



Mobile Technologien im Handel

Wie Sie Ihr Handelsumfeld fit für mobile Technologien machen

Eine Broschüre von GS1 MobileCom



Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung	3
2	Einleitung	6
3	Das Einzelhandelsgeschäft – eine Vision für die Zukunft	8
	Mobile Berührungspunkte für den Einzelhandel	8
	Verbraucherreise durch das „mobilmfähige“ Einzelhandelsgeschäft	10
4	Derzeitige mobile Dienste und ihre Entwicklung	14
	Prognose	14
5	Wie mobile Anwendungen konkret umgesetzt werden können	17
	Wichtige Einflussfaktoren auf die Akzeptanz der Technologie	17
	Empfehlungen	18
	Fazit	20
	Anhang I: Technology Enablers	21
	Anhang II: Fallstudien	24
	Anhang III: Zurzeit angebotene Leistungen	25
	Anhang IV: Auswirkungen mobiler Technologien für den Einzelhändler und die Infrastruktur der Geschäfte	29
	Anhang V: Kriterien zum Scannen von Barcodes auf Handydisplays im Einzelhandelsumfeld	32
	Anhang VI: Referenzen	33

1 Zusammenfassung

Mehr als vier Milliarden Menschen – und damit mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung – besitzen Mobiltelefone. Immer mehr Menschen wechseln inzwischen von normalen Handys zu internetfähigen Smart Phones, deren Leistung so stark wie die eines Computers ist. Smart Phones werden heute bereits vom Konsumenten genutzt um:

- Einkaufslisten zu erstellen und zu speichern,
- Strichcodes von Produkten einzuscannen, um Produkteigenschaften miteinander zu vergleichen oder auch
- an Coupons und Werbeaktionen teilzunehmen.

Und das ist nur der Anfang. Für weitere denkbare Anwendungen sind der Phantasie keine Grenzen gesetzt. Einzelhändler und Hersteller haben jetzt noch die Gelegenheit, Einfluss darauf zu nehmen, wie Kunden diese neuen technologischen Möglichkeiten erleben werden.

Die vorliegende Broschüre soll Ihnen alle notwendigen Informationen liefern, um den vollen Nutzen der Mobilfunktechnologie sowohl im Einzelhandel als auch in anderen von Ihnen genutzten Vertriebskanälen zu erschließen.

Gut für den Verbraucher

Mit Hilfe von Mobile Commerce kann das Leben der Verbraucher ...

- **einfacher gestaltet werden:** Mobile Dienste, die in den Kaufprozess integriert sind (wie z. B. Self Scanning und mobile Zahlungsverfahren), unterstützen den Konsumenten dabei, schneller das Gewünschte zu erhalten. Selbst einfache Anwendungen wie mobile Einkaufslisten helfen dem Konsumenten, sein Leben effizienter zu gestalten.
- **qualitativ aufgewertet werden:** Verbrauchern die richtigen Informationen und Hilfsmittel zur richtigen Zeit zur Verfügung zu stellen hilft ihnen, die für sie richtigen Entscheidungen zu treffen. Mobile Dienste, wie z. B. Extended Packaging, erlauben es Konsumenten, Produkte auszuwählen, die einen ganzheitlichen Mehrwert bieten, beispielsweise besonders gesundheitszuträglich, umweltschonend hergestellt oder ethisch vertretbar sind.

Gut für das Unternehmen

Indem sich Händler und Hersteller mobiler Technologien bedienen, um die Verbraucherbedürfnisse nach Informationen und Leistungen zu befriedigen, können sie...

- **ihren Umsatz steigern:** Es besteht ein klarer Zusammenhang zwischen den zur Verfügung gestellten Informationen am Point of Sale und der Kaufentscheidung. Mit einfachen Worten ausgedrückt: eine bessere Informationsversorgung führt zu höheren Umsätzen.
- **Kundenzufriedenheit und -loyalität steigern:** Kunden bleiben genau den Unternehmen treu, die ihren Bedürfnissen nach Informationen und Leistungen am besten gerecht werden. Mobile Technologien ermöglichen eine zunehmende Personalisierung, was wiederum bedeutet, dass Konsumentenbedürfnisse noch besser erfüllt werden können.
- **Aufwertung physischer Produkte und Käuferlebnisse durch digitale Dienste:** Da der Verbraucher immer mehr Zeit online verbringt, könnten sich mobile Technologien zum Bindeglied zwischen physischer Ware im Laden und digitaler Welt entwickeln.



Mobile Dienste: Wie Konsumenten mit Einzelhändlern interagieren können

Was ist als nächstes zu tun?

