

# Filterblasen und Echokammern im Social Web

Clemens Geissert

Seminararbeit im Interdisziplinären Lehrangebot des Instituts für  
Informatik

Leitung: Prof. Hans-Gert Gräbe, Ken Pierre Kleemann

<http://bis.informatik.uni-leipzig.de/de/Lehre/Graebe/Inter>

Leipzig, 31.03.2019

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	3
2. Begriffsdefinitionen.....	4
2.1 Filterblase.....	4
2.2 Echokammer.....	5
2.3 Personalisierung.....	7
3. Filterblasen im SocialWeb – neues Phänomen oder altes Phänomen im neuen Gewand? .....	10
3.1 Eli Parisers Perspektive bezüglich Filterblasen.....	10
3.2 Neues oder altes Phänomen? .....	12
4. Gesellschaftliche Auswirkungen.....	17
5. Fazit .....	23
6. Literaturverzeichnis.....	25

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Seminararbeit an einigen Stellen die Sprachform des generischen Maskulinums angewendet. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die ausschließliche Verwendung der männlichen Form geschlechterunabhängig verstanden werden soll.

## **1. Einleitung**

Soziale Netzwerke, Blogs und Nachrichtenportale sind inzwischen ein integraler Bestandteil des heutigen Lebens geworden. Viele Personen nutzen die genannten Plattformen sowohl zum Informieren als auch zum Informations- und Meinungsaustausch mit anderen - sowohl privat als auch öffentlich. Hierbei treffen entweder konträre Meinungen und Ansichten aufeinander und es kommt zu hitzigen Diskussionen, Hate Speech sowie Gewalt im Netz, oder es finden sich Gleichgesinnte, die sich versammeln, in ihrer Meinung bestärken und quasi parallelweltliche Gruppenstrukturen aufbauen. So finden beispielsweise rechtsalternative Gruppierungen oder Medien, Verschwörungstheoretiker und Impfgegner immer mehr Anhänger ihrer Meinungen oder Theorien, was dazu führt, dass die Konsequenzen nicht nur online, sondern inzwischen auch offline bemerkbar geworden sind. In einer Zeit, in der immer mehr totalitäre Systeme aufblühen, in der nicht nur von einem „Rechtsruck der Gesellschaft“, sondern auch von einer Zersplitterung der Gesellschaft die Rede ist, werden die Ursachen, aber auch die Konsequenzen der gesellschaftlichen Entwicklungen analysiert und diskutiert. Mit diesen gesellschaftlichen Problemen werden häufig Filterblasen und Echokammern in Verbindung gebracht und häufig lautet der Vorwurf, dass wir von Facebook und Google mit Hilfe der Personalisierung des Internets in einer solchen Blase gefangen gehalten und damit entmündigt werden. Doch ist diese Personalisierung der Internetkonzerne, die damit lediglich ihr Produkt verbessern und es damit besser verkaufen wollen, wirklich so problematisch? Bestimmen bald die Algorithmen unser Denken sowie unsere Meinung und damit unser Leben? Sind dadurch sogar Demokratie und Rechtsstaat in Gefahr?

Um diese aktuellen gesellschaftlichen Fragen und Probleme zu klären, bedarf es einer genaueren Betrachtung der Konstrukte der Filterblasen und Echokammern, aber auch einer Analyse der diesbezüglichen Debatten. Im Rahmen dieser Seminararbeit werden daher zunächst die Begrifflichkeiten und Konstrukte definiert, um anschließend zu hinterfragen, ob es sich wirklich um neuartige Phänomene handelt, oder ob die gleichen nicht auch in Zeiten vor den sozialen Netzwerken im Internet wie Facebook vorhanden gewesen sind und die Technik somit nur als eine Art Fenster zur Sichtbarmachung beiträgt. Anschließend wird der Einfluss von Filterblasen konkret anhand der Präsidentschaftswahl in den USA diskutiert, um einen Ausblick auf mögliche gesellschaftliche Auswirkungen zu geben.

## **2. Begriffsdefinitionen**

Bevor es möglich ist, sich näher mit der Thematik der Filterblasen sowie Echokammern und deren Effekte zu befassen, ist es unabdingbar, diese Begriffe zunächst zu definieren, um eine adäquate Verwendung dieser im nachfolgenden Teil zu ermöglichen. Zusätzlich wird der Begriff der Personalisierung definiert, um im Anschluss verschiedene technische Ansätze dieser zu beleuchten.

### **2.1 Filterblase**

Der Begriff der Filterblase geht auf den Internetaktivisten Eli Pariser zurück, welcher den Begriff in seinem Buch „Filter Bubble – Wie wir im Internet entmündigt werden“ (Pariser, 2011) wie folgt charakterisiert:

„Die neue Generation der Internetfilter schaut sich an, was Sie zu mögen scheinen – wie Sie im Netz aktiv waren oder welche Dinge oder Menschen Ihnen gefallen – und zieht entsprechende Rückschlüsse. Prognosemaschinen entwerfen und verfeinern pausenlos eine Theorie zu Ihrer Persönlichkeit und sagen voraus, was Sie als Nächstes tun und wollen. Zusammen erschaffen diese Maschinen ein ganz eigenes Informationsuniversum für jeden von uns – das, was ich Filter Bubble nenne – und verändern so auf fundamentale Weise, wie wir an Ideen und Informationen gelangen.“ (Pariser, 2011 S. 17)

Demnach bezeichnet eine Filterblase ein von Computern erschaffenes, ganz eigenes Informationsuniversum, weshalb der Begriff der Informationsblase ebenfalls üblich ist. Diese sehr kurze, auf Pariser zurückgehende Definition erscheint einerseits verständlich, wirkt jedoch unzureichend, da unklar bleibt, inwiefern Einflüsse auf jeden Nutzer des Computers beziehungsweise des Internets entstehen. Daher wird dies im Folgenden als Grundlage für eine weitere Betrachtung des Begriffs dienen, um zu einem genaueren Begriffsverständnis zu gelangen, welches möglichst alle Aspekte und Facetten des Begriffes umfasst.

Zunächst wird bei der Betrachtung der bisherigen Definition der technische Bezugspunkt des Begriffs deutlich, da das Erzeugen einer Filterblase im Internet mit Hilfe von Maschinen und Algorithmen auf Grundlage von vorhandenen Benutzerinformationen wie beispielsweise dem Suchverlauf und Klickverhalten erfolgt.

Dies findet sich auch in der folgenden Definition wieder:

„Der Begriff der Filterblase (auch Informationsblase) kommt aus der digitalen Welt und beschreibt das Phänomen, dass Webseite und Plattformen mit Hilfe entsprechender Algorithmen den Einzelnen nur oder hauptsächlich Informationen und Meinungen einblenden, die mit den bisherigen Ansichten und Interessen weitgehend übereinstimmen.“ (Redaktion Digitalwiki, 2017)

Ferner verdeutlicht diese Definition, dass die bisherige verkürzte Sprechweise über das Informationsuniversum aussagt, dass jeder Einzelne lediglich Informationen und Meinungen als Ergebnisse erhält, die seine bisherigen Ansichten stützen. Dementsprechend lässt sich die Filterblase auch als einen „Effekt der Vorsortierung von Online-Inhalten durch Software auf Basis des Surfverhaltens und weiterer Merkmale wie Ort oder verwendetes Endgerät“ (Fromm, 2016, S. 99) definieren, welcher dazu führt „im Internet bevorzugt Suchergebnisse zu erhalten, die aufgrund persönlicher Neigungen zum eigenen Weltbild passen“ (ebd., S. 19). Dieses Anzeigen von kompatiblen Meinungen führt demnach möglicherweise zu einer Isolation gegenüber anderen Informationen und konträren Standpunkten, weshalb der Begriff der Filterblase in aktuellen Diskussionen häufig negativ konnotiert ist.

Zusammenfassend handelt es sich also um eine Individualisierung beziehungsweise Personalisierung (siehe 2.3 Personalisierung) von Online-Inhalten, die dazu führt, hauptsächlich kompatible Meinungen und Informationen zu erhalten, wobei diese Filterung von anzuzeigenden Nachrichten auf den Interessen und Meinungen des Nutzers beruht, welche beispielsweise über das bisherige Surfverhalten im Internet erfasst werden können.

Ferner wird deutlich, dass das medienwissenschaftliche Konstrukt der Filterblase zunächst lediglich Online-Phänomene umfasst, wobei zu hinterfragen ist, ob ähnliche Effekte nicht bereits in realweltlichen sozialen Netzwerken existent gewesen sind, bevor Social Network Sites im Internet entstanden sind.

