

Schoder, Detlef und Hirschmeier, Stefan (2022): „Co-kreierte Medien: Der befähigte Rezipient wird zum ‚Edisumer‘ und führt in ein neues Medienzeitalter“ In: Roth, Stefan und Corsten, Hans (2022): „Handbuch Digitalisierung“, Verlag Frank Vahlen, S. 1327 – 1348, doi:10.15358/9783800665631-1151.

Co-kreierte Medien: Der befähigte Rezipient wird zum „Edisumer“ und führt in ein neues Medienzeitalter

Detlef Schoder / Stefan Hirschmeier

Im Zuge des digitalen Wandels erfährt die Medienlandschaft vielfache Veränderungen auf Angebots- wie auch zunehmend auf Nachfrageseite. Während die Massenmedien über keinen direkten Rückkanal verfügten, lassen sich heute Verhalten und Präferenzen der Rezipienten (im Folgenden auch Nutzer genannt) speziell im Kontext elektronischer Medien vergleichsweise leicht erfassen und die auszuspielenden Inhalte weitgehend anbieterseitig gesteuert darauf abstimmen („Individualisierte Medien“). Neben der Abbildung der Medien ins digitale Universum entsteht so eine Vielzahl von individuell angepassten digitalen Produkten und Medienformaten (Drnevich/Croson 2013), die neue Arten insbesondere der *anbieterseitigen* Selektion von Inhalten eröffnen und so die klassischen Massenmedien ergänzen.

In Fortschreibung dieser Entwicklungen postulieren wir mit *Co-kreierten Medien* eine neue Evolutionsstufe der Medien, die insbesondere durch eine signifikant ausgeweitete technisch-funktionale Befähigung der Rezipienten charakterisiert wird. Hierzu wird das Rollenverständnis des ehemals eher passiven, empfangenen Rezipienten in Richtung eines aktiven Informationsarchitekten erweitert, der insbesondere *nutzerseitig* über umfangreiche Modifikationsmöglichkeiten hinsichtlich Medienformaten, Inhaltsselektionsalgorithmen und Profildaten befähigt ist. Wir bezeichnen dieses Rollenverständnis als *Edisumer*, ein Oxymoron zusammengesetzt aus Editor (deutsch: Redakteur) und Consumer. Entsprechende Funktionen versprechen eine Vielzahl innovativer Co-kreierter Medienangebote und bilden die Grundlage für noch zu ersinnende neue Mediengattungen.

Zur Einordnung strukturieren wir zunächst den Wandel in der Medienlandschaft mit den drei Stufen *Digitization*, *Digitalization* und *Digitale Transformation*. Eine ausführliche Beschreibung im Kontext des Hörfunks findet sich in (Beule et al. 2020). Wir stellen die für die Digitale Transformation zentrale Bedeutung des Paradigmas der Value Co-Creation heraus. Wir skizzieren die Entwicklung hin zu Co-kreierten Medien, insbesondere konzeptualisieren wir den

Informationsarchitekten, ein neues Rollenmodell des befähigten Rezipienten/Nutzers, den wir Edisumer nennen. Das neue Rollenverständnis wird anhand dreier Beispiele aus unserer Forschung illustriert – der Individualisierung der Zeitung, der Individualisierung des Katalogs, und der Individualisierung des Radios. Der Beitrag schließt nach einem Ausblick auf weiteren Forschungsbedarf mit einer kurzen Zusammenfassung.

1 Drei Stufen des digitalen Wandels in den Medien

Sowohl Wirtschaft als auch Gesellschaft sind im Zuge des digitalen Wandels mit großen Veränderungen konfrontiert. Vielfach kommt es zu einer grundlegenden Neuausrichtung der Unternehmenswelt, insbesondere durch den Einsatz digitaler Technologien (Brynjolfsson/McAfee 2014). Die Begriffe *Digitization*, *Digitalization* und *Digital Transformation* können dabei den digitalen Wandel in mehreren Stufen beschreiben. Die Begriffe werden nicht immer trennscharf genutzt und die Begriffe „Digitization“ und „Digitalization“ würden beide mit „Digitalisierung“ übersetzt, so dass eine begriffliche Unterscheidung im Deutschen schwierig ist. Die englischen Begriffsfindungen eignen sich deswegen besser, um die Stufen des digitalen Wandels voneinander abzugrenzen. Im Weiteren fokussieren wir auf Aspekte des Wandels bezogen auf Medien.

1.1 Erste Stufe: Digitization der Medien

Digitization bezieht sich auf die Umwandlung von analogen Informationen und Prozessen in digitale (Hanna 2016) und beschreibt die erste Stufe des digitalen Wandels. Im Printbereich fällt unter die Digitization vor allem die digitale Datenverarbeitung, darunter die digitale Erstellung von Inhalten durch die Nutzung von Digitalkameras und Textverarbeitungssoftware, die nachfolgende digitale Verarbeitung von Inhalten in der Redaktion und die Möglichkeit zur Ausspielung von digitalen Inhalten auf Online-Plattformen. Im Rundfunk fallen unter die Digitization vor allem Veränderungen der Signalverarbeitung, z.B. die Digitalisierung der Programmproduktion oder der Vertriebskanäle (Anderson 2013; Dubber 2013). Im Hinblick auf die Programmproduktion haben digitale Technologien analoge Technologien zum Speichern und Abrufen von Audio und Video und zur Nachbearbeitung von Aufzeichnungen ersetzt (Keith 2012; Wilke 2010). Zudem wurde im Rahmen der Einführung von Digital Audio Broadcasting (DAB) und Digital Video Broadcasting (DVB) das Übertragungssignal digitalisiert (Becker 2012; O'Neill 2009). Im Sinne der Digitization haben die Medien die erste Stufe des digitalen Wandels praktisch flächendeckend durchlaufen. Diese Veränderungen sind eher technischer und infrastruktureller Natur.

1.2 Zweite Stufe: Digitalization der Medien

Als zweite Stufe drückt *Digitalization* die Verbesserung der Geschäftsprozesse und/ oder des Geschäftsmodells auf Basis digitaler Technologien aus (Hanna 2016). Digitale Technologien (darunter Internet der Dinge, Business Intelligence und Social Media) ändern bereits Geschäftsstrategien (Drnevich/Croson 2013), das Angebot an Produkten und Dienstleistungen für Konsumenten (Agarwal et al. 2010) und soziale Beziehungen aller Art (Susarla et al. 2011). Die Kombination von digitalen Infrastrukturen, intelligenten Übertragungsgeräten (u.a. Smartphone, Smart Speaker, Car Play-Systeme) und sich ändernden Einstellungen der Rezipienten ziehen weitreichende technische, organisatorische und prozessuale Änderungen (Wilke 2010) über den gesamten Wertschöpfungsprozess der Medienhäuser nach sich – sowohl in der Produktion der Inhalte, der Zusammenstellung der Inhalte als auch in ihrer Ausspielung. Während viele prozessuale Änderungen innerhalb einzelner Wertschöpfungsstufen in den Medienhäusern heute bereits abgeschlossen sind, sind Wertschöpfungsstufen-übergreifende Änderungen noch im Fluss. Häufig offenbaren sich erst im Wandlungsprozess neue technische und organisatorische Herausforderungen.

Ein Beispiel ist die Notwendigkeit der Erstellung und Integration von Metadaten in bestehende Systeme und Prozesse. Während Metadaten in der analogen Welt kaum benötigt wurden, werden sie jetzt in nahezu allen Wertschöpfungsstufen – von der Produktion über die Zusammenstellung bis hin zur Verbreitung von Inhalten – und in fast allen digitalen Produkten wichtig, z.B. für die Durchsuchbarkeit von Inhalten auf Webseiten, für das Bereitstellen von Navigationstags und für inhaltsbasierte Empfehlungssysteme. In der analogen Medienwelt wurden Metadaten meist nur erhoben, um die produzierten Inhalte zu archivieren – nachgelagert zu den primären Wertschöpfungsaktivitäten. Nun werden Metadaten viel früher und in größerer Menge im Wertschöpfungsprozess benötigt. Für den steigenden Bedarf an zeitnah verfügbaren Metadaten müssen deswegen nicht nur neue digitale Technologien eingesetzt werden, sondern auch Prozesse und IT-Systeme verändert werden. Es ist erforderlich, Metadaten frühzeitig, d.h. bereits im Produktionsprozess zu erfassen. Text-, Audio- und Video-Mining-Systeme zur Metadatengenerierung werden anstelle einer manuellen Kategorisierung von Manuskripten eingesetzt, um neue Wege der Auffindbarkeit und Durchsuchbarkeit der Inhalte zu beschreiten. Die Durchsuchbarkeit von Audio-Inhalten ist eine besondere Herausforderung und gleichzeitig eine enorme Chance, den Rezipienten interessensgenaue Inhalte zu präsentieren. Dadurch verändert sich mit zunehmender Automatisierung auch das Berufsbild der Archivare. Diese müssen nicht mehr Schlüsselwörter selbst ersinnen, sondern vielmehr automatisch gefundene Schlüsselwörter bestätigen oder verwerfen, und dies in vermutlich höherer Taktzahl als bisher.