Um das volle Potenzial all dieser Möglichkeiten auszuschöpfen, muss sich der Handel der strategischen Rolle bewusst sein, die mobile Technologien im Handelsumfeld spielen werden.

Bestimmen Sie die richtigen Mitarbeiter in Ihrem Unternehmen, die am Projekt zur optimalen Umsetzung beteiligt sein sollen und geben Sie ihnen diese Broschüre zur Durchsicht. Sie wird ihnen helfen, folgende Fragen zu beantworten:

- Wie können mobile Dienste das **Käuferlebnis der Konsumenten** innerhalb und außerhalb des Ladenlokals verbessern?
- Welche Bandbreite an **Technologien** stehen heute und in Zukunft zur Verfügung?
- Welche **Investitionsentscheidungen** müssen getroffen werden, um den größtmöglichen Nutzen aus der mobilen Technologie zu erzielen?

Die in Kapitel 5 beschriebenen Empfehlungen zeigen Ihnen auf, wie Sie durch Verwendung von GS1-Standards den größtmöglichen Nutzen aus mobilen Technologien erzielen können.

Werden Sie Teil von GS1 MobileCom

GS1 MobileCom ist eine branchenübergreifende globale Initiative, bestehend aus Herstellern, Händlern, Unternehmen der Mobilfunkindustrie und Dienstleistern. Ihr Ziel ist es, dafür zu sorgen, dass ...

- Konsumenten über ihre mobilen Endgeräte Zugriff auf verlässliche Produktinformationen und zugehörige Dienstleistungen erhalten können.
- alle Beteiligten die Nutzung offener Standards unterstützen, so dass vollständig kompatible, anpassungsfähige und kosteneffiziente Anwendungen gewährleistet werden.
- kooperativ ausgerichtete Mobile Commerce Applikationen durch eine offene Infrastruktur möglich werden.

Diese Veröffentlichung wurde von Mitgliedern von GS1 MobileCom entwickelt.

Wenn Sie an weiteren Informationen interessiert sind, dann rufen Sie an unter +49 (0)221 94714-210, mailen Sie uns unter gs1-tech@gs1-germany.de oder besuchen www.gs1-germany.de/standards/mobilecom.

2 Einleitung

Begriffe wie *Mobile Commerce* und *Mobile Marketing* haben für großes Aufsehen gesorgt: Denn wenn Unternehmen Mobilfunkgeräte verwenden könnten, um Verbraucher überall und jederzeit zu erreichen, hätte dies eine grundsätzliche Veränderung des Handels zur Folge.

Trotzdem sieht der überwiegende Teil der Unternehmen in mobilen Anwendungen lediglich einen winzigen Vertriebskanal. Juniper Research schätzt, dass die meisten Konsumgüterunternehmen weniger als ein Prozent ihres gesamten Marketingbudgets für mobile Technologien ausgeben.

Doch das wird sich ändern. Diese Veränderung wird vermutlich noch schneller und dramatischer vonstatten gehen als die erste Welle der Mobilfunkverbreitung, die dazu führte, dass heute mehr als vier Milliarden Menschen Handys verwenden. Der Erfolg des Apple App Stores, in dem mobile Applikationen für das iPhone zur Verfügung gestellt werden, zeigt, wie rasend schnell Technologien vom Konsumenten angenommen werden können.

In dieser Broschüre wird untersucht, wie Verbraucher, die mit modernen, internetfähigen Mobilfunkgeräten ausgestattet sind, den Einzelhandel beeinflussen. Und es wird aufgezeigt, wie sich jeder, der ein Produkt herstellt, bewirbt oder verkauft, auf die neue Technologie vorbereiten kann. Einige der Fragen, die beleuchtet werden, sind:

- Welche Konsumentenbedürfnisse können festgestellt und durch den Einsatz von Mobilfunkgeräten befriedigt werden?
- Wie können Handys eine intensivere, angenehmere, effizientere und zielgerichtete Käuferfahrung unterstützen?
- Welche Veränderungen müssen in den Einzelhandelsgeschäften stattfinden, um die genannten Punkte zu fördern?

Experten gehen davon aus, dass Einzelhändler durchschnittlich alle fünf bis sieben Jahre ihre Point-of-Sale-Kassensysteme erneuern. Das bedeutet, dass mobile Technologien in die bereits bestehenden Infrastrukturen integriert werden müssen, damit sie vom Händler akzeptiert werden können. Ebenso müssen die heutigen Investitionsentscheidungen der Händler langfristig ausgerichtet sein.