## **2.2 Echokammer**

Ein mit dem Konstrukt der Filterblasen verwandtes Konzept ist der Echokammer-Effekt. Dabei stammt das Wort ursprünglich aus dem Bereich der Akustik. Demnach ist eine Echokammer ein „den Hall verstärkender Raum in einem Tonstudio“ (Dudenredaktion, o. J.), wobei diese Verstärkung des Halls auf

Kommunikationsprozesse übertragen wurde. So lässt sich eine Echokammer als eine „metaphorische Beschreibung einer Situation, in der Überzeugungen durch Kommunikation und Wiederholung innerhalb eines geschlossenen Systems vertieft oder gefestigt werden“ (Hilscher, o. J.) definieren. Auch der Duden kennt neben der Bedeutung innerhalb der Akustik eine Definition im Bereich der EDV, wobei es sich bei einer Echokammer um einen „[einer Filterblase ähnlicher] überwiegender oder ausschließlicher [virtueller] Kontakt mit Gleichgesinnten und deren Auffassungen, insbesondere in sozialen Netzwerken“ (Dudenredaktion, o. J.) handelt. Dieser virtuelle Umgang (besonders in sozialen Netzwerken) mit Gleichgesinnten führt zu einer gegenseitigen Verstärkung der eigenen Position (Berger, 2015) unabhängig von der Faktenlage, was zu Bestätigungsfehlern führen kann (Meyer, 2017). Nach David Lanius handelt es sich bei einer Echokammer um einen „sozialen Raum, in dem die eigene Meinung gespiegelt und nicht mit anderen Meinungen konfrontiert wird“ (Lanius, o. J.). Auch in dieser Definition wird die Verstärkung der eigenen Meinung deutlich, jedoch umfasst diese Definition ‚soziale Räume‘, weshalb hier der Begriff nicht zwangsweise auf virtuellen Kontakt in sozialen Netzwerken eingeschränkt wird. Wie bereits erwähnt, handelt es sich bei den Begriffen Filterblase und Echokammer um nahe beieinander liegenden Konstrukte, was häufig dazu führt, dass „viele Menschen Filterblase und Echokammer synonym [verwenden]“ (ebd.). Zwischen beiden Konstrukten lassen sich jedoch Unterschiede erkennen. So fokussiert die Filterblase besonders die Filterung von Informationen mit Hilfe von Algorithmen, weshalb dem (bestimmten) Nutzer in sozialen Netzwerken beispielsweise bestimmte Inhalte wie Posts von anderen Seiten nicht angezeigt werden. Demgegenüber wird im Konstrukt der Echokammern die Kommunikation mit Gleichgesinnten in den Vordergrund gestellt. Demnach beschreiben die beiden Effekte unterschiedliche Aspekte, treten jedoch häufig parallel auf, da Filterblasen möglicherweise als Verstärker für Echokammer-Effekte fungieren können. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn Personen der gleichen Interessensgruppe lediglich Nachrichten, die ihrer Weltanschauung entsprechen, in ihren gefilterten Newsfeed erhalten und sich dort unter den Beiträgen in Kommentaren in ihren Meinungen verstärken.

## **2.3 Personalisierung**

Unter dem Begriff der Personalisierung wird in vielen verschiedenen Bereichen Unterschiedliches verstanden, jedoch existiert auch im Bereich der Informationstechnik keine einheitliche Definition. Die folgende aus dem Bereich des Internethandels stammende Definition nach Kim et al. (2001) legt Personalisierung als die „angepasste Darbietung von Produkten und Dienstleistungen im Internet mit Hilfe von Recommendersystemen, welche basierend auf unterschiedlichen Verfahren z. B. demografische Daten oder zurückliegende Verkaufsdaten der Konsumenten nutzen, um Konsumenten das anzubieten, was sie sich wünschen, ohne explizit zu fragen“ (Stüber, 2013, S. 13) fest. Diese Definition fokussiert sehr stark den Verkauf von Produkten oder Dienstleistungen, weshalb es für die Thematik der Filterblasen und Echokammern zielführender ist, eine weniger beschränkte, allgemeinere Definition zu finden. So kann Personalisierung auch als eine „User-spezifische Anpassung der Inhalte einer Website, die durch die Sammlung und Auswertung von Informationen über das Nutzungsverhalten und Präferenzen der Nutzer ermöglicht wird“ (Kollmann, 2018) definiert werden. Eine noch klarere und bessere Definition lässt sich im deutschsprachigen Wikipedia finden, wobei Personalisierung wie folgt definiert wird:

„Personalisierung bezeichnet in der Informationstechnik die nominelle Zuordnung von Merkmalen zu einer nutzenden Person und die Anpassung von Programmen, Diensten oder Informationen an die persönlichen Vorlieben, Bedürfnisse und Fähigkeiten eines Benutzers.“ (Personalisierung (Informationstechnik), o. J.)

Diese Definition ist sowohl sehr umfassend, als auch prägnant und verständlich, weshalb diese Definition dem Personalisierungsbegriff im Folgenden zugrunde liegen soll. Grundlegend lassen sich „adaptive und adaptierbare“ (Loitsch 2012, S. 136) Personalisierungsmethoden unterscheiden, wobei die Personalisierung bei einem adaptierbaren System explizit, das heißt durch Nutzer, erfolgt. So können beispielsweise verschiedene Layouts oder Schriftarten sowie -größen vom Benutzer ausgewählt werden. Diese explizite Anpassung muss aber nicht nur die Darstellung des Userinterface enthalten, sondern kann auch inhaltliche Aspekte betreffen (beispielsweise durch Auswahl von Kategorien, die den Nutzer interessieren). Bei einem adaptiven System erfolgt die Personalisierung implizit und somit „durch das Informationssystem, [wobei] Rückschlüsse über den Nutzer auf Basis des Nutzerverhaltens gemacht [werden]“ (ebd., S. 136). Demnach unterscheiden sich die beiden Methoden, welche bei anderen Autoren auch als Pull- beziehungsweise Push-

Personalisierung bezeichnet werden (vgl. Schackmann, Schü 2001), durch die Art und Weise der Ermittlung der Nutzerpräferenzen, wobei aus diesen Benutzerprofile erstellt werden können. Ferner kann man zwischen einer formalen und inhaltlichen Personalisierung unterscheiden, wobei ersteres lediglich die Darstellung betrifft, was jedoch im Rahmen dieser Hausarbeit weniger relevant ist und daher nicht näher betrachtet wird.

Neben den Personalisierungsmethoden existieren nach Kalyanaraman und Sundar für die inhaltliche oder formale Anpassung an erstellte Benutzerprofile drei Personalisierungstechniken (Kalyanaraman, Sundar, 2006, S. 113 f.). Diese sind die regelbasierte Personalisierung, das inhaltsbasierte sowie das kollaborative Filtern. Bei ersterer werden Inhalte anhand von definierten Regeln an die jeweiligen Nutzerprofile angepasst. Bei dieser Technik wird ein Benutzerkonto und damit eine Registrierung benötigt, da diese auf der expliziten Anpassung aufbaut. Der Vorteil der regelbasierten Personalisierung ist, dass hierbei keine Irreführung durch zufälliges Surfverhalten durch den Benutzenden entstehen kann (vgl. ebd. S. 113). Das inhaltsbasierte Filtern nutzt häufig maschinelles Lernen, um Inhalte zu analysieren und diese mit Hilfe von Metadaten zu beschreiben. Dadurch können Inhalte auf Ähnlichkeit untersucht und Ähnlichkeitsmatrizen erstellt werden. Dies könnte beispielsweise bei Streaming-Diensten Anwendung finden, indem Eigenschaften wie Genre, Regisseur oder Schauspieler von Filmen untersucht werden, um dem Nutzer einen ähnlichen wie den zuvor gesehenen (und eventuell positiv bewerteten) Film zu empfehlen. Das inhaltsbasierte Filtern hat seinen Ursprung im Gebiet des information retrieval und des information filtering (Belkin, Croft, 1992, S. 33 ff.). Beim kollaborativen Filtern wird nach Gemeinsamkeiten in den Präferenzen von mehreren Benutzern gesucht. Somit kann zu einem Nutzer ein weiterer mit ähnlichem Geschmack gefunden werden, wodurch ersterem die Inhalte empfohlen werden können, die von dem Zweiten bereits genutzt wurden. Dies entspricht dem Erstellen einer Ähnlichkeitsmatrix zwischen den Nutzern eines Objekts, wodurch Empfehlungen auf Basis eines ähnlichen Interesses erzeugt werden können. Ferner ist es jedoch auch möglich eine Ähnlichkeitsmatrix zwischen Objekten zu bilden, die von denselben Personen genutzt werden, was dem artikelbasierten kollaborativen Filtern entspricht (Hennig-Thurau, 2012, S. 101 ff.). Dieses Verfahren wird beispielsweise von Amazon verwendet, wobei „Kunden, die diesen Artikel gekauft haben, kauften auch ...“ eine typische artikelbasierte Empfehlung ist. Ein Vorteil des kollaborativen Filterns ist, dass die zu filternden Inhalte

beziehungsweise Objekte inhaltlich nicht näher analysiert werden müssen. Außerdem werden so auch Inhalte angezeigt, die sich von den bisherigen stark unterscheiden, da sie auf Basis der Ähnlichkeit der Nutzerinteressen empfohlen werden. Diese beiden Vorteile werden nach Wei, Shaw und Easley (2002) als „Aufwandsreduktion“ (ebd., S. 105) und „Aufdeckung neuer Objekte“ (ebd., S. 105) bezeichnet. Ein Nachteil ist jedoch, dass kollaborative Filtersysteme Probleme mit neuen Objekten haben (New-Item-Problem), da diese noch nicht bewertet wurden und somit nicht empfohlen werden können (ebd., S. 106). Außerdem existiert das New-User-Problem, da zunächst eine hinreichende Menge an Informationen über den Benutzer gesammelt werden müssen, um Empfehlungen zu ermöglichen. Dieses Problem ist jedoch nicht nur auf kollaboratives Filtern beschränkt, sondern betrifft alle adaptiven Personalisierungsmechanismen. Insbesondere bei kollaborativen Systemen ergibt sich aber das „Kaltstart-Problem“ (ebd., S. 105), was beinhaltet, dass es für ein neues System ohne gute Datengrundlage nur äußerst schwierig ist, treffende Empfehlungen zu generieren. Dieses Problem ergibt sich aus den beiden zuvor genannten Problematiken des neuen Benutzers und des neuen Objekts. Um die Nachteile des inhaltsbasierten und kollaborativen Filterns abzumildern, wird in der Praxis teilweise auch der Ansatz des „Hybride[n] Filtern[s]“ (ebd., S. 106) verwendet, das heißt, es wird eine Kombination der beiden klassischen, eben beschriebenen Methoden genutzt. Diese allgemeinen Personalisierungstechniken lassen sich in konkreten Anwendungskontexten um ein Vielfaches erweitern, was das Beispiel der Internetsuche mit Hilfe von Suchmaschinen verdeutlicht. Hierbei unterscheiden Riemer und Brüggemann (2007) die „Personalisierung vor der eigentlichen Anfrage“ (Riemer, Brüggemann, 2007, S. 118), die „Personalisierung der Suchanfrage“ (ebd., S. 119), die „Personalisierung des Suchalgorithmus“ (ebd., S. 120) sowie die „Personalisierte Präsentation der Suchergebnisse“ (ebd., S. 121). Ferner lassen sich diese Kategorien weiter ausdifferenzieren und es existieren jeweils mehrere Verfahren und Ansätze zu diesen. Somit wird exemplarisch deutlich, dass heute eine Vielzahl von Verfahren zum Personalisieren von Computerprogrammen oder Informationen existiert. Um jedoch weiterhin Filterblasen und Echokammern und deren gesellschaftliche Auswirkungen zu betrachten, ist es ausreichend und zielführend, lediglich grundlegende Kenntnisse über Personalisierungstechniken zu haben, weshalb der bisher gegebene Überblick genügt.

### **3. Filterblasen im SocialWeb – neues Phänomen oder altes Phänomen im neuen Gewand?**

#### **3.1 Eli Parisers Perspektive bezüglich Filterblasen**

In gesellschaftlichen Diskussionen bezüglich der Thematik der Filterblasen existieren verschiedene Argumentationslinien. Im Folgenden sollen verschiedene Argumente betrachtet werden, um eine grundlegende Kenntnis der Inhalte der Diskussionen zu erlangen.

Eli Pariser, auf den das Konstrukt der Filterblase zurückgeht, beschreibt in seinem Buch, „Filter Bubble – Wie wir im Internet entmündigt werden“ (Pariser, 2011), Eigenschaften und deren (negative) Wirkungen auf unsere Gesellschaft, welche nachfolgend vorgestellt werden.

Zunächst charakterisiert Pariser Filterblasen als einzigartig, weil jeder „allein in [seiner] Filter Bubble [sitzt]“ (ebd., S. 17), was eine Neuerung aufgrund des technischen Fortschritts darstellt, da zwar bereits früher Medien konsumiert wurden, die den eigenen Interessen entsprachen, aber heute mit Hilfe der Personalisierung eine wesentlich stärkere und dynamischere Filterung der Inhalte möglich ist. Diese einzigartigen Filterblasen wirken „als Zentrifugalkraft und treib[en] uns auseinander“ (ebd., S. 18), da innerhalb der Gesellschaft die gemeinsamen Informationen und somit die geteilten Erfahrungen verloren gehen.

Des Weiteren beschreibt er Filterblasen als „unsichtbar“ (ebd., S. 18), da der Konsument keine bewusste Entscheidung für oder gegen Inhalte trifft, wie dies beispielsweise bei der Wahl des Fernsehsenders der Fall ist. Außerdem weiß die entsprechende Person nicht, welche Annahmen über die eigene Person beispielsweise von Google getroffen werden, ob diese wirklich stimmen. Ferner ist dem Nutzer möglicherweise sogar unbekannt, dass überhaupt „Annahmen zu [seiner] Person getroffen werden“ (ebd., S. 18). Da man die Filterungskriterien nicht selbst festgelegt hat, „hält man die Informationen, die in die Filter Bubble gelangen, für neutral, objektiv und wahr“ (ebd., S. 18), was nicht immer der Fall sein muss, wodurch die Gefahr besteht, beispielsweise Falschmeldungen zu glauben, ohne diese zu hinterfragen.

Weiterhin führt die Personalisierung zu einer an uns angepassten Welt und es entsteht damit ein „angenehmer, bequemer Ort, an dem wir uns nur mit den Personen, Dingen und Ideen beschäftigen, die wir mögen“ (ebd., S. 20). Damit wird von der Technologie

lediglich die Welt gezeigt, die man auch sehen möchte, was eine Verzerrung der eigenen Wahrnehmung der Welt bedeutet (ebd., S. 21). Ferner sei eine Welt, „die nur aus Bekanntem besteht, [...] eine Welt, in der man nichts lernen kann“ (ebd., S. 23). Diese Konfrontation mit Bekanntem wird durch Filterblasen erzeugt und führt zu weniger Raum für zufällige Begegnungen, durch die Einsichten gewonnen und Neues gelernt werden kann (ebd., S. 22). Somit führen Filterblasen nach Pariser zu einer verzerrten Wahrnehmung und behindern das (entdeckende) Lernen. Ebenfalls sieht Pariser eine Beeinflussung der Art und Weise des Denkens durch den Aufstieg der Filterblasen (ebd., S. 83). Demnach stören personalisierte Filter „die kognitive Balance zwischen der Festigung vorhandener Ideen und dem Erwerb neuer Ideen“ (ebd., S. 91f.), indem man nur mit Bekanntem umgeben wird und die neuartigen „Schlüsselreize“ (ebd., S. 92) entfernt werden. Des Weiteren sei es möglich, „die geistige Flexibilität und Offenheit“ (ebd., S. 109) zu verlieren, wenn man in seiner Filterblase verharrt, was nach Pariser eine mögliche, aus der Konfrontation mit gefilterten Inhalten innerhalb der Filterblase resultierende Konsequenz sein könnte.

Ferner basiert die den Filterblasen zugrunde liegende Personalisierung auf Gewinnstreben der Unternehmen, die die Plattformen oder Webseiten im Internet betreiben. Die von diesen Firmen erhaltenen Daten werden beispielsweise für Werbung eingesetzt, wobei der Nutzer nicht sicher sein kann, dass die entsprechend präsentierten Produkte oder Dienstleistungen eine positive Auswirkung auf das eigene Leben haben. Des Weiteren postuliert Pariser sogar, dass Filterblasen die Nutzer sogar der Möglichkeit berauben können, „selbst darüber zu entscheiden, wie [sie] leben möchten“ (ebd., S. 24). Demzufolge könnte die permanente Konfrontation mit gleichen oder ähnlichen Inhalten einerseits negative Auswirkungen auf das Leben haben, da sich die Inhalte beispielsweise schädlich auf die Gesundheit auswirken könnten, wenn z.B. jegliche Süchte oder Einstellungen gegen die Schulmedizin gestärkt werden. Außerdem könnten Personen demnach ihrer Entscheidungsmöglichkeiten beraubt werden, da sie lediglich einseitig informiert werden, was dazu führt, dass die eigentliche Entscheidung über das eigene Leben nicht mehr von der Person selbst, sondern von Firmen und deren Personalisierungsalgorithmen getroffen wird.

Zusätzlich zu den Konsequenzen auf das Leben eines Einzelnen sieht Pariser die Konsequenzen, die die Gesellschaft als Ganzes betreffen, beispielsweise auf „politische Entscheidungen [als] noch viel dramatischer“ (ebd., S. 54) an.

Somit wird deutlich, dass Pariser die Position vertritt, dass Filterblasen mit den eben beschriebenen Eigenschaften und möglichen Konsequenzen zu gravierenden gesellschaftlichen Auswirkungen führen oder beitragen können. Zusätzlich beschreibt er Filterblasen-Effekte als etwas qualitativ Neues im Vergleich zu früheren Medien, da diese „bisher nicht gekannte Dynamiken ins Spiel“ (ebd., S. 17) bringen.

### **3.2 Neues oder altes Phänomen?**

Wie bereits innerhalb der Begriffsklärung angesprochen wurde, umfasst die Definition der Filterblase (sowie der Echokammer) lediglich digitale Aspekte, jedoch lautet ein häufiges Gegenargument in Diskussionen zum Einfluss der Filterblasen (und Echokammern) auf die Gesellschaft, dass es sich um kein wirklich neues Phänomen handelt. Im Folgenden wird hierfür die Argumentation von Fabian Geib (2017) exemplarisch näher betrachtet. Demnach ist die Thematik nicht neu, da „die Manipulation durch Informationen und Nachrichten [...] schon lange [existiert]“ (Geib, 2017). So beziehen viele Menschen ihre Informationen beispielsweise aus ihrer bevorzugten Zeitung, wobei bereits diese häufig eine gewisse politische Ausrichtung habe. Ferner treffen sich im Freundeskreis oder beim Stammtisch (meist) Gleichgesinnte, um sich auszutauschen. In beiden Fällen sei es wahrscheinlich, nur mit Informationen und Meinungen konfrontiert zu werden, die die eigene Meinung bestätigen beziehungsweise stützen. Somit können Filterblasen „also auch offline existieren“ (ebd.). Außerdem übertrage das Internet die Thematik lediglich nur noch in ein anderes Medium, wobei das Problem im Kern das gleiche bleibe (ebd.). Die angesprochene Neigung, dass sich Menschen mit Gleichgesinnten umgeben und austauschen, wird als „[(soziale)] Homophilie“ (Meyer, 2017) bezeichnet. Genauer gesagt bezeichnet soziale Homophilie „die Tendenz, vorzugsweise Beziehungen und Freundschaften mit Menschen einzugehen, die einen ähnlichen sozialen Status, ähnliche Einstellungen oder Interessen haben“ (ebd.). Die Ähnlichkeit von Personen im Kontext der Homophilie kann sich nach Mewes auf die „Einstellungsdimension (Wertvorstellungen, politische Gesinnung etc.) als auch auf die sozialstrukturelle Dimension (Bildungsgrad, beruflicher Status, Alter, religiöse Anschauung, ethnische Zugehörigkeit etc.)“ (Mewes, 2010, S. 119) beziehen. Des Weiteren erkannte dieser mit Hilfe einer Sekundäranalyse des Soziökonomischen Panels von 2006, dass „die hoch Gebildeten besonders stark zu Freundschaften neigen, in denen das gegenüber

den gleichen Bildungsstatus aufweist“ (ebd., S. 122) und dass „[m]ehr als die Hälfte der Befragten mit Abitur [...] ebenfalls ausschließlich Freunde [hat], die auch selbst Abitur haben“ (ebd., S. 122). Ferner fand Lehmkuhl 2006 in einer Befragung der Einwohner einer niedersächsischen Kleingemeinde heraus, dass „[ä]ltere Dorfbewohner [...] weitaus mehr Kontakt zu anderen Dorfbewohnern ihres Alters als zu Jüngeren [hatten]“ (Schweiger, 2017, S. 89). All dies verdeutlicht, dass sich Gleichgesinnte nicht nur im Internet versammeln und austauschen, sondern dies auch im „echten“ Leben tagtäglich geschieht. Zusätzlich wurde mit Hilfe der bevorzugten Zeitung als Quelle der Informationen bereits ein Beispiel für das „Selective exposure“ (Thies 2017, S. 102) -Verhalten thematisiert, welches beinhaltet, dass sich Individuen unterbewusst bevorzugt Informationen suchen, die mit den bisher bestehenden Ansichten übereinstimmen (ebd., S. 102). Somit gab es diese „Art der Filterung [...] bereits vor dem Internet“ (ebd., S. 102), was ebenfalls die zuvor betrachtete Argumentation stützt. Zusammenfassend erscheint es unter dem eben betrachteten Blickwinkel plausibel, dem Argument, es handele sich bei Filterblasen im Internet um kein exklusiv neues Phänomen der hauptsächlichen Begegnung mit kompatiblen Informationen und Meinungen, zuzustimmen.

Wenn man nun annimmt, die Effekte in einer (online) Filterblase sind die gleichen wie offline (oder zumindest vergleichbar), wie lässt sich erklären, dass das Konstrukt der Filterblasen und Echokammern in aktuellen Diskussionen so viel Aufmerksamkeit bekommt und diesem eine große Relevanz zugesprochen wird?

Eine mögliche Antwort könnte sein, dass die Filterblasenstrukturen aufgrund von Transparenzeffekten des Internets eine höhere Sichtbarkeit haben, als dies in realweltlichen Kommunikationsnetzwerken (beispielsweise im Freundeskreis, am Stammtisch) der Fall ist. Zunächst ist offensichtlich, dass Beiträge, Kommentare sowie Likes im Internet für ein größeres Publikum zugänglich sind. Besonders letztere beiden sind für jede Person öffentlich zugänglich, solange der Beitrag, welcher kommentiert oder mit einem Gefällt-mir markiert wurde, öffentlich zugänglich ist. Lediglich eigene Beiträge können teilweise vom Verfasser in der Zugänglichkeit beschränkt werden. Somit sind viele der so hinterlassenen Datenspuren „frei zugänglich und damit prinzipiell für jeden sichtbar“ (Wendelin, 2014, S. 78). Ferner existiert eine „ganze Reihe von Analyseverfahren“ (ebd., S. 79), mit denen die hinterlassenen Datenspuren der Kommunikation „mehr oder weniger professionell ausgewertet werden können“ (ebd., S. 79). Zu diesen „Social Media-Monitoring“ (ebd., S. 79) -Instrumenten gehören

beispielsweise Trend-Analysen, mit denen gesellschaftliche Strömungen und diskutierte Themen ermittelt werden können, Issues-Analysen, mit Hilfe derer Informationen über Positionen, Argumente und Forderungen zu einem Thema erfasst werden können, oder auch Tonalitäts-Analysen, welche die Verteilung von positiven, neutralen und negativen Stimmungen aufzeigen kann. Hieran wird deutlich, dass sowohl jeder einzelne einfache Nutzer als auch die Betreiber der Webseiten, Journalisten sowie Behörden Zugriff auf Meinungsäußerungen von anderen haben, was zusätzlich durch die mögliche maschinelle Auswertung noch verstärkt wird. Demzufolge finden diese Kommunikationen (eher) im Bereich der Öffentlichkeit statt, was die Aufmerksamkeit für die Konstrukte der Filterblasen und Echokammern zumindest erklären könnte. Hierbei werden ferner das Spannungsverhältnis zwischen privat und öffentlich und die Fiktion der Privatheit im Netz, welche im Rahmen der Vorlesung „Strukturen im digitalen Wandel“ (Gräbe, 2018) thematisiert wurden, deutlich. So könnte es sein, dass heutige Kommunikationen im Internet möglicherweise im Glauben der Privatheit stattfinden, obwohl diese für viele oder jeden sichtbar sind. Dadurch besteht die Möglichkeit, dass Äußerungen, die früher lediglich innerhalb eines kleinen Kreises von Personen getätigt wurden, heute für die breite Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, was beispielsweise das Vorhandensein von Echokammer-Effekten im Internet aufzeigt, welche zwar bereits früher (offline) vorhanden, aber unsichtbar gewesen sind.