Durch die Vorverlagerung des Archivierungsprozesses vor die Inhaltsdistribution werden Archivare Hüter einer der wichtigsten Datenquellen für primäre Wertschöpfungsaktivitäten.

Diverse Projekte und Produkte versuchen, eine Antwort auf den steigenden Bedarf an Metadaten in den Medienhäusern zu finden. Die Fédération Internationale des Archives de Télévision / The International Federation of Television Archives (FIAT/IFTA) beispielsweise unterstützt diesen Findungsprozess durch Konferenzen und Seminare. An Universitäten und Forschungseinrichtungen (so auch bei uns an der Universität zu Köln) wird die Generierung von Metadaten aus Medien eingehend erforscht, denn die Identifikation von Schlüsselwörtern aus Dokumenten bietet enormes Potenzial und bedarf fortlaufender Verbesserung (insbesondere für die deutsche Sprache). Es sind bereits Softwareprodukte auf dem Markt, die mit diversen Verfahren im Bereich des Natural Language Processings Metadaten zu vorhandenen Beiträgen generieren, und ständig werden in der Forschung neue Verfahren entwickelt. Insbesondere die Nutzung von neuronalen Netzen hat in den letzten Jahren signifikante Erfolge im Bereich des Natural Language Processings erzielen können, darunter Word-Embedding-Verfahren wie Word2Vec (Mikolov et al. 2013) und Bidirectional Encoder Representations from Transformers (BERT) (Devlin et al. 2019).

Neue Lösungen auf der Stufe der Digitalization ermöglichen neue digitale Produkte und neue Services und stellen damit die Grundlage für den Wandel der dritten Stufe dar – der digitalen Transformation.

1.3 Dritte Stufe: Digitale Transformation der Medien

Die dritte und tiefgreifendste Stufe des digitalen Wandels ist die *Digitale Transformation*. Sie beschreibt den strukturellen Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft (Hanna 2016). Im Hinblick auf Unternehmen können wir sie als „Einsatz von Technologie zur radikalen Verbesserung der Leistung oder Reichweite von Unternehmen“ (Westerman et al. 2014) definieren. Man kann im Rahmen der Digitalen Transformation komplexe und weitreichende Veränderungen beobachten (Majchrzak et al. 2016), die von einer Kombination mehrerer digitaler Technologien und deren Verbreitung abhängen. Das heißt, mit der Digitalisierung von immer mehr Bereichen in Unternehmen, Volkswirtschaften und Gesellschaften entstehen neue systemische Möglichkeiten, die nicht auf ein einzelnes Element und seine Digitalisierung zurückzuführen sind, sondern von einem Wechselwirkungseffekt der Digitalisierung von mehreren Elementen abhängen.

Neue Medienformate (z.B. Podcasts, individualisierte Streams von Musik, Integration von Inhalten in Social Media Plattformen), neue digitale Produkte, konvergierende Medien (Mai et al. 2019) und damit einhergehende neue Nutzungsmuster sind Teil der phänomenologischen Beschreibung der

digitalen Transformation im Medienbereich. Rund 90 Prozent der deutschen Bevölkerung ab 14 Jahren können auf Online-Dienste zugreifen (Schröter 2018). Produkte und Services der traditionellen Medien müssen deswegen neu gedacht werden, um in der von digitalen und innovativen Angeboten durchdrungenen Welt mithalten zu können.

In der digitalen Transformation emanzipiert sich das Publikum zunehmend. Anlass genug, etwa die Agenda-Setting-Theorie, die in den siebziger Jahren in der Medienwirkungsforschung etabliert wurde, zu überdenken (Gleich 2019). Die Grundannahmen der Theorie implizieren, dass Massenmedien durch ihre Vorauswahl von relevanten Themen das Publikum beeinflussen und mitbestimmen, welche Themen das Publikum für wichtig hält (McCombs/Shaw 1972). In den letzten zehn Jahren ist die Anzahl der Studien zu Agenda Setting wieder gestiegen (Kim et al. 2017). Themen und nachrichtliche Informationsflüsse sind nicht mehr unidirektional (Sender → Masse), sondern zunehmend dynamisch und interaktiv. Das Publikum ist nicht mehr nur in der Rolle, vorausgewählte Themen der Gatekeeper nach dem Top-down-Prinzip zu konsumieren – stattdessen bieten digitale Medienangebote dem Publikum neue Arten der Informationssuche und -rezeption. Insbesondere bei der jungen Zielgruppe der 14- bis 29-Jährigen lässt sich eine Veränderung im Mediennutzungsverhalten beobachten. Das Zeitbudget für die Mediennutzung ist aufgrund der Habitualisierung von Smartphones in den letzten Jahren insgesamt gestiegen (Feierabend et al. 2016) und damit auch die Nutzung von Social-Media-Plattformen sowie Video- und Audio-Streaming-Diensten (Newman 2019).

Um die Social-Media-affinen Nutzer zu erreichen, besteht häufig ein Plan der Medienhäuser darin, sie dort zu treffen, wo sie sich (virtuell) aufhalten. Dazu werden zum einen Beiträge über Drittplattformen wie Facebook, Instagram und Co. verbreitet, um die Nutzer von dort aus auf die Portale der Medienhäuser zu locken (Feierabend et al. 2016). Um konkurrenzfähig zu sein, müssen die Portale der Medienhäuser ansprechend und intuitiv gestaltet sein. Wenig gewonnen hat man, wenn Nutzer nach dem Konsumieren eines Beitrags die Plattform des Medienanbieters wieder verlassen. Digitale Produkte und Services müssen mit anderen Angeboten nicht nur in einer inhaltlichen Attraktivität, sondern auch in der Attraktivität des Zugangs zu diesen Inhalten konkurrieren können. Dabei reicht es oft nicht, die Erwartungen der Nutzer nur zu erfüllen, sondern es gilt sie zu übertreffen, um aus Interessierten nicht nur gelegentliche Nutzer, sondern regelmäßige Nutzer zu machen.

2 Value Co-Creation als zentrales Paradigma in der Digitalen Transformation

Ein zentraler Aspekt in der Digitalen Transformation der Medien ist der Einbezug von Rezipienten in eine gemeinsame Wertschöpfung (Value Co-Creation). Das Paradigma der Value Co-Creation

wird häufig im Zusammenhang mit Service-Innovation und Service Dominant Logic genannt. Dienstleistungsinnovationen wurden wissenschaftlich aus verschiedenen konzeptionellen Blickwinkeln betrachtet. Einige Forscherteams betrachten Dienstleistungen als immaterielle Angebote von Unternehmen, die zusätzlich zu analogen und physischen Produkten angeboten werden (Miles 2001). Eine grundlegend andere Perspektive widerspricht der Unterscheidung zwischen Produkten und Dienstleistungen, da ein wirtschaftlicher Austausch sowohl Dienstleistungen als auch physische Produkte umfasst (Bryson et al. 2003; von Nordenflycht 2010). Die von Vargo und Lusch (2008) aufgestellte Marketingtheorie Service Dominant Logic (SDL) argumentiert, dass Dienstleistungen bzw. Services (nicht Waren) die grundlegende Basis des wirtschaftlichen Austauschs sind. Die Value Co-Creation wird als zentrales Konzept der SDL postuliert. Service ist definiert als die Anwendung von Wissen und Fähigkeiten durch Taten, Prozesse und Leistungen zugunsten einer anderen Einheit oder der Einheit selbst (Vargo/Lusch 2004). Das bedeutet, dass der Wert einer Leistung nicht bei der Herstellung in ein Produkt eingebettet und dann ausgetauscht wird (Value-in-Exchange), sondern vielmehr, dass ein Wert gemeinsam geschaffen wird, wenn Anbietende und Nutzende interagieren (Value Co-Creation) – also wenn Kunden Wettbewerbsfähigkeit in die Leistung des Angebots integrieren (Value-in-Use oder Value-in-Context), wodurch Kunden zu Co-Produzenten werden. So kann man sich Service als die Integration von Ressourcen vorstellen. Dies unterstreicht, dass der Wert von Waren nicht aus dem Besitz, sondern aus der Nutzung der von ihnen erbrachten Dienstleistung resultiert (Kotler 1997). Da der Wert im Gebrauch gemeinsam kreiert wird, können Dienstleistende alleine keinen Wert schaffen, sondern nur Wertangebote machen (Lusch/Nambisan 2015; Vargo/Lusch 2008, 2004). Im Bereich des nichtlinearen Medienkonsums zeigt die Untersuchung von Wang, Huang und Tai (2017), wie Value Co-Creation und Serviceorientierung die Zufriedenheit und Nutzungsbereitschaft bei Musik-Streaming-Angeboten erhöht.

