

Zwischen Fremdsteuerung und Selbststeuerung

Der Umgang älterer Verbraucher:innen mit digitalen Sprachassistenten

Anne Fota, Hanna Schramm-Klein, Michael Schuhn und Gunnar Mau

Schlagwörter: Alter, älterer Mensch, Datenverarbeitung, Digitalisierung, Konsumentenverhalten, Nachfragelenkung, Selbststeuerung, Steuerung, Steuerungsprozess, Spracherkennung, Sprachverarbeitung, Verbraucher, Verbraucherforschung (STW) | Ältere Menschen, Datenverarbeitung, Digitalisierung, Konsumentenverhalten, Privater Konsum, Verbraucher (TheSoz)

Abstract

Digitale Sprachassistenten könnten Kauf- und Entscheidungsprozesse von Verbraucher:innen Ü60 vereinfachen und bequemer machen. Bislang gibt es aber keine Erkenntnisse darüber, wo sich hieraus auch Gefahren entwickeln könnten: Welche Daten werden (bewusst/unbewusst) freigegeben? Wie steht es um die viel diskutierte „Lenkung“ des Konsums? Gibt es sie wirklich? Die Ergebnisse einiger aufeinander aufbauender Studien zeigen, dass unterschiedliche Aspekte eine Rolle bei der Bildung der Nutzungsintention spielen und diese die Fremd- und Selbststeuerung beim Voice Commerce beeinflussen.

Förderhinweis: Dieses Forschungsprojekt wurde durch das Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes Nordrhein-Westfalen im Rahmen des Kompetenzzentrums Verbraucherforschung (KVF NRW) gefördert. Das KVF NRW war zwischen 2011 und 2020 ein Kooperationsprojekt der Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e. V. mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV) und dem Ministerium für Kultur und Wissenschaft (MKW) des Landes Nordrhein-Westfalen.

1 Problemstellung und Zielsetzung

Aktuell steht als Teil der fortschreitenden Digitalisierung der Einsatz von digitalen Sprachassistenten besonders im Fokus, welche ausschließlich über die Stimme gesteuert werden (Hauswald et al. 2015). Insbesondere große internationale Unternehmen wie Amazon, Google, Apple, Microsoft oder Samsung spielen als Akteure eine besondere Rolle. Diese engagieren sich in der Entwicklung und Erweiterung digitaler Sprachassistenten wie Smart Speakers (zum Beispiel Amazon Alexa, Google Home) oder integrierter Sprachanwendungen in Smartphones (etwa „Siri“ von Apple). Die Hauptmerkmale dieser neuen Technologie liegen vor allem in Elementen der Mensch-Computer-Interaktion und der Aufgabenbewältigung und Leistungserbringung durch die Sprachassistenten. Digitale Sprachassistenten revolutionieren aber nicht nur den Zugang zu Informationen wie Webinhalten oder Servicedienstleistungen. Durch den Einsatz von Technologien wie zum Beispiel Smart-Home-Devices beeinflussen sie schon heute das Einkaufsverhalten und den Konsum der Verbraucher:innen. Der Funktionsumfang digitaler Sprachassistenten bietet ein weites Spektrum: von Abfragediensten (wie etwa Wetter, Nachrichten), Informationen aus Suchmaschinen, Handlungsanweisungen (wie zum Beispiel dem Abspielen von Musik), Terminkalenderverwaltung, das Täglichen von Anrufen bis hin zur ganzheitlichen Aufgabenerfüllung komplexerer Prozesse, wie es bei einer Smart-Home-Steuerung oder der Abwicklung von Bestellprozessen beim Einkauf der Fall ist. Die steigende Beliebtheit der digitalen Sprachassistenten spiegelt sich zudem in den Verkaufszahlen wider: 2019 wurden weltweit mehr als 146 Mio. Smart Speakers ausgeliefert, wovon knapp 40 Prozent in der Weihnachtszeit verkauft wurden (Strategy Analytics 2020). Zudem nutzt jeder Dritte in Deutschland bereits einen digitalen Sprachassistenten – primär von jungen Verbraucher:innen und Familien genutzt (Postbank 2019). Im Rahmen einer Befragung in Deutschland zu den beliebtesten Funktionen von Smart Speaker, gaben mehr als die Hälfte der Teilnehmer:innen an, dass sie sich entweder aktuelle Nachrichten vorlesen lassen (53 Prozent), Musik oder Hörspiele über den Sprachassistenten hören (52 Prozent) oder Informationen im Internet suchen (51 Prozent). Über den Smart Speaker einzukaufen, gaben 18 Prozent der Teilnehmer:innen an (Splendid Research 2019). Somit sind Sprachassistenten im Alltag vieler Menschen längst angekommen.

Bisher weitestgehend unerforscht waren hingegen die Interaktionen zwischen älteren Verbraucher:innen (Ü60) und den digitalen Sprachassistenten im Konsumkontext, dem sogenannten Voice Commerce. Hier lässt sich aufgrund besonderer Bedürfnisse und einer möglichen geringeren Erfahrung hinsichtlich der Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien eine steigende Verbraucherverletzlichkeit im Vergleich zu anderen Verbrauchergruppen vermuten. So besteht die Gefahr, dass digitale Sprachassistenten aufgrund undeutlicher Wörter und Klänge ungefragt aktiv werden (Verbraucherzentrale NRW 2018). Dadurch steigt auch das Risiko, dass unerwünscht Gespräche aufgezeichnet und unbeabsichtigte oder falsche Bestellungen getätigt werden. Derartige Risiken bei der Nutzung digitaler Sprachassistenten beim Online-Shopping können vor allem für „verletzliche“ Verbrauchergruppen, wie zum Beispiel ältere Menschen (Bala und Müller 2014), virulent werden, da sie gegebenenfalls nicht in der Lage sind, diese Risiken zu erkennen oder mit ihnen umzugehen und sie zu vermeiden. Allerdings lagen bisher kaum Erkenntnisse darüber vor, wie ältere Verbraucher:innen digitale Sprachassistenten für Online-Shopping nutzen und an welcher Stelle sich hieraus eventuell Gefahren für diese entwickeln, welche Daten (bewusst und unbewusst) freigegeben werden und ob es eine vielfach in den Medien diskutierte Lenkung des Konsums tatsächlich gibt. Solch eine Lenkung kann in Form einer reduzierten Vorauswahl durch digitale Sprachassistenten erfolgen; und sie ist mit einer Einschränkung der freien Produktwahl oder der Verfügbarkeit bestimmter Varianten verbunden. Eine Übersicht über Alternativprodukte und Preise ist aufgrund der geringen Transparenz und Abgabe von Kontrolle im Vergleich zum Online-Shopping am Computer oder Handy dadurch nur eingeschränkt möglich oder findet im Extremfall gar nicht statt.

Der Einsatz digitaler Sprachassistenten ist jedoch nicht nur mit Nachteilen und Risiken verbunden – er kann älteren Verbraucher:innen auch erhebliche Vorteile bieten. Beispielsweise können Kauf- und Entscheidungsprozesse wesentlich vereinfacht und in deutlich bequemerer Form stattfinden. Auch können – je nach Vorauswahl und Konfiguration der Systeme, mit denen über die Sprachassistenten kommuniziert wird – besonders vorteilhafte Produkt- und Auswahlmöglichkeiten für Verbraucher:innen gefördert werden. Zum Beispiel wäre bei älteren Menschen mit Ernährungseinschränkungen durch digitale Sprachassistenten eine Vorauswahl an Produkten entlang einer definierten Ernährungsrichtlinie möglich. Damit könnte dann eine gesündere Lebensweise unterstützt

werden. Gerade wenn die Kaufkompetenz aufgrund bestimmter Kompetenzdefizite eingeschränkt ist oder wenn spezifische Verletzlichkeiten vorliegen, könnten diese über die Einführung der Schnittstelle digitaler Sprachassistenten reduziert werden. Mit der bewussten Bereitschaft, an dieser Stelle die eigene Privatautonomie und Privatsphäre zu reduzieren, können digitale Sprachassistenten zum Beispiel mit Blick auf die Gesundheit somit auch individuelle Vorteile bieten. Nicht zu unterschätzen sind auch Aspekte des hedonischen Elements von Einkaufsprozessen, die von Sprachassistenten im Sinne einer spezifischen Form des Einkaufserlebnisses gefördert werden können. Gleiches ist für Gamification-Elemente denkbar, die in diesem Zusammenhang als positiv empfunden werden und zum Beispiel im Rahmen von Nudging-Ansätzen genutzt werden können: also nicht nur, um das Einkaufserlebnis zu fördern, sondern auch die Nachhaltigkeit und die Vorteilhaftigkeit der Kauf- und Konsumententscheidungen positiv zu beeinflussen.

2 Methodik und Vorgehensweise

Das Forschungsprojekt wurde in vier aufeinander aufbauende Studienabschnitte (SA) unterteilt und durchgeführt, um den unterschiedlichen Zielsetzungen und Fragestellungen gerecht zu werden (siehe Abbildung 1).

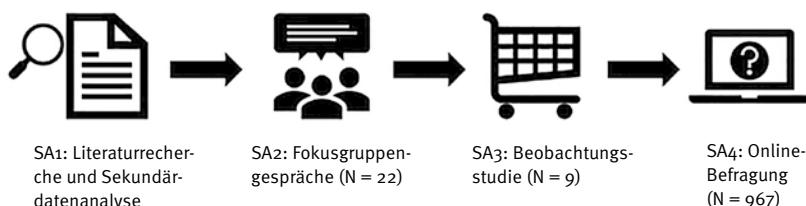


Abbildung 1: Studienabschnitte im Forschungsprojekt (Quelle: Eigene Darstellung).

SA1: Literaturrecherche und Sekundärdatenanalyse

Im Rahmen des ersten Studienabschnittes (SA1) wurde der Stand der bisherigen Forschung im Bereich der Nutzung digitaler Sprachassistenten und die damit verbundenen Vor- und Nachteile, insbesondere für ältere Verbraucher:innen (Ü60), aufgearbeitet. Dabei wurde der Status quo dargestellt und zukünftige Trends und Entwicklungen im Bereich der Nutzung, insbesondere beim Online-Shopping mithilfe digitaler Sprachassistenten, analysiert.

SA2: Fokusgruppengespräche zur Nutzung digitaler Sprachassistenten beim Online-Shopping

Im zweiten Schritt wurden mithilfe einer qualitativen Befragung von älteren Verbraucher:innen die Verwendungsmotive und -anlässe von digitalen Sprachassistenten im Kontext des Online-Shoppings analysiert, ebenso wie Zukunftsperspektiven der Nutzung digitaler Sprachassistenten untersucht. Durch insgesamt vier durchgeführte Fokusgruppengespräche mit insgesamt 22 deutschen Verbraucher:innen (neun davon weiblich, Altersspanne 60–73 Jahre) wurden unter anderem Erkenntnisse über das Verbraucherwissen und die Funktionsweise gewonnen. Die Gespräche haben zwischen 60 und 90 Minuten gedauert. Vor der Erhebung wurde allen Teilnehmer:innen kurz erklärt, was digitale Sprachassistenten sind und ein kurzes Video gezeigt. In diesem wurde erklärt, wie man digitale Sprachassistenten einsetzen und nutzen kann. Dadurch sollte gewährleistet werden, dass alle Teilnehmer:innen auf dem gleichen Wissenstand hinsichtlich digitaler Sprachassistenten und deren Nutzung sind und somit gleichwertige Diskussionen entstehen können. Ausgewählte Kernaussagen der Fokusgruppengespräche sind in Anhang 1 (siehe Seite 174) dargestellt.

Fokusgruppe	Geschlecht	Alter	Derzeitige Tätigkeit	Bildungsabschluss	Besitz digitaler Sprachassistenten?*
1	Weiblich	60	Kaufmännische Angestellte	Realschule	Nein
	Weiblich	61	Erwerbslos	Mittlere Reife	Nein
	Weiblich	63	Rechtsanwältin	Hochschulreife	Nein
	Männlich	60	IT-Administrator	Hochschulreife	Ja
	Männlich	61	Geschäftsführer	Hochschulreife	Nein
	Männlich	62	Rentner	Mittlere Reife	Nein
2	Weiblich	64	Rentnerin	Realschule	Ja
	Weiblich	70	Rentnerin	- **	Nein
	Männlich	66	Rentner	Hauptschule	Nein
	Männlich	73	Rentner	Landwirtschaftsmeister	Nein
3	Weiblich	65	Rentnerin	Hochschulabschluss	Nein
	Weiblich	67	Rentnerin	Hochschulabschluss	Nein
	Männlich	61	Vorruhestand	Fachhochschulreife	Nein
	Männlich	63	Rentner	Hochschulabschluss	Nein
	Männlich	67	Pensionär	Hochschulabschluss	Nein
	Männlich	70	Pensionär	Abitur	Nein
4	Weiblich	60	Kaufmännische Angestellte	Mittlere Reife	Nein
	Weiblich	61	Physiotherapeutin	Fachoberschule	Nein
	Männlich	62	Leiter QA	Hochschulreife	Nein
	Männlich	63	Handwerker	Abitur	Ja
	Männlich	64	Softwaresystementwickler	Abitur	Ja
	Männlich	64	Rentner	Mittlere Reife	Nein

*entweder einen dedizierten oder in ein Endgerät indizierter Sprachassistent (zu beachten ist, dass nicht allen TeilnehmerInnen bewusst ist, dass in einem Smartphone meist ein digitaler Sprachassistent vorprogrammiert ist)

** „-“ bedeutet, dass keine Angabe gemacht wurde

Tabelle 1: Übersicht der interviewten Verbraucher:innen in den Fokusgruppen
(Quelle: Eigene Darstellung).

SA3: Beobachtungsstudie

Studienabschnitt 3 (SA3) umfasst eine Beobachtungsstudie mit unterschiedlichen Online-Shopping-Szenarien. Auf Basis einer experimentellen Reaktionsbeobachtung neun älterer Verbraucher:innen (vier davon weiblich, Altersspanne 60-78 Jahre), bei der tatsächlichen Nutzung digitaler Sprachassistenten beim Online-Shopping, lassen sich gesamtheitliche Erkenntnisse über das konkrete Nutzungsverhalten darstellen. Analog zu SA2 wurde auch hier den Teilnehmer:innen vor der Erhebung erklärt, was digitale Sprachassistenten sind und ein kurzes Video gezeigt, um einen gleichen Wissenstand zwischen den Teilnehmer:innen zu gewährleisten. Die Durchführung der Beobachtungsstudie wurde in zwei Arbeitsschritte unterteilt: Zuerst mussten die Teilnehmer:innen drei unterschiedliche Online-Shopping-Szenarien durchlaufen, welche aufbauend auf den Ergebnissen der Fokusgruppengespräche konzipiert wurden. Hier gab es zu Beginn eine Aufwärmphase, in der die Teilnehmer:innen einfache Fragen (zum Beispiel: Alexa, wie geht es dir?) an den digitalen Sprachassistenten stellen konnten; in diesem Experiment beispielhaft Amazon Alexa Echo der 3. Generation, da dieser Sprachassistent zu dem Zeitpunkt der Einzige war, der alle Schritte eines Kaufprozesses in Deutschland abwickeln konnte. Somit sollte sichergestellt werden, dass auch die Teilnehmer:innen, die noch nie mit einem digitalen Sprachassistenten interagiert haben, Erfahrungen sammeln und mögliche Nervosität oder Unsicherheiten abbauen konnten. Danach erfolgten konkrete „Aufgaben“ in Form von fünf Phasen eines Bestellvorganges (Problemformulierung, direkte Suchanfrage, Produktbestellung, Bestellung kontrollieren/nachverfolgen und Bestellung stornieren), welche die Teilnehmer:innen mithilfe des digitalen Sprachassistenten absolvieren mussten. Den Teilnehmer:innen wurde mitgeteilt, was sie in der jeweiligen Kaufphase tun sollten; die eigentliche Frage beziehungsweise der Befehl an Alexa musste von den Teilnehmer:innen jedoch selbstständig formuliert werden. Erst bei mehrmaligem Misserfolg, diese Aufgabe zu absolvieren, wurde den Teilnehmer:innen eine Hilfestellung gegeben. Diese fünf Phasen musste jede teilnehmende Person dreimal mit Produkten unterschiedlicher Preisklassen (Milch, Wasserkocher, Handy) durchlaufen. Im Anschluss an das Experiment wurden die Teilnehmer:innen im zweiten Schritt zu ihren Eindrücken der Bestellvorgänge in einem kurzen Interview befragt. Ausgewählte Kernaussagen der Beobachtungsstudie befinden sich in Anhang 2 (siehe Seite 175).

Geschlecht	Alter	Derzeitige Tätigkeit	Bildungsabschluss	Besitz digitaler Sprachassistenten?*
Weiblich	60	Selbstständig	Einzelhandelskauffrau	Ja
Weiblich	65	Erwachsenen Bildung Universität / Volkshochschule	Hochschulabschluss	Nein
Weiblich	66	Rentnerin	Kaufmännische Lehre	Nein
Weiblich	78	Rentnerin	Handelsschule	Nein
Männlich	60	Grafiker	Abitur	Nein
Männlich	63	Rentner	Hochschulabschluss	Nein
Männlich	64	-**	-**	Ja
Männlich	67	Rentner	Volksschule	Nein
Männlich	71	Rentner	Hochschulabschluss	Nein

*entweder einen dedizierten oder in ein Endgerät indizierter Sprachassistent (zu beachten ist, dass nicht allen Teilnehmer:innen bewusst ist, dass in einem Smartphone meist ein digitaler Sprachassistent vorprogrammiert ist)

** „-“ bedeutet, dass keine Angabe gemacht wurde

Tabelle 2: Übersicht der Verbraucher:innen aus der Beobachtungsstudie
(Quelle: Eigene Darstellung).

SA4: Quantitative Datenerhebung zur Nutzung digitaler Sprachassistenten beim Online-Shopping

Aufbauend auf den Ergebnissen von SA2 und SA3 erfolgte eine repräsentative Verbraucherbefragung durch ein externes Marktforschungsunternehmen. Ziel hierbei war es, mithilfe dieser großzahligen quantitativen Online-Erhebung ($N = 967$), die repräsentativ für deutsche ältere Verbraucher:innen ($\bar{x}60$) hinsichtlich des Geschlechts und der Bevölkerungsverteilung nach Bundesländern (gemäß Eurostat 2019) ist, die Erkenntnisse aus SA1-3 mit adäquaten statistischen Auswertungsmethoden zu überprüfen und zu validieren. Für die Analyse wurden zuvor aus dem Datensatz Fälle bereinigt, die auf „Speeder“ (geringere Zeitdauer als der halbe Median der Bearbeitungszeit) oder Musterklicker (Nullvarianz bei gegensätzlichen Aussagen) hindeuten, sodass für die abschließende Analyse $N = 663$ Fälle zur Verfügung standen, wobei 59 Prozent der Umfrage-Teilnehmer:innen weiblich waren, ein Durchschnittsalter von 67 Jah-

ren (Standardabweichung (SD) = 5,61) und eine Altersspanne von 60-90 Jahren aufwiesen. Zudem lebten zu diesem Zeitpunkt 59 Prozent der Teilnehmer:innen in einem Zweipersonenhaushalt, 32 Prozent lebten alleine, 6 Prozent in einem Dreipersonenhaushalt und 3 Prozent lebten mit vier oder mehr Personen zusammen.

3 Ergebnisse aus dem Projekt

3.1 Das Nutzungs- und Konsumverhalten der Verbraucher:innen mit digitalen Sprachassistenten

Betrachtet man die Nutzung digitaler Sprachassistenten, stellt man fest, dass 20,7 Prozent der Verbraucher:innen Ü60 einen digitalen Sprachassistenten besitzen. 71,8 Prozent der Befragten besitzen keinen digitalen Sprachassistenten – und wollen auch keinen haben. 7,5 Prozent besitzen keinen, würden jedoch gerne einen haben. Im Durchschnitt wurden digitale Sprachassistenten von den Ü60-Verbraucher:innen 37,81 Mal (SD = 170,59) in den letzten 12 Monaten benutzt, wobei 97,3 Prozent angaben, dass sie noch kein einziges Mal über einen digitalen Sprachassistenten online eingekauft haben.

Bei genauer Betrachtung der Produkte zeigt sich, dass allen voran Bücher (16,1 Prozent) bisher am häufigsten gekauft wurden oder Verbraucher:innen potenziell beim Voice Commerce, dem Einkaufen über digitale Sprachassistenten, kaufen würden (Abbildung 2). Vorteilhaft bei dieser Produktkategorie ist, dass durch die genaue Nennung des Buchtitels und des Autors oder der Autorin über die Stimme, die Wahrscheinlichkeit, dass ein falsches Produkt bestellt wird, vergleichsweise gering ausfällt. Das steht im Gegensatz zu anderen Produktkategorien, bei denen es meist differenziertere Produktspezifikationen gibt. Bei den am zweithäufigsten (10,3 Prozent) und am dritthäufigsten (9,5 Prozent) gekauften oder potenziell vorstellbaren Produkten beim Voice Commerce handelt es sich um die Produktkategorien „Haushalt, Heimwerken und Garten“ und „Bekleidung“. Bei „Haushalt, Heimwerken und Garten“ steht möglicherweise vor allem die Funktionalität der Produkte – und nicht ihr Erscheinungsbild –

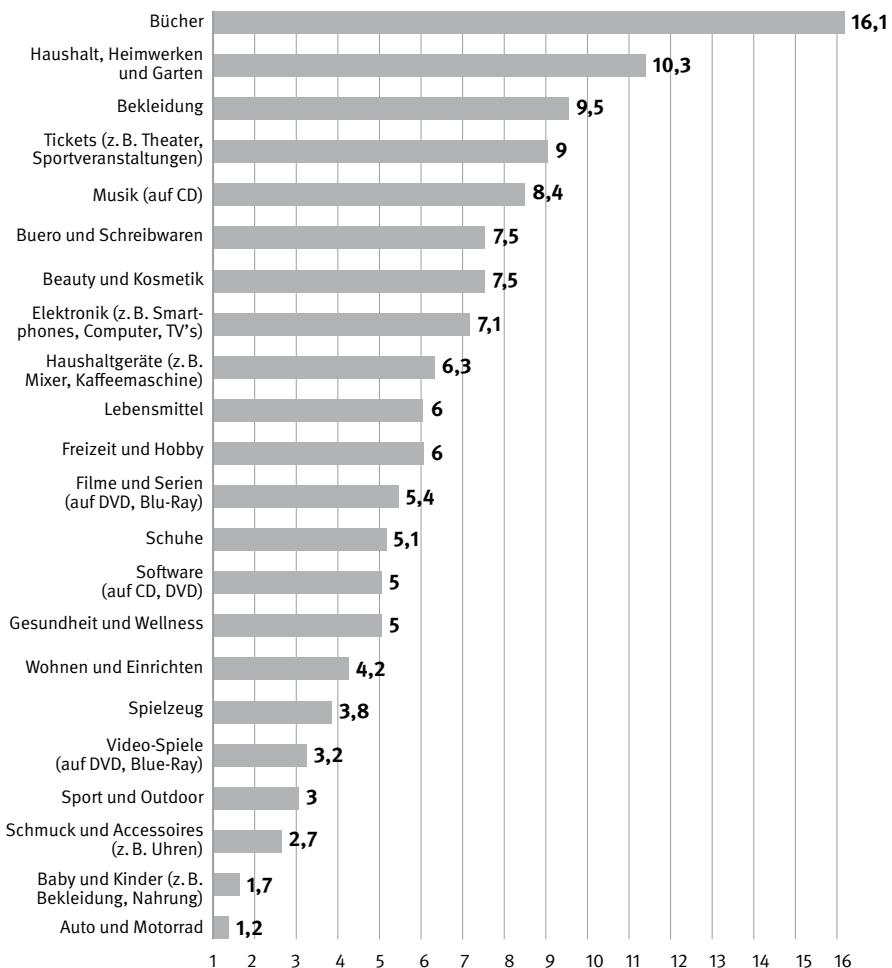


Abbildung 2: Am häufigsten bestellte oder zukünftig potenziell vorstellbare physische Produkte (N = 663; Mehrfachauswahl möglich) (Quelle: Eigene Darstellung).

im Vordergrund, weshalb sich viele vorstellen könnten, diese Produkte über einen digitalen Sprachassistenten zu kaufen. Bekleidung hingegen, welche primär durch ihr visuelles Erscheinungsbild ausgesucht wird, gehört zu der Produktgruppe, die am häufigsten beim Online-Shopping retourniert wird (Global

Consumer Survey 2020), sodass Verbraucher:innen bei potenziellen Retouren dieser Produktgruppe möglicherweise keine bedeutenden oder unbekannten Risiken befürchten.

Bei den digitalen Produkten (Abbildung 3) gehören Musik und Hörbücher (Download oder Stream) mit 9,2 Prozent, E-Tickets (zum Beispiel Konzert, Musical, Sportveranstaltung) mit 8,7 Prozent und E-Books mit 8,1 Prozent zu den am häufigsten bestellten beziehungsweise zu den potenziell vorstellbaren Produkten über Voice Commerce.

Betrachtet man die Ergebnisse der Fokusgruppengespräche (SA2, N = 22) und der Interviews im Rahmen der Beobachtungsstudie (SA3, N = 9), würden Ü60-Verbraucher:innen insbesondere Produkte über digitale Sprachassistenten kaufen, die ihnen bekannt sind, deren Qualität sie sich bewusst sind oder

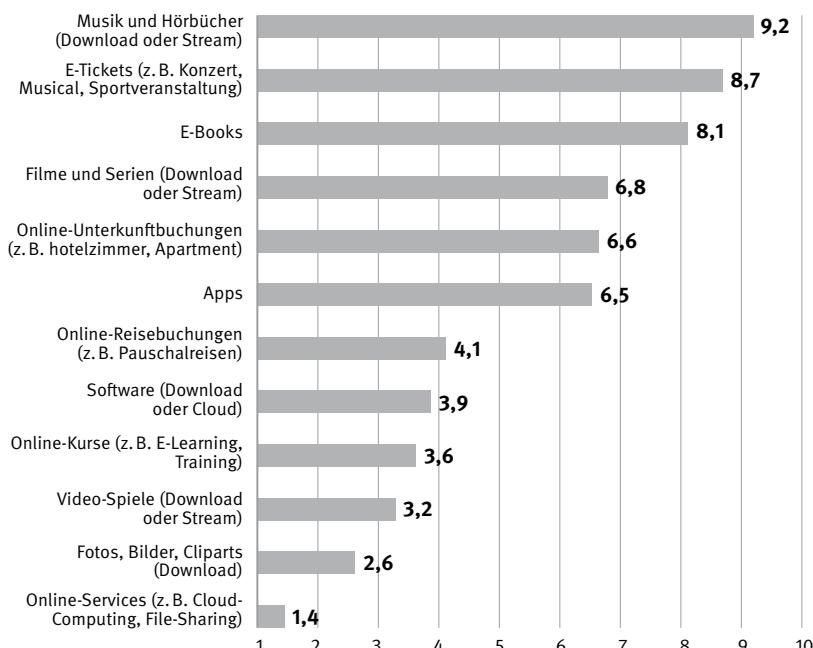


Abbildung 3: Am häufigsten bestellte oder potenziell vorstellbare zukünftige digitale Produkte (N = 663; Mehrfachauswahl möglich) (Quelle: Eigene Darstellung).

diese explizit einschätzen können. Beispiele hierfür sind Bücher oder Musik. Produktkategorien, welche hingegen stark visuell geprägt sind oder personalisierte/individuelle Produkte (etwa Schmuck, BabypProdukte, Autos, Fotos/Bilder oder Online-Services) werden eher weniger für Voice Commerce geeignet eingestuft (Abbildung 2 und 3). Auch befürchten diese Verbraucher:innen, dass sie durch das Bestellen allein über die Stimme die Übersicht über ihre

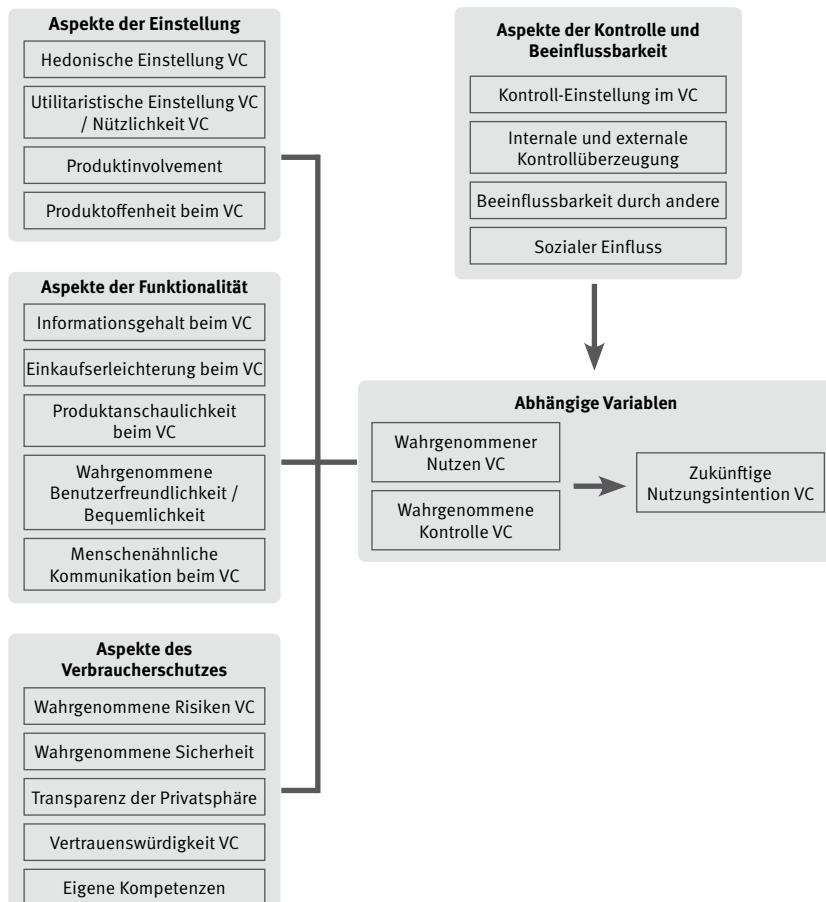


Abbildung 4: Forschungsmodell „Zwischen Fremdsteuerung und Selbststeuerung im Voice Commerce“ (Quelle: Eigene Darstellung).

Bestellungen und Ausgaben verlieren, da der Vorgang geringere Hürden aufweist, weil er auch schneller und bequemer stattfinden kann (vgl. Aussage FG1, P5; FG4, P2). So könnte Einkaufen spontaner, jedoch auch weniger bewusst geschehen (FG4, P5).

3.2 Einflussfaktoren auf die Nutzungsintention von Voice Commerce

Aufbauend auf den Ergebnissen der Fokusgruppengespräche und der Interviews im Rahmen der Beobachtungsstudie, konnte ein gesamtheitliches Forschungsmodell für die Voice-Commerce-Nutzungsintention von Verbraucher:innen Ü60 aufgestellt werden (Abbildung 4). Dieses Modell veranschaulicht die unterschiedlichen Schwerpunkte, welche den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle der Verbraucher:innen beim Voice Commerce beeinflussen. Und es ermöglicht dadurch ein besseres Verständnis über die unterschiedlichen Teilespekte und Zusammenhänge, welche die Nutzungsintention bilden. Besonderes Augenmerk wird hier auf die Determinanten gelegt, welche die wahrgenommene Fremd- und Selbststeuerung beeinflussen. Eine Übersicht der verwendeten Determinanten ist in Anhang 3 (siehe Seite 176) dargestellt.

Mittels einer Korrelationsanalyse wurde zudem untersucht, ob der wahrgenommene Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle mit der zukünftigen Intention, Voice Commerce zu nutzen, zusammenhängen. Insgesamt lässt sich feststellen, dass der wahrgenommene Nutzen ($0,626 \leq r \leq 0,633, p < 0,001$) und die wahrgenommene Kontrolle ($0,231 \leq r \leq 0,234, p < 0,001$) in allen Teilmodellen statistisch positiv und signifikant mit der zukünftigen Nutzungsintention im Voice Commerce korrelieren. Dabei scheint der wahrgenommene Nutzen einen fast dreimal so starken Einfluss auf die zukünftige Nutzungsintention auszuüben als die wahrgenommene Kontrolle. Im Nachfolgenden werden die Einflüsse der Teilespekte auf den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle betrachtet.

3.2.1 Aspekte der Einstellung

Aspekte der Einstellung bilden einen Teilespekt des Forschungsmodells, welcher im Rahmen der qualitativen Studien (SA2-3) herausgearbeitet und in der Online-Befragung (SA4) überprüft wurde. In diesem Kontext steht das allgemeine Meinungsbild der Verbraucher:innen hinsichtlich Voice Commerce im Vordergrund und wird dargestellt anhand der folgenden Determinanten:

- Die hedonische Einstellung zum Voice Commerce.
- Die utilitaristische Einstellung zum Voice Commerce/ Nützlichkeit von Voice Commerce.
- Das Produktinvolvement.
- Die Produktoffenheit beim Voice Commerce.

Während die hedonische und utilitaristische Einstellung zum Voice Commerce den wahrgenommenen Nutzen für die Verbraucher:innen Ü60 signifikant und positiv steigern, hängt die wahrgenommene Kontrolle beim Voice Commerce nicht davon ab, ob man diesen als unterhaltsam oder nützlich empfindet (Tabelle 3). Am stärksten werden der wahrgenommene Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle von dem Produktinvolvement, also dem Engagement, mit dem sich die Verbraucher:innen einem Produkt zuwenden, beeinflusst. Somit haben Konsument:innen, die sich intensiv mit einem Produkt auseinandersetzen, das

Wirkungszusammenhänge der Einstellung	r	p-Wert
Hedonische Einstellung → Wahrgenommener Nutzen	0,222	0,000
Hedonische Einstellung → Wahrgenommene Kontrolle	0,061	0,223
Utilitaristische Einstellung → Wahrgenommener Nutzen	0,165	0,002
Utilitaristische Einstellung → Wahrgenommene Kontrolle	0,057	0,315
Produktinvolvement → Wahrgenommener Nutzen	0,381	0,000
Produktinvolvement → Wahrgenommene Kontrolle	0,363	0,000
Produktoffenheit → Wahrgenommener Nutzen	0,163	0,002
Produktoffenheit → Wahrgenommene Kontrolle	0,344	0,000

Tabelle 3: Ergebnisse zu den Aspekten der Einstellung (Quelle: Eigene Darstellung).

Gefühl, eine höhere Kontrolle und Selbstbestimmtheit über dieses und den dazugehörigen Bestellvorgang zu haben. Generell scheinen Verbraucher:innen Ü60 auch offen dafür zu sein, hochpreisige Produkte beim Voice Commerce zu bestellen. Zwar würden sich viele am Anfang mit günstigeren Bestellungen herantasten. Mit etwas Erfahrung und einer finanziellen Absicherung (beispielsweise über einen vertrauten Zahlungsdienstleister wie PayPal) würden sie sich auch trauen, teurere und klassische High-Involvement-Produkte zu bestellen, etwa eine Waschmaschine, einen Fernseher oder sogar ein Auto (vgl. Aussagen FG4, P2; B1) – vorausgesetzt, dass sich das Produkt exakt beschreiben lässt, dass keine Verwechslungsgefahr besteht und der Bestellvorgang reibungslos funktioniert (vgl. Aussage B6). Dies spiegeln auch die Ergebnisse der Online-Umfrage (SA4) wider, bei der über 12 Prozent der Umfrageteilnehmer:innen angeben, dass sie Produkte im Wert von 100 Euro über digitale Sprachassistenten kaufen würden, obwohl 97,3 Prozent der Umfrageteilnehmer noch nie Voice Commerce genutzt haben. Des Weiteren begünstigt eine höhere Produktoffnenheit einen wahrgenommenen Nutzen, aber vor allem die wahrgenommene Kontrolle. Durch diese Offenheit, auch unbekannte Produkte über Voice Commerce zu bestellen, geben die Verbraucher:innen bewusst und selbstbestimmt die Verantwortung an den digitalen Sprachassistenten und den entsprechenden Händler ab. Da diese Handlung bewusst erfolgt, erhalten sie das Gefühl, die Situation zu kontrollieren und in den Prozess eingreifen zu können.

3.2.2 Aspekte der Funktionalität

Der Aspekt der Funktionalität beschreibt, wie einfach Verbraucher:innen digitale Sprachassistenten zum Einkaufen verwenden können. Dieser setzt sich aus den nachstehenden Determinanten zusammen:

- Der Informationsgehalt beim Voice Commerce.
- Die Einkaufserleichterung beim Voice Commerce.
- Die Produktanschaulichkeit beim Voice Commerce.
- Die wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit beim Voice Commerce / Bequemlichkeit.
- Die menschenähnliche Kommunikation beim Voice Commerce.

Wirkungszusammenhänge der Funktionalität	r	p-Wert
Informationsgehalt → Wahrgenommener Nutzen	0,227	0,000
Informationsgehalt → Wahrgenommene Kontrolle	0,342	0,000
Einkaufserleichterung → Wahrgenommener Nutzen	0,172	0,000
Einkaufserleichterung → Wahrgenommene Kontrolle	0,159	0,000
Produktanschaulichkeit → Wahrgenommener Nutzen	0,376	0,000
Produktanschaulichkeit → Wahrgenommene Kontrolle	0,274	0,000
Benutzerfreundlichkeit → Wahrgenommener Nutzen	0,143	0,000
Benutzerfreundlichkeit → Wahrgenommene Kontrolle	0,104	0,001
Menschenähnliche Kommunikation → Wahrgenommener Nutzen	0,105	0,000
Menschenähnliche Kommunikation → Wahrgenommene Kontrolle	0,097	0,003

Tabelle 4: Ergebnisse zu den Aspekten der Funktionalität (Quelle: Eigene Darstellung).

Unter allen untersuchten Aspekten der Funktionalität konnte eine positive und signifikante statistische Korrelation auf den Nutzen und die Kontrolle nachgewiesen werden, sodass dieser Aspekt den stärksten Einfluss im Gesamtmodell auszuüben scheint (Tabelle 4). Zwar wurden in der Online-Umfrage (SA4) dem Informationsgehalt und der Produktanschaulichkeit die wichtigste Rolle bei der Bildung des wahrgenommenen Nutzens und der wahrgenommenen Kontrolle zugeschrieben (Tabelle 4). Jedoch zeigt sich in der praktischen Umsetzung eine schwerwiegende Problematik: Die langen Produktansagen des Sprachasistenten wurden von vielen Teilnehmer:innen der Beobachtungsstudie (SA3) als problematisch angesehen, da die Fähigkeit der Erinnerung mit dem Alter stetig abnimmt und es für ältere Menschen demgemäß schwerer wird, sich an das Gesagte zu erinnern (vgl. Aussage B8). Einerseits liefert der Sprachassistent daher für viele der Verbraucher:innen Ü60 zu viele Produktinformationen, welche nur einmalig laut vorgesprochen und von der Zielgruppe teilweise dann nicht mehr bewusst wahrgenommen werden. So ist zum Beispiel keiner teilnehmenden Person der Beobachtungsstudie aufgefallen, dass Alexa bei der Produktsuche „Milch“ stets zwölf Packungen Milch in den virtuellen Einkaufswagen legte. Andererseits beklagten viele Teilnehmer:innen, dass wichtige Produktinformationen bei der Produktansage fehlten, die für ihre Kaufent-

scheidung hätten nützlich sein könnten, um eine mündige Entscheidung zu treffen. Ein Sprachassistent mit integriertem Bildschirm oder einer, der gezielt nachfragt, welche Informationen noch fehlen, könnte hier Abhilfe schaffen und gleichzeitig die Einkaufserleichterung steigern (vgl. Aussage B2). Auch zeigen die Ergebnisse, dass eine höhere Benutzerfreundlichkeit den Verbraucher:innen signalisiert, bei der Nutzung von Voice Commerce selbstbestimmt und kontrolliert handeln zu können, da somit eine intuitive und verständliche Nutzung gewährleistet wird und Aufgaben sich leicht und selbstständig erledigen lassen.

3.2.3 Aspekte des Verbraucherschutzes

Um den Aspekt des Verbraucherschutzes darzustellen, der insbesondere Sicherheitsaspekte und Möglichkeiten des Schutzes beinhaltet, wurden folgende Determinanten betrachtet:

- Die wahrgenommenen Risiken beim Voice Commerce.
- Die wahrgenommene Sicherheit beim Voice Commerce.
- Die Transparenz der Privatsphäre.
- Die Vertrauenswürdigkeit von Voice Commerce.
- Die eigenen Kompetenzen.

Während die wahrgenommenen Risiken, die wahrgenommene Sicherheit und die Transparenz der Privatsphäre nur auf die wahrgenommene Kontrolle einen signifikanten Einfluss ausüben, korrelieren die Vertrauenswürdigkeit und die eigenen Kompetenzen sowohl mit dem wahrgenommenen Nutzen als auch mit der wahrgenommenen Kontrolle beim Voice Commerce signifikant positiv (Tabelle 5). Aus den Fokusgruppengesprächen und der Beobachtungsstudie (SA2-3) wird jedoch deutlich, dass die Verbraucher:innen Ü60 viele Risiken, Sicherheitslücken und Einschnitte in ihre Privatsphäre bei der Nutzung von digitalen Sprachassistenten sehen. Innerhalb der Studien wurden Risiken aber auch sehr unterschiedlich wahrgenommen und eingeschätzt: Obwohl die meisten Teilnehmer:innen große Risiko- sowie Sicherheitsbedenken und damit einen einhergehenden Kontrollverlust geäußert haben (vgl. Aussagen FG1-4), sehen einzelne, welche bereits vermehrt bei Amazon einkaufen oder ein PayPal-Konto besitzen, keine zusätzlichen Risiken (vgl. Aussage FG4, P2). Studien zufolge sind ältere Verbraucher:innen sogar bereit, einen Teil ihrer Privatsphäre aufzugeben,

Wirkungszusammenhänge des Verbraucherschutzes	r	p-Wert
Risiken → Wahrgenommener Nutzen	- 0,053	0,083
Risiken → Wahrgenommene Kontrolle	- 0,116	0,001
Sicherheit → Wahrgenommener Nutzen	0,057	0,228
Sicherheit → Wahrgenommene Kontrolle	0,154	0,009
Transparenz der Privatsphäre → Wahrgenommener Nutzen	0,038	0,369
Transparenz der Privatsphäre → Wahrgenommene Kontrolle	0,121	0,011
Vertrauenswürdigkeit → Wahrgenommener Nutzen	0,604	0,000
Vertrauenswürdigkeit → Wahrgenommene Kontrolle	0,399	0,000
Eigenen Kompetenzen → Wahrgenommener Nutzen	0,140	0,000
Eigenen Kompetenzen → Wahrgenommene Kontrolle	0,133	0,000

Tabelle 5: Ergebnisse zu den Aspekten des Verbraucherschutzes (Quelle: Eigene Darstellung).

wenn dadurch ihre Selbstständigkeit und ihre Lebensqualität gesteigert werden können (Wahl et al. 2011), was auch einzelne Teilnehmer:innen der Studie bestätigen (vgl. Aussagen FG3, P1 und P5). Fehlen jedoch technische Erfahrung und das nötige Wissen als auch Kompetenzen, ist eine Nutzung solcher intelligenten Helfer ohne Unterstützung, zum Beispiel durch die Familie, nicht möglich.

Des Weiteren wird darauf eingegangen, dass persönliche Daten einer neuen Währung entsprechen (vgl. Aussage FG2, P1), die dazu dient, Einnahmen auf Kosten der Privatsphäre von Individuen zu generieren (vgl. Aussagen FG1, P1; FG3, P1). Auch wird einheitlich kritisiert, dass durch die Datenspeicherung eine zu große Transparenz entsteht und dadurch vermehrt „gläserne“ Verbraucher:innen geschaffen werden (vgl. Aussagen FG2, P1; FG3, P4; FG 4, P3). Einige Teilnehmer:innen haben jedoch eine resignierte Haltung gegenüber dem mangelhaften, intransparenten Datenschutz eingenommen, da es keine Möglichkeit gibt, am digitalen Leben teilzuhaben, ohne alle geforderten Daten preiszugeben. Und sie verweisen darauf, dass über andere akzeptierte und häufig genutzte Kanäle auch persönliche Informationen gespeichert werden (vgl. Aussagen FG2, P2; FG 4, P2 und P3). Das Nutzen der Daten für personalisierte Werbezwecke ist aber ein Hauptkritikpunkt und wird entschieden abgelehnt

(vgl. Aussagen FG1, FG3). Ein weiterer, sehr häufig erwähnter Punkt in Bezug auf die Privatsphäre ist das Gefühl, ausspioniert zu werden (vgl. Aussagen FG1, P1) oder dass der digitale Sprachassistent fälschlicherweise auf ein anderes Kommando reagiert und unerwünscht Befehle ausführt (vgl. Aussage FG3, P1).

Die Online-Umfrage (SA4) zeigt, dass am stärksten das Vertrauen den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle beeinflusst und damit einen der entscheidendsten Faktoren darstellt, wenn es um die Nutzungsintention der Verbraucher:innen Ü60 geht. Vertrauen ist für die Verbraucher:innen Ü60 deshalb besonders wichtig, weil die Mehrheit noch keine Erfahrungen mit Voice Commerce sammeln konnte. Bei der Entwicklung technischer Produkte wie den digitalen Sprachassistenten wurden jedoch die Bedürfnisse und der Kenntnisstand älterer Menschen bisher zu wenig berücksichtigt, woraus Misstrauen resultieren kann (Schuh et al. 2019).

3.2.4 Aspekte der Kontrolle und Beeinflussbarkeit

Weiterhin wurde der Aspekt der Kontrolle und Beeinflussbarkeit in das Forschungsmodell integriert. Dieser soll Aufschluss geben über die direkte (durch den Sprachassistenten selbst) und die indirekte (durch Externe, wie beispielsweise Familie und Freunde) Fremd- und Selbststeuerung der Verbraucher:innen beim Online-Shopping über den digitalen Sprachassistenten. Der Aspekt der Kontrolle und Beeinflussbarkeit setzt sich wie folgt zusammen:

- Die Kontrolleinstellung im Voice Commerce.
- Die interne Kontrollüberzeugung.
- Die externe Kontrollüberzeugung.
- Die Beeinflussbarkeit durch andere.
- Der soziale Einfluss.

Durch eine Korrelationsanalyse konnte im Rahmen der Online-Umfrage (SA4) festgestellt werden, dass die Kontrolleinstellung und die Beeinflussbarkeit durch den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle am stärksten beeinflussen, gefolgt vom sozialen Einfluss (Tabelle 6). Lediglich die interne und externe Kontrollüberzeugung üben keinen Einfluss auf den wahrgenommenen Nutzen oder die wahrgenommene Kontrolle aus, sodass die

Wirkungszusammenhänge der Kontrolle und Beeinflussbarkeit	r	p-Wert
Kontrolleinstellung → Wahrgenommener Nutzen	0,259	0,000
Kontrolleinstellung → Wahrgenommene Kontrolle	0,307	0,000
Internale Kontrollüberzeugung → Wahrgenommener Nutzen	0,013	0,640
Internale Kontrollüberzeugung → Wahrgenommene Kontrolle	0,007	0,728
Externale Kontrollüberzeugung → Wahrgenommener Nutzen	0,054	0,271
Externale Kontrollüberzeugung → Wahrgenommene Kontrolle	0,051	0,411
Beeinflussbarkeit durch andere → Wahrgenommener Nutzen	0,327	0,000
Beeinflussbarkeit durch andere → Wahrgenommene Kontrolle	0,215	0,000
Soziale Einfluss → Wahrgenommener Nutzen	0,137	0,003
Soziale Einfluss → Wahrgenommene Kontrolle	0,203	0,000

Tabelle 6: Ergebnisse zu den Aspekten der Kontrolle und Beeinflussbarkeit (Quelle: Eigene Darstellung).

Wahrnehmung der Verbraucher:innen hinsichtlich ihrer eigenen Kontrolle über ihr Leben nicht darüber entscheidet, wie nützlich oder selbstbestimmt Voice Commerce wahrgenommen wird. Es lässt sich jedoch festhalten, dass – auf einer Skala mit 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ und 7 = „stimme voll und ganz zu“ – die Befragten überwiegend das Gefühl haben, ihr Leben selbstbestimmt zu führen und darüber Kontrolle haben ($M = 5,85$; $SD = 1,09$). Lediglich in der Interaktion mit Voice Commerce fiel die Wahrnehmung der Kontrolle eher gering aus ($M = 2,56$; $SD = 1,62$). Ein Grund dafür könnte sein, dass 97,3 Prozent der Teilnehmer:innen über keine Erfahrungswerte im Umgang mit Voice Commerce verfügen. Der positive signifikante Einfluss der Kontrolleinstellung auf den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle zeigt, dass eine wahrgenommene Fremdsteuerung zu einer Ablehnung von Voice Commerce führen würde, da es den Verbrauchern wichtig ist, im Umgang mit Voice Commerce die Kontrolle und Selbststeuerung zu behalten. Mehrere Teilnehmende der Beobachtungsstudie (SA3) empfanden sogar, dass sie Kontrolle über den Sprachassistenten hatten. Hierzu nennt beispielsweise Teilnehmer vier die Produktaufzählung vor Abschluss der Bestellung als Kontrollinstrument. Und das, obwohl dieser gleichzeitig eine Fremdsteuerung empfand, als nicht die eigene

Produktauswahl, sondern der Vorschlag des digitalen Sprachassistenten – bei Amazon Alexa immer „Amazons Choice“ – in den Warenkorb gelegt wurde (vgl. Aussage B4). Auch äußerten weitere Teilnehmer:innen, dass sie das Gefühl hatten, während des Bestellvorgangs keine Kontrolle über den Sprachassistenten gehabt zu haben (vgl. zum Beispiel Aussage B2 und B9).

Auch scheint besonders der Einfluss durch Dritte – wie beispielsweise Freunde und Bekannte, aber auch Vorbilder – das Nutzungsverhalten signifikant zu beeinflussen, sodass die Verbraucher:innen vermehrt Voice Commerce nutzen würden, wenn andere Voice Commerce nutzen oder es aktuell Trend ist. Der soziale Einfluss durch andere kann also dazu führen, dass Konsument:innen sich für ein bestimmtes Verhalten entscheiden, wenn andere Bezugspersonen der Ansicht sind, dass sie es tun sollten, um ein Gefühl der Zugehörigkeit zu schaffen.

4 Fazit zum Gesamtergebnis des Projekts

Es konnte festgestellt werden, dass Sprachassistenten im Alltag der Verbraucher:innen Ü60 bisher noch kaum eine Rolle spielen. Dies liegt unter anderem am mangelnden Besitz eines Sprachassistenten, fehlendem technischen Interesse sowie Angst vor Datenmissbrauch (vgl. Aussagen FG2, P1 und P3; FG3, P1). Im Fall des Vorhandenseins eines Sprachassistenten fehlte es an Wissen über die Möglichkeit des Voice Commerce. Trotz der tendenziell negativ geprägten Grundeinstellung der Verbraucher:innen, haben jedoch alle Studien-Teilnehmer:innen digitale Sprachassistenten als zukunftsfähig eingeschätzt. In diesem Punkt wurden insgesamt 22 Anwendungsmöglichkeiten in den Fokusgruppengesprächen (SA2) geschildert, wodurch diese Kategorie an dritter Stelle der häufigsten Nennungen steht. So würden Verbraucher:innen Voice Commerce bei Einschränkungen im Alter nutzen, um ihre Selbstständigkeit zu wahren (vgl. Aussagen FG3) beziehungsweise wenn keine menschliche Hilfe zur Verfügung steht (vgl. Aussagen FG1). So sehen die Verbraucher:innen beispielsweise wesentliche Vorteile für ältere oder bewegungseingeschränkte Menschen. Der Sprachassistent kann mithilfe des Voice Commerce als Einkaufshilfe dienen oder im Haushalt bei der Bedienung von Smart Home-Geräten helfen. Außerdem bietet er eine Erinnerungsfunktion. Diese können Senior:innen

für wichtige Termine oder Medikamente nutzen. Außerdem steht er als Unterhaltung und Ansprechpartner für Alleinstehende bereit. Über dies kann der Sprachassistent Alexa mit dem Skill „LIVIO, der smarte Hausnotruf“ (LIVIO Hausnotruf 2020) in einer Notfallsituation eine Vertrauensperson kontaktieren.

Die Kontrolle zu haben, ist für viele Verbraucher:innen Ü60 wichtig. Der aus Voice Commerce resultierende Nutzen scheint jedoch noch wichtiger zu sein: So wären die Verbraucher:innen bereit, einen Teil der Kontrolle abzugeben, wenn dadurch Vorteile für sie generiert werden. So konnte mithilfe der Online-Umfrage (SA4) auch gezeigt werden, dass der Einfluss des wahrgenommenen Nutzens auf die zukünftige Nutzungsintention bei den Aspekten der Einstellung am höchsten ist ($r = 0,633, p < 0,001$). Für die wahrgenommene Kontrolle ist der Einfluss auf die Nutzungsintention bei den Aspekten der Funktionalität, des Verbraucherschutzes sowie der Kontrolle und Beeinflussbarkeit gleich stark ($r = 0,234, p < 0,001$). Innerhalb der unterschiedlichen Teilespekte sieht man zudem, dass das Vertrauen gegenüber Voice Commerce den wahrgenommenen Nutzen und die wahrgenommene Kontrolle, und somit auch die wahrgenommene Nutzungsintention, am stärksten beeinflusst (Tabelle 5). Daher ist es für Hersteller und Händler wichtig, vor allem das Vertrauen der Verbraucher:innen Ü60 gegenüber digitalen Sprachassistenten und besonders bei der Nutzung von Voice Commerce zu stärken.

Problematisch sind jedoch die Verständigungsprobleme in der Bedarfsübermittlung. In der Beobachtungsstudie (SA3) wurde beispielsweise Kuhmilch als benötigtes Produkt benannt, worauf der Sprachassistent unter anderem Muttermilchbeutel vorschlug. Dieses Beispiel verdeutlicht, dass der Sprachassistent noch Probleme hat, richtige Produkte rauszusuchen, und somit auch unerwünschte Produkte in den virtuellen Einkaufswagen legt. Auch wurde die allgemeine Produktauswahl von Alexa generell negativ bewertet, da aktuell lediglich Amazons Choice Produkte über den Sprachassistenten bestellt werden können und ein Anbieterwechsel nicht möglich ist. Zudem scheint diese Kaufempfehlung entgegen den Erwartungen nicht immer das beste Angebot zu sein (Verbraucherzentrale NRW 2020). Darüber hinaus konnte keine teilnehmende Person der Studie die Bestellung bezahlen beziehungsweise den Kauf abschließen, da man von dem Sprachassistenten immer wieder auf die App verwiesen wurde, wenn man den Kauf abschließen wollte. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Prozess des Voice Commerce noch mit einigen Hindernissen und Fehlern

behaftet ist. Da die Möglichkeit, eine bevorzugte Marke oder besondere Spezifikationen auszuwählen, noch nicht besteht, werden somit die Einkaufsgewohnheiten und die Einkaufsvielfalt eingeschränkt. Außerdem entfallen das Pflegen von sozialen Kontakten zum Verkaufspersonal und die individuelle Beratung vor Ort, was besonders von älteren Verbraucher:innen geschätzt und genutzt wird (vgl. Aussage FG4, P2; Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend 2010).

5 Handlungsempfehlungen

Zwar bringt die Nutzung von Voice Commerce einige komfortable Annehmlichkeiten mit sich und es kann eine unabhängiger Lebensweise vieler älterer Verbraucher:innen dadurch gestärkt werden; jedoch können einige der untersuchten Aspekte auch zu einer Reduzierung des selbstbestimmten, individuellen Konsums führen. So sollten die Verbraucher:innen Unterstützung im Umgang mit Voice Commerce durch Händler, Verbraucherpolitik und den Verbraucherschutz erfahren, um den Austausch von sensiblen Kundendaten bestmöglich zu schützen und die Kontrolle im Bestellprozess zu stärken. Dadurch können die Konsument:innen ihr Anrecht auf Selbstbestimmung erhalten und sich sicher im Umgang mit Voice Commerce fühlen.

5.1 Ansatzpunkte für Verbraucherschutz und Politik

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Nutzung digitaler Sprachassistenten einige Veränderungen im Einkaufsverhalten älterer Verbraucher:innen bewirken könnte. Einerseits wird vermutet, dass diese tendenziell mehr Geld für Online-Käufe ausgeben, da die Zahlungen an sich spontaner, einfacher, aber auch unübersichtlicher sind. Andrerseits wird die Nutzung als eine potentielle Möglichkeit im fortschreitenden Alter gesehen, um beispielsweise den Wocheneinkauf zu erledigen, wenn im direkten Umfeld keine Unterstützung mehr gegeben ist und sich nicht mehr selbstständig geholfen werden kann. Jedoch darf dabei nicht außer Acht gelassen werden, dass diese Automatisierung der Beschaffung von Gütern und des täglichen Lebens dadurch erreicht

wird, dass Algorithmen ein Profil über die einzelnen Konsument:innen bilden. Einige Teilnehmer:innen der qualitativen Studien sehen zudem, dass digitale Sprachassistenten ein **großes Potenzial in der ambulanten Pflege** darstellen könnten (vgl. Aussage B1 und B5). Dies stellt für visuell und motorisch beeinträchtigte Menschen eine Art Selbstständigkeitshilfe dar, die ihnen den Alltag erleichtert. Im Zuge dessen werden jedoch ebenfalls kritische Aspekte genannt. Es darf nicht missverstanden werden, dass die künstliche Intelligenz lediglich als Hilfestellung und nicht als Ersatz für zwischenmenschliche Kontakte dienen soll. So könnten aufgrund des positiven Einflusses der hedonischen Einstellung auf den wahrgenommenen Nutzen von Voice Commerce, **Gamification-Anwendungen in Form von sozialer Interaktion** von älteren Verbraucher:innen genutzt werden, die unter einem Mangel an sozialen Kontakten leiden.

Die Verbraucherpolitik steht auch in der Verantwortung, dass der Einkauf über Voice Commerce keine Gefahr für die Verbraucher:innen darstellt. Folgende Ansatzpunkte für den Verbraucherschutz und die Politik könnten hierbei helfen:

- Die **Implementierung einer angepassten Datenschutzgesetzgebung** an Big Data und selbstlernende Technik, die den transparenten und sicheren Umgang mit persönlichen Daten garantiert und Verletzungen der Grundrechte verhindert. Sowohl Hersteller als auch der Verbraucherschutz sollten dazu informieren, wie Sicherheitsrisiken umgangen werden können und auf bestehende Lücken aufmerksam machen.
- Per **Beratungs- und Hilfehotlines oder Erklär-Videos mit gezielten (Nutzungs-)Hinweisen** können Informationen zum Datenschutz und zur Sicherung der Privatsphäre an die Nutzer:innen weitergegeben werden.
- Verbraucher:innen sollten über ihre Rechte aufgeklärt, die Verbraucherbildung unterstützt und eine digitale Souveränität geschaffen werden. Im Rahmen von **Bürgerwerkstätten** können ältere Menschen an digitale Technologien, wie zum Beispiel Sprachassistenten, interaktiv, spielerisch und altersgerecht herangeführt werden.
- Durch diese Maßnahmen könnte eine **informationelle Selbstbestimmung gewährleistet** werden, sodass Verbraucher:innen selbstbestimmt und frei über die Weitergabe ihrer persönlichen Daten entscheiden können.

- Ein unabhängig geprüftes Gütesiegel als Versicherung, sodass nur unabhängige Produktvorschläge und nicht durch den Händler selbst präferierte Partnerprodukte bevorzugt vorgeschlagen werden.
- Gesetze für die „Lernfähigkeit“ von Maschinen, um die Grenzen künstlicher Intelligenz festzulegen, da diese immer menschenähnlicher werden und für viele Nutzer:innen die Möglichkeiten und Grenzen dieser Technologien daher nicht klar definiert sind, als auch Verantwortungen klar zu definieren.

5.2 Empfehlungen und Hinweise für Händler

Händler müssen vor allem Vertrauen aufbauen, als auch Transparenz und Datenschutz gewährleisten, um bestehende Hürden abzubauen, zum Beispiel durch:

- Alters- und seniorengerechte Anpassungen des Sprachassistenten an die Bedürfnisse und Kommunikation älterer Verbraucher:innen (zum Beispiel Dialekte, Sprechgeschwindigkeit und -lautstärke). So hat die Beobachtungsstudie beispielsweise gezeigt, dass ältere Menschen eher dazu neigen, längere und kompliziertere Sätze zu formulieren und langsamer zu sprechen, wodurch der Sprachassistent „abgeschaltet“ hat.
- Auch könnte eine Kopplung zwischen Sprachassistent und Smartphone/ Laptop/Tablet dazu dienen, dass Produktvorschläge direkt auf ein Endgerät mit Bildschirm weitergeleitet werden, wenn der Sprachassistenten keinen eigenen Bildschirm hat. Die Visualisierung wesentlicher Informationen wie Preis, Produktvariation und Lieferoption würde den Kaufentscheidungsprozess von Senior:innen erleichtern und somit das Vergessen von wesentlichen Produktinformationen verhindern.
- Händler-Zertifizierungen könnten zusätzlich gewährleisten, dass nur akkreditierte und überprüfte Händler ihre Produkte über Voice Commerce anbieten dürfen.
- Festlegung allgemeiner Händler- und Produktkriterien wie zum Beispiel, dass keine Produkte von ausländischen Händlern oder nur Produkte einer bestimmten Preiskategorie und Lieferzeit angeboten werden oder nur Pro-

dukte mit vorher definierten Merkmalen und Schlagwörtern (zum Beispiel „Nachhaltigkeit“, „CE-zertifiziert“ oder Filterung bestimmter Merkmale) bestellt werden dürfen.

- Integration von digitalen Sprachassistenten in einen lokalen Verkaufsraum (zum Beispiel als Infopoint), um ältere Verbraucher:innen in einer ihnen bekannten Umgebung mit vertrauten Mitarbeiter:innen an digitale Sprachassistenten heranzuführen.
- Angebot an Alternativprodukten, auch bei digitalen Sprachassistenten ohne Bildschirm, sodass Verbraucher:innen, zum Beispiel nicht an die „Amazons Choice“-Produkte gebunden sind.

Anhang

Verbraucher:innen pro Fokusgruppe	Aussage (Sprachlich geglättetes Zitat)
FG1, P1	Wenn ich mir online Bananen kaufe, müsste ich dafür nicht unbedingt vorher ein Bild von Bananen gezeigt bekommen. Wenn ich jedoch Kleidung kaufe, möchte ich diese vorher bildlich sehen und die Zoom-Funktion nutzen können. Vor allem wenn man mehr Geld ausgibt, möchte man sicher sein, dass man ein Produkt bekommt, das seinen Vorstellungen entspricht.
FG2, P2	Das wird mit dem Sprachassistenten dann noch schneller gehen – dass man häufiger und mehr kauft.
FG3, P1	Man hat dann gar keine Auswahl mehr. Ich möchte in die Zutatenliste gucken, sind da jetzt z. B. Zusatzstoffe oder etwas anderes drin? So bekomme ich übergestülpt, was andere für mich auswählen.
FG4, P5	Also ich stelle mir vor, dass das komfortabel ist, wenn ich z. B. in der Küche stehe und sage: Bestell mir noch Amaretto fürs Tiramisu an Weihnachten. Das wäre ein Anwendungsfall, den ich mir vorstellen kann. Es ist aus dem Sinn. Ich muss mich um nichts mehr kümmern.

Anhang 1: Ausgewählte Aussagen aus den Fokusgruppengesprächen (Quelle: Eigene Darstellung).

Verbraucher:innen	Aussage (Sprachlich geglättetes Zitat)
B1	Wenn ich es schon öfter probiert hätte, würde ich auch eine Waschmaschine oder ähnliches für ein paar Hundert Euro über den Sprachassistenten bestellen.
B2	Eigentlich sollte ich die volle Kontrolle haben. Das hat aber ja nicht funktioniert.
B3	Ich sehe Risiken wegen den persönlichen Daten. Dass sich jemand einklicken oder mithören kann. Das finde ich nicht gut.
B4	Wenn es dann bloß Amazons Choice gibt, dann muss man halt mit dem zufrieden sein, was man erhält.
B5	Wenn Sprachassistenten ausgereift wären, wäre es sehr vorteilhaft, wenn jeder einen zu Hause hat und dieser sich mit einem Krankenhaus oder mit einem Arzt verbinden kann. Wenn mal irgendwelche Notfälle eintreten, sollte ein Sprachassistent so schnell wie möglich Hilfe herbeischaffen können. Das wäre optimal.
B6	Es ist komplizierter, als wenn ich direkt ein Bild gezeigt bekomme. Hier spricht nur jemand mit mir und das muss wiederum durch meine Ohren in meinen Kopf zu Bildern verarbeitet werden und das ist schwieriger.
B7	Überfordert habe ich mich in dem Moment gefühlt, als mir vom Sprachassistenten eine Palette der technischen Details vorgespielt wurde.
B8	Ich nutze grundsätzlich diese Einkaufsmöglichkeit über das Internet. Es fühlt sich gut an, wenn man den Prozess noch weiter abkürzen könnte.
B9	Es kommt eine neue Dimension der Unsicherheit dazu. Sagen wir mal, indem man nicht unbedingt kontrollieren oder wissen kann, wer sonst noch Zugriff auf diese Daten hat, die über die Stimme eingegeben werden.

Anhang 2: Ausgewählte Aussagen aus der Beobachtungsstudie (Quelle: Eigene Darstellung).