Eine weitere mögliche Antwort könnte die These sein, dass die Effekte on- und offline zwar ähnlich sind, diese jedoch im Internet (aufgrund der Algorithmen) eine neue Qualität und somit an Verstärkung gewonnen haben. Dies könnte beispielsweise allein dadurch begründet werden, dass die Vernetzung mit Hilfe von sozialen Medien viel weitreichender ist, als dies offline der Fall ist. So ergab die Bitkom-Studie „Social-Media-Trends 2018“, dass 87% der Befragten in sozialen Netzwerken angemeldet sind, wobei sogar 98% der 14- bis 29-Jährigen sowie 92% der 30- bis 49-Jährigen „Social-Media-Nutzer“ (Rohleder, 2018, S. 2) sind. Somit existiert eine viel größere Menge möglicher Kommunikationspartner, aus denen die „Gleichgesinnten“ nach dem bereits beschriebenen Prinzip der Homophilie ausgesucht werden können. Somit wird es für jede Person möglich, Gleichgesinnte mit Hilfe des Internets zu finden, was ohne die Zuhilfenahme von sozialen Medien nur schwer möglich ist. Dadurch entstehen durch die Vernetzungsmöglichkeiten des Internets deutlich größere Kommunikationsnetzwerke, als dies an Stammtischen möglich ist. Dadurch besteht

einerseits die Chance, dass in diesen Gruppen verstärkt Echokammer-Effekte auftreten können und sie andererseits als Filter für bestimmte Informationen und Nachrichten wirken können, da beispielsweise nur solche weitergeleitet werden, welche der eigenen Meinung und damit der der Gruppe entsprechen. Neben dieser Erklärung auf der Basis von reinen Vernetzungsmöglichkeiten des Internets existiert auch die Argumentation, dass die Personalisierungsalgorithmen den „Mangel an Diversität“ (Breitenbach, Stiegler, Zorbach, S. 132), der bereits durch das „selective exposure“-Verhalten besteht, noch zusätzlich verstärken. Demnach konsumiert der Nutzer sowieso kompatible Inhalte, welche möglicherweise zusätzlich mit einem „Gefällt mir“ markiert werden, wodurch der Nutzer ähnliche Inhalte (oder Inhalte der gleichen Quelle) häufiger angezeigt bekommt. Diese Verstärkung könne außerdem dazu führen, dass ein Nutzer die Bedeutung einzelner Themen und Meinungen überbewertet und diesen noch mehr Beachtung schenkt (ebd., S. 132).

Die bisher betrachteten Argumente stützen insgesamt die These, dass Filterblasen-Effekte vorhanden sind und so Personen nur mit Informationen konfrontiert werden, die ihren Überzeugungen entsprechen – unabhängig davon, ob diese nun ein reines Online-Phänomen sind, oder ob die bereits offline vorhandenen Strukturen sichtbar gemacht oder sogar verstärkt werden. Es gibt jedoch auch gegenteilige Überlegungen, die davon ausgehen, dass Personen im Internet häufiger mit heterogenen Inhalten konfrontiert werden. Diese Überlegung wird unter dem Begriff der „Netzwerk-Theorie“ (Schweiger 2017, S. 92) gefasst und soll im Folgenden kurz betrachtet werden. Zunächst ist zu bedenken, dass eine „schiere Menge und Vielfalt an Inhalten im Internet“ (ebd., S. 91) vorhanden ist, weshalb trotz Personalisierungsalgorithmen genügend Gelegenheiten für den Kontakt mit Informationen, die einen nicht interessieren beziehungsweise nach denen man nicht gesucht hat, existieren. Beispiele hierfür sind einerseits journalistische Nachrichtenmedien, da diese darauf abzielen, „ihrem Publikum die gesamte Vielfalt von Themen, Argumenten und Meinungen zu zeigen“ (ebd., S. 91). Andererseits führe auch der Blick in die Kommentare zu Facebook-Posts oder in die Kommentarspalten der eigenen Websites von Nachrichtenmedien sowie das Lesen von Konsumenten-Portalen oder Diskussionsforen zu eben jenem Ergebnis, auf „ungesuchte“ Inhalte zu stoßen (ebd., S. 91). Weiterhin besteht ein Unterschied zwischen der Größe und Beschaffenheit des persönlichen Netzwerks im Internet im Vergleich zum Offline-Pendant. So hat ein „durchschnittlicher Facebook-Nutzer dort 342 Freunde“ (ebd., S. 91), während

Menschen im realen Leben normalerweise nur mit einer „begrenzten Zahl an Personen regelmäßig direkte[n] und enge[n] Kontakt“ (ebd., S. 91) haben. Ferner bestehen die Offline-Netzwerke überwiegend aus „Strong Ties“ (ebd., S. 92), also intensiven und engen Beziehungen. Soziale Netzwerke im Internet sind viel stärker durch oberflächlichere Beziehungen, also „Weak Ties“ (ebd., S. 92), geprägt. „Je größer Netzwerke [sind] und je mehr Weak Ties sie enthalten, desto unterschiedlicher sind die beteiligten Personen“ (ebd., S. 92), weshalb der Grad der Homophilie abnimmt. Hinzu kommt, dass persönliche Netzwerke auch aus indirekten Kontakten, also Freunden von Freunden (Kontakte zweiten Grades) bestehen, was zusammen mit der Netzwerkgröße zu einer sehr hohen Anzahl von Kontakten n-ten Grades führt (ebd., S. 92). Zusammen mit der Netzwerkheterogenität ergibt sich „eine exponentiell steigende Wahrscheinlichkeit von Kontakten mit heterogenen Inhalten“ (ebd., S. 92). Demnach führen die eben beschriebenen Netzwerkeffekte zu konträren Ergebnissen beim Kontakt mit Informationen im Vergleich zu den postulierten Filterblaseneffekten im Internet. Wie stark welcher der beiden Effekte ist, ist jedoch „individuell unterschiedlich“ (ebd., S. 92), was zumindest die weitverbreitete These unwahrscheinlich erscheinen lässt, dass jeder Mensch online in einer Filterblase steckt.

#### **4. Gesellschaftliche Auswirkungen**

Am 03.12.2016 veröffentlichte die Schweizer Wochenzeitschrift des Tages-Anzeigers „Das Magazin“ den Artikel „Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt“ (Grassegger, Krogerus, 2016) und löste damit eine große Diskussion im deutschsprachigen Raum über den Einfluss von Social Media auf den Wahlsieg von Donald Trump aus. Der vielfach geteilte Artikel postuliert, dass die US-amerikanische Präsidentschaftswahl mit Hilfe von Microtargeting gewonnen wurde, also durch ein Senden gezielter (Werbe-)Botschaften an bestimmte, kleine Personengruppen über soziale Medien wie Facebook. Diese Marketing-Methode nutzt die über jede einzelne Person gespeicherten Daten dazu, um entsprechend ihrer Meinung gezielte Werbungen zu zeigen. Somit kommen hier zu den sowieso einseitigen Informationen in Filterblasen noch Werbeanzeigen hinzu, die genau auf den einzelnen Nutzer angepasst sind und so das Verhalten beeinflussen sollen. Die These, dass eben jene Praktik Donald Trump zum Wahlsieger gemacht hat, soll nachfolgend näher betrachtet werden, wobei zunächst der Artikel von Grassegger und Krogerus analysiert wird, um im Anschluss Diskussionsbeiträge und Argumente zu dieser These vorzustellen.

Innerhalb des Artikels wird zunächst Michal Kosinski als „führender Experte für Psychometrik, einem datengetriebenen Nebenzweig der Psychologie“ (Grassegger, Krogerus, 2016) vorgestellt. Dieser entwickelte ein Modell, wie anhand von Facebook-Likes eines Users Vorhersagen über diesen getroffen werden können. So konnte er beispielsweise 2012 den Nachweis erbringen, aus durchschnittlich 68 Facebook-Likes eines Users mit einer Treffsicherheit von 85% vorhersagen zu können, ob dieser Demokrat oder Republikaner ist. Er stellte fest, dass sich nicht nur aus Daten psychologische Profile erstellen lassen, sondern dass man auch nach bestimmten Profilen wie „alle besorgten Familienväter“ (ebd.) oder „alle unentschlossenen Demokraten“ suchen kann. Seine Methodik wurde ohne sein Einverständnis von Cambridge Analytica, einer Firma, die „neuartiges Politmarketing“, also Microtargeting, anbietet und damit eine radikale Brexit-Kampagne online unterstützt hat, verwendet. Diese Firma wurde ebenfalls mit dem Wahlkampf von Donald Trump beauftragt und erstellte „Psychogramme von allen erwachsenen US-Bürgern“ (ebd.) und konnte so personalisierte Werbung verwenden, die genau an den Charakter des Konsumenten angepasst wurde. In einer Präsentation von Cambridge Analytica wird dies anhand des Waffengesetzes verdeutlicht, wobei die Waffe einmal für ängstliche Personen als Versicherung gegen Einbrecher und einmal für konservative Personen als Flinte für

die gemeinsame Entenjagd von Vater und Sohn beworben wird (Wozniak, 2017). Außerdem wurde versucht, potentielle Clinton-Wähler von der Wahlabsicht abzuhalten, indem diese über Fehler der Clinton-Stiftung informiert wurden. Ferner bekamen Trump-Wahlhelfer eine App, in der der Persönlichkeitstyp und die politische Einstellung der Bewohner eines Hauses sowie entsprechend angepasste Gesprächsleitfäden angezeigt wurden, um die potentiellen Wähler auch offline erreichen und beeinflussen zu können, wobei hierfür auch das entwickelte Modell und die entsprechenden Daten wie beispielsweise Facebook-Likes verwendet wurden. Insgesamt wird deutlich, dass die Autoren dem digitalen Wahlkampf gestützt durch Cambridge Analytica eine große Rolle für den Wahlsieg zugestehen, wobei zumindest etwas relativierend die Frage aufgeworfen wird, wie groß der politische Einfluss der psychometrischen Methoden wirklich gewesen ist. Somit könnte man auf Grundlage des Artikels zu der These kommen, dass Personalisierungen im Social Web beziehungsweise Filterblasen-Effekte einen wesentlichen Einfluss auf die Wahl von Donald Trump gehabt haben. Hierbei werden Filterblasen also als ein großer gesellschaftlicher Einflussfaktor gekennzeichnet, da diese den Wahlsieg des US-Präsidenten ermöglicht haben.