Das White Paper „Mobile Commerce: Opportunities and Challenges“ (2008) behandelt das Potenzial mobiler Technologien, die bisherige Kommunikation zwischen Kunden und Unternehmen zu verändern. In der Veröffentlichung werden viele Merkmale mobiler Technologien dargestellt, von denen angenommen wird, dass sie eine persönlichere und direktere Interaktion zwischen Unternehmen und Verbraucher (Shopper Dialog) vorantreiben. Die wichtigste Erkenntnis der Broschüre ist: Offene Standards sind die Grundlage, um die Vision Wirklichkeit werden zu lassen, dass Konsumenten durch die Nutzung ihrer Handys die reale und virtuelle Welt überall und zu jeder Zeit verbinden können.

Das White Paper steht unter www.gs1.org/mobile/wp zum Download zur Verfügung.

Dennoch zeigt eine von RIS durchgeführte Studie aus dem Jahre 2009, dass nur 30 Prozent der Händler eine konkrete Mobile Commerce-Strategie verfolgen. Die vorliegende Veröffentlichung hat zum Ziel, Händlern und Markenartiklern mit der richtigen Mischung aus wirtschaftlichen und technischen Informationen ausreichend Wissen an die Hand zu geben, um die richtigen strategische Entscheidungen für die Berücksichtigung mobiler Anwendungen treffen zu können. Ebenso soll der Mobilfunkbranche gezeigt werden, wie sie den Einzelhandel mit mobilen Technologien unterstützen kann.

Wie ist diese Broschüre aufgebaut?

Die Veröffentlichung ist in drei Abschnitte unterteilt:

- **Das Einzelhandelsgeschäft – eine Vision für die Zukunft**
Zahlreiche Aspekte werden erläutert, wie das Einkaufserlebnis mit Hilfe mobiler Technologie verbessert werden kann.
- **Was ist heute schon möglich?**
Die heute bereits verfügbaren Optionen sowie ihre Grenzen sind Gegenstand dieses Abschnitts. Ebenso enthält er Vorschläge, welchen mobilen Diensten Vorrang bei der Realisierung einzuräumen ist und Beschreibungen, wie sich das auf die Handelsstruktur auswirken wird.
- **Wie kann Mobile Commerce konkret umgesetzt werden?**
Hier finden interessierte Unternehmen Empfehlungen und „Next Steps“, um die Zukunftsvision so schnell wie möglich im eigenen Umfeld Wirklichkeit werden zu lassen.

Wie wurde diese Broschüre entwickelt?

GS1 hat einen intensiven Meinungsaustausch zwischen Herstellern, Händlern und Unternehmen der Mobilfunkindustrie ermöglicht, um gemeinsame Antworten auf die oben gestellten Fragen zu finden und die Bedürfnisse aller Interessensgruppen zu berücksichtigen. Eine vollständige Liste der an der Erarbeitung beteiligten Unternehmen finden Sie auf der Rückseite dieser Veröffentlichung.

Wer sollte diese Broschüre lesen?

Die vorliegende Veröffentlichung ist für jeden bestimmt, der mit Mobile Commerce an irgend einer Stelle der Wertschöpfungskette in Berührung kommt. Insbesondere richtet sie sich an Mitarbeiter von Handelsunternehmen und Herstellern aus den Bereichen Marketing, Produktentwicklung und IT sowie an Mobilfunkbetreiber und Dienstleister, die an der Anwendung ihrer Technologie im Einzelhandel interessiert sind.

Terminologie

Wir haben versucht, technische Bezeichnungen weitestgehend zu vermeiden. *FMCG* (Fast Moving Consumer Goods) und *Lebensmittel* werden synonym verwendet. Der Begriff *Applikation* bzw. *Anwendung* bezeichnet eine Software, die auf dem Handy installiert ist und mit einem Netzwerk interagiert, um Verbrauchern einen mobilen Dienst anzubieten. *Point of Sale-Kasse* und *Checkout* werden synonym verwendet. *Eindimensionale Barcodes* bezeichnen lineare Barcodes wie z.B. den EAN-Strichcode. Unter *zweidimensionalen Barcodes* versteht man zweidimensionale Codes wie beispielsweise den GS1 DataMatrix. Der Begriff *Mobiler Barcode* bezeichnet einen Strichcode, der durch den Einsatz einer im Handy eingebauten Kamera und entsprechender Software gelesen werden kann. Als *RFID* und *kontaktlose Technologien* werden alle Technologien bezeichnet, die zur Datenübertragung Radiofrequenzen verwenden.

3 Das Einzelhandelsgeschäft – eine Vision für die Zukunft

Das Einzelhandelsgeschäft ist ein komplexes Umfeld, das sich sukzessive über die letzten fünfzig Jahre hinweg entwickelt hat. Während dieser Veränderung gab es zwei wesentliche Einschnitte.

Zunächst sorgte die Umstellung von der Bedienung zur Selbstbedienung für eine massive kulturelle Veränderung. Dem Kunden brachte die Selbstbedienung mehr Auswahl, höheren Komfort und größeren Nutzen. Allerdings musste er auch lernen, sich in dieser neuen Umgebung zurechtzufinden. Über die Jahre hinweg haben die Händler herausgefunden, wie sie Ladenlokale gestalten müssen, um den Bedürfnissen des Käufers besser Rechnung zu tragen und damit ihren Umsatz zu steigern. Hierzu existiert eine Fülle von Literatur mit entsprechenden Best Practices-Empfehlungen.

Ebenso wuchs die technische Infrastruktur, in der die meisten Geschäfte eingebettet sind, in erheblichem Maße. Seitdem der erste Barcode vor 30 Jahren gescannt wurde, entwickelten sich komplexe IT-Systeme, die durch automatisierte Prozesse zu mehr Effizienz und besseren Daten als Grundlage für Geschäftsentscheidungen führten. Die sichtbarste und zugleich den Verbraucher am meisten tangierende technische Innovation ist die Kasse mit integrierten Barcodelesern und unterschiedlichen Bezahlungsmethoden. Von den vielfältigen technischen Möglichkeiten profitiert nicht zuletzt der Konsument, indem er viel einfacher genau das erhält, was er benötigt bzw. das Geschäft schneller wieder verlassen kann.

Mobile Berührungspunkte für den Einzelhandel

Zum besseren Verständnis, wie mobile Technologien im Einzelhandel integriert werden können, wurden eine Reihe von Berührungspunkten ermittelt, an denen in irgendeiner Form eine Wechselwirkung zwischen Konsument und Einzelhandelsgeschäft besteht:



Berührungspunkte zwischen Konsument und Einzelhandel

Mobile Dienste für Verbraucher

In Zukunft könnten sämtliche dieser Berührungspunkte durch ein mobiles Element unterstützt werden. Folgende Anwendungen sind bereits absehbar und ermöglichen eine verstärkte Interaktion mit dem Käufer:



Extended Packaging

Konsumenten erhalten mittels ihres Handys Zugang zu zusätzlichen Produktinformationen.



Coupons

Mobiltelefone werden für den Empfang, die Speicherung und das Einlösen von Coupons und Rabattangeboten genutzt.



Kundenbindung

Handys ersetzen physische Treuekarten und stellen personalisierte mobile Dienste bereit.



Werbung und Sonderangebote

Informationen zu Werbe- und Rabattaktionen werden direkt an die Mobilfunkgeräte geschickt.



Bezahlung

Das Handy ist überall und jederzeit zum Bezahlen einsetzbar, auch an der PoS-Kasse.



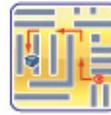
Self Scanning & Self-Checkout

Konsumenten scannen während des Einkaufs im Supermarkt mit Hilfe ihrer Handys die Produkte. Dies ermöglicht einen Bezahlvorgang ohne Unterstützung durch das Verkaufspersonal.



Standort des Ladenlokals

Eine Karte mit Standortanzeige von Geschäften, in denen ein bestimmtes Produkt gekauft werden kann, wird auf dem Handy angezeigt.



Navigation im Ladenlokal

Verbraucher können Produkte im Einzelhandelsgeschäft leichter auffinden.



Einkaufszettel

Kunden können auf ihren Mobiltelefonen einen digitalen Einkaufszettel erstellen, der sie während des Einkaufs unterstützt



Mobile Commerce

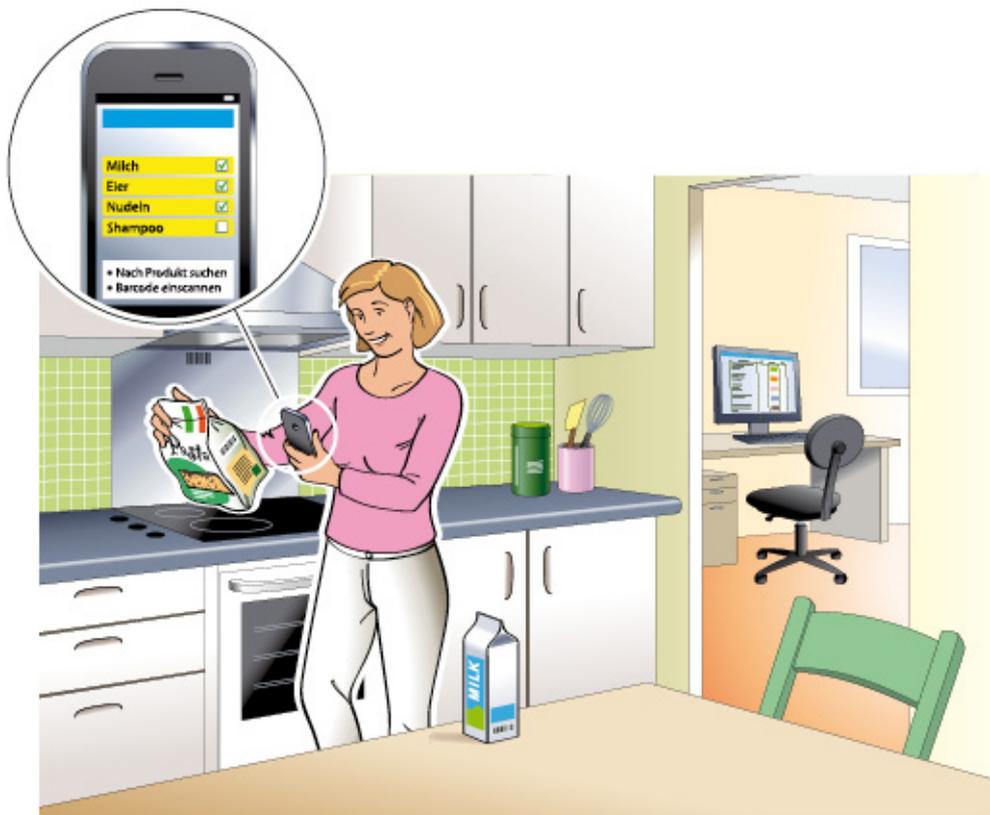
Der Konsument kann mit Hilfe seines Handys überall und zu jeder Zeit nach Produkten suchen, sie bestellen und direkt bezahlen.

Es ist denkbar, die beschriebenen Applikationen miteinander zu kombinieren, um digitale Erlebnisse durchgängiger zu gestalten. Mit der Einbindung des Kundenstandortes kommt eine weitere Ebene hinzu, durch welche diese Anwendungen zusätzlich an Bedeutung gewinnen. Weitere Informationen zu den zuvor aufgeführten Applikationen entnehmen Sie bitte dem White Paper „*Mobile Commerce: opportunities and challenges*“ (www.gs1.org/mobile/wp).

Verbraucherreise durch das „mobilmfähige“ Einzelhandelsgeschäft

Mit ihrer Expertise in Sachen Standards für die gesamte Wertschöpfungskette, insbesondere im Bereich der eindeutigen Identifizierung von Produkten und Leistungen mittels EAN-Code, kann GS1 eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Standards für einen Großteil der zuvor aufgelisteten Anwendungen einnehmen. Um besser nachvollziehen zu können, wie der Einsatz mobiler Technologien Einfluss auf den Einzelhandel nimmt, haben wir eine imaginäre Reise durch ein Einzelhandelsgeschäft der Zukunft entwickelt.

Einkaufsplanung und -vorbereitung



Zu Hause können Konsumenten...

- den nächsten Einkauf mit ihrem PC und/oder Mobiltelefon planen
- ihr Handy benutzen, um durch Einscannen von EAN-Strichcodes Produkte einfach und schnell dem Einkaufszettel hinzuzufügen

Sind Kunden unterwegs, können sie...

- ihren mobilen Einkaufszettel um Produkte ergänzen, die ihnen noch nachträglich einfallen
- ihren mobilen Einkaufszettel mit anderen Familienmitgliedern teilen
- entsprechende Coupons und Rabattaktionen anfordern und empfangen (entweder direkt oder in Kombination mit Vor-Ort-Werbung)

Außengelände des Geschäfts

Konsumenten haben die Möglichkeit...

- Informationen zu Sonderangeboten zu bekommen, noch bevor sie die Filiale betreten
- zusätzliche Informationen zu erhalten, die Einfluss auf ihre Einkaufstour haben können, wie z. B. Rezepte oder Empfehlungen
- Coupons und Werbeaktionen wahrzunehmen



Im Gang und am Regal

Kunden können...

- Artikel beim Hineinlegen in den Einkaufswagen selbst einscannen
- durch „Extended Packaging“ ausführlichere und auf die eigene Person zugeschnittene Informationen zum Produkt erhalten
- Rabatte und Coupons sammeln, die nur im Laden ausgegeben werden
- Produkte bestellen, die nicht mehr vorrätig sind
- weitere Produkte dem Einkaufszettel oder der Wunschliste zufügen
- mit dem digitalen Leitsystem des Ladens durch Nutzung des Handys als eine Art Fernbedienung kommunizieren



An der Kasse

An der Kasse können Kunden ihr Handy nutzen, um ...

- ohne Unterstützung durch das Verkaufspersonal selbst auszuchecken
- Coupons und Werbeaktionen einzulösen
- zu bezahlen
- sich zu identifizieren und Zugang zu Bonusprogrammen zu erhalten
- Treuepunkte zu sammeln und diese gegen Angebote aus dem Bonusprogramm einzulösen



Obwohl viele dieser einzelnen Leistungen bereits realisierbar sind, ist das komplett mobilfähige Einzelhandelsgeschäft noch reine Zukunftsvision. Es zeigt jedoch in beeindruckender Weise, was möglich wäre, wenn mobile Technologien den Massenmarkt durchdringen würden und der Handel die Potenziale, die in jeder dieser Anwendungen liegen, freisetzen könnte.

Nur wenn Handel und Industrie jetzt mit der Umsetzung mobiler Anwendungen beginnen, können sie die technologische Herausforderung mitgestalten und sicherstellen, dass sie nicht vom schnellen Marktwandel überrascht werden. Im folgenden Abschnitt wird beschrieben, welche Möglichkeiten sich heute durch diese Technologien bieten und wie ihre Entwicklung in den nächsten Jahren bewertet werden kann.

4 Derzeitige mobile Dienste und ihre Entwicklung

In einigen Einzelhandelsmärkten sind die zuvor beschriebenen Services bereits möglich. Dennoch gibt es wesentliche Einschränkungen, die zu beachten sind:

- **Nicht jeder Konsument** hat ein Handy, das ihm die Vorteile der zuvor beschriebenen Leistungen erschließt.
- Unterschiede zwischen Mobilgeräten und Netzwerken können zu **hohen Entwicklungskosten** für solche mobilen Leistungen führen, die sich an ein breites Publikum richten.
- Die Verwendung **proprietärer Technologien** macht die Integration in bestehende IT-Systeme schwer und teuer.
- Unterschiedliche **Infrastruktur zur Unterstützung dieser Technologien** im Einzelhandel hemmt ein Rollout auf breiter Basis.

Daraus folgt, dass die Einführung mobiler Systeme heute nur in begrenztem Rahmen möglich ist:

- Sie werden auf lokaler Ebene umgesetzt (manchmal sind nur wenige Geschäfte beteiligt).
- Sie zielen nur auf eine kleine Gruppe von technisch versierten Konsumenten.
- Sie werden nur in einem Land durchgeführt anstatt in mehreren.
- Sie betreffen einzelne Marken anstatt viele.
- Sie befinden sich noch im Pilotstadium und sind noch nicht voll funktionsfähig.
- Sie werden noch isoliert innerhalb des Unternehmens betrachtet.
- Sie verwirren Konsumenten, die sich mit mehreren Umsetzungswegen beschäftigen müssen, um das gleiche Ergebnis zu erreichen.

Erklärtes Ziel der GS1 MobileCom-Initiative ist es, den Nutzen dieser Technologie jedermann zur Verfügung zu stellen.

Prognose

Dieser Abschnitt stellt die aktuelle und zukünftige Situation der auf Seite 11 beschriebenen Anwendungen gegenüber.

Anwendung	Heute	In Zukunft	Nächste Schritte
Extended Packaging 	<p>hauptsächlich anwendbar bei Kamera-handys, die eine Datenverbindung über herunterladbare Applikationen haben</p> <p>Einige auf SMS basierende Anwendungen existieren. Diese wurden von wenigen Händlern auf dem Markt bereits umgesetzt (siehe Anhang II für nähere Informationen)</p>	<p>stabilere und besser integrierte Dienste auf Handys ist Software zum Scannen von Barcodes vorinstalliert</p> <p>standardisierter Zugang zu verlässlichen Produktinformationen</p> <p>personalisierte Angebote, die auf Verbrauchervorlieben basieren</p> <p>Einbindung von Industrie- und Händler-Initiativen dank offener Standards</p>	<p>Unternehmen beginnen die Umsetzung unter Verwendung bestehender Standards</p> <p>Standards für Barcodes an Regalen und Displays</p> <p>Standards/Grundlagen für Austausch von Produktinformationen</p>
Coupons 	<p>SMS-, Barcodes- und RFID-Testläufe, die nur von Händlern intern oder zwischen einem Händler und einem Hersteller durchgeführt werden</p> <p>Grundsätzliche Integration am PoS: Es fehlen optimierte Systeme, mit denen Coupons, die am PoS auf dem Display von Handys angezeigt werden, eingelöst werden können</p>	<p>Einbindung von Industrie und Handel</p> <p>Kompatibilität mit Systemen am PoS, Kundenbindungsprogrammen, mobilen Einkaufszetteln, Möglichkeiten zur Personalisierung und standortbezogenen Diensten</p>	<p>Verbrauchervorlieben verstehen. Entwicklung eines Business Case und Standardisierungsprojektes durch GS1 MobileCom zur Verbesserung des Abstimmungsprozesses</p>
Kundenbindungsprogramme 	<p>Einige proprietäre Lösungen sind vorhanden</p>	<p>Kundenbindungsprogramme, die vollkommen im Handy integriert sind</p>	<p>Ermittlung des Bedarfs für Standards auf diesem Gebiet</p>
Werbung und Promotion 	<p>Erste entscheidende Aktivitäten, aber in der Regel nur mit einzelnen Marken</p>	<p>Werbekampagnen der Hersteller, die in den Geschäften durch die Händler unterstützt werden</p>	<p>Bestimmung des Nutzens von offenen Standards auf Grundlage der Arbeit rund um das Thema Extended Packaging</p>
Bezahlung 	<p>In Asien meistens über RFID, einige wenige Umsetzungen in Europa (siehe Anhang II für weitere Informationen)</p>	<p>Bezahlung via Handy hat sowohl im Leistungsumfang des Handys als auch im Verhalten der Kunden Einzug gehalten</p> <p>Vollkommene Eingliederung an der Kasse und anderen Bereichen des Ladens (wie z. B. Automaten)</p>	<p>Weltweite Einführung sobald Handys mit RFID-Technologie ausgestattet sind</p>

Anwendung	Heute	In Zukunft	Nächste Schritte
Self-Scanning und Self-Checkout 	<p>Vereinzelte Einführungen</p>	<p>Fortgeschrittene Entwicklung von Informationsnetzwerken im Geschäft zur Unterstützung dieser und anderer Funktionalitäten</p>	<p>Verbesserung der Leistung und der vollständigen Kompatibilität zwischen Mobiltelefonen und IT-Systemen der Einzelhandels-geschäfte.</p>
Standort des Ladenlokals 	<p>Heute verfügbar durch unterschiedliche Anwendungen</p> <p>Angebot dieser Leistung führt häufig zu schnellen Ergebnissen für den Händler</p>	<p>Bessere Vernetzung des Geschäfts-Standortes, der Warenverfügbarkeit und des mobilen Einkaufs</p> <p>Standort des Geschäfts als Bestandteil anderer Anwendungen</p>	<p>Entwicklung von Anwendungen, die es Konsumenten ermöglichen, den Standort des Ladenlokals einfach zu finden</p> <p>Ermittlung des Bedarfs an Standards in diesem Bereich</p>
Navigation im Ladenlokal 	<p>Verfügbarkeit in sehr einfacher Ausprägung (Plan des Ladenlokals auf Handy verfügbar)</p>	<p>Einbindung von Anwendungen im Einzelhandelsgeschäft (Mobiles Einkaufen, Self-Checkout, mobiler Einkaufszettel)</p> <p>„intelligenter“ Anwendungen auf Basis von Planogrammen und Daten über Regalplatzierungen</p> <p>Konsument hat Zugriff auf Informationen zur Warenverfügbarkeit</p>	<p>Ermittlung von einfachen Möglichkeiten, um den Kunden beim Auffinden des Gesuchten zu unterstützen</p>
Einkaufszettel 	<p>Händler experimentieren derzeit</p> <p>Erweiterte Anwendungen wie Hochzeitswunschlisten</p>	<p>Viele Unternehmen betrachten diese Anwendung als Möglichkeit, zahlreiche mobile Applikationen rund um das Einkaufserlebnis zu integrieren</p> <p>Weiterentwicklungen wie z. B. die Einbindung sozialer Netzwerke und bessere Standards bei der Systematisierung von Produktkategorien</p>	<p>Einzelne Anwendungen müssen stabiler werden, bevor sie mit Einkaufszetteln verbunden werden können</p>
Mobile Commerce 	<p>Hauptsächlich durch Online-Händler</p> <p>Beschränkte Leistungen in Geschäftslokalen</p>	<p>Konsumenten werden in der Lage sein, mit Hilfe ihres Handys Produkte ausfindig zu machen, sie zu bestellen und auch zu kaufen</p>	<p>Integration der E-Commerce-Webseiten mit Kundenbindungsprogrammen/-profilen ist nötig.</p> <p>Gemeinsame Ermittlung erfolgreicher Geschäftsmodelle zwischen Händler und Hersteller</p>

5 Wie mobile Anwendungen konkret umgesetzt werden können

Wichtige Einflussfaktoren auf die Akzeptanz der Technologie

Abgesehen von regionalen Unterschieden kann nach Einschätzung der GS1 MobileCom Group das vollständige Technologiepaket zur Unterstützung der beschriebenen Anwendungen für alle Kunden in den nächsten drei bis fünf Jahren zur Verfügung stehen. Dabei sind folgende Einflussfaktoren entscheidend.

Mobiles Internet

Dank Internet befinden sich Konsumenten im Vergleich zu früher in einer grundlegend anderen Ausgangslage. Sie haben heute Zugriff auf umfangreiche Informationen, die ihnen bislang nur schwer zugänglich waren bzw. die gar nicht erst existierten. Erfolgreiche E-Commerce-Webseiten wie Amazon florieren nicht nur aufgrund effizienter Auftragsabwicklungsprozesse. Vielmehr stellen sie auch von anderen Kunden verfasste Informationen zu den angebotenen Produkten zur Verfügung, wie z.B. Kundenbewertungen. Durch das mobile Internet können sich Konsumenten jederzeit die Informationen beschaffen, die sie benötigen. Zudem unterstützt es den Zugang zu solchen Daten, die die Nutzung der hier beschriebenen Anwendungen unterstützen. Die langfristige Strategie der Mobilfunkindustrie, sich zum mobilen Breitband hin zu orientieren, wird noch komfortablere Anwendungen, eindrucksvollere Käuferlebnisse und verbesserte Möglichkeiten der Markenunterstützung nach sich ziehen.

Käuferlebnis

Sobald einfache und intuitiv bedienbare Technologien verfügbar sind, verändert sich auch das Verbraucherverhalten. Dies lässt sich am Beispiel des iPhones zeigen, das trotz seines geringen Marktanteils einen großen Einfluss auf den Markt hatte. Apple entwickelte ein einfach bedienbares Mobiltelefon, bei dem vor allem die Internetnutzung zentraler Bestandteil ist – und hat damit unsere Einstellung zu mobilem Internet verändert. Untersuchungen zeigen, dass Besitzer eines iPhones fünf Mal häufiger im Internet surfen als Besitzer anderer internetfähigen Handys. Dies bedeutet, dass wir sehr wohl die Vorteile solcher Anwendungen in unserem täglichen Leben ausschöpfen möchten – auch während des Einkaufs. Dabei ist es jedoch elementar wichtig, die Sicht des Kunden und damit sein „Erleben“ in den Vordergrund jeglichen Angebots zu stellen.

Offene Standards

Offene Standards bilden die Grundlage für anpassungsfähige und vollständig kompatible Dienste. Wie schon Thomas L. Friedman in *The World is Flat* feststellte: „Sobald sich ein Standard durchgesetzt hat, konzentrieren sich Menschen mehr auf die Qualität dessen, was sie tun, anstatt sich länger damit auseinanderzusetzen, wie sie es tun.“

GS1-Standards werden weltweit zur Steuerung des Waren- und Informationsflusses entlang der Wertschöpfungskette eingesetzt. Das GS1-System bietet Lösungen aus einer Hand, die von Strichcodes auf Produktverpackungen, über Scanner Routinen im Supermarkt bis hin zu vollständig in ERP-Systemen eingebundenen elektronischen Nachrichten reichen. Um hohe Produktivität und Kosteneinsparungen zu gewährleisten, empfiehlt GS1 MobileCom eine umfängliche und flächendeckende Nutzung der offenen GS1-Standards bis hin zu den unterstützenden Mobilfunktechnologien wie mobile Endgeräte und Netzwerke.

Der GSM-Standard ist Grundlage für Handys, die Roaming und andere, für uns selbstverständliche Dienste unterstützen. Standards sind beispielsweise für Markthändler unerlässlich, wenn es um Maßeinheiten geht. Um echten Wettbewerb zu ermöglichen und von dem sich daraus resultierendes Wachstum zu profitieren, müssen wir uns weg von einem segmentierten Markt und hin zu einem standardbasierten Markt bewegen. GS1 arbeitet mit anderen Organisationen wie z. B. der GSM Association (GSMA) und der Open Mobile Alliance (OMA) zusammen, um sicherzustellen, dass sich Brancheninitiativen miteinander abstimmen.

Wirtschaftliche Zusammenarbeit

Eine weltweite Verbreitung der hier beschriebenen Anwendungen ist nur möglich, wenn alle Beteiligten die Entwicklung einer einheitlichen Infrastruktur unterstützen. Um diese Wirklichkeit werden zu lassen, müssen die Unternehmen eng zusammenarbeiten. Vorrangiges Ziel der GS1 Mobile Group ist es daher, Herstellern, Händlern, Mobilfunkanbietern, Handyherstellern, Softwareentwicklern und Dienstleistern eine gemeinsame Plattform zu bieten.

Ein entscheidendes Merkmal der heutigen Welt ist die enorme Bedeutung von Information. Unabhängig davon, ob es sich um Informationen zu Produkten, Vorgängen, oder Kunden handelt, