

Gröppel-Klein, Andrea; Freichel, Markus; Helfgen, Jennifer

Article

Selbstscanning – Instrument im Einzelhandel?

Marketing Review St.Gallen

Provided in Cooperation with:

Universität St. Gallen, Institut für Marketing und Customer Insight

Suggested Citation: Gröppel-Klein, Andrea; Freichel, Markus; Helfgen, Jennifer (2019) : Selbstscanning – Instrument im Einzelhandel?, Marketing Review St.Gallen, ISSN 1865-7516, Thexis Verlag, St.Gallen, Vol. 36, Iss. 4, pp. 36-43

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/276046>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.


You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Marketing Review St. Gallen



4 | 2019 **SCHWERPUNKT** Zusammenleben von Mensch und Maschine – drei Experten wagen den Blick in die Glaskugel • Kunde-Marke-Interaktionen durch Chatbots • Conversational Agents • Digital Consumer-Touchpoints • Selbstscanning im Einzelhandel • Music Recommendation Algorithms for Audio Branding • Neue Technologien im Marketing: welche sind wirklich relevant? **KOMMENTAR** Der Homo oeconomicus geistert durchs Marketing **INSIGHTS** THE CIRCLE: Tor zur Welt, Fenster in die Zukunft • Kameleoon: Predictive Targeting **SPEKTRUM** Fallstudie Customer-Experience-Management • Shared Mobility
www.marketing-review.ch



Human – Machine Touchpoints in Marketing

Selbstscanning – Instrument im Einzelhandel?

In einer explorativen Feldstudie wird untersucht, welche Akzeptanz ein Selbstscanning-System im stationären Einzelhandel bei den Nutzern erfährt und ob ein solches System dazu führt, dass die geplanten Ausgabebeträge durch die hohe Ausgabetransparenz beim Einkaufen ausgeschöpft werden.

Univ.-Prof. Dr. Andrea Gröppel-Klein, Markus Freichel, Jennifer Helfgen

1. Überblick über die grundsätzliche Forschungsfrage

In der Vergangenheit zeigte sich immer wieder, dass Wartezeiten an den Kassen die Kundenzufriedenheit negativ beeinflussen können. So berichtete das *Manager-Magazin* (2003), dass Lidl zu Beginn dieses Jahrhunderts höhere Zuwachsraten als Aldi verbuchen konnte, da Lidl u.a. sehr viel früher auf Scannerkassen und EC-Zahlweise umgestellt hatte. Eine neuartige Form des Bezahls, die heute stark an Bedeutung gewinnt (Orel & Kara, 2014, S. 118), ist das Bezahlen über sogenannte Selbstscannerkassen. Diese haben das Ziel, den Bezahlvorgang noch weiter zu beschleunigen (Lee, Chong, Xu & Fairhurst, 2010, S. 47) und bieten im Rahmen eines „Consumer-Co-Production-Ansatzes“ (Hilton & Hughes, 2013, S. 868) die Möglichkeit, den Kunden aktiv in die Bewältigung eines für den Handel drängenden Serviceproblems mit einzubeziehen. Für Handelsunternehmen kann diese Co-Production Vorteile bringen, indem sie aufgrund kürzerer Wartezeiten an den Kassen zufriedener Kunden generiert, zum anderen, indem die Kosten des personalintensiven Bezahlvorgangs reduziert werden (vgl. Orel & Kara, 2014, S. 118). Ein wenig erforschtes Gebiet in diesem Zusammenhang sind mobile Selbstscanner, bei denen der Kunde die Produkte schon während des Einkaufens nacheinander scannt und am Ende nur noch den Scanvorgang beenden und mit Karte oder bar bei einer Sonderkasse zahlen muss. Diese Technologie verspricht einen Zeitgewinn, da Kunden das Ein- und Ausräumen an der Kasse erspart bleibt (Marzocchi & Zammit, 2006, S. 655). Eine erste quali-

tative Vorbefragung ergab, dass Selbstscanning bei Konsumenten ambivalente Reaktionen hervorruft. Die Meinungen reichen hier von „unerhört“ (O-Ton: „Jetzt sollen wir Kunden auch noch das Kassieren übernehmen und wehe, dabei geht etwas schief!“) bis „bin begeistert“ (O-Ton: „Das erspart Zeit und gibt mir einen besseren Überblick!“). Es ist daher für den Handel von grossem Interesse zu evaluieren und Ziel dieser Studie zu erfahren, welche Konsumenten solche mobilen Selbstscanner nutzen, wie sich Nutzer und Nicht-Nutzer bzgl. ihres Ausgabe-verhaltens unterscheiden und wie Konsumenten diese Technologie empfinden.