Dieser Artikel erregte wie bereits erwähnt viel Aufsehen und sorgte für viele Diskussionen über die Einflüsse von Big Data, Filterblasen und Microtargeting. Des Weiteren stehen viele Personen der These, dass Trump nur mit Hilfe von Big Data Millionen von Wählern gezielt beeinflussen konnte, kritisch gegenüber. Daher sollen nun nachfolgend einige Gegenargumente betrachtet werden.

Grundsätzlich halten es viele Experten für realistisch, „Big Data auszuschöpfen und nutzbar zu machen“ (Röhlig, 2018), wobei die im Artikel beschriebenen Ausmaße der Beeinflussung und Macht als kritisch betrachtet werden. Beispielsweise arbeitet Michal Kosinski auch beim „Cambridger Uni-Projekt Applymagicsauce“ (Knüwer, 2016) mit, auf dessen Seite sich jeder ein Profil von sich erstellen lassen kann, das auf Kosinskis Forschung beruht. Thomas Knüwer hat eben dies ausprobiert und ist mit „56%iger Wahrscheinlichkeit Single“ (ebd.) und nur mit „einer Wahrscheinlichkeit von 12%“ (ebd.) verheiratet, obwohl genau letzteres der Fall ist. Diese Stichprobe lässt vermuten, dass das Modell eben doch nicht so aussagekräftige und richtige Ergebnisse liefert, wie dies im Artikel postuliert wird. Auch das „Techblog des WDR zweifelt an, ob man von Likes auf Persönlichkeiten schließen kann“ (Röhlig, 2018), da beispielsweise ein Mann, dem auf Facebook Kosmetika gefallen, tatsächlich „nur in 45

Prozent der Fälle“ (ebd.) homosexuell ist. Diese Zahlen und Ergebnisse können möglicherweise dazu führen, zu hinterfragen, ob das Modell von Cambridge Analytica wirklich zuverlässig funktioniert. Besonders fragwürdig erscheint der Erfolg von Cambridge Analytica unter folgenden zwei Gesichtspunkten: Erstens soll die Zusammenarbeit mit der „Leave“-Kampagne aus finanziellen Gründen gescheitert sein (Lapowski, 2016), weshalb es unklar ist, ob die Firma einen Beitrag zum Brexit geleistet hat. Auch wenn dies bisher weder bestätigt noch dementiert wurde, äußerte sich der CEO von Cambridge Analytica wie folgt: „We’ve never perpetuated anything positive or negative about our involvement“ (ebd.), was zumindest nicht danach klingt, als wäre die Firma an der Brexit-Kampagne beteiligt gewesen. Zweitens hat die Firma zunächst den republikanischen Gegner Ted Cruz unterstützt, wobei dieser Cambridge Analytica „mitten in seiner Kampagne [...] wegen nicht eingehaltener Versprechen [fallen ließ]“ (Röhlig, 2018) und gegen Trump verlor. Unter diesem Gesichtspunkt kann man zu der Frage gelangen, warum Cruz nicht von Cambridge Analytica profitiert hat, wenn ihr Modell angeblich so gut funktioniert. Sowohl die betrachteten Zahlen als auch die beiden letztgenannten Argumente lassen Zweifel daran aufkommen, inwiefern Cambridge Analytica wirklich dazu beitragen konnte, Trump zum Sieg zu verhelfen.

Des Weiteren merkt Jens Scholz an, dass „quasi jedes Jahr ein neues populärwissenschaftlich vereinfachtes Modell“ (Scholz, 2016) aus der Psychometrie herauskommt und dass es nicht neu ist, „dass Menschen mit festem Konsum- und Weltbild leicht zu aktivieren sind“ (ebd.). Er argumentiert weiterhin, dass die „Profilalgorithmen [von Facebook] eine Echokammer herstellen können“ (ebd.), was jedoch nur bei eben jenen Personen funktioniert, die ein gefestigtes Weltbild haben. So könne man eben nur jene Personen (beispielsweise zur Wahl) aktivieren, bei denen die Bereitschaft bereits vorhanden ist (ebd.). Außerdem scheint die „Erstellung von hunderttausenden, personalisierten Werbeanzeigen [...] in so kurzer Zeit gar nicht umsetzbar“ (Röhlig, 2018) zu sein, weshalb es fraglich ist, ob die Kampagne von Cambridge Analytica wirklich in dem im Artikel von Grassegger und Krogerus beschriebenen Umfang durchgeführt worden sein kann.

Auch wenn der Einfluss des Microtargeting durch Cambridge Analytica auf den Wahlsieg von Trump als fragwürdig zu betrachten ist, verbleibt trotzdem die These, dass Filterblasen im Allgemeinen die politische Spaltung verschärfen können (Behrens, 2016) und somit Einfluss auf politische Entscheidungen und Wahlen

nehmen können. Diese These lässt sich nicht eindeutig verifizieren oder falsifizieren, da es tatsächlich „kaum Erkenntnisse darüber [gibt], wie stark sich die Filterblase konkret auf die Meinungsvielfalt auswirkt“ (ebd.).

Um diese These trotzdem diskutieren zu können, sollen im Folgenden einige bereits vorhandene empirische Studien zum Einfluss von Algorithmen auf die Meinungsvielfalt betrachtet werden. So wurden von Seth Flaxman von der Universität Oxford im Jahr 2016 50.000 anonymisierte Browser-Historien ausgewertet und nur ein „sehr mäßige[r] Einfluss von Algorithmen“ (Behrens 2016) festgestellt. So konnte zwar gezeigt werden, dass eine Nachrichtennutzung über Informationsintermediäre wie beispielsweise soziale Netzwerke und Suchmaschinen mit einer „erhöhten Polarisierung einher[geht]“ (Stark, Magin, Jürgens, 2017, S. 33), da sich die Nutzer stärker auf die Inhalte konzentrieren, die zu ihren eigenen Einstellungen passen. Jedoch wurden ebenfalls Hinweise darauf gefunden, dass sich „die Zuwendung zu gegensätzlichen Meinungen erhöht, da sich die Breite des Spektrums an genutzten Inhalten steigert“ (ebd., S. 33). Somit konnten innerhalb dieser Auswertung sowohl Tendenzen für als auch eher gegen die These sprechende Argumente gefunden werden. Des Weiteren konnte herausgefunden werden, dass das Thema „Politik“ in sozialen Medien nur eine untergeordnete Rolle spielt, da „nur etwa jeder 300. Klick auf Facebook [...] zu einem substantiellen nachrichtlichen Artikel [führe]“ (Behrens, 2016). Außerdem surfen laut der Untersuchung „typische Internetnutzer meist direkt ihre bevorzugten Nachrichtenseiten an“ (ebd.). Zu einem ähnlichen Ergebnis kommt der Digital News Report 2017, da in Deutschland lediglich 7% angaben, dass soziale Medien ihre hauptsächliche Nachrichtenquelle sind (Newman, Fletcher, Kalogeropoulos, Levy, Nielsen, 2017, S. 70). Auch weltweit gaben 32% der Befragten an, dass ihr bevorzugtes Mittel zum Lesen von Nachrichten der direkte Zugang über die Internetseite oder App der entsprechenden Nachrichtenseite ist (ebd., S. 15). Dies ist im direkten Vergleich zu anderen Zugangsmöglichkeiten wie Suchmaschinen mit 25% und Social Media Plattformen mit 23% der größte Kanal, um Nachrichten zu konsumieren (ebd., S. 15). Somit erscheint es möglich, dass die Rolle der sozialen Medien (besonders in Deutschland) eher überschätzt werden könnte, da immer noch ein Großteil der Bevölkerung Nachrichten ebenfalls über andere Kanäle konsumiert. Eine weitere Untersuchung des Fachblattes Science, bei der „3,8 Milliarden geteilte Links auf Facebook“ (Behrens, 2016) analysiert wurden, konnte zeigen, dass ein „linksliberal eingestellter Nutzer im Schnitt acht Prozent weniger Inhalte von der

anderen politischen Seite angezeigt bekommt als ohne den Filter“ (ebd.), wohingegen es bei Konservativen weniger als jeden „20. Beitrag“ (ebd.) betrifft.

