

# Kundenakzeptanz von Bluetooth-Beacons im Lebensmittelhandel

Inken Leopold, Christian Reuter

Institut für Wirtschaftsinformatik, Universität Siegen

## Zusammenfassung

Die Nutzung des Internets hat zu einem veränderten Kaufverhalten der Gesellschaft geführt, was wiederum Auswirkungen auf den stationären Einzelhandel hat. Da die Anzahl an Smartphone-Nutzern ebenfalls kontinuierlich steigt, werden mobile Anwendungen immer wichtiger. Durch den Einsatz von Bluetooth-Beacons – kleinen, beliebig platzierbaren Funksendern, deren Signale von einer entsprechenden App verarbeitet werden können – kann der Einkauf sowohl erleichtert als auch erlebnisreicher gestaltet werden. Der Gebrauch von Beacons in Deutschland ist weniger verbreitet und erforscht. Pilotprojekte stützen sich lediglich auf Nutzungsdaten und Reaktionszeiten, jedoch nicht auf Kundenmeinungen. Diese Arbeit untersucht Nutzungsmöglichkeiten und Kundenakzeptanz von auf Beacons basierenden Konzepten im Einzelhandel mittels einer Online-Kundenumfrage.

## 1 Einführung und Hintergrund

Bluetooth-Beacons übermitteln kontinuierlich ein Signal, das exakt dem Sender zugeordnet werden kann. Wird dieses Signal von einer App des Empfängers (z. B. Smartphone) erkannt, findet eine Weiterleitung an den Webserver statt. Dieser ermittelt, ob eine Handlungsanweisung zurückgesendet und von der App ausgeführt wird. Bis 2020 werden weltweit ca. 370 Millionen Beaconinstallationen prognostiziert (Hilzinger, 2016). Auch unabhängig von Beacons wird das Smartphone während des Einkaufs von Kunden bereits jetzt genutzt, um Preise zu vergleichen, Produktinformationen abzurufen oder Kundenbewertungen zu lesen. Dieses *Showrooming* kann nicht verhindert werden, sodass sich Händler dem Trend beugen und angemessen reagieren sollten (Scholz, 2016). Analog zu den im Online-Handel möglichen Analysen sind Beacons jedoch ein erster Schritt, um stationär mit den Analysen und Rückschlüssen der Onlineshops mitzuziehen und die Abläufe und Prozesse zu optimieren. Im Einzelhandel sind bereits Pilotprojekte des Einsatzes von Beacons zu finden, bspw. bei Waitrose (UK), Macy's (USA), Penny (Italien) oder Carrefour (Rumänien). Diese einbeziehend sind derzeit kaum öffentlich zugängliche Umfragen zur Kundenakzeptanz oder zum Nutzungsverhalten bezüglich Beacons verfügbar. Ähnliche Studien, bspw. zu Mobile-Location-Based-Couponing, wurden durchgeführt (z.B. Banerjee & Dholakia, 2008); die vielfältigen Möglichkeiten,

die Beacons neben den Coupons bieten, sind jedoch nicht berücksichtigt worden. Das Tracking oder die Übermittlung weiterführender (Produkt-)Informationen finden in den bisher unternommenen Studien bspw. keine Beachtung. Des Weiteren sind ähnliche Studien entweder sehr allgemein gehalten (Nikander, 2011), in anderen Kulturen (z. B. Cătoiu & Gărdan, 2010) oder vor einigen Jahren durchgeführt worden oder durch die schnelle Weiterentwicklung der Technologien bereits veraltet (Mueller-Lankenau & Wehmeyer, 2005). Auch durchgeführte Feldexperimente z. B. von *Gettings* (Städele, 2015) sind teilweise unbrauchbar: Probleme wie die Beeinträchtigung durch dicke Wände oder Fensterscheiben konnten allerdings bereits durch eine bessere Aussteuerung der Beacons behoben werden. Bei diesen Experimenten wurden überdies zwar die Nutzerdaten aufgezeichnet, aber keine Befragung zu Akzeptanz, Einstellungen oder Problemen erhoben.

## 2 Studie zu Smartphones und Beacons im Einkauf

Diese Online-Kundenumfrage möchte Nutzungsmöglichkeiten aufzeigen und die Kundenakzeptanz mit Hilfe von offenen und geschlossenen Fragen erforschen. Dabei wurden die folgenden Bereiche abgedeckt: Einkaufsverhalten, Smartphone-nutzung beim Einkauf, Bekanntheit von Bluetooth und Beacons, Einstellungen zu standortbasierter Werbung sowie personenbezogene Daten. Nach Rekrutierung im erweiterten Bekanntenkreis sowie sozialen Medien (z. B. *Facebook*, *Xing*) wurde der Fragebogen von insgesamt 228 Teilnehmern ausgefüllt, von denen 203 vollständig und damit verwertbar waren (weiblich 63,5%, männlich 36,5%). Einschränkungen durch die Stichprobe und Verzerrungen durch Fragereihenfolge können nicht ausgeschlossen werden. Für die statistische Auswertung wurde SPSS Statistics 24 verwendet. Freitextantworten wurden mittels Open Coding codiert und analysiert (Strauss, 2007).

**Installationen:** Von den 203 Befragten haben aktuell 35 Personen (17,2%) eine oder mehrere Apps von Discountern, Supermärkten oder Warenhäusern installiert. Bei insgesamt 53 Nennungen von Märkten (Mehrfachnennungen möglich) liegt die App von *Aldi* mit 26 Nennungen deutlich vorne. *Lidl* und *Rewe* folgen mit 10 bzw. 8 Stimmen, *real*- wird drei Mal genannt. Märkte wie *Kaufland*, *Penny*, *Marktkauf*, *Netto* und *Edeka* werden jeweils einmal erwähnt. Neben den händlerspezifischen Apps wird untersucht, wie häufig übergreifende Apps bei den Teilnehmern installiert sind. Rund 73% geben an, keine Shopping-App zu haben. Von den drei vorgegebenen Antwortmöglichkeiten liegt *Payback* mit 25 Nennungen deutlich vor *barcoo* (10) und *shopkick* (3). Die Hälfte bevorzugt eine händlerübergreifende App, ein Fünftel stimmt für eine spezifische App und die restlichen Antworten sind im Mittelfeld zu finden.

**Meinungen zu Apps:** Apps werden eher eine nette Zusatzfunktion bei Geschäften, aber für eine Auswahl nicht entscheidend, wahrgenommen. Unter den Befragten nutzt mehr als ein Viertel das Smartphone aktiv beim Einkauf, bspw. für Einkaufslisten, Preisvergleiche, WLAN-Nutzung, den Abruf von Produktinformationen sowie das Durchstöbern der Angebote und Prospekte. Der Einkauf erfolgt am häufigsten bei Discountern und Supermärkten (im Vergleich zu Warenhäusern oder Bio-Märkten). Grundsätzlich ist ca. ein Viertel der Teilnehmer

der Meinung, dass die Nutzung einer App während eines Einkaufs im Supermarkt einen Mehrwert für sie bringen könnte. Gäbe es einen Rabatt auf den Einkauf als Dank für die Installation, würde mehr als die Hälfte die App installieren, ein weiteres Drittel wahrscheinlich.

**Personen- und standortbezogene Daten:** Bezüglich der Sammlung personen- oder standortbezogener Daten äußern die meisten Teilnehmer Bedenken ( $M = 2.23$ ,  $SD = 1.39$ ; Skala: 1 = Bedenken, 6 = keine Bedenken). Insgesamt geben 35 Personen an, keine oder kaum Bedenken zu haben. Wird der Standort lediglich für Analysezwecke genutzt, würde ca. ein Fünftel auf Nachfrage seine Erlaubnis geben, die Bereitschaft sinkt allerdings rapide, wenn vom Händler nicht um Erlaubnis gebeten wird (70% würden sich aktiv wehren). Werden Mehrwerte wie möglichst hohe und nützliche Rabatte, Gutscheine oder Informationen zur Verfügung gestellt, würde ein gutes Drittel seine Daten freiwillig zur Verfügung stellen. Auch personalisierte Angebote und eine Navigation seien Mehrwerte, solange die Datensicherheit gewährleistet sei und Analyseergebnisse transparent gemacht würden. Weitere Mehrwerte seien Funktionen, die den Einkaufskomfort steigern, bspw. Produktempfehlungen oder Erinnerungen.

**Funktionswünsche:** Als am wichtigsten herausgestellt werden Informationen über Angebote, mobile Coupons/Rabattgutscheine, Erinnerungen an gemerkte Angebote sowie weiterführende Produktinformationen. Informationen werden von mehr als der Hälfte als hilfreich eingestuft, mehr als drei Viertel der Befragten würden angebotene Rabattgutscheine einlösen. Barcodescanner zum Preisvergleich, Einkaufs- oder Wunschlisten, Produktsuche und -bewertung, Filialfinder, Favoriten oder die Möglichkeit, zukünftige Angebote vorzumerken sowie Empfehlungsnachrichten zu verwandten Artikeln seien hilfreich. Gemischte Meinungen gibt es zur In-Store-Navigation, einer Bewertung des Einkaufs wie auch zu Gewinnspielen. Wenig Anklang finden Spiele, das Teilen von Inhalten oder das Empfangen von Nachrichten im Vorbeigehen. Lediglich 15% können sich vorstellen, aufgrund einer Nachricht ein Geschäft zu betreten. Hilfreiche weiterführende Informationen seien bspw. für Allergiker oder zur Gesundheit (,versteckte' Zucker oder eine ,Gesundheitsampel'), Herstellung, Zusammensetzung, Nährwerte, Vergleichsprodukte inklusive Preisangaben, standortbezogene Daten wie Öffnungszeiten, Parkplatzsituation, Kundenaufkommen und Wartezeit. Ebenso nützlich wären eine Übersichtskarte inklusive Suchfunktion, Darstellung des Prospektes und der Produktkategorien oder eine automatisch sortierte Einkaufsliste. Weiterhin werden eine Favoritenliste inklusive Benachrichtigungsfunktion sowie Push-Nachrichten zu spontanen Werbe-Events gewünscht. Viele Teilnehmer erhoffen sich außerdem eine erweiterte Rezept-Funktion, bspw. Vorschläge oder Zutatenlisten, die mit Preis in die Einkaufsliste übernommen werden können.

**Anreize:** Als Mehrwerte für die Installation werden neben den monetären Anreizen, wie Prozente (5-50%), Zwei-für-Eins-Gutscheine, Rabatte für treue Kunden, Gratisartikel, ein einmalig freier Einkauf oder exklusive Angebote nicht-monetäre Anreize wie In-Store-Navigation, Vorkaufsrecht bei begrenzt verfügbaren Produkten, Recommender-Angebote oder Premium-Services (verlängerte Garantiezeit, Beratung, Gewinnspiele) genannt. Besonders oft wünschen Teilnehmer die Möglichkeit der Personalisierung, bspw. durch eigene Einstellungsmöglichkeiten und die automatische Anpassung an das bisherige Nutzungsverhalten.

**Gender:** Insgesamt haben mehr Männer Shopping-Apps installiert (Männer:  $M = 1.59$ ,  $SD = 0.49$ ; Frauen:  $M = 1.70$ ,  $SD = 0.46$ ), Frauen sammeln hingegen häufiger Treuepunkte. Bei Männern sind die Bedenken bezüglich der Sammlung personen- oder standortbezogener Daten

geringer (Männer:  $M = 2.15$ ,  $SD = 1.4$ ; Frauen:  $M = 2.36$ ,  $SD = 1.38$ ), wobei die meisten aufgeführten Funktionen von Frauen als sinnvoller eingestuft werden.

**Abschließende Meinungen:** Etwa die Hälfte der Personen ist eher negativ eingestellt. Besonders häufig werden Bedenken wegen der möglichen Überwachung oder der Spam-Gefahr genannt. Andere Befragte haben keine Datenschutzbedenken, befürchten allerdings eine Flut an Push-Nachrichten. Die Zusendung sei jedoch ‚Gewöhnungssache‘ und Einstellungsmöglichkeiten seien daher wichtig. Die positiv eingestellten Teilnehmer halten diese Methode für besser als Werbung per Mail oder Post, solange der Nutzer seine Zustimmung gegeben hat. Ein Mehrwert könne gegeben sein, wenn es auf das Einkaufsverhalten und die persönlichen Einstellungen abgestimmt sei. In den Aussagen sind bereits Werbeeffekte zu finden.

### 3 Ausblick

Vor dem Hintergrund der steigenden Nutzung von Smartphones und Onlineshops kann der Einsatz von Beacons den Einkauf angenehmer und attraktiver gestalten und bietet dem Händler gleichzeitig die Möglichkeit zu einer besseren Präsentation. Auch wenn die Kundeneinstellungen zu den einzelnen Aspekten unterschiedlich sind, kann der Einsatz nutzbringend sein, wenn auch nicht undifferenziert und nicht immer mit allen Varianten. Ein diese Aspekte adressierender Prototyp wurde entwickelt und soll in späteren Arbeiten vorgestellt werden.

## Literaturverzeichnis

- Banerjee, S. S. & Dholakia, R. R. (2008). Mobile advertising: does location based advertising work? *International Journal of Mobile Marketing*.
- Cătoi, I. & Gărdan, D. A. (2010). Romanian consumer perception towards mobile marketing campaigns. *Annales Universitatis Apulensis Series Oeconomica*, 2(12), 731–741.
- Hilzinger, M. (2016). Bluetooth 5 ab Ende 2016: Mehr Reichweite, mehr Daten, weniger Stromverbrauch. <https://www.android-user.de/bluetooth-5-ab-ende-2016-mehr-reichweite-mehr-daten-weniger-stromverbrauch/>
- Mueller-Lankenau, C. & Wehmeyer, K. (2005). Mobile Couponing - Measuring Consumers, Acceptance and Preferences with a Limit Conjoint Approach. In *Proc. Bled eConference*, Slovenia.
- Nikander, A. (2011). *Determinants of consumer intentions to redeem mobile coupons*. Aalto University School of Economics.
- Scholz, H. (2016). Studie: Showrooming als Chance für das Omni Channel Marketing. <https://zukunfdeseinkaufens.de/studie-showrooming-als-chance-fuer-das-omni-channel-marketing/>
- Städele, K. (2015). Beacons am PoS: Diese Nachrichten verleiten zum längeren Stöbern im Laden. [https://www.wuv.de/digital/beacons\\_am\\_pos\\_diese\\_nachrichten\\_verleiten\\_zum\\_laengeren\\_stoebere\\_n\\_im\\_laden](https://www.wuv.de/digital/beacons_am_pos_diese_nachrichten_verleiten_zum_laengeren_stoebere_n_im_laden)
- Strauss, A. L. (2007). *Grundlagen qualitativer Sozialforschung: Datenanalyse und Theoriebildung in der empirischen soziologischen Forschung* (2. Auflage). Stuttgart, Germany: UTB Fink.