativen Nutzerbefragung und systematisiert damit die Erkenntnisse zum Navigationsverhalten im Netz aus theoretischer und empirischer Sicht. Eingebunden in eine allgemeine Einführung, die aus funktionaler Perspektive die informationsbezogenen Nutzungsmotive des Internets beschreibt und so die zunehmende Bedeutung der Informationssuche im Netz veranschaulicht, werden anschließend Prozesse der Selektion und Rezeption bei der informationsorientierten Suche erklärt. Theoretisch wird das Selektionsverhalten bei der Online-Nutzung mit Hilfe entscheidungstheoretischer Modelle und aus der Informationsverarbeitungsperspektive erklärt. Allerdings gibt es bislang kein kohärentes theoretisches Modell, das diese sehr heterogenen Erklärungsansätze adäquat auf die Suchmaschinennutzung anwendet, so dass dieser Beitrag verschiedene Ansätze auf den Online-Bereich überträgt. Im nächsten Schritt werden ausgewählte empirische Befunde zum Navigationsverhalten dargestellt: Was weiß man bisher darüber, wie Internetnutzer auf einer Website navigieren und Inhalte mit Hilfe von Suchmaschinen auswählen? Der zweite Teil des Beitrags widmet sich schließlich der Ergebnisdarstellung. Er konzentriert sich auf die informationsorientierte Suche im Netz im Allgemeinen und das Navigationsverhalten mit Hilfe von Suchmaschinen im Speziellen. Dabei kommen auch die allgemeinen Motive für die Internetnutzung zur Sprache, die als wichtige Kontextvariable dienen, um mittels einer Clusteranalyse unterschiedliche Nutzertypen zu identifizieren.

2 Selektion und Verarbeitung im Netz aus theoretischer Sicht

2.1 Internetnutzung im Alltag

Das Internet ist für die meisten Onliner mittlerweile zum integralen Bestandteil ihres Alltags geworden. Die zunehmende Vertrautheit mit seinen vielfältigen attraktiven Möglichkeiten hat dazu geführt, dass die Nutzungsdauer, nicht zuletzt auch durch mobile Endgeräte und die Ausweitung der Unterwegsnutzung, rapide angestiegen ist. Nahezu drei Stunden verbringt jeder Onliner mittlerweile täglich im Netz. Überraschenderweise hat sich trotz der enormen Erweiterung der Angebotspalette die Rangfolge der meistgenutzten Internetanwendungen in den letzten Jahren kaum verändert. Die Online-Recherche (konkret die mehr oder weniger zielgerichtete Suche) und die Nutzung von Suchmaschinen zählen neben der E-Mail-Kommunikation nach wie vor zu den wichtigsten Anwendungen im

Netz.⁸ Die Nutzung von Suchmaschinen gehört spätestens seit 2007 selbstverständlich zum Online-Alltag, und deren Relevanz ist im Zeitverlauf sogar noch gestiegen. Dabei hat die junge Generation der 14- bis 29-Jährigen von der Möglichkeit, Informationen schnell über Suchmaschinen zu erhalten, von Anfang an intensiver Gebrauch gemacht als die ältere.⁹

Dass Information eine grundlegende Funktion des Internets ist, wird auch an einer Reihe weiterer informationsbezogener Nutzungsschwerpunkte deutlich. So hat sich seit 2007 nicht nur die Nachrichtennutzung im Netz in allen Generationen intensiviert, sondern auch die Nachfrage nach aktuellen Serviceinformationen (z. B. Verkehr, Wetter) ist stark angestiegen. Bedarfsorientiert wurden zudem von Anfang an Ratgeber- und Verbraucherinformationen im Netz abgerufen.¹⁰ Insgesamt zeigt sich in einer weiten Definition von Informationsangeboten¹¹ sehr anschaulich, dass die Online-Informationsnutzung mittlerweile einen enormen Stellenwert besitzt. Darüber hinaus ist in den letzten zehn Jahren das Interesse an nahezu allen verfügbaren Themenbereichen im Netz angestiegen. Das Internet ist damit zweifelsohne zur zentralen „Anlaufstelle für Informationen aus allen Bereichen des Lebens“¹² geworden.