2. Das Konzept der Consumer-Co-Production

Co-Production hat sich zu einem viel diskutierten Konzept in der wissenschaftlichen Marketingliteratur entwickelt (Etgar, 2008, S. 97; Osborne, Radnor & Strokosch, 2016, S. 639) und umfasst die Partizipation des Kunden an der Erstellung der Kernleistung (Lusch & Vargo, 2006, S. 284). Ein klassisches Beispiel ist die Selbstbedienung an Tankstellen (Etgar, 2008, S. 97). Durch den technologischen Fortschritt versuchen auch andere Branchen, die Idee der Einbeziehung des Kunden in ehemals mitarbeitergesteuerte Prozesse zu implementieren. Flughäfen beispielsweise setzen verstärkt auf Gepäckautomaten, mittels derer die Fluggäste ihr Gepäck selbst aufgeben (Welt, 2018). Ein typisches Beispiel für Consumer-Co-Production in der Einzelhandelsbranche ist Ikea (Auh, Bell, McLeod & Shih, 2007, S. 360): Konsumenten kaufen ihre Regale im unfertigen Zustand und müssen sie danach zu Hause

Univ.-Prof. Dr. Andrea Gröppel-Klein

Leiterin des Instituts für Konsum- und Verhaltensforschung an der Universität des Saarlandes

Tel.: +49 (0) 681 302-2135
 groeppel-klein@ikv.uni-saarland.de
<https://www.uni-saarland.de/lehrstuhl/groeppel-klein.html>

Markus Freichel

Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Konsum- und Verhaltensforschung an der Universität des Saarlandes

Tel.: +49 (0) 681 302-64864
 freichel@ikv.uni-saarland.de
<https://www.uni-saarland.de/lehrstuhl/groeppel-klein.html>

Jennifer Helfgen

Ehemalige wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Konsum- und Verhaltensforschung an der Universität des Saarlandes

selbst zusammenbauen. Allerdings bietet Ikea seit jüngerer Zeit auch intensive Serviceleistungen (z.B. Lieferung und Aufbau der Möbel) gegen Entgelt an.

Aufgrund der aktiven Integration der Kunden in den Prozess der Leistungserstellung werden diese mitunter als „partial employees“ bezeichnet (Kelley, Donnelly Jr. & Skinner, 1990, S. 315). Entscheidend dafür, dass Kunden diese Rolle akzeptieren, ist, dass bzgl. des Nutzens ein gewisses Mass an Reziprozität gegeben ist. Der Mehrwert für Ikea-Kunden liegt im Preisnachlass, den sie als Kompensation für ihre Co-Production erhalten, was heute durch die angebotenen kostenpflichtigen Serviceleistungen noch expliziter zum Vorschein kommt.

3. Selbstscannerkassen als Beispiel von Selbstbedienungstechnologien (SBT)

SBT werden definiert als „technological interfaces that enable customers to produce a service independent of direct service employee involvement“ (Meuter, Ostrom, Roundtree & Bitner, 2000, S. 50). Eine SBT, die für Unternehmen besonderes wirtschaftliches Potenzial bietet, ist die Selbstscannerkasse, da sich der Bezahlvorgang nach wie vor durch eine sehr hohe Personalintensität kennzeichnet. Selbstscannerkassen hingegen ermöglichen es den Kunden, ihre Einkäufe ohne grosse Hilfe seitens eines Kassierers zu scannen und zu bezahlen (Litfin & Wolfram, 2010, S. 189). Im Kassenbereich anwesende Mitarbeiter können sich um mehrere Kunden gleichzeitig kümmern, wodurch die Arbeitszeit der Mitarbeiter effizient genutzt wird. In der Regel werden zur Kontrolle nur vereinzelt Stichproben gezogen (z.B.: Sind drei zufällig ausgewählte Produkte des Einkaufswagens korrekt eingescannt?),

oder beim Kauf von alkoholischen Getränken wird das Alter des Kunden kontrolliert. Daher können sich die Mitarbeiter durch die freigewordenen Kapazitäten an der Kasse verstärkt auf die Beratung der Kunden im Markt konzentrieren (Litfin & Wolfram, 2010, S. 189). Aufgrund der hohen erforderlichen Anfangsinvestitionen ist es für Handelsunternehmen wichtig zu verstehen, wann Konsumenten bereit sind, SBTs zu nutzen (Curran, Meuter & Surprenant, 2003, S. 209).

Die wissenschaftliche Literatur konnte zahlreiche Einflussfaktoren identifizieren, die sich auf die Nutzungsbereitschaft auswirken: soziodemografische Faktoren, Schnelligkeit, Zeitersparnis und Effizienz, Kontrolle, Zuverlässigkeit, Anzahl der Artikel, der Umgang mit Fehlern/Problemen, die Einfachheit der Bedienung sowie der wahrgenommene Spass (McWilliams, Anitsal & Anitsal, 2016, S. 84).