Auch die Google-Suchergebnisse (in Deutschland) sind weniger unterschiedlich als von Pariser beschrieben, was durch das „Datenspendeprojekt BTW17“ von AlgorithmWatch in Kooperation mit den Landesmedienanstalten Bayern, Berlin-Brandenburg, Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Sachsen sowie der TU Kaiserslautern ermittelt werden konnte (Krafft, Gamer, Laessing, Zweig, 2017). Innerhalb dieses Projekts wurden im Vorfeld der Bundestagswahl 2017 die Suchergebnisse zu deutschen Politikern und Parteien mit Hilfe eines Browser Plug-Ins gesammelt und ausgewertet. Ergebnis hiervon ist, dass die „Personalisierung geringer als gedacht“ (ebd.) sei und es hauptsächlich „regionale Effekte“ (ebd.) gegeben habe. So ähnelten sich die Ergebnisse von Suchanfragen zu Politikern sehr stark, wobei „im Durchschnitt 7 oder 8 gleiche Ergebnisse von im Durchschnitt 9 organischen Suchergebnissen“ (ebd.) ermittelt werden konnten. Zwar waren die Ergebnisse bei Suchanfragen bezüglich Parteien etwas weniger ähnlich, dies lag aber hauptsächlich daran, dass entsprechende „regionale Ortsvereine [der Parteien] und andere, regional interessante Webseiten“ angezeigt wurden. Trotz des lokal-bedingten Unterschiedes ergaben die Suchanfragen trotzdem „5-6 gemeinsam[e] Suchergebniss[e]“ (ebd.).

Unter diesem Gesichtspunkt ist es möglich zu der These zu gelangen, dass die Personalisierung im Internet einen weniger starken Einfluss als bisher angenommen hat, wodurch das Ausmaß des Einflusses von Filterblasen auf die politische Meinung auch als eher geringer eingestuft werden könnte.

Ebenfalls sollte die Betrachtung der Thematik der Filterblasen nicht nur auf „Algorithmen“ reduziert werden, sondern auch das menschliche Verhalten einbezogen werden. So fanden Forscher der Universität Michigan heraus, dass das individuelle Klickverhalten eine stärkere Rolle bei der Beschränkung der konsumierten Nachrichten und Meinungen als die Filterung von Inhalten einnimmt (Bakshy, Messing, Adamic, 2015, S. 1130). Dies liegt vielmehr daran, dass dem Nutzer zwar Inhalte angezeigt werden, die nicht seiner Haltung entsprechen, er diese aber einfach seltener anklickt, was verstärkt an persönlichen Vorlieben liegt.

Ferner widerlegt Meineck, die These, dass Filterblasen für jeden „maßgeschneidert“ (Meineck, 2018) seien, da beispielsweise Auswertungen der Süddeutschen Zeitung zeigen, dass es „einen Mitte-links-Ballungsraum - und die AfD“ (ebd.) und es somit keine „Dicht verschlossene[n] Filterblasen [...] in der politischen Landschaft

Facebooks in Deutschland“ (ebd.) gebe. Somit deutet es eher darauf hin, dass Soziale Medien die Nutzer „nicht zu einsamen Einzelgängern im Filterblasen-Gefängnis“ (ebd.) machen, sondern es vielmehr eine „rechts orientierte Gegenöffentlichkeit“ (ebd.) gebe. Dies widerspricht möglicherweise der von Pariser postulierten Eigenschaft, dass Filterblasen einzigartig seien und diese die Gesellschaft auseinandertreiben. Wenn überhaupt ist zumindest in Deutschland eine Polarisierung in zwei Seiten erkennbar und eben nicht, dass jeder abgeschlossen in seiner eigenen Filterblase sitzt (Pariser, 2011, S. 17).

Zusätzlich thematisiert Meineck das Missverständnis, dass Filterblasen „Leute radikal [machen]“ (Meineck, 2018). Dies sei nicht allgemeingültig, da zwar eine Bestärkung radikaler Nutzer möglich ist, Filterblasen jedoch „nicht die Ursache für radikale Nutzer“ (ebd.) sind.

Somit zeigt sich, dass die Wirkungsweisen von Filterblasen plausibel wirken, es aber unklar ist, inwiefern diese in der Gesellschaft wirklich und, wenn ja, wie stark vorhanden sind. Diese Fragen werden durch die eben betrachteten Argumente insgesamt eher bekräftigt, was die betrachtete These des Einflusses von Filterblasen auf die Meinungsbildung und politische Entscheidungen zumindest fraglich erscheinen lässt.

## 5. Fazit

All diese zuletzt vorgestellten, den deutschsprachigen Raum betreffenden Ergebnisse lassen sich zwar nicht einfach auf andere Länder übertragen, zeigen jedoch, dass der Einfluss hierzulande vermutlich geringer ausfällt, als es von Verfechtern der Filterblasen-Effekte dargestellt wird. In anderen Ländern kann dies zwar anders aussehen, es zeigt sich jedoch, dass es mehr Einflussfaktoren als die Personalisierungsalgorithmen auf das Vorhandensein von Filterblasen-Effekten geben könnte. Mögliche Faktoren könnten beispielsweise die Medienlandschaft innerhalb des zu betrachtenden Landes, aber auch die Bevölkerungszusammensetzung sein, wobei dies lediglich Spekulationen sind.

Insgesamt komme ich zu dem Schluss, dass Filterblasen zwar existieren und es innerhalb der öffentlichen Diskussion nicht darum gehen sollte, zu hinterfragen, ob es Filterblasen und Echokammern überhaupt gibt, sondern vielmehr darum, ob die Filteralgorithmen einen zu großen Einfluss und damit eine zu große Einschränkung für unser Leben darstellen. Dies scheint meiner Meinung nach weniger der Fall zu sein, da die genannten Studien eher bescheinigen, dass man nicht als unwissendes Opfer von Algorithmen in einer Filterblase landet, sondern dies wenn dann durch die persönliche Handlungsweise unterstützt werden muss. Meiner Meinung nach ist es bereits hilfreich, sich über mehrere verschiedene Medien zu informieren und sich eventuell sogar bewusst über andersartige Meinungen zu informieren. Insbesondere das erlangte Wissen über Filterblasen erzeugt eine Sensibilisierung für dieses Thema und kann dafür sorgen, dass man sich nicht in einer solchen befindet oder es aus der eigenen Blase „herausschafft“. Dies ist meiner Meinung nach wichtig, da es ohne Frage zu einer Änderung der Wahrnehmung sowie einer Veränderung des Denkens und der Meinung kommen kann, wenn die Filterblase die Rolle des Vermittlers von Informationen übernimmt. Die vielen Diskussionen und Argumente zeigen jedoch auch, dass es weiterhin unklar ist, wie genau die Effekte wirklich wirken, da es auch zu gegenteiligen Effekten wie der Konfrontation mit anderen Meinungen aufgrund der Netzwerkgröße und Weak Ties kommen kann. Außerdem scheint es zumindest häufig in Diskussionen der Fall zu sein, dass Filterblasen und Echokammern eher als Schlagwort verwendet werden, um eine plausible, einfache und schnelle Antwort beziehungsweise Ursache zu finden. Häufig wird vergessen, dass wütende und unzufriedene Personen bereits vorher schon wütend sind, bevor sie auf Twitter oder Facebook gehen, und dass die Sozialen Netzwerke diese Unzufriedenheit viel

transparenter und damit sichtbarer machen. Somit findet viel zu häufig eine Schuldigsprechung der „Technik“ statt, wobei viel häufiger andere Ursachen in Betracht gezogen werden sollten, wenn sich Menschen oder Gruppen in ihren Ansichten immer weiter von der Gesellschaft entfernen oder sich radikalieren.

Abschließend bleibt die Frage nach der möglichen Einschränkung beziehungsweise Einkapselung durch die Personalisierung und damit Filterung bestehen. Diese wird meiner Meinung nach auch in Zukunft relevant bleiben, denn nur solange überprüft wird, ob eine zu starke Filterung stattfindet, kann man die Gesellschaft vor möglichen Konsequenzen wie der von Pariser postulierten Entmündigung eines jeden Einzelnen schützen. Falls die Plattformen nicht dahingehend beobachtet werden, haben diese die Möglichkeit, unsere Meinung zu manipulieren, was auch in Zukunft verhindert werden sollte.