Im Lichte der Digitalen Transformation von Diensten ist die Service-Dominant Logic ein multidisziplinäres Feld, das sich der Schaffung neuer und innovativer Dienste widmet (Grenha Teixeira et al. 2017; Holmlid/Evenson 2008; Ostrom et al. 2010; Patrício et al. 2011) und in den Kontext des digitalen Wandels der Medien passt. Während Mediendienste Wertversprechen bieten, ist es den Nutzern überlassen, ob sie dieses Wertversprechen akzeptieren oder nicht (Vargo/Lusch 2004).

Die traditionellen Medien konzentrieren sich auf die Produktion von Inhalten, mit einem bereits eingebetteten Wert, der mit dem Rezipienten ausgetauscht wird. Aus der Sicht eines Medienhauses ist es das Ziel, ein Produkt zu schaffen, das für eine Zielgruppe attraktiv ist. Traditionelle Medien bieten ihren Rezipienten vergleichsweise wenig Möglichkeiten, gemeinsam Werte zu schaffen. Die

Brille der Service-Dominant Logic und der Value Co-Creation kann Medienhäusern helfen, über die Rolle der Rezipienten und anderer Ressourcen-liefernden Akteure für die Value Co-Creation innerhalb ihres Service-Systems nachzudenken.

2.1 Zunehmende Befähigung der Rezipienten führt zu einem neuen Rollenmodell und in ein neues Medienzeitalter

Mit intensiverem Einbezug des Nutzers und stärkerer Ausprägung der Value Co-Creation wird der Nutzer zunehmend befähigt, in die Gestaltung seiner Informationswelten ein- und mitzuwirken. Das *Zeitalter der individualisierten Medien* lässt sich charakterisieren durch (1) die weitgehende Nutzung von individuell zugeschnittenen Inhalten, die zum Teil durch Empfehlungssysteme realisiert werden, (2) die Ausweitung des Kommunikationsmodells von 1:n auf m:n und (3) die Etablierung von Social Media, die zu einer Demokratisierung der Medien führt, indem die Nutzer zu Prosumenten werden (Kotler 1986; Xie et al. 2008), d.h. Inhalte selbst produzieren und z.B. auf Social Media Plattformen verbreiten. Auf der Anbieterseite liegt dabei der Nutzen in besseren Targeting-Möglichkeiten, längeren Verweildauern auf Online-Präsenzen und daraus resultierenden Geschäftsmöglichkeiten (Ricci et al. 2011).

Wir können im Kontext Individualisierter Medien die veränderte Rolle des Nutzers als „eingebundenen Rezipienten“ bezeichnen (Abbildung 1, zweite Ebene). Dieser kann Inhalte liken, disliken, bewerten, teilen und bis zu einem gewissen Grad filtern. Auch verhilft er explizit oder implizit über die Preisgabe von Profilinformatoren zu einem – anbieterseitig darauf aufbauend – besseren Targeting von Medieninhalten. Seine Einwirkung auf insbesondere die Selektion von Medieninhalten und seinem Profil sind auf dieser Stufe noch sehr begrenzt. Auch fehlen ihm inhaltliche und funktionale Ansatzpunkte, die ihm etwa das Ergebnis und die Grundlage personalisierter Suchergebnisse, Werbeanzeigen, Video- und Musikempfehlungen erklären könnten, geschweige dass er hier über Anpassungs- und Einstellmöglichkeiten verfügte. Soziale Netzwerke erlauben es zwar, Benutzerprofile grob zu bearbeiten, aber die Auswirkungen auf den Medienstrom des Benutzers sind nicht immer klar oder folgen einseitig anbieterseitigen Interessen (wie etwa bei Online-Angeboten die Verweildauer eines Nutzers zu maximieren).

Wünschenswert sind daher Ansätze, die mehr Transparenz und Gestaltungsspielraum nutzerseitig realisieren helfen, mit anderen Worten, die den Nutzer zu seinem eigenen Informationsarchitekten machen. Beispielsweise zweckmäßig wären hierbei Tools und Funktionalitäten, die den Nutzern erklären, wo sie sich in ihrer Informationssphären befinden, wie das anbieterseitige Profiling konkret aussieht, welche Inthalteselektionskriterien dabei verwendet werden, welche alternativen

Auswahlalgorithmen zur Verfügung stehen oder nutzerseitig kreiert werden können und wie sie alternativ Informationsräume und Medieninhalte erschließen und in diesen navigieren könnten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese Funktionalitäten nutzerseitig in der Medienlandschaft weitgehend fehlen. Positiv gewendet: Mit derartigen Funktionalitäten würden Nutzer befähigt, ihre eigenen Informationsarchitekten zu sein. Der Rezipient wird so gleichzeitig zum Editor und zum Konsumenten seiner Informationswelt; er wird „Edisumer“ (in Anspielung auf Alvin Tofflers genialer Wortschöpfung „Prosumer“ in den 70er Jahren, zusammengesetzt aus „Producer“ und „Consumer“, um die von ihm damals erwartenden Erweiterung des klassischen Consumer-Rollenmodells Rechnung zu tragen). So wie Social Media zu einer Demokratisierung der Medienlandschaft geführt hat, in der Konsumenten auch die Rolle der Inhaltsproduzenten übernehmen und zu Prosumern werden, entsteht hier eine neue Rolle des Edisumers (Editor und Consumer), der die Rollen des Redakteurs und des Konsumenten vereint. Analog zur Entwicklung der Demokratisierung der Medienproduktion durch Social Media entsteht dabei auch eine Egalisierung, in der nicht länger nur Anbieter und ihre Algorithmen die Medienauswahl treffen. Die Egalisierung der *Inhaltsauswahl* ist das Komplement zur Demokratisierung der *Inhaltsproduktion*, und die Rolle des Edisumers ist das Komplement zur Rolle des Prosumers.

Wir postulieren, dass wir in einem Zeitalter der *Co-kreierten Medien* technisch zwei Fähigkeiten realisieren müssen: (1) die Fähigkeit, Personalisierung zu erklären und (2) die Fähigkeit, die Auswahl an Informationen und Inhalten aus der Nutzerperspektive gezielt modifizieren zu können. Erklärungen sind in dieser Vision nicht nur eine Bereicherung für die personalisierte Kommunikation. Wir stehen an der Grenze zu einer neuen Art von Medien, für die Erklärungen eine notwendige Voraussetzung für weitere darauf aufbauende Mehrwertfunktionalitäten für den noch weiter befähigten Nutzer, also den Informationsarchitekten, sind.

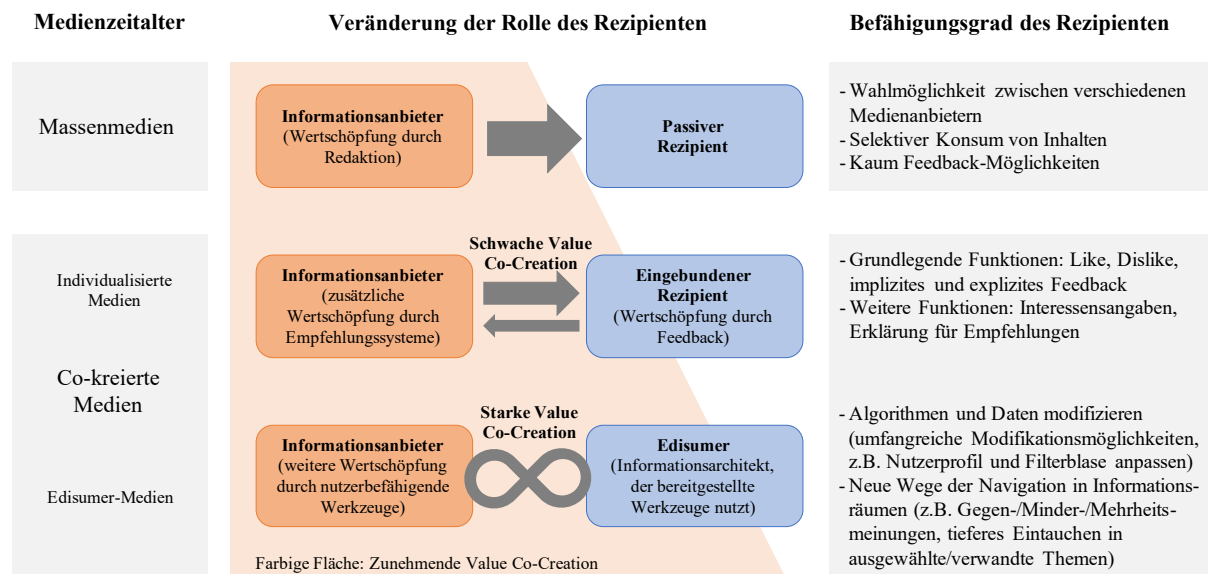


Abbildung 1: Die Rollenveränderung des Rezipienten und die Entwicklung hin zum Medienzeitalter der Edisumer-Medien