Aspekte (Anzahl gemessener Aussagen)	Mittelwert	Beispielaussage
Wahrgenommene Nutzen (drei)	M = 2,13 (SD = 1,59)	„Insgesamt glaube ich, dass die Verwendung von Voice Commerce vorteilhaft für mich ist.“
Wahrgenommene Kontrolle (drei)	M = 2,56 (SD = 1,62)	„Ich glaube, dass ich beim Einkaufen über Voice Commerce vollständig die Kontrolle habe.“
Wahrgenommene Kontrolle (drei)	M = 1,81 (SD = 1,53)	„In der Zukunft beabsichtige ich, Produkte (wieder) über Voice Commerce zu kaufen.“
<i>Aspekte der Einstellung</i>		
Hedonische Einstellung (neun)	M = 2,38 (SD = 1,54)	„Voice Commerce, also das Einkaufen von Produkten über digitale Sprachassistenten, empfinde ich als nicht spaßig / spaßig.“
Utilitaristische Einstellung / Nützlichkeit (zehn)	M = 2,63 (SD = 1,57)	„Voice Commerce, also das Einkaufen von Produkten über digitale Sprachassistenten, empfinde ich als unnützlich / nützlich.“
Produktinvolvement (fünf)	M = 2,12 (SD = 1,6)	„Über Voice Commerce würde ich Produkte kaufen, die für mich von großer Bedeutung sind.“
Produktoffenheit (vier)	M = 2,10 (SD = 1,43)	„Mit Voice Commerce würde ich auch neue und andere Produkte kaufen.“
<i>Aspekte der Funktionalität</i>		
Informationsgehalt (sechs)	M = 2,83 (SD = 1,71)	„Ich kann mich darauf verlassen, dass ich beim Voice Commerce alle relevanten Produkt- und Bestellinformationen erhalte.“
Einkaufserleichterung (drei)	M = 3,52 (SD = 1,99)	„Mir ist es wichtig, dass meine persönlichen Präferenzen beachtet werden, wenn mir beim Voice Commerce Produkte vorschlagen werden.“
Produktanschaulichkeit (vier)	M = 2,30 (SD = 1,52)	„Produktbeschreibungen allein über die Stimme empfinde ich als anschaulich.“
Wahrgenommene Benutzerfreundlichkeit / Bequemlichkeit (sechs)	M = 4,28 (SD = 1,74)	„Ich denke, dass es einfach sein wird Voice Commerce, zu nutzen.“
Menschenähnliche Kommunikation (vier)	M = 4,01 (SD = 1,79)	„Die Kommunikation mit dem digitalen Sprachassistenten muss sich für mich beim Einkaufen über diesen zwischenmenschlich anfühlen.“



Aspekte (Anzahl gemessener Aussagen)	Mittelwert	Beispielaussage
<i>Aspekte des Verbraucherschutzes</i>		
Wahrgenommenen Risiken (vier)	M = 4,55 (SD = 1,72)	„Über Voice Commerce Produkte zu bestellen, ist ein riskanter Kauf.“
Wahrgenommene Sicherheit (drei)	M = 2,37 (SD = 1,57)	„Ich fühle mich bei meinen Transaktionen über Voice Commerce sicher.“
Transparenz der Privatsphäre (drei)	M = 2,33 (SD = 1,49)	„Beim Voice Commerce ist es für mich nachvollziehbar, wie meine privaten Daten genutzt werden.“
Vertrauenswürdigkeit (fünf)	M = 2,62 (SD = 1,59)	„Voice-Commerce empfinde ich als nicht vertrauenswürdig / vertrauenswürdig“
Eigene Kompetenzen (vier)	M = 4,63 (SD = 1,95)	„Ich bin vollständig in der Lage Voice Commerce zu nutzen.“
<i>Aspekte der Kontrolle und Beeinflussbarkeit</i>		
Kontrolleinstellung (vier)	M = 5,02 (SD = 1,97)	„Mir ist es wichtig, dass ich im Bestellprozess die Kontrolle als Verbraucher behalten kann.“
Internale Kontroll- überzeugung (zwei)	M = 5,85 (SD = 1,09)	„Ich habe mein Leben selbst in der Hand.“
Externe Kontroll- überzeugung (zwei)	M = 4,85 (SD = 1,34)	„Meine Pläne werden oft vom Schicksal durchkreuzt.“
Beeinflussbarkeit durch andere (sieben)	M = 2,19 (SD = 1,06)	„Um sicherzugehen, dass ich das richtige Produkt oder die richtige Marke kaufe, beobachte ich oft, was andere kaufen und nutzen.“
Sozialer Einfluss (drei)	M = 1,67 (SD = 1,20)	„Freunde und Familienmitglieder haben Einfluss auf meine Entscheidung, Voice-Commerce zu nutzen.“

* Alle Aussagen wurden auf einer 7er-Likert-Skala mit 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ und 7 = „stimme voll und ganz zu“ gemessen.

Anhang 3: Gemessene Determinanten (Quelle: Eigene Darstellung).

Literatur

- Ahmed, Ejaz, Ibrar Yaqoob, Abdullah Gani, Muhammed Imran und Mohsen Guizani. 2016. Internet of things based smart environments: State-of-the-art, taxonomy, and open research challenges. *IEEE Wireless Communications* 23, Nr. 5: 10-16.
- Bala, Christian und Klaus Müller, Hrsg. 2014. *Der verletzliche Verbraucher: Die sozialpolitische Dimension der Verbraucherpolitik*. Beiträge zur Verbrauchsforschung 2. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW.
- Bundesministerium für Familien, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ). 2010. *Potenzziale nutzen – die Kundengruppe 50plus: Ein Gewinn für Unternehmen und ältere Kundinnen und Kunden*. Berlin: Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend. <https://www.bmfsfj.de/blob/94470/718cd29ec9f4cc44a58137fb63c9c16d/potentiale-nutzen-lang-data.pdf> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Bundesverband Digitale Wirtschaft (BVDW) e. V. 2017. *Digital Trends: Umfrage zu digitalen Sprachassistenten*. Düsseldorf: Bundesverband Digitale Wirtschaft e. V. https://www.bvdw.org/fileadmin/user_upload/BVDW_Digital_Trends_Sprachassistenten.pdf (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Global Consumer Survey. 2019. *Welche dieser Artikel haben Sie nach einer Online-Bestellung in den letzten 12 Monaten zurückgesendet?* <https://de.statista.com/prognosen/999860/umfrage-in-deutschland-zu-ruecksendungen-von-online-bestellungen> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- LIVIO Hausnotruf. 2020. Livio: Hausnotruf für Alexa. *Ein Notrufknopf*. <https://ein-notrufknopf.de/livio.html> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Postbank. 2019. So verändert die Digitalisierung das Leben. *Postbank*. https://www.postbank.de/themenwelten/innovationen/artikel_studie-so-veraendert-die-digitalisierung-unseren-alltag.html (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Schuhen, Michael, Minoubano Askari und Susanne Schürkemann. 2019. NRWs Verbraucherinnen und Verbraucher im Internet der Dinge: Vom vertrauenden zum verletzlichen Verbraucher? In: *Der vertrauende Verbraucher: Zwischen Regulation und Information*, hg. von Christian Bala und Wolfgang Schulzinski, 43-78. Beiträge zur Verbraucherforschung 9. Düsseldorf: Verbraucherzentrale NRW.

- Splendid Research. 2019. Studie: Digitale Sprachassistenten und Smart Speaker: Repräsentative Umfrage unter 1.006 Deutschen zum Thema digitale Sprachassistenten und Smartspeaker. *Splendid Research*. <https://www.splendid-research.com/de/studie-digitale-sprachassistenten.html> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Strategy Analytics. 2020. Global Smart Speaker Sales Rose 6% to 30 Million Units in Q2 2020. *Strategy Analytics*. 11. November. <https://news.strategyanalytics.com/press-releases/press-release-details/2020/Strategy-Analytics-Global-Smart-Speaker-Sales-Rose-6-to-30-Million-Units-in-Q2-2020/default.aspx> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Verbraucherzentrale NRW. 2018. Ungefragt aktiv: Google Assistant reagiert auf auch „Kuchen“. *Verbraucherzentrale NRW*. 6. Juni. <https://www.verbraucherzentrale.de/aktuelle-meldungen/digitale-welt/ungefragt-aktiv-google-assistant-reagiert-auch-auf-kuchen-24384> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- . 2020. Stichprobe zu „Amazon's Choice“: Amazons fragwürdige Empfehlungen. *Verbraucherzentrale NRW*. 5. Februar. <https://www.verbraucherzentrale.nrw/pressemeldungen/presse-nrw/stichprobe-zu-amazons-choice-amazons-fragwuerdige-empfehlungen-44212> (Zugriff: 1. Dezember 2020).
- Wahl, Hans-Werner, Katrin Claßen und Frank Oswald. 2010. Technik als zunehmend bedeutsame Umwelt für Ältere: Ein Überblick zu Konzepten, Befunden und Herausforderungen. In: *Der private Haushalt als Gesundheitsstandort*, hg. von Uwe Fachinger und Klaus-Dirk Henke, 15-32. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft 31. Baden-Baden: Nomos.

Über die Autor:innen

Anne Fota, M. Sc.; wissenschaftliche Mitarbeiterin der Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing und Handel der Universität Siegen.

Prof. Dr. Hanna Schramm-Klein; Inhaberin der Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing und Handel der Universität Siegen.

PD Dr. Michael Schuhens; Wissenschaftler am DiWiS und Geschäftsführer des Zentrums für Verbraucherschutz und verletzliche Verbraucher der Universität Siegen.

Prof. Dr. Gunnar Mau; Vizepräsident Forschung & Lehre an der Deutschen Hochschule für Gesundheit und Sport.