## 6. Literaturverzeichnis

- Bakshy, E., Messing, S., & Adamic, L. (2015). *Exposure to ideologically diverse news and opinion on Facebook*. In: Science 348, S. 1130-1132. Washington: American Association for the Advancement of Science. Abgerufen von <https://education.biu.ac.il/files/education/shared/science-2015-bakshy-1130-2.pdf>
- Behrens, C. (2016). *Der Mythos von der Filterblase*. Abgerufen von <https://www.sueddeutsche.de/wissen/erkenntnistheorie-der-mythos-von-der-filterblase-1.3254772>
- Belkin, N., & Croft, W. (1992). *Information filtering and information retrieval: Two sides of the same coin?*. In: Communications of the ACM. Volume 35, Nr.12, Seite 29–38. New York: Association for Computing Machinery.
- Berger, J. (2015). *Willkommen in der Echokammer - Politische Debatten in Zeiten des Internet*. Abgerufen von <https://www.nachdenkseiten.de/?p=28235>
- Breitenbach, P., Stiegler, C., & Zorbach, T. (2015). *New Media Culture: Mediale Phänomene der Netzkultur*. Bielefeld: transcript-Verlag
- Dudenredaktion. (o. J.). „Echokammer“ auf Duden online. Abgerufen von <https://www.duden.de/rechtschreibung/Echokammer>
- Fromm, J. (Hrsg.) (2016). *Digitalisierung des Öffentlichen*. Berlin: Kompetenzzentrum Öffentliche IT
- Geib, F. (2017). *Filterblasen - Medien zwischen Individualität und Manipulation?*. Abgerufen von <https://www.silver-tipps.de/filterblase-medien-zwischen-individualitaet-und-manipulation/>
- Gräbe, H.-G. (2018). *Vorlesungsskript Strukturen im digitalen Wandel*. Wintersemester 2018. Leipzig: Universität Leipzig, Institut für Informatik
- Grassegger, H., & Krogerus, M. (2016). *Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt*. Abgerufen von [http://cgvr.informatik.uni-bremen.de/teaching/vr\\_literatur/Wahlmanipulation%20mittels%20Psychometrik%20und%20Social%20Media%20-%20Das%20Magazin,%202016.pdf](http://cgvr.informatik.uni-bremen.de/teaching/vr_literatur/Wahlmanipulation%20mittels%20Psychometrik%20und%20Social%20Media%20-%20Das%20Magazin,%202016.pdf)
- Hennig-Thurau, T. (Hrsg.). (2012). *Empfehlungssysteme für Gruppen*. Reihe: Marketing und Medien, Band 4. Lohmar - Köln: Josef Eul Verlag
- Hilscher, C. (o. J.). *Echokammer-Effekt (Psychologie)*. Abgerufen von <https://psylex.de/psychologie-lexikon/1/echokammer.html>

- Kalyanaraman, S., & Sundar, S. (2006). *The Psychological Appeal of Personalized Content in Web Portals: Does Customization Affect Attitudes and Behavior?*. In: Journal of Communication. Bd. 56, 2006
- Knüwer, T. (2016). *Big Data für Donald Trump: Fake News für die Intelligenzija (mit Update)*. Abgerufen von <https://www.indiskreitionehrensache.de/2016/12/cambridge-analytica/>
- Kollmann, T. (2018). *Personalisierung*. Abgerufen von <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/personalisierung-43660/version-266988>
- Krafft, T., Gamer, M., Laessing, M., & Zweig, K. (2017). *Filterblase geplatzt? Kaum Raum für Personalisierung bei Google-Suchen zur Bundestagswahl 2017*. Abgerufen von <https://algorithmwatch.org/filterblase-geplatzt-kaum-raum-fuer-personalisierung-bei-google-suchen-zur-bundestagswahl-2017/>
- Lanius, D. (o. J.). *Forum für Streitkultur – Sind Filterblasen gefährlich?*. Abgerufen von <https://forum-streitkultur.de/sind-filterblasen-gefaehrlich/>
- Lapowski, I. (2016). *A Lot of People Are Saying Trump's New Data Team Is Shady*. Abgerufen von <https://www.wired.com/2016/08/trump-cambridge-analytica/>
- Loitsch, C. (2012). *Barrierefreiheit durch Personalisierung und Kollaboration*. In: Prof. Dr. Köhler, T., Dr. Kahnwald, N. (Hrsg.). GeNeMe ,12 – Gemeinschaften in neuen Medien. Dresden: Technische Universität Dresden, Medienzentrum.
- Meineck, S. (2018). *Deshalb ist "Filterblase" die blödeste Metapher des Internets*. Abgerufen von <https://motherboard.vice.com/de/article/pam5nz/deshalb-ist-filterblase-die-blodeste-metapher-des-internets>
- Mewes, J. (2010). *Ungleiche Netzwerke – Vernetzte Ungleichheit: Persönliche Beziehungen im Kontext von Bildung und Status*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Meyer, C. (2017). *Gleich und gleich: In der Echokammer hat man viele Freunde*. Abgerufen von <https://www.christianhmeyer.de/gleich-und-gleich-in-der-echokammer-hat-man-viele-freunde/>

- Newman, N., Fletcher, R., Kalogeropoulos, A., Levy, D., & Nielsen, R. (2017). *Reuters Institute Digital News Report 2017*. Oxford: Reuters Institute.  
Abgerufen von [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Digital%20News%20Report%202017%20web\\_0.pdf?utm\\_source=digitalnewsreport.org&utm\\_medium=referral](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/Digital%20News%20Report%202017%20web_0.pdf?utm_source=digitalnewsreport.org&utm_medium=referral)
- Pariser, E. (2011). *Filter Bubble – Wie wir im Internet entmündigt werden*. München: Hanser Verlag
- *Personalisierung (Informationstechnik)*. (o. J.). In Wikipedia. Abgerufen von [https://de.wikipedia.org/wiki/Personalisierung\\_\(Informationstechnik\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Personalisierung_(Informationstechnik))
- Redaktion Digitalwiki (2017). *Filterblase*. Abgerufen von <http://www.digitalwiki.de/filterblase/>
- Riemer, K., & Brüggemann, F. (2007). *Personalisierung der Internetsuche – Lösungstechniken und Marktüberblick*. In: *Wirtschaftsinformatik*. Volume 49, Nr. 2. Wiesbaden: Vieweg
- Rohleder, B. (2018). *Social-Media-Trends 2018*. Abgerufen von <https://www.bitkom.org/sites/default/files/pdf/Presse/Anhaenge-an-PIs/2018/180227-Bitkom-PK-Charts-Social-Media-Trends-2.pdf>
- Röhlig, M. (2018). *Erklärt: Was wirklich "Big Data" Schuld am Wahlsieg von Trump?*. Abgerufen von <https://www.bento.de/politik/donald-trump-und-big-data-war-sein-wahlerfolg-wirklich-einem-facebook-tool-geschuldet-a-00000000-0003-0001-0000-000001043512>
- Schackmann, J., & Schü, J. (2001). *Personalisierte Portale*. In: *Wirtschaftsinformatik*. Volume 43, Nr. 6. Wiesbaden: Gabler
- Scholz, J. (2016). *Hat ein Big Data Psychogramm Trump wirklich den Sieg gebracht?*. Abgerufen von <http://jensscholz.com/index.php/2016/12/03/hat-ein-big-data-psychogramm>
- Schweiger, W. (2017). *Der (des)informierte Bürger im Netz: Wie soziale Medien die Meinungsbildung verändern*. Wiesbaden: Springer.
- Stark, B., Magin, M., & Jürgens, P. (2017). *Ganz meine Meinung? Informationsintermediäre und Meinungsbildung – Eine Mehrmethodenstudie am Beispiel von Facebook*. In: Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LFM) (Hrsg.). *LfM-Dokumentation, Band 55*. Wuppertal: Landesanstalt für Medien NRW

- Stüber, E. (2013). *Personalisierung im Internethandel: Die Akzeptanz von Kaufempfehlungen in der Bekleidungsbranche* (2. Auflage). Wiesbaden: Gabler Verlag
- Thies, B. (2017). *Mythos Filterblase*. In: Kappes, C., Krone, J., & Novy, L. (2017). *Medienwandel kompakt 2014–2016: Netzveröffentlichungen zu Medienökonomie, Medienpolitik & Journalismus*. Wiesbaden: Springer VS. S.101-104
- Wendelin, M. (2014) *Transparenz von Rezeptions- und Kommunikationsverhalten im Internet*. In: Loosen W., Dohle M. (Hrsg.). *Journalismus und (sein) Publikum*. Wiesbaden: Springer VS. S. 73-89
- Wozniak, K. (2017). *Did Big Data win the Election for Trump?*. 18.04.2017. Abgerufen von <https://misciwriters.com/2017/04/18/did-big-data-win-the-election-for-trump/>