Dean (2008, S. 234) berichtet, dass es v.a. die jüngeren Konsumenten seien, die SBTs verstärkt nutzen. Lee et al. (2010, S. 54f) erklären dies dadurch, dass ältere Konsumenten eine höhere

Angst vor der Technologie, ein höheres Bedürfnis nach sozialer Interaktion sowie eine geringere technologische Innovationsfreude zeigen. Sie fanden des Weiteren heraus, dass Männer eine geringere Angst vor Technologie sowie eine höher ausgeprägte technologische Innovationsfreude im Vergleich zu Frauen aufweisen, was sich ebenfalls in einer höheren Nutzungsbereitschaft widerspiegelt (Lee et al., 2010, S. 54). Zuletzt zeigen höhere Einkommensklassen eine höhere Nutzungsbereitschaft als niedrigere Einkommensklassen (Lee et al., 2010, S. 55). Certo, Klier und Klier (2015, S. 9f) hingegen konnten bzgl. der Variablen „Alter“, „Geschlecht“ und „Technologieaffinität“ keine signifikanten Unterschiede feststellen. Die Autoren argumentieren, dass es vor allem utilitaristische und hedonistische Vorteile seien, die zur Nutzungsbereitschaft beitragen. Dabei setzt sich der utilitaristische Wert der Technologie aus der Zeitersparnis, der Zuverlässigkeit, der Kontrolle, der Einfachheit der Bedienung sowie der Tendenz, persönlichen Mitarbeiterkontakt vermeiden zu wollen, zusammen. Der

Zusammenfassung

1. Mobiles Selbstscanning ist ein Instrument, das dem Handel nicht nur Einsparpotenziale beim personalintensiven Bezahlvorgang bietet, sondern das auch neue, sehr aufschlussreiche Kundendaten liefert, beispielsweise in welcher Reihenfolge Produkte gekauft oder zurückgelegt werden.
2. Obwohl bei der Bezahlung über Selbstscannerkassen eine Leistung, die üblicherweise vom Handel übernommen wird, auf den Konsumenten „abgewälzt“ wird, reagiert dieser keinesfalls mit Verärgerung oder Reaktanz.
3. Neben dem Gefühl, dass der Einkauf bzw. der Ausgabebetrag besser kontrollierbar sind, schätzt der Konsument vor allem die Zeitersparnis und das Wegfallen des Ein- und Ausräumvorgangs an der Kasse sowie den Komfort.



Mobile Selbstscanner Der Kunde wird im Einkaufsprozess zunehmend autonomer

hedonistische Wert ergibt sich aus drei Komponenten. Neben dem wahrgenommenen Vergnügen ist dies zum einen die „Herausforderung“ bei der Nutzung der SBT, die Konsumenten reizt. Zum anderen trägt auch das Persönlichkeitsmerkmal der Suche nach neuen Erfahrungen zum hedonistischen Wert bei (Cetto et al., 2015, S. 9). Konsumenten tendieren nach Dabholkar, Bobbitt und Lee (2003, S. 77) zu Selbstscanner-

kassen, wenn sie wenige Artikel im Warenkorb haben. Die Autoren untersuchten allerdings stationäre, nicht mobile Scanner. Weijters, Rangarajan, Falk und Schillewaert (2007, S. 16) gehen davon aus, dass mobile Selbstscangeräte, bei denen der Kunde seine Produkte nicht erst an der Kasse, sondern bereits während des Einkaufens einscannert (Marzocchi & Zammit, 2006, S. 655), bei grossen Warenkör-

ben besonders vorteilhaft bezüglich der wahrgenommenen Zeitersparnis erlebt werden. Was im Kontext mobiler Selbstscangeräte zudem bisher noch unerforscht ist, ist der Vergleich, inwiefern sich Nutzer und Nicht-Nutzer bzgl. ihres Ausgabeverhaltens voneinander unterscheiden. Dies ist insofern eine interessante Fragestellung, als die Nutzer der mobilen Selbstscanner während des Einkaufs einen permanenten Überblick über ihre Ausgaben haben (Marzocchi & Zammit, 2006, S. 655). In einer explorativen Untersuchung soll diese Forschungslücke adressiert und ein Vergleich zwischen geplantem und tatsächlichem Ausgabebetrag vorgenommen werden. Ein weiterer Aspekt dieser explorativen Studie ist es herauszufinden, wie häufig Konsumenten das Selbstscanning nutzen und welche Einkaufsmotive dabei befriedigt werden.