Abbildung 1 zeigt die Rollenveränderung des Rezipienten über drei Entwicklungsstufen. Im Falle der Massenmedien ist die Rolle des Rezipienten ausschließlich die des Informations Empfangenden. Die Senderwahl- und Interaktionsmöglichkeiten sind sehr limitiert und eine Beteiligung an der Instrukonfiguration ist nicht gegeben. In der zweiten und dritten Entwicklungsstufe (Co-kreierte Medien) steigen jeweils die Anteile und Intensitäten, wie der ehemals passive Rezipient eine aktivere Rolle wahrnehmen kann. Im Falle der individualisierten Medien wird er bereits in geringem Umfang Bestandteil der Wertschöpfung, da er implizit oder explizit Konfigurationswissen für die Instrukonfiguration einbringt oder preisgibt. Eine weitere Rollenverschiebung ergibt sich schließlich im Zeitalter der Edisumer-Medien, wo der Rezipient umfassend befähigt wird, bei der Modifikation von Selektionsalgorithmen, seines Profiling und weiterer Funktionalitäten, die etwa andersartige Navigationen in den Informationsräumen erlauben und damit auch eine Alternative zu den anbieterseitigen Möglichkeiten darstellen, vorzunehmen. Der korrespondierende orangefarbene Bereich zeigt die redaktionelle und informationsarchitektonische Arbeit, die a) in der Ära der Massenmedien vollständig vom Informationsanbieter geleistet wird (dargestellt durch den Pfeil), b) in der Ära der individualisierten Medien von Informationsanbieter und Informationsempfänger durch Feedback-Kanäle bereits in Ansätzen gemeinsam geschaffen wird (dargestellt durch den Rückpfeil) und c) in der Ära der Edisumer-Medien eine starke gemeinsame Wertschöpfung darstellt.

2.2 Der Rezipient als Informationsarchitekt: Die Rolle des Edisumer

Was ist ein Informationsarchitekt? Und genügt es nicht, dass wie bislang gewohnt, anbieterseitig diese Rolle wahrgenommen werden soll? Unser zentrales Argument ist, dass zusätzlich oder substituierend nutzerseitig – eben der Rezipient und nicht nur der Sender in die Lage versetzt werden soll und muss, selbst zum Informationsarchitekten zu werden. Wir postulieren weiter, dass mit den entsprechenden Funktionalitäten ein neues Medienzeitalter bewirkt werden kann, in der die Nutzer wie nie zuvor technisch in die Lage versetzt werden, als Informationsarchitekten zu agieren.

In den traditionellen Massenmedien ist die Redaktion anbieterseitig der wichtigste Informationsarchitekt, der ein breites Spektrum an Dienstleistungen für die Erstellung und das Branding typischer Medien wie z.B. Zeitungen, Zeitschriften, Hörfunk etc. erbringt. Kernaufgaben sind das Filtern, Sichern der Informationsqualität, Kuratieren und Aufbereiten von Informationen, meist mit Blick auf eine bestimmte Zielgruppe. In Individualisierten Medien wird die bislang einseitig gelebte Rolle des lediglich anbieterseitigen Informationsarchitekten zwischen ihm und seinen Nutzern/ Empfängern bereits ein wenig neu aufgeteilt („Schwache Co-Creation“), d.h. es werden Algorithmen eingesetzt, die Daten der Rezipienten (Vorlieben, Konsumverhalten, Kontext etc.) nutzen und daraus einen Mehrwert in der Zusammenstellung und damit einen redaktionellen Mehrwert generieren. Im Vergleich zur Massenkommunikation ist in der individualisierten Kommunikation die Rolle des Informationsarchitekten damit teilweise auf die Rezipientenseite verlagert, was erst eine Art Wertschöpfungskoooperation ermöglicht. Der Nutzer gibt aktiv oder passiv Informationen preis, die dazu dienen, Informationen individueller auf ihn zuzuschneiden. Auch verfügen einige Medienanbieter über grundlegende Funktionen, die dem Nutzer helfen, sich selbst zu profilieren (z.B. flipboard.com) oder für Nachrichten zu „voten“ (z.B. digg.com). Es lässt sich jedoch festhalten, dass der Nutzer auch im Zeitalter der Personalisierung/Individualisierung, das stark von den sozialen Medien profitiert hat, nach wie vor in begrenztem Maße mündig ist und größtenteils ein noch passiver Empfänger von Informationen ist. Natürlich können Nutzer zu Produzenten und Verbreitern eigener Informationen werden, was eine – wenn nicht sogar *die* – bemerkenswerte Eigenschaft von Social Media ist, aber dennoch fehlen viele Funktionen, die Informationsempfänger weiter befähigen würden. Vergleichsweise einfache Funktionalitäten umfassen etwa, dass Nutzer ihr Profil selbst verwalten können und damit etwa „eigene“ Filterblase bearbeiten, die Algorithmen aus vorigen Nutzerinteraktionen gelernt haben, oder um tiefer in ein ausgewähltes Thema oder ähnliche Themen einzutauchen. Anspruchsvollere Funktionen etwa auf Grundlage neuerer Erkenntnisse im Bereich Natural Language Processing könnten für die Nutzer Werkzeuge zur Verfügung stellen, die völlig neuartige Selektionsalgorithmen zum Gegenstand

haben, etwa um gegenteilige Meinungen, Minderheitenmeinungen oder Mehrheitsmeinungen zu entdecken, Informationsaggregatoren könnten zusätzliche Werkzeuge bereitstellen, um im Kontext von Nachrichten dasselbe Thema in der Berichterstattung anderer Länder, anderer Autoren oder anderer Medienhäuser zu erkunden. Entsprechende Werkzeuge und Algorithmen, die den Empfänger zu gehaltvollen Wertschöpfungskoooperation befähigen, könnten dabei von Anbietern, von Dienstleistern oder von den Nutzern selbst (auch der Allgemeinheit) zur Verfügung gestellt werden.

2.3 Chancen und Risiken Co-kreierter Medien

Pariser (2011) warnt davor, dass individualisierte Medien (und analog Co-kreierte Medien im von uns postulierten Sinne) zur Isolierung von Nutzer in ihrer eigenen persönlichen Filterblase führen können. Pariser, der den Begriff Filterblase etablierte, betont, dass nicht mehr menschliche Redaktionen als Gatekeeper entscheiden, welche Informationen Rezipierenden ausgespielt bekommen, sondern werden diese Entscheidungen vielmehr von algorithmischen Gatekeepern übernommen werden, denen es an Ethik fehlt. Weiterhin stellt Pariser fest, dass algorithmische Entscheidungen die Kreativität und Lernfähigkeit eines Menschen einschränken und nur die eigenen Überzeugungen stärkt. Iaquinta et al. (2010) sehen die größte Gefahr der Filterblase in der Überspezialisierung auf Basis eines Mangels an Serendipität. Der Begriff der Filterblase wird jedoch auch kontrovers diskutiert. Stark (2019) argumentiert, dass der Begriff der Filterblase vornehmlich als wirkungsvolle Metapher in der Medienpolitik Verwendung finde, die Forschungslage jedoch zeige, dass extreme thematische Filterblasen für die breite Öffentlichkeit noch nicht zuträfen. Weiterhin stellt Stark zur Diskussion, ob der polarisierende Begriff der Filterblase komplexen Wirkungszusammenhängen im Meinungsbild überhaupt gerecht wird.

Nach unserer Auffassung erzeugt jedes Medienzeitalter mit seinen Formaten ihre eigenen Filterblasen. Während die Massenmedien dazu neigten, auch Massenblasen zu erzeugen, die ganze Länder oder Kulturkreise umfassen, werden die Filterblasen auf dem Weg in die individuelle Kommunikation entsprechend individueller. In diesem Sinne wird mit der Vielfalt der Mediengattungen und Medienzugängen auch die Landschaft der Filterblasen vielfältiger, und kein Medienzeitalter ist frei von Filterblasen. Geforscht wird hierzu an Ansätzen, Rezipienten ihre Filterblasen zumindest bewusst zu machen. Empfehlungssysteme werden von Nutzern oft als Black Box wahrgenommen (Guidotti et al. 2018). Erklärungsansätze zur Personalisierung haben die Aufgabe, diese Box zu öffnen. Erklärungen lassen den Nutzer wissen, wie es zur Personalisierung gekommen ist und helfen, die Entscheidungen von Anwendungen und Algorithmen zu verstehen. Erklärungen sind die Grundlage dafür, dass Benutzer ihre

Informationsströme weitgehend beeinflussen können, was in der Forschung auch als Beeinflussung und Benutzerkontrolle thematisiert wird. Forschungen zur Parametrisierbarkeit von Empfehlungssystemen sind Vorläufer für neue Medienansätze, z.B. die Möglichkeit für Benutzer, die algorithmischen Einstellungen für einen Empfehlungsprozess zu kontrollieren (Ekstrand et al. 2015) oder die Möglichkeit für Benutzer, ihre Filterblase zu manipulieren (Nagulendra/Vassileva 2016, 2014). Neuere Forschungsströmungen im Bereich KI-basierter Informationssysteme thematisieren dieses Feld unter dem Begriff eXplainable AI (XAI).