Zudem wird es in jüngster Zeit durch die optimierten, permanenten Zugriffsmöglichkeiten öfter und spontaner als früher genutzt, oft um Informationen zu ganz alltäglichen Dingen rasch zu erhalten¹³, aber auch, um Onlinenachrichten zu konsumieren.¹⁴ Denn der Zugang zu und der Umgang mit Nachrichten haben sich durch die Verbreitung von Smartphones und die wachsende Angebotsvielfalt im Netz verändert: Im „Always On-Modus“ werden die Zyklen immer kürzer, innerhalb derer die Nutzer sich auf den aktuellen Stand über wichtige Ereignisse bringen.¹⁵ In Deutschland verweisen Langzeitstudien wie die AWA auf ein neues, zunehmend anlass- und ereignisgetriebenes On-Demand-Informationsverhalten, das zu einer Enthabituialisierung des politischen Informationsverhaltens führt.¹⁶ Dazu trägt auch bei, dass sich das Spektrum relevanter politischer Angebote online mittlerweile ausgeweitet hat: Als Orientierungspunkte, um zu Onlinenachrichten zu gelangen, dienen nicht mehr nur traditionelle journalistische

8 Van Eimeren & Frees 2013: 362.

9 Mende, Oehmichen & Schröter 2013: 34-36.

10 Mende, Oehmichen & Schröter 2013: 37-39; van Eimeren & Frees 2013: 364-365.

11 Schweiger 2010: 188.

12 Van Eimeren & Frees 2013: 364.

13 Müller 2013.

14 Hölzig & Hasebrink 2013.

15 Müller 2013.

16 Köcher & Bruttel 2011.

Angebote, sondern auch Suchmaschinen wie Google und neue Nachrichtendienste wie Google News.¹⁷

Die international vergleichende Studie „Reuters Institute Digital News Survey 2013“ zeigt anschaulich, dass der Weg zu Onlinenachrichten überwiegend über Suchmaschinen führt. Darüber hinaus dokumentiert die repräsentative Bevölkerungsumfrage des Hans-Bredow-Instituts zu medienübergreifenden Informationsrepertoires, dass Google selbst bei der Meinungsbildung über politische Themen mittlerweile eine zentrale Rolle spielt. Konkret gefragt nach relevanten Angeboten für die politische Meinungsbildung wird Google – gleich nach der Tagesschau – in dem offenen Erhebungsverfahren als zweithäufigstes Angebot genannt. Daneben finden sich als weitere mögliche Informationsquellen sowohl in der Gesamtbevölkerung als auch in den jüngeren Altersgruppen weitere Onlineprovider. In der Wahrnehmung der Nutzer gewinnen diese Plattformen – obwohl sie keine journalistischen Inhalte anbieten – also allein durch ihre Vermittlerfunktion beim Informationszugang an Bedeutung für die politische Meinungsbildung.¹⁸

Zusammenfassend bleibt festzuhalten, dass Suchmaschinen nicht nur für das Auffinden allgemeiner Informationen zunehmend wichtiger werden, sondern auch für die politische Meinungsbildung im Kontext der Nachrichtennutzung, so dass ihre Relevanz für den Meinungsbildungsprozess in den letzten Jahren insgesamt gestiegen ist. Deutlich wird dies an einer Vielzahl von Indikatoren, welche die hohe Popularität von Suchmaschinen in sehr unterschiedlichen Lebensbereichen dokumentieren.

Nach den informationsorientierten Motiven der allgemeinen Internetnutzung geht es im Folgenden um die Prozesse bei der Auswahl von Online-Inhalten, also um die Selektion und Rezeption von Online-Angeboten.

2.2 Prozesse der Selektion und Rezeption

Selektivität bzw. Selektion als Schlüsselkonzept der Medienwirkungs- und Mediennutzungsforschung blickt auf eine lange Tradition zurück und ist im Zuge der digitalen Angebotserweiterung wieder populär geworden. Gemeint ist die nicht zufällige Auswahl von Medienangeboten bzw. Alternativen, die im Kontext der Hypertext- und Usability-Forschung auch als Navigation bezeichnet wird.¹⁹ Selektion findet im Umgang mit Medien auf mehreren Ebenen statt, denn ausge-

¹⁷ Hölzig & Hasebrink 2013.

¹⁸ Hasebrink & Schmidt 2013: 8-9.

¹⁹ Stark 2006.

wählt wird nicht nur in der präkommunikativen Phase, sondern auch während und nach der Rezeption. Während der Zuwendung äußert sich Selektivität in besonderer Aufmerksamkeit für bestimmte Medienbotschaften oder einzelne Bestandteile der Botschaften, während der Rest unbeachtet bleibt. Diese selektive Wahrnehmung während der Rezeptionsphase geht einher mit unterschiedlichen Behaltensleistungen in der postkommunikativen Phase. Nur ein Bruchteil dessen, was rezipiert wird, wird auch behalten, wobei das Involvement während der Rezeption die Erinnerungsleistung nach der Zuwendung entscheidend prägt. Das heißt, Personen, die sich aktiv bestimmten Botschaften zuwenden, sind hinterher fähig, mehr Informationen wiederzugeben als Personen, die diesen nur passiv ausgesetzt sind.²⁰

Donsbach hat das Konzept der Selektion durch die Einteilung in unterschiedliche Selektionsphasen ausdifferenziert. Er geht von einer sehr breiten Definition des Selektivitätsbegriffs aus: „Selektionsverhalten ist ein Prozess, in dem Individuen aus den ihnen in ihrer Umwelt potentiell zur Verfügung stehenden Signalen mit Bedeutungsgehalt aufgrund von deren physischen oder inhaltlichen Merkmalen bestimmte Signale bewusst oder unbewusst auswählen oder vermeiden.“²¹ In den verschiedenen Phasen der Mediennutzung kategorisiert er die einzelnen Selektionsprozesse wie folgt: Im ersten Schritt können Menschen zunächst entscheiden, ob sie überhaupt Medien nutzen oder lieber anderen Beschäftigungen nachgehen möchten. Im zweiten Schritt müssen sie beschließen, welches Medium sie nutzen wollen. Bei der intermediären Selektion geht es hierbei um die Auswahl aus verschiedenen Typen von Medien (z. B. Fernsehen vs. Internet), bei der intramediären Selektion um die Auswahl eines bestimmten Medienprodukts innerhalb einer Mediengattung (z. B. Google vs. Spiegel Online). Im dritten Schritt müssen sich die Rezipienten für ein bestimmtes redaktionelles Angebot entscheiden (z. B. einen Artikel oder ein Programmangebot). Im vierten Schritt schließlich wählen sie innerhalb des redaktionellen Angebots einzelne Informationen (Argumente, Wertungen) aus, denen sie Aufmerksamkeit schenken, die sie ganz oder teilweise rezipieren und die sie entweder behalten oder vergessen.²²

Auf das Internet übertragen finden Selektionsprozesse in allen drei Phasen des Kommunikationsprozesses statt (präkommunikative Phase: Starten des Webbrowsers und Entscheidung für ein Webangebot; kommunikative Phase: Ansehen der Website und Verarbeiten einzelner Fakten und Bewertungen; postkommunikativ: Erinnerung an bestimmte Fakten).²³ Differenzierter kann dieser

²⁰ Levy & Windahl 1985.

²¹ Donsbach 1991: 24ff.

²² Donsbach 1991.

²³ Schweiger 2007: 159.

Auswahlprozess bei der Online-Nutzung in einem Ablaufmodell als einander abwechselnde Selektions- und Rezeptionsphasen modelliert werden.²⁴ In der Selektionsphase versucht der Rezipient, Informationen entsprechend seiner vorhandenen Bedürfnisse zu finden. Hier wechseln sich bereits Selektionshandlungen und Evaluationsphasen ab. Je nachdem, ob der gewünschte Inhalt gefunden wird, erfolgen weitere Selektionshandlungen (beispielsweise das Anklicken eines Links oder das Umformulieren einer Suchanfrage), dem wiederum Evaluationen und schließlich die eigentliche Rezeption folgen.

Der prozesshafte Verlauf der Navigation wird auch im integrativen „Clickstream“-Modell von Wirth und Brecht beschrieben.²⁵ Vier zentrale Komponenten beschreiben auf der Mikroebene die Auswahlentscheidungen: Selektionsziel, Selektionsorientierung, Selektionshandlung und Zielevaluation. Interesse und Intentionalitätsgrad bestimmen maßgeblich das Ziel einer Suche. Dieses kann sowohl (a) hoch intendiert oder spontan als auch (b) spezifisch oder allgemein gefasst sein. An welchen Merkmalen der auszuwählenden Inhalte sich der Nutzer orientiert, wird unter dem Begriff „Selektionsorientierung“ zusammengefasst. Aus dem objektiven Merkmalsraum werden allerdings nicht alle möglichen Merkmale wahrgenommen, sondern lediglich die – inhaltlich, strukturell, technisch oder gestalterisch – auffälligsten. Von diesen wahrgenommenen Optionen klickt der Nutzer beispielsweise eine oder mehrere an und vollzieht damit bestimmte Navigationshandlungen. Berücksichtigt werden aus den möglichen Handlungsoptionen immer nur diejenigen, die bereits im bisherigen Entscheidungsprozess berücksichtigt wurden. Das Ergebnis der ausgeführten Navigationshandlung führt letztlich wieder zu einer Zielevaluation, die gegebenenfalls das Selektionsziel nochmals verändert.²⁶ Das Modell beschreibt nach Schweiger „einen heuristischen Entscheidungsverlauf, der neben dem Selektionsziel (bzw. erstrebten Nutzen) eines Rezipienten stark von der medialen Präsentation der Entscheidungsalternativen geprägt wird“.²⁷

Selektionsprozesse im Netz bestehen demnach aus mehreren Entscheidungen, in deren Ablauf Inhalte mit Blick auf ihren erwarteten Nutzen (auch im Kontext von Vorwissen) bewertet werden. Nach Schweiger kann dieser Prozess direkt erfolgen, aber auch indirekt, wenn er durch externe Informationsquellen beeinflusst wird.²⁸ Dies können bei Websites beispielsweise Werbung, Empfehlungen anderer oder Berichte in traditionellen Massenmedien sein. Insgesamt

²⁴ Schweiger 2010: 197.

²⁵ Wirth & Brecht 1998, 1999.

²⁶ Schweiger 2010: 198.

²⁷ Schweiger 2007: 185.

²⁸ Schweiger 2007: 186.

lässt sich die Auswahlssituation im Netz und damit der Suchprozess als iterativer Prozess beschreiben, wobei die eigentliche Auswahl in den Trefferlisten die zentrale Selektionshandlung darstellt.²⁹

2.3 Selektion und Rezeption als Informationsverarbeitung

Erklärt werden kann dieser Entscheidungsprozess auf Basis unterschiedlicher Ansätze. So können Selektionsentscheidungen sowohl aus der entscheidungstheoretischen als auch aus der Informationsverarbeitungsperspektive, die insbesondere die Rolle von Vorwissen und Routinen einbezieht, beschrieben werden.³⁰ Allerdings würde es den Rahmen dieses Beitrags sprengen, diese sehr unterschiedlichen Erklärungsansätze ausführlich zu beschreiben. Er beschränkt sich daher auf diejenigen Aspekte, die relevant sind, um Auswahlentscheidungen bei der Informationssuche im Netz zu erklären. Hierzu wurde zu Beginn der Forschung ein Kriterienkatalog entwickelt, der Einflussfaktoren sowohl auf der Medien- als auch auf der Rezipientenseite berücksichtigt und sich konkret auf entscheidungsrelevante Faktoren bezieht.³¹ Wirkliche entscheidungstheoretische Konzepte zur Erklärung des mehrstufigen Auswahlprozesses für das Navigieren im Web fehlen bislang. Die bisherige Suchmaschinenforschung hat sich deshalb stark an den verschiedenen Aspekten der Informationsverarbeitung orientiert. Zentral ist hier die Frage, unter welchen Bedingungen Mediennutzung effizient erfolgen kann und welche Rolle in diesem Kontext das Involvement der Nutzer spielt, das den Willen und damit die Fähigkeit der Rezipienten zur Aufnahme und Verarbeitung von Informationen maßgeblich beeinflusst.

Zu den zahlreichen Ansätzen, die sich mit dem Stellenwert des Involvements im Verarbeitungsprozess befassen, gehört das heuristisch-systematische Modell (HSM).³² Es zieht die Möglichkeit von eher flüchtiger, mit geringeren kognitiven Anstrengungen verbundener Informationsverarbeitung in Betracht, nimmt also zwei unterschiedliche Informationsverarbeitungsmechanismen – die systematische und die heuristische Verarbeitung – an, weshalb es auch als Zweiprozess-theorie der Einstellungsänderung bezeichnet wird. Das Modell geht davon aus, dass die Wirkungen von relativ wichtigen inhaltlichen Variablen und vergleichsweise unwichtigen Botschaftsvariablen auseinanderfallen, und stellt damit den

²⁹ Beiler 2005: 167.

³⁰ Schweiger 2007: 167.

³¹ Vgl. nachfolgendes Kapitel.

³² Chaiken 1980. Dem HSM in seinen Grundannahmen sehr ähnlich ist das Elaboration Likelihood-Modell von Petty und Cacioppo (1986).

Prozess der Informationsverarbeitung durch den Botschaftsempfänger in den Mittelpunkt.³³

Verarbeitet ein Rezipient eine wahrgenommene Botschaft auf systematische Weise, so strebt er nach der Bildung eines möglichst validen Urteils. Er versucht, alle potenziell relevanten Informationen – insbesondere inhaltlicher bzw. themenrelevanter Art – zu sammeln, gegeneinander abzuwägen und in Beziehung zu seinen Vorkenntnissen und Erfahrungen zu setzen. Dabei werden aktiv sowohl unterstützende als auch gegensätzliche Informationen und Argumente berücksichtigt, um sich kritisch ein möglichst differenziertes Bild über Vor- und Nachteile der entsprechenden Position zu machen. Auf Basis dieser sorgfältigen Evaluation wird im zweiten Schritt ein analytisches, wohlbegründetes Urteil gefällt. Der kognitive Aufwand für die mühevolle systematische Informationsverarbeitung ist in aller Regel hoch. Damit der Rezipient zu dieser Art der Informationsverarbeitung bereit und willig ist, muss er über ausreichende Motivation sowie kognitive Fähigkeiten bzw. Ressourcen verfügen, sich mit dem Gegenstand zu befassen und die Argumente hinsichtlich ihrer Gültigkeit zu beurteilen.³⁴

Die heuristische Verarbeitung ist weit weniger analytisch und erfordert nur geringe kognitive Anstrengungen. Hier stützt sich das Urteil weniger auf Inhalt und Qualität der dargebotenen Argumente, sondern der Rezipient fokussiert auf Informationen, die ihm die Anwendung einfacher Entscheidungsregeln – sogenannter Heuristiken – gestattet. Hierunter versteht man eine Art routinehaftes „Rezeptwissen“ über typisches, bestimmten Situationen angemessenes Verhalten und über die adäquate Beurteilung bestimmter Sachverhalte, beispielsweise „Experten haben Recht“, „Statistiken lügen nicht“ oder „die Mehrheit irrt sich nicht“. Derartige Entscheidungshilfen bzw. „Faustregeln“ wurden aufgrund vergangener Erfahrungen und Beobachtungen erlernt, sind im Gedächtnis als Wissensstrukturen gespeichert und können durchaus eine gewisse empirische Validität beanspruchen. Sie ermöglichen dem Rezipienten eine relativ schnelle Entscheidungsfindung, weil sie die Bewertung der zur Verfügung stehenden Informationen erleichtern und verkürzen.³⁵

Ausgelöst wird der Einsatz von Heuristiken durch sogenannte heuristic cues, also „Fingerzeige“, die darauf hindeuten, dass die gespeicherte Heuristik auf eine Situation zutrifft und anwendbar ist. Hierunter fallen etwa Merkmale des Kommunikators wie Attraktivität und Glaubwürdigkeit oder Merkmale der Botschaft, z. B. die Zahl der Argumente. Zur Urteilsbildung werden also Merkmale herangezogen, welche mit dem eigentlichen Botschaftsinhalt nur wenig zu tun

³³ Barth & Bengel 1998: 78.

³⁴ Chaiken 1980: 752-754; Todorov, Chaiken & Henderson 2002: 197.

³⁵ Brosius 1995: 106-108.