4. Empirische Studie im SB-Warenhaus

Die Untersuchung fand in einem kooperierenden SB-Warenhaus in Deutschland statt, das seinen Kunden die Möglichkeit bietet, mobile Selbst-

Kernthesen

1. Nutzer mobiler Selbstscangeräte planen höhere Ausgabebeträge als Nicht-Nutzer und geben auch tatsächlich mehr aus.
2. Der tatsächliche Ausgabebetrag ist bei Nicht-Nutzern signifikant niedriger als der geplante Ausgabebetrag.
3. Bei Nutzern gab es keinen signifikanten Unterschied zwischen geplantem und tatsächlichem Ausgabebetrag.
4. 77,5% der Nutzer gaben an, 1- bis 2-mal pro Woche das Geschäft, in dem die Untersuchung stattfand, aufzusuchen (NN: nur 41,3%).
5. Der Grund der am häufigsten für die Nutzung der Scannergeräte angegeben wurde, ist die Zeitersparnis (47,2%).
6. 90,5% der Nutzer gaben an, den Scanner jedes Mal zu benutzen, wenn sie das Geschäft aufsuchen.

scangeräte für den Einkauf zu verwenden. Alternativ können die Kunden ihren Einkauf auch an herkömmlichen Kassen bezahlen. Beide Kundengruppen wurden befragt. Notwendig für das Nutzen des Scanners ist der Besitz einer Kundenkarte des Unternehmens. Dies zeigt gleichzeitig eine Schwäche dieser Untersuchung auf. Während Nicht-Nutzer mit oder ohne Kundenkarte bezahlen können, müssen Selbst-scanning-Nutzer über eine solche Karte verfügen. Es kann sich somit bei unserer Scanner-Nutzer-Stichprobe um ein „Self-Selected-Sample“ handeln, also um Kunden, die durch das Erwerben einer Kundenkarte auch zugleich eine höhere Loyalität und damit höhere Einkaufsbeträge aufweisen. Dieser Einwand ist einerseits sicherlich berechtigt. Andererseits ist die Annahme, dass der pure Besitz einer Kundenkarte auch zu höheren Ausgaben führt, sehr strittig und keineswegs bewiesen (siehe z. B. Acatrinei & Puiu, 2012). Zudem wurde in der nachfolgenden Studie kontrolliert, ob die „kundenkartenbesitzende“ Selbst-scanning-Stichprobe das SB-Warenhaus anders beurteilt als die Kunden, die an herkömmlichen Kassen zahlen. Hier zeigten sich in Bezug auf die generelle Beurteilung der Qualität der angebotenen Ware, des Preisniveaus, der Atmosphäre und der Orientierungsfreundlichkeit keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen (alle $p > 0,464$). Es gibt somit nicht per se eine bessere Bewertung des SB-Warenhauses in der Selbst-scanning-Gruppe im Vergleich zu den „normal an der Kasse bezahlenden Kunden“. Bei zukünftigen Untersuchungen sollten jedoch streng genommen nur Kundenkartenbesitzer in den Vergleich aufgenommen werden. Diese Limitation unserer explorativen Studie sei an dieser Stelle schon vorweggenommen.

Insgesamt waren 120 Fragebögen verwertbar, davon waren 40 Kunden, die ihren Einkauf mit einem mobilen Selbstscangerät tätigten (Gruppe der „Nutzer“), und 80 Kunden, die das mobile Gerät nicht nutzten („Nicht-Nutzer“). Die Befragung war so aufgebaut, dass sie aus zwei Teilen bestand. Im ersten Teil der Befragung wurden die Probanden u.a. danach gefragt, wie lange sie planen, heute einzukaufen, und wie hoch ihr geplanter Ausgabebetrag sei. Anschliessend tätigten die Probanden ihre Einkäufe. Nach dem Einkauf wurde anhand des Kassensbons erfasst, wie hoch der tatsächliche Ausgabebetrag war. Abschliessend erfolgte eine zweite Befragung (Fragen zu allgemeinen Einkaufsmotiven, Soziodemografika usw.).












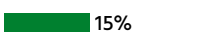



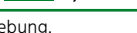
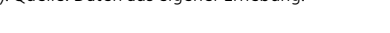

Zwischen den beiden Gruppen (Nutzer vs. Nicht-Nutzer) konnten bzgl. Geschlecht, Bildungsabschluss,

Einkommen sowie weiterer Kontrollvariablen wie Haushaltsgrösse, Herkunft, Mobilität und Häufigkeit des Lebensmitteleinkaufs keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Es zeigte sich lediglich, dass die Nutzer der mobilen Selbstscangeräte signifikant jünger waren als die Nicht-Nutzer (39,33 Jahre vs. 45,73 Jahre, $p = 0,040$). Jüngere Frauen sind demnach ähnlich technikaffin wie Männer.

Bzgl. des Ausgabebetrags zeigte eine Ausreisseranalyse mittels Box-Plot, dass zwei Probanden Extremwerte aufwiesen (tatsächlicher Ausgabebetrag $> 169,65$ €). Diese Probanden wurden für die Rechnungen bzgl. des Ausgabebetrags ausgeschlossen.

Nutzer mobiler Selbstscangeräte planen tendenziell einen höheren Ausgabebetrag ein (siehe Tabelle 2, $p = 0,079$) und geben auch tatsächlich mehr Geld aus ($p = 0,020$). Interessant

Tab. 1: Stichprobenkonstitution

		Nutzer	Nicht-Nutzer
Alter*		39,33 Jahre	45,73 Jahre
Geschlecht		77,5% Frauen	66,3% Frauen
Bildung	Hauptschule	 12,5%	 20%
	Realschule	 35%	 31,3%
	Gymnasium	 20%	 26,3%
	Hochschule	 32,5%	 22,5%
Einkommen	< 1600 €	 15%	 23,8%
	1601 € – 2400 €	 20%	 22,5%
	2401 € – 3200 €	 32,5%	 30%
	> 3200 €	 20%	 15%
	keine Angabe	 12,5%	 8,8%

*signifikanter Unterschied ($p < 0,05$). Quelle: Daten aus eigener Erhebung.

Tab. 2: Ergebnisse zu den Ausgabebeträgen

Nutzung mobiler Selbstscangeräte	Nutzer	Nicht-Nutzer
Geplanter Ausgabebetrag	49,87 €	39,14 €
Tatsächlicher Ausgabebetrag*	48,25 €	33,80 €

*signifikanter Unterschied ($p < 0,05$). Quelle: Daten aus eigener Erhebung.

ist ferner die Analyse, inwiefern sich je nach Gruppe die geplanten von den tatsächlichen Ausgabebeträgen unterscheiden. Hierbei zeigt sich mittels t-Test mit verbundenen Stichproben, dass bei den Nutzern der mobilen Geräte kein signifikanter Unterschied zwischen geplantem und tatsächlichem Betrag festzustellen ist ($p = 0,736$). Bei den Nicht-Nutzern hingegen ist der tatsächliche Betrag signifikant niedriger als der geplante Betrag ($p = 0,011$).

Die Probanden wurden des Weiteren gefragt, ob sie in dem entsprechenden SB-Warenhaus nach ihrem subjektiven Empfinden in der Regel mehr als geplant einkaufen würden. Falls ja, wurden sie gebeten einzuschätzen, wie viel Prozent sie mehr als geplant ausgeben. Paradoxaerweise gaben hier die Nicht-Nutzer im Mittel an, sie würden im Schnitt 22% mehr als geplant ausgeben, während die Nutzer lediglich schätzten, dass sie 16,6% mehr als geplant ausgeben (Unterschied Nutzer vs. Nicht-Nutzer auf 10%-Niveau signifikant: $p = 0,092$).

Einkaufsmotive und -gewohnheiten

Bzgl. der Einkaufsmotive zeigen die Nicht-Nutzer eine signifikant höhere Zustimmung zu den Items „Beim Einkaufen wechsele ich auch gerne mal zwischen verschiedenen Geschäften“ (5er Skala; $M_{\text{Nicht-Nutzer}} = 3,28$, $M_{\text{Nutzer}} = 2,63$, $p = 0,010$) und „Ich vergleiche sehr häufig die Angebote der verschiedenen Geschäfte“ ($M_{\text{NN}} = 3,00$, $M_{\text{N}} = 2,35$, $p = 0,013$). Zudem zeigt sich eine höhere Zustimmung zu dem Item „Die Einkaufsatmosphäre, das Bummeln und Stöbern beim Einkaufen sind mir sehr wichtig“ ($M_{\text{NN}} = 4,05$, $M_{\text{N}} = 3,60$, $p = 0,044$). Bzgl. weiterer Items (z.B. Bedeutung von Markenartikeln, Wunsch nach persönlichen Gesprä-

chen am Point of Sale) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede.

77,5% der Nutzer der mobilen Selbstscangeräte gaben an, 1- bis 2-mal pro Woche in dem Markt, in dem die Untersuchung durchgeführt wurde, einzukaufen. Bei den Nicht-Nutzern betrug dieser Anteil lediglich 41,3%. Zudem zeigte sich, dass 50% der Nutzer einen Einkaufszettel dabei hatten (vs. 32,5% bei den Nicht-Nutzern, $p = 0,063$) und 82,5% einen Einkaufswagen mitführten (vs. 61,3% bei den Nicht-Nutzern, $p = 0,018$).

Gründe für die Verwendung der mobilen Selbstscanner

Die Nutzer gaben an, dass sie die mobilen Selbstscanner aus den folgenden Gründen nutzen (Mehrfachnennungen möglich): Zeitersparnis (47,2%), kein Ein- und Ausräumen an der Kasse (38,9%), bequem/praktisch (27,8%), kein Anstehen an der Kasse (25,0%), Überblick über den Gesamtbetrag (25,0%), einfach (19,4%), angenehm (16,7%).

Interessant ist auch das Ergebnis, wie häufig die „Selbstscanner“ die entsprechenden Geräte benutzen. Es könnte ja sein, dass man nicht immer Lust hat, das Gerät zu benutzen. Die überwältigende Mehrheit von 90,5% gab an, den Selbstscanner bei jedem Einkauf zu gebrauchen. Diese Zahl belegt, wie überzeugt die Kunden von der Technologie sind.

5. Diskussion

Die Nutzer der mobilen Selbstscangeräte sind jünger als die Nicht-Nutzer ($M = 39,33$ Jahre vs. $M = 45,73$ Jahre). Es zeigt sich, dass die Nutzer sowohl einen höheren geplanten als auch einen höheren tatsächlichen Ausgabebetrag aufweisen. Dies könnte ein Hinweis

Handlungsempfehlungen

1. Unternehmen können von der Selbstscan-Technologie dadurch profitieren, dass freiwerdende Kapazitäten an den Kassen effizient bspw. in der Kundenberatung eingesetzt werden können. Selbstscanning kann in Zukunft zudem mit dem Bezahlen über das Smartphone gekoppelt werden.
2. Zudem schöpfen Nutzer der Selbstscan-Technologie ihren geplanten Ausgabebetrag eher aus als Nicht-Nutzer, da sie eine bessere und schnellere Kontrolle über ihren Einkauf behalten.
3. Kundendaten, die beim mobilen Selbstscanning anfallen, können vom Händler präziser analysiert werden, da auch die Reihenfolge der Einkäufe und das Ausscannen von Artikeln miterfasst werden kann.
4. Dadurch sind eine Optimierung der Anordnung von Oberwarengruppen im Markt (nach Kundenwünschen) und die Steigerung der Orientierungsfreundlichkeit möglich.
5. Allerdings sollten Händler trotzdem nicht auf normale Kassen verzichten, da es nach wie vor Konsumenten gibt, die den traditionellen Bezahlvorgang bevorzugen und sich gegen die neue Technologie sträuben.

darauf sein, dass die mobilen Selbstscanner v.a. dann interessant sind, wenn man einen Grosseinkauf durchführt. Diese Erklärung wäre in Übereinstimmung mit den Schlussfolgerungen von Weijters et al. (2007, S. 16), die postulieren, dass sich der Vorteil mobiler Selbstscanner v.a. bei grösseren Warenkörben entfalte. Auch die Ergebnisse, dass der Anteil der Wocheneinkäufer bei den Nutzern der mobilen Geräte sehr hoch ausgeprägt ist und dass bei diesen auch der Anteil derjenigen, die einen Einkaufszettel und einen Einkaufswagen mitführen, überwiegt, sprechen für diese Interpretation. Im Zusammenhang mit den signifikanten Items der Einkaufsmotive sind es also v.a. die utilitaristisch motivierten Kunden, die ihre geplanten Wocheneinkäufe durchführen, die zu den mobilen Selbstscangeräten greifen.

Interessant ist ferner der Vergleich der geplanten mit den tatsächlichen Ausgaben. Während die Nutzer der Geräte ihren geplanten Betrag voll ausschöpfen, geben die Nicht-Nutzer signifikant weniger Geld aus als geplant. Selbstscanner haben somit ein realistischeres Bild über ihr Ausgabeverhalten als traditionell an der Kasse zahlende Kunden. Eine mögliche Erklärung hierfür könnte sein, dass die Nutzer einen permanenten Überblick über ihren aktuellen Ausgabebetrag haben. Weitere Aspekte, die in späteren Studien noch untersucht werden sollten, betreffen hier die Fragen, ob das Selbstscanning zu besseren durchschnittlichen Preiskenntnissen führt (während „normale Zahler“ die Preise eher überschätzen) oder ob bei Käufern, die ohne das mobile Gerät unterwegs sind, es sich schwieriger gestaltet, den Überblick über die aktuellen Ausgaben zu behalten.

Aufgrund der weit verbreiteten Praxis im Handel, gebrochene Preise anzubieten, ist es gerade bei steigender

Artikelanzahl sehr schwierig, während des Einkaufsvorgangs einen genauen Warenkorbwert im Kopf zu haben. Es ist daher denkbar, dass Konsumenten einfache Heuristiken anwenden und bei gebrochenen Preisen gedanklich auf einen runden Betrag aufrunden (z.B. von 0,89 € auf 1 €), wenn sie während des Einkaufs den aktuellen Wert des Einkaufswagens kalkulieren, und daher ihren geplanten Betrag schneller erreichen. Hierzu gibt es weiteren Forschungsbedarf.

Es wurde oben schon ausgeführt, dass ein höherer Ausgabebetrag der Nutzer dadurch zustande kommen könnte, dass sie über eine Kundenkarte

verfügen und der Erwerb der Kundenkarte ein Zeichen für eine hohe Verbundenheit mit dem Unternehmen ist. Bei der grundsätzlichen Beurteilung des SB-Warenhauses (siehe oben) wurden jedoch keine Unterschiede zwischen Nutzern und Nicht-Nutzern festgestellt. Um den Einwand weiter zu entkräften, wurde zusätzlich geprüft, ob die Unterschiede im Ausgabeverhalten zwischen Nutzern und Nicht-Nutzern auch noch bestehen, wenn man in beiden Gruppen nur die Stammkunden analysiert. In einem weiteren Schritt wurden daher nur diejenigen Kunden betrachtet, die abgegeben haben, 1- bis 2-mal pro Woche einzukaufen. Dies waren 33 bei den Nicht-Nutzern der Technologie und 30

bei den Nutzern. Da nun beide Gruppen nur aus denjenigen Personen bestehen, die regelmässig 1- bis 2-mal pro Woche einkaufen, dürften sich die Gruppen nicht bzgl. der Kenntnis der Preise des Marktes usw. unterscheiden. Auch bei dieser Betrachtung ändert sich nichts an der Erkenntnis, dass die Nicht-Nutzer signifikant weniger ausgeben als geplant ($p = 0,022$), während sich bei den Nutzern kein signifikanter Unterschied zwischen den geplanten und den tatsächlichen Ausgaben zeigt ($p = 0,292$). Trotzdem könnte diese Gefahr der Vorselection durch die Kundenkarte eine Alternativerklärung für den erhöhten Anteil der Wocheneinkäufer in der

Die Daten von „Selbstkassierern“ können genutzt werden, um die Reihenfolge der Einkäufe zu analysieren, was Hinweise auf eine Optimierung der Anordnung der Oberwarengruppen im Markt geben und die Orientierungsfreundlichkeit steigern kann.

Gruppe der Nutzer sein, was daher als Limitation der Studie zu betrachten ist.

Schliesslich sollte in weiteren Untersuchungen auch geklärt werden, wie sich Kunden fühlen, die ohne Absicht einen Fehler beim Selbstscannen gemacht oder hier schlicht ein Produkt vergessen haben, was bei einer Kontrolle aufgedeckt wird. Könnten die emotionalen Reaktionen dann zu einer späteren Ablehnung der Technologie führen?


6. Implikationen

Ist das Angebot eines mobilen Selbstscanning-Systems zu empfehlen? Unsere Ergebnisse legen dies nahe: Un-

ternehmen profitieren zum einen davon, dass sie ihr Personal aufgrund freiwerdender Kapazitäten an den Kassen anderweitig bei der Beratung effizient einsetzen können. Zum anderen wird der geplante Ausgabebetrag von „Selbstkassierern“ voll ausgeschöpft. Zudem können die Daten auch genutzt werden, um die Reihenfolge der Einkäufe zu analysieren, was wiederum Hinweise auf eine Optimierung der Anordnung der Oberwarengruppen im Markt geben und die Orientierungsfreundlichkeit steigern kann. Konsumenten profitieren dadurch, dass sie stets einen genauen Überblick über ihre Ausgaben haben.

Trotz dieser Vorteile sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass davon abzuraten ist, diese Art des Bezahls im Markt zur Pflicht zu machen. Nach wie vor gibt es viele Konsumenten, die lieber an normalen Kassen bezahlen. Vor allem unregelmässige Einkäufer mit geringen Warenkorbgrössen werden eher eine geringe Motivation haben, sich für ihre sporadischen Einkäufe mit der neuen Technik auseinanderzusetzen. Zudem wird aus gesellschaftspolitischer Sicht häufig kritisiert, dass der Konsument „noch gläserner“ wird, eben dadurch, dass man auch nachvollziehen kann, in welcher Reihenfolge gekauft und wel-

che Artikel eventuell zurückgescannt werden. Allerdings könnten Kunden beim Kauf sogenannter „peinlicher“ Produkte (auch bei kleineren Einkäufen) es vielleicht als sehr viel angenehmer empfinden, wenn sie die Waren nicht aufs Band legen müssen und sie sich hier von anderen beobachtet fühlen. Auch hierzu besteht noch weiterer Forschungsbedarf.

Zusammenfassend lässt sich jedoch durchaus aus der Studie ableiten, dass trotz der kritischen Einwände und noch offener Fragen das Selbstscanning zu einer Win-win-Situation für Kunden und Unternehmen führen kann. 

Literatur

- Acatrinei, C., & Puiu, T. V. (2012): The loyalty card: Issues in evaluating loyalty program effectiveness. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 2(3), pp. 153–164.
- Auh, S., Bell, S. J., McLeod, C. S. & Shih, E. (2007): Co-production and customer loyalty in financial services. *Journal of Retailing*, 83(3), pp. 359–370.
- Cetto, A., Klier, J. & Klier, M. (2015): Why should I do it myself? Hedonic and utilitarian motivations of customers' intention to use self-service technologies. *Twenty-Third European Conference on Information Systems (ECIS)*, Münster, Germany, pp. 1–16.
- Curran, J. M., Meuter, M. L. & Surprenant, C. F. (2003): Intentions to use self-service technologies: a confluence of multiple attitudes. *Journal of Service Research*, 5(3), pp. 209–224.
- Dabholkar, P. A., Michelle Bobbitt, L. & Lee, E. J. (2003): Understanding consumer motivation and behavior related to self-scanning in retailing: Implications for strategy and research on technology-based self-service. *International Journal of Service Industry Management*, 14(1), pp. 59–95.
- Dean, D. H. (2008): Shopper age and the use of self-service technologies. *Managing Service Quality: An International Journal*, 18(3), pp. 225–238.
- Etgar, M. (2008): A descriptive model of the consumer co-production process. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), pp. 97–108.
- Hilton, T. & Hughes, T. (2013): Co-production and self-service: the application of Service-Dominant Logic. *Journal of Marketing Management*, 29(7-8), pp. 861–881.
- Kelley, S. W., Donnelly Jr, J. H. & Skinner, S. J. (1990): Customer participation in service production and delivery. *Journal of Retailing*, 66(3), pp. 315–335.
- Lee, H. J., Jeong Cho, H., Xu, W. & Fairhurst, A. (2010): The influence of consumer traits and demographics on intention to use retail self-service checkouts. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(1), pp. 46–58.
- Litfin, T. & Wolfram, G. (2010): New Automated Checkout Systems. In M. Krafft & M. K. Mantrala (Eds.), *Retailing in the 21st Century: Current and Future Trends* (2nd ed., pp. 189–203), Heidelberg: Springer.
- Lusch, R. F. & Vargo, S. L. (2006): Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements. *Marketing Theory*, 6(3), pp. 281–288.
- Manager Magazin (2003): Angriff des Super-Krämers. Verfügbar unter <https://www.manager-magazin.de/magazin/artikel/a-262131.html> [23.07.2018].
- Marzocchi, G. L. & Zammit, A. (2006): Self-scanning technologies in retail: determinants of adoption. *The Service Industries Journal*, 26(6), pp. 651–669.
- McWilliams, A., Anitsal, I. & Anitsal, M. M. (2016): Customer versus employee perceptions: A review of self-service technology options as illustrated in self-checkouts in U.S. retail industry. *Academy of Marketing Studies Journal*, 20(1), pp. 79–98.
- Meuter, M. L., Ostrom, A. L., Roundtree, R. I. & Bitner, M. J. (2000): Self-service technologies: understanding customer satisfaction with technology-based service encounters. *Journal of Marketing*, 64(3), pp. 50–64.
- Orel, F. D. & Kara, A. (2014): Supermarket self-checkout service quality, customer satisfaction, and loyalty: Empirical evidence from an emerging market. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 21(2), pp. 118–129.
- Osborne, S. P., Radnor, Z. & Strokosch, K. (2016): Co-production and the co-creation of value in public services: a suitable case for treatment?. *Public Management Review*, 18(5), pp. 639–653.
- Weijters, B., Rangarajan, D., Falk, T. & Schillewaert, N. (2007): Determinants and outcomes of customers' use of self-service technology in a retail setting. *Journal of Service Research*, 10(1), pp. 3–21.
- Welt (2018): Flughafen setzt auf Selbstbedienung bei Gepäckaufgabe. Verfügbar unter <https://www.welt.de/regionales/hamburg/article172761398/Self-Bag-Drop-Flughafen-Hamburg-setzt-auf-Selbstbedienung-bei-Gepaeckaufgabe.html> [Abruf 23.07.2018].