Durch eine Ausweitung der nutzerseitigen Modifikationsmöglichkeiten im Kontext Co-kreierter Medien besteht im Prinzip die dann noch größere Gefahr der Konfiguration in Richtung „Filterblase“. Im Grundsatz vertreten wir allerdings die Gegenthese, dass durch zweckmäßige, nutzerseitige Konfiguration der Algorithmen für die Inhaltsselektion die Problematik der Filterblase nicht nur entschärft, sondern auf einem neuen Niveau so ausgemittelt werden kann, etwa dadurch, dass man die grundsätzlich immerwährenden anbieterseitigen impliziten Filterblasen-Tendenzen durch geschickte, nutzerseitige Konfiguration der Medienströme sogar überwinden kann.

3 Beispiele für individualisierte Medien und Ansätze von Co-kreierten Medien

Im Folgenden stellen wir die Entwicklung der Individualisierung von Medien und in Teilen auch von Ansätzen im postulierten Sinne Co-kreierter Medien in drei Beispielen aus unserer gestaltungsorientierten Forschung dar – die Individualisierung der Zeitung, die Individualisierung des Katalogs, und die Individualisierung des Hörfunks.

3.1 Die Individualisierung der Zeitung

Die Geschichte der Zeitung als Mediengattung reicht bis in das 14. Jahrhundert zurück. Mit der Erfindung des Buchdrucks im 15. Jahrhundert erlebte die Gattung Zeitung eine mehrere hundert Jahre andauernde, wachsende Popularität. Grundsätzlich folgt die gedruckte Zeitung produktionstechnisch und kostentechnisch bedingt (Umlage von Fixkosten auf eine möglichst große Anzahl von Ausgaben) der Idee einer möglichst standardisierten und insbesondere „massenhaften“ Verbreitung. Ein individueller Zuschnitt einer einzelnen Ausgabe nebst Druck in „Auflagenhöhe 1“ schien lange Zeit außer Reichweite. Um den Zuschnitt der Zeitung wenigstens zielgruppengerechter zu realisieren, aber gleichzeitig die ökonomischen Vorteile der Massenproduktion weiterhin zu nutzen, behelfen sich Verleger mit Variationen wie etwa Sektionierung, Stadtteilausgaben oder einheitlichem Mantel mit Anpassung von weiteren Zeitungsinhalten auf bestimmte Zielgruppen. Zu den ersten, die die Idee der Individualisierung

von Nachrichten formulierten, zählen vermutlich Jules Verne und sein Sohn Michel. Sie stellten sich in „1.000 Jahren“ ein System vor, bei dem die Abonnenten in der Lage wären, nur Nachrichten ihrer Wahl zu hören, und „einem Redakteur Aufmerksamkeit zu schenken und einem anderen zu verweigern“ (Verne/Verne 1889). Zu den weiteren Protagonisten zählt etwa Alvin Toffler, der den Trend einer zunehmenden Individualisierung in der Produktion und damit mittelbar auch von Zeitungen und anderen (Print-) Medien früh in seinem Buch „Future Shock“ 1970 beschrieb (Toffler 1970).

Wenngleich die Idee, die Nachrichtenversorgung individueller auf die Rezipienten zuzuschneiden, schon seit längerem existierte, begann man erst etwa in den 90er Jahren mit Umsetzungsversuchen. Darunter gab es etwa die Idee, Inhalte zielgruppengerecht zusammenzustellen und etwa per Fax zuzustellen oder etwa im Hotelkontext eine Art tagesaktuelle Gästezeitung mit hochrelevanten lokalen Informationen Gästen allmorgendlich als Zusatzservice zu präsentieren. All diese Ideen waren primär auf *elektronisch* realisierte Formen fokussiert oder im Falle des Ausdrucks auf Papier auf eher kleinzahlige Auflagengrößen beschränkt. Eine systematische Beschäftigung mit praktikablen Formen einer individualisierten elektronischen Zeitung verfolgte man etwa Anfang der 90er Jahre u.a. am MIT Media Lab unter Leitung von Nicolas Negroponte unter dem Begriff „Daily Me“, zu nennen hier etwa das prototypische Projekt Fishwrap (Chesnais et al. 1995). Auch entstanden Online-Clipping-Dienstleistungen (Zusammenstellung von Presseauschnitten) und News-Aggregatoren, welche es dem Leser ermöglichen, unter einer großen Zahl von Themenkategorien auszuwählen und seine eigene individuelle Zeitung oder Zeitschrift zu erstellen. Eine aktuelle Ausprägung ist etwa Flipboard (<https://de-de.about.flipboard.com>).

Verschiedene empirische Studien, die wir zum Bedarf an papiergebundene, individualisierte Medienformate unternommen haben, belegten stabil vereinfachend eine Art Dreiteilung bei den Rezipienten (Kaplan et al. 2007; Putzke et al. 2010): Die „Always-online, mobilen, Smartphone-affinen“ Nutzer haben praktisch kein Bedürfnis für gedruckte Medien und lassen sich kaum oder gar nicht für die hier vorgestellte Idee begeistern. Dieser Anteil mag über die Jahre größer geworden sein, da die Endgeräte wie etwa Tablets einen immer größeren Lesekomfort elektronisch präsentierter Informationen mit sich bringen. Ein weiteres Drittel war in den Umfragen „unbestimmt“ und konnte keine Meinung bilden; vielleicht auch vor dem Hintergrund, dass keine Erfahrungen mit derartigen Innovationen vorlagen. Das dritte Drittel der „Print-affinen“ hingegen hatte eine hohe Wertschätzung für papiergebundene Medien und begrüßte eine funktionale Aufwertung traditioneller Medien mit Eigenheiten, wie sie in den letzten Jahren aus der Online-Welt positiv erfahren wurden (insbesondere bezogen auf Selektion, etwa die Berücksichtigung auch von Non-Mainstream-Informationen und Artikeln).

Um nun die Vorzüge der traditionellen, papiergebundenen Gattung „Zeitung“ mit den vielen Vorzügen der Individualisierung zu verknüpfen, arbeitete der erstgenannte Autor dieses Beitrages mit seinen Teams seit Mitte der 90er Jahren an umfangreichen Konzepten und Prototypen für eine individualisierte, aber auf Papier gedruckte Zeitung (Schoder et al. 2006, 2005). Das Ergebnis waren Redaktionssysteme, Selektionsalgorithmen und auch eine intensive Auseinandersetzung mit der Frage der massenhaften, automatischen Generierung ästhetischer, jeweils individueller Layouts in Abhängigkeit von in Form und Umfang stark variierenden Artikeln und Zeitungselementen. Dokumentiert ist das Kernkonzept in dem erteilten Patent WO 03/052648 A2. Die gedruckte, individualisierte Zeitung verknüpft dabei die folgenden Vorteile: Ein klassisches Massendruckerzeugnis wie eine Zeitung oder Zeitschrift ist kongenial zu traditionellen Lesegewohnheiten; Teile der Zeitung können wie gewohnt markiert oder herausgeschnitten werden, die Druckqualität ist standardisiert und das Format, die Anmutung sowie intuitive, gelernte Interaktionsweisen binden an traditionelle Medien an. Das Platzieren von Werbung kann ebenso individualisiert erfolgen. Die Hinterlegung von Links (etwa über QR-Code, der von einem Smartphone ausgelesen werden kann) erlaubt eine einfache Überbrückung des physischen Mediums zu virtuellen Informationsergänzungen und damit den einfachen Zugang zu vertiefenden Informationsquellen. Dies wiederum kann der weiteren Interessenprofilierung dienen und in Folge in weiteren Medianausgaben durch eine entsprechende Gewichtung Rechnung getragen werden. Auch aus Sicht des Produzenten ergeben sich neue Varianten etwa in Bezug auf das Verhältnis Werbung zu redaktionell aufbereiteter Information. Der Anteil an Werbung zwischen 0% (z.B. wie bei einigen wissenschaftlichen Zeitschriften) und prinzipiell 100% (Werbeblätter mit gebührenfreier Verteilung) kann anhand vieler Parameter individuell gewählt werden. Konsequenterweise, kann damit auch eine individuelle Tarifierung bezogen auf die Inhalte vorgenommen werden.

Die im Sinne einer „massenhaften Individualisierung“ hergestellte Zeitung steht jedoch vor der Herausforderung erhöhter Druckkosten. Die Realisierung einer kundenindividuellen Anpassung eines Massendruckerzeugnisses in Inhalt, Qualität und Quantität zu einem Preis auf Basis ausgereifter und günstiger, traditioneller Offset-Drucktechnologie ist nicht erzielbar. Die Kosten eines traditionell im Offsetdruck hergestellten Massendruckerzeugnisses, wie beispielsweise einer gedruckten Tageszeitung, entstehen hauptsächlich in der Redaktion, dem Layout, der Produktion der Druckplatte, der Maschineneinstellung des Druckprozesses, dem Rohmaterial (Papier, Druckfarbe) und in der Logistik. Der traditionelle Offsetdruck selbst kann auf Grund der sehr hohen Automation und der bei Großauflagen erheblichen Skaleneffekte als untergeordneter Kostenfaktor betrachtet werden. Traditioneller Offsetdruck für Kleinstauflagen oder für den

Extremfall, für Auflagen der Losgröße 1, sind im Regelfall ökonomisch nicht sinnvoll realisierbar. Mittlerweile sind durch erhebliche Entwicklungen im Digitaldruck-Bereich die Kosten u.a. für Layout, Maschineneinstellung und den Druck selbst stark reduziert, so dass zunehmend im ökonomisch sinnvollen Rahmen die Auflagengröße von 1 realisiert werden kann. Damit rückt neben einer technischen nun auch die ökonomische Realisierbarkeit im Sinne einer Mass Customization / massenhaften Individualisierung (Piller/Schoder 1999) in greifbare Nähe. Wenngleich der Digitaldruck mittlerweile zunehmend auch in der Produktion von individuellen Druckerzeugnissen Eingang findet, fehlt es jedoch an geeigneten Geschäftsmodellen für die Individualisierung zeitungähnlicher Massendruckerzeugnisse. Des Weiteren gibt es nach wie vor kaum geeignete Anwendungssysteme und individuell auflösende Informations-Workflows in Medienunternehmen, die die individuelle Erstellung und Layout einer Zeitung nach Kundeninteressensprofilen leisten.

Die vorgestellte Konzeption bietet darüber hinaus den Ausgangspunkt für neue Medien-Gattungen. Die Überlegung dabei ist, dass man nicht die Gattung Zeitung als Referenz vor Augen hat und diese vermeintlich innoviert (man kann die Zeitung als „reifes“ Produkt verstehen, welches für sich besehen, nach mehreren Jahrhunderten Produktgenese wenig Innovationsspielraum hat), sondern im Sinne eines Co-kreierten Mediums funktional anreichert: Der Rezipient wird dabei zum Informationsarchitekten/ zum Edisumer und kann etwa nach „seinen“ Algorithmen Informationen selektieren und kuratieren. In Folge können und sollten wir auch immer weniger von „Zeitung“ als Gattungsbegriff sprechen. Vielmehr ist der Fokus darauf zu legen, welche neue Formen nun in Reichweite kommen. Denkbar ist, dass durch neuartige Zusammenstellungslogiken innovative Medienformate oder gar noch zu charakterisierende innovative Mediengattungen entstehen.

3.2 Die Individualisierung des Katalogs

Nachdem trotz der wissenschaftlichen und technischen Errungenschaften der Forscher- und Entwicklerteams rund um die individualisierte, gedruckte Zeitung kein korrespondierendes, kommerzielles Geschäftsmodell realisiert werden konnte (Schoder et al. 2009) suchte das Team nach einem anderen Anwendungsfall individualisierter Medien: Der Fokus schwenkte auf das kommerzielle Feld des E-Commerce und der Werbung in Form von Katalogen. Dabei haben wir die Erkenntnisse um eine ästhetische Layoutgestaltung nach Anpassung an diesen „neuen Fall“ weitgehend übernommen. In unserem Fall sind dies zahlreiche Kriterien, die aus der wissenschaftlichen Literatur wie auch aus der eigenen Analyse existierender Kataloge sowie prototypischer Realisationen mit Praxispartnern abgeleitet haben (Schölgens et al. 2016). Ziel dabei

war es, auf Grundlage unserer Konzeptionen und Technologien in Abhängigkeit von Kunden- wie auch Anbieterfaktoren einen (gedruckten) Katalog automatisch auf einen einzelnen Kunden auszurichten. Dabei stand bzw. steht ebenso im Vordergrund, dies in einer großen Anzahl an Ausspielungen im Prinzip vollautomatisch zu gewährleisten. Damit ähnelt konzeptionell der Ansatz individualisierter, gedruckter Kataloge sehr stark der im vorangegangenen Kapitel dargestellten Idee der individualisierten, gedruckten Zeitung – mit dem Unterschied, dass auch die Frage der Inhaltsrechte bedeutend einfacher ist und insbesondere Kriterien etwa aus Warenwirtschaft, Marketing und finanzwirtschaftliche Größen eine stärkere Rolle für die Selektion der zu bewerbenden Artikel spielt. Als Herausforderung bleibt hier ebenso die Gewährleistung hoher Layout-Qualitätsansprüche.

Auch hier lassen sich Entwicklungslinien in Richtung Co-kreierter Medien aufzeigen: So könnten etwa „PowerSeller“ und Web-Shopbetreiber ausgefeilte Selektionskriterien bezüglich Kundensegmenten und anschließend konkreter Angebotsselektionen vornehmen. Nachfragerseitig wäre es potentiell ein Mehrwert, wenn Nutzer selbst die Auswahlkriterien mit parametrisieren könnten und von sich aus Wunschvorgaben artikulieren, die wiederum potentiell in die Selektionslogiken der Anwender Eingang finden. Konsequenterweise, kreiert nutzerseitig der Edisumer selbst „seinen“ Katalog aus den anbieterseitig zur Verfügung gestellten Inhalten.

Konsolidierend gehen die Verfasser davon aus, dass in Zukunft die Konzeption eines individualisiert zugeschnittenen Katalogs – sei er elektronisch oder klassisch papiergebunden vermittelt –, der „Normalfall“ wird und damit eine Umkehrung etwa im Marketing einläutet: Heute ist es eher so, dass der Ausgangsfall die Erstellung von zielgruppenbezogenen Katalogen ist und dann deren möglichst massenhafte Ausspielung erfolgt und Spielarten der hochindividuellen und künftig auch zu erwartenden noch stärker kontextabhängigen Inhalteselektion, Aufbereitung und Ausspielung die Ausnahme bildet. Die Ergänzung um „mehr“ technische Funktionalität, die etwa die Transparenz der Selektionslogiken nutzerseitig beeinflussbar macht, wäre eine interessante Option. Schlussendlich wird der individualisierte Katalog zukünftig der Standardfall sein und nur, wenn keine Profilierung etwa mangels Daten möglich ist, würde man dann auf den ursprünglichen Fall des „Massenkatalogs“ zurückgreifen.

3.3 Die Individualisierung des Hörfunks

Die Digitalisierung hat eine Vielzahl von Radio-Apps für Smartphones herausgebracht. Fast jeder Sender bietet seine Programme entweder als linearen Live-Stream und on-demand als Audiothek im Internet an. Die Audiotheken erlauben dabei zumindest anbieterseitig schon genauen Einblick in Nutzungsmuster, sehr viel detaillierter als die traditionellen Umfragen auf Stichprobenbasis über

die Medienanalyse. Schon Bertolt Brecht hat in seinen Radiotheorien von den Möglichkeiten geschwärmt, die ein Rückkanal ermöglichen würde (Brecht 1967). Heute ist es soweit und die ersten Radiosender bieten individualisierte Streams an mit einem Empfehlungssystem im Hintergrund, das Likes, Dislikes, aber auch implizites Feedback der Hörer nutzt und entsprechende Empfehlungen generiert. Beispiele für die Anwendung von Empfehlungsdiensten im Hörfunk findet man z.B. in den Apps des National Public Radio (NPR One) und des Bayerischen Hörfunks (Bayern2).

Nicht nur die traditionellen Radiosender bauen neue Angebote auf – auch die populären Musikstreamingdienste starten neue Formate, die dem traditionellen Radio nahe kommen: Im Herbst 2019 führte Spotify ein neues Audio-Format auf dem deutschen Markt ein – „Daily Drive“. Mit der „Daily Drive“-Playlist kombiniert Spotify die persönlichen Musikvorlieben mit kuratierten Sprachinhalten bestehend aus Nachrichten vom Deutschlandfunk, dem Morning Briefing von Gabor Steingart und gesprochenen Inhalten der Medien Süddeutsche, Zeit Online und Spiegel Online (Nagels 2019).

Die algorithmische Rekombination von einzelnen Beiträgen zu einem personalisierten Stream bringt jedoch ein anderes Hörerlebnis hervor, als man es vom linearen Hörfunk kennt, selbst wenn Musiktitel eingemischt werden. Moderationen, kleine Auflockerungen, Jingles und sonstige Zwischenelemente werden herausgeschnitten und fehlen in der Ästhetik als Kulturmedium. Durch die Zerstückelung des linearen Programms in einzelne Beiträge geht ein großer Teil des redaktionellen Mehrwerts verloren, und auch ein Stück des Unterhaltungswerts. Ansätze, diese Elemente wieder in einer ähnlichen Form einzubringen, sind noch in der Erprobung. Die Herausforderung dabei sind zweierlei, 1.), die Abhängigkeit zu Tageszeit, Uhrzeit, vor- und nachfolgenden Beiträgen und weiteren Kontexten zu wahren und 2.) Abfolgemuster zu finden, die ein attraktives Hörerlebnis widerspiegeln. In einem jüngsten Forschungsprojekt mit Deutschlandradio haben wir solche Abfolgemuster aus dem linearen Hörfunk durch Sequential Pattern Mining Algorithmen extrahiert und für die Verwendung im personalisierten Radio synthetisiert (Hirschmeier et al. 2020). Eine beispielhafte Abfolge von Mustern im Hörfunk ist in Abbildung 2 dargestellt.

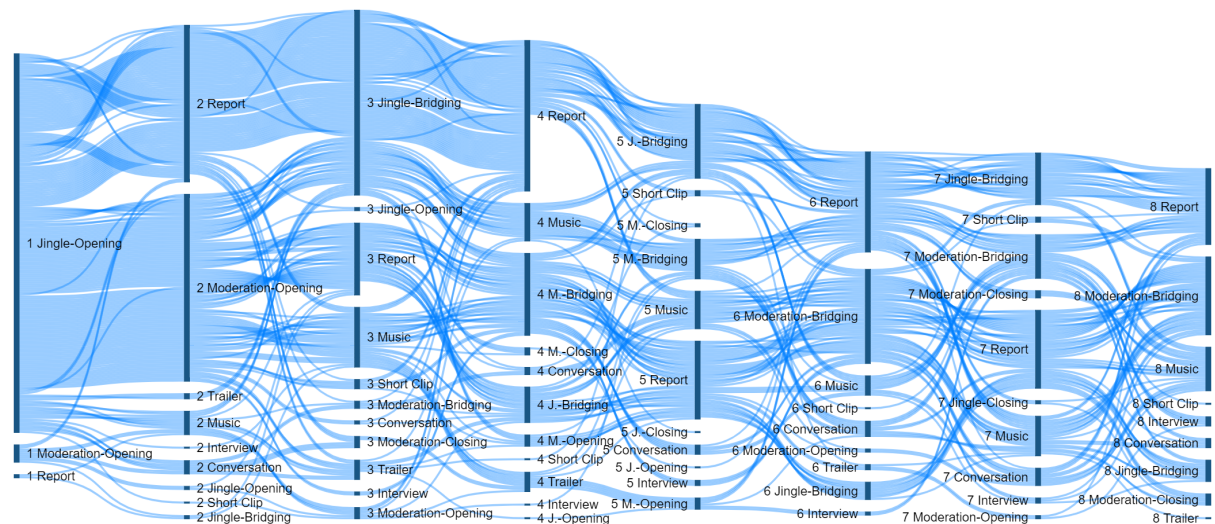


Abbildung 2: Typische Hörfunkabfolgungsmuster, die das Radiohörerlebnis prägen

Auf den Hörer zugeschnittene Radiostreams, die der Hörer durch Angabe von Interessen oder dem Abgeben von Likes oder Dislikes beeinflussen kann, sind jedoch erst Vertreter der Ära der individualisierten Medien. Während solche individualisierten Radiostreams noch kein Standard auf dem Radiomarkt sind, wird bereits an weiteren Möglichkeiten geforscht, dem Hörer mehr Einwirkungsmöglichkeit zu geben und ihn als Informationsarchitekt zu stärken.

Anknüpfend an die postulierte Rolle des Edisumers: Eine Variante ist, dem Hörer zu visualisieren, was das Empfehlungssystem über ihn an Daten gesammelt hat, sozusagen eine Visualisierung der persönlichen Filterblase. Dieses „Fremdbild“ des Hörers mag nicht immer mit seinem „Selbstbild“ übereinstimmen. Um den Hörer als Informationsarchitekt zu befähigen, wird die Filterblase modifizierbar gestaltet. Dem Hörer wird die Möglichkeit geboten, Themen in die Blase herein oder heraus zu ziehen, Themen in ihrer Bedeutung zu verkleinern oder zu vergrößern und damit Themen zu priorisieren (Abbildung 3), und auch zu ergründen, anhand welcher Interaktionen das Empfehlungssystem die Themen identifiziert hat. Weitere Möglichkeiten, den Hörer weiter zu befähigen, kann situativ in den Konsum einzelner Beiträge eingebettet werden. Dort kann nicht nur zusätzliche Transparenz geschaffen werden („Dieser Beitrag wird Ihnen empfohlen, weil...“) sondern insbesondere auch bei Kommentaren, Interviews und Meinungen die Möglichkeit der Erkundung von Gegenmeinung, Mindermeinungen oder Mehrheitsmeinung gegeben werden.



Abbildung 3: Audiothek mit individualisiertem Radiostream (links) und Forschungsprototyp einer visualisierten Filterblase (rechts)

4 Forschungsbedarf

Um die Forschung aktiv in Richtung eines nutzerseitig stärker gesteuerten Medienzeitalters voranzutreiben, müssen mehrere Herausforderungen und Forschungsfragen angegangen werden. Eine Forschungsagenda könnte in mindestens vier Forschungsströme gegliedert werden: 1) Systems Engineering – Welche Funktionalitäten und Werkzeuge ermöglichen es dem Benutzer, ein Informationsarchitekt zu sein? Wie können sie kategorisiert und strukturiert werden? 2) Mensch-Computer-Schnittstellen – Wie können diese Funktionen ergonomisch gestaltet werden? 3) Auswirkungen auf die Gesellschaft – Welche Auswirkungen haben solche Funktionalitäten auf den Benutzer und auf die Gesellschaft? Wie verändern sie das Mediennutzungsverhalten? Sind sie eine Chance, oder bergen sie auch das Risiko, in Filterblasen stecken zu bleiben? und 4) Kommerzialisierung – Sind die Nutzer bereit, für solche Funktionalitäten zu bezahlen? Welche Geschäftsmodelle passen zu den neuen Medienangeboten?

Die Antworten auf diese Fragen werden vermutlich nicht allumfassend, sondern branchen- und medienspezifisch sein. Sie bieten daher ein breites Feld für Forschungsaktivitäten.

5 Konklusion

Die neue Rolle des befähigten Rezipienten als Informationsarchitekt – „der Edisumer“ – setzt einen anspruchsvollen Nutzer voraus; einen Nutzer, der bereit ist, selbst zu verstehen, zu

reflektieren und zu navigieren. Dies mag nicht für jeden Nutzer zu jeder Zeit der Fall sein. Neue Medienzeitalter verdrängen jedoch nicht die bisherigen, sondern bereichern das Spektrum der Ansätze und erweitern die Möglichkeiten, mit Medien in Kontakt zu treten und diese in unterschiedlichen Rollen mitzugestalten. Alle Medienzeitalter und ihre respektiven Medienangebote sind unterschiedlicher Natur und keines ist in einer Ultima-ratio-Perspektive besser als eine andere. Jede neue Art von Medien, die den Rezipienten als Informationsarchitekten befähigt, ist daher eine aussichtsreiche Bereicherung der bestehenden Medienlandschaft.

Literaturverzeichnis

- Agarwal, R.; Gao, G.; DesRoches, C.; Jha, A. K. (2010): Research Commentary – The Digital Transformation of Healthcare: Current Status and the Road Ahead, in: *Information Systems Research*, 21. Jg., H. 4, S. 796–809. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0327>
- Anderson, J. N. (2013): Radio broadcasting's digital dilemma, in: *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 19. Jg., H. 2. <https://doi.org/10.1177/1354856512451015>
- Becker, J. (2012): *Die Digitalisierung von Medien und Kultur*. Springer-Verlag.
- Beule, V.; Hirschmeier, S.; Schoder, D. (2020): Der digitale Wandel im Hörfunk, in: *MedienWirtschaft*, 17. Jg., H. 1, S. 29–37. <https://doi.org/10.15358/1613-0669-2020-1-29>
- Brecht, B. (1967): *Gesammelte Werke in 20 Bänden - Band 18*. Berlin: Suhrkamp.
- Brynjolfsson, E.; McAfee, A. (2014): *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: Norton & Company.
- Bryson, J.; Daniels, P.; Warf, B. (2003): *Service Worlds - People, Organisations, Technologies*. Routledge.
- Chesnais, P.R.; Mucklo, M. J.; Sheena, J.A. (1995): The Fishwrap personalized news system, in: *Second International Workshop on Community Networking - Integrated Multimedia Services to the Home*, S. 275–282.
- Devlin, J.; Chang, M.-W.; Lee, K.; Toutanova, K. (2019): BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. *Conference of the North American Chapter of the Association for Computational Linguistics: Human Language Technologies*, S. 4171–4186.
- Drnevich, P. L.; Croson, D. C. (2013): Information Technology and Business-Level Strategy: Toward an Integrated Theoretical Perspective, in: *MIS Quarterly*, 37. Jg., H. 2, S. 483–509.
- Dubber, A. (2013): *Radio in the Digital Age*. John Wiley & Sons.
- Ekstrand, M. D.; Kluver, D.; Harper, F. M.; Konstan, J. A. (2015): Letting Users Choose Recommender Algorithms: An Experimental Study. *Association for Computing Machinery*.

- Feierabend, Von S.; Klingler, W.; Turecek, I. (2016): Mediennutzung junger Menschen im Langzeitvergleich, in: Media Perspektiven, H. 2.
- Gleich, Von U. (2019): Agenda Setting in der digitalen Medienwelt. in: Media Perspektiven, H. 3.
- Grenha Teixeira, J.; Patrício, L.; Huang, K.-H.; Fisk, R. P.; Nóbrega, L.; Constantine, L. (2017): The MINDS Method: Integrating Management and Interaction Design Perspectives for Service Design., in: Journal of Service Research, 20. Jg., H. 3, S. 240–258.
<https://doi.org/10.1177/1094670516680033>
- Guidotti, R.; Monreale, A.; Ruggieri, S.; Turini, F.; Giannotti, F.; Pedreschi, D. (2018): A Survey of Methods for Explaining Black Box Models, in: ACM Comput. Surv., 51.Jg., H. 5, S. 1-42. <https://doi.org/10.1145/3236009>
- Hanna, N. K. (2016): Mastering Digital Transformation: Towards a Smarter Society, Economy, City and Nation. Bingley: Emerald Group Publishing.
- Hirschmeier, S.; Beule, V.; Tilly, R. (2020): Translating Editorial Work into Algorithms for Personalized Radio Streams, in: Journal of Radio & Audio Media.
<https://doi.org/10.1080/19376529.2019.1704760>
- Holmlid, S.; Evenson, S. (2008): Bringing Service Design to Service Sciences, Management and Engineering, in: Hefley, B.; Murphy, W. (Hrsg.): Service Science, Management and Engineering Education for the 21st Century. Springer, Boston, MA, S. 341–345.
- Iaquinta, L.; Semeraro, G.; Molino, P. (2010): Can a Recommender System induce serendipitous encounters? <https://doi.org/10.5772/8905>
- Kaplan, A. M.; Schoder, D.; Haenlein, M. (2007): Factors Influencing the Adoption of Mass Customization: The Impact of Base Category Consumption Frequency and Need Satisfaction, in: Journal of Product Innovation Management, 24. Jg., H. 2, S. 101–116.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2007.00237.x>
- Keith, M. C. (2012): The Radio Station. Waltham, Massachusetts, USA: Focal Press.
- Kim, Y.; Kim, Y.; Zhou, S. (2017): Theoretical and methodological trends of agenda-setting theory: A thematic analysis of the last four decades of research, in: The Agenda Setting Journal, 1. Jg., H. 1, S. 5–22. <https://doi.org/10.1075/asj.1.1.03kim>
- Kotler, P. (1997): Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control. The Prentice-Hall international series in marketing, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Kotler, P. (1986): Prosumers: A New Type of Consumer, in: The Futurist, H. 20, S. 24–28.
- Lusch, R. F.; Nambisan, S. (2015): Service Innovation: A Service-Dominant Logic Perspective, in: MIS Quarterly, 39. Jg., H. 1, S. 155–176.
- Mai, Von L.; Meinzer, N.; Schröter, C. (2019): Radio- und Audionutzung 2019, in: Media Perspektiven 2019, H. 9.
- Majchrzak, A.; Markus, M. L.; Wareham, J. (2016): Designing for Digital Transformation: Lessons for Information Systems Research from the Study of ICT and Societal Challenges, in: MIS Quarterly, 40. Jg., H. 2, S. 267–278.

- McCombs, M. E.; Shaw, D. L. (1972): The Agenda-Setting Function of Mass Media, in: *The Public Opinion Quarterly*, 36. Jg., H. 2, S. 176–187.
- Mikolov, T; Chen, K.; Corrado, G.; Dean, J. (2013): Efficient Estimation of Word Representations in Vector Space, in: *International Conference on Learning Representations (ICLR) Workshop*.
- Miles, I. (2001): *Services Innovation: A Reconfiguration of Innovation Studies*. PREST, University of Manchester.
- Nagels, Philipp (2019): Das neue Spotify-Feature und die Zukunft des Radios, Erstveröffentlichung: 04.11.2019, <https://t3n.de/news/spotify-stellt-neuen-dienst-daily-1206672/>, (Zugriff am 30.04.2021)
- Nagulendra, S.; Vassileva, J. (2016): Providing awareness, explanation and control of personalized filtering in a social networking site, in: *Information Systems Frontiers*, 18. Jg., H. 1, S. 145–158. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9577-y>
- Nagulendra, S.; Vassileva, J. (2014): Understanding and controlling the filter bubble through interactive visualization: A user study, in: *ACM Conference on Hypertext and Social Media*. Santiago, Chile: Association for Computing Machinery, S. 107–115.
- Newman, N. (2019): Reuters Institute Digital News Report 2019.
- O'Neill, B. (2009): DAB Eureka-147: A European vision for digital radio, in: *New Media & Society*, 11. Jg., H. 1–2, S. 261–278. <https://doi.org/10.1177/1461444808099578>
- Ostrom, A. L.; Bitner, M. J.; Brown, S. W.; Burkhard, K. A.; Goul, M.; Smith-Daniels, V.; Demirkan, H.; Rabinovich, E. (2010): Moving forward and making a difference: Research priorities for the science of service, in: *Journal of Service Research*, 13. Jg., H.1, S. 4–36. <https://doi.org/10.1177/1094670509357611>
- Pariser, E. (2011): *The Filter Bubble: What The Internet Is Hiding From You*. Penguin UK.
- Patrício, L.; Fisk, R.; Falcão e Cunha, J.; Constantine, L. (2011): Multilevel Service Design: From Customer Value Constellation to Service Experience Blueprint, in: *Journal of Service Research*, 14. Jg., S. 180–200. <https://doi.org/10.1177/1094670511401901>
- Piller, F.; Schoder, D. (1999): Mass Customization und Electronic Commerce – Eine empirische Einschätzung zur Umsetzung in deutschen Unternehmen, in: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 69. Jg., H. 10, S. 1111–1136.
- Putzke, J; Schoder, D.; Fischbach, K. (2010): Adoption of Mass-Customized Newspapers: An Augmented Technology Acceptance Perspective, in: *Journal of Media Economics*, 23. Jg., H. 3, S. 143–164. <https://doi.org/10.1080/08997764.2010.502514>
- Ricci, F.; Rokach, L.; Shapira, B.; Kantor, Paul B. (2011): *Recommender Systems Handbook*. Boston, MA: Springer US.
- Schoder, D.; Putzke, J.; Fischbach, K. (2009): Media Market Inertia: A Potential Threat to Success of Mass Customization, in: *World Scientific Book Chapters*. World Scientific Publishing, S. 65–78.

- Schoder, D.; Sick, S.; Basten, A.; Keller, R. (2005): Individualisierte gedruckte Zeitung, in: Value-Magazin, H. 10.
- Schoder, D.; Sick, S.; Putzke, J.; Kaplan, A. M. (2006): Mass Customization in the Newspaper Industry: Consumers' Attitudes Toward Individualized Media Innovations, in: International Journal on Media Management, 8. Jg., H. 1, S. 9–18.
https://doi.org/10.1207/s14241250ijmm0801_3
- Schölgens, D.; Müller, S.; Bauer, C.; Tilly, R.; Schoder, D. (2016): Aesthetic Measures for Document Layouts: Operationalization and Analysis in the Context of Marketing Brochures, in: ACM Symposium on Document Engineering.
- Schröter, Von C. (2018): Audiostreaming im Internet stimuliert die Radiokonvergenz, in: Media Perspektiven 2018, H. 9.
- Stark, B. (2019): Mythos „Filterblase“ – Fiktion oder Realität? Der Stand der Forschung aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive, in: MedienWirtschaft, 16. Jg., H. 3, S. 6–10. <https://doi.org/10.15358/1613-0669-2019-3-6>
- Susarla, A.; Oh, J.-H.; Tan, Y. (2011): Social Networks and the Diffusion of User-Generated Content: Evidence from YouTube, in: Information Systems Research, 23. Jg., H. 1, S. 23–41. <https://doi.org/10.1287/isre.1100.0339>
- Toffler, A. (1970): Future Shock. Bantam.
- Vargo, S. L.; Lusch, R. F. (2008): Service-dominant logic: continuing the evolution, in: Journal of the Academy of Marketing Science, 36. Jg., H. 1, S. 1–10. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0069-6>
- Vargo, S. L.; Lusch, R. F. (2004): Evolving to a New Dominant Logic for Marketing, in: Journal of Marketing, 68. Jg., H. 1, S. 1–17. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.1.1.24036>
- Verne, J.s; Verne, M. (1889): In the year 2889, in: The Forum.
- von Nordenflycht, A. (2010): What is a Professional Service Firm? Towards a Theory and Taxonomy of Knowledge Intensive Firms. Rochester, NY: Social Science Research Network.
- Wang, K.; Huang, S.T.; Tai, C.F. (2017): Role of Service Experience and Value Co-Creation in Determining Music Streaming Service Continuance, in: Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS).
- Westerman, G.; Bonnet, D.; McAfee, A. (2014): The Nine Elements of Digital Transformation, in: MIT Sloan Management Review.
- Wilke, J. (2010): Die Digitalisierung und der Strukturwandel des Mediensystems. in: Medienwandel Durch Digitalisierung Und Krise. Nomos Verlagsgesellschaft, S. 27–33.
- Xie, C.; Bagozzi, R.; Troye, S. (2008): Trying to Prosume: Toward a Theory of Consumers as Co-Creators of Value, in: Journal of the Academy of Marketing Science, 36. Jg., S. 109–122. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0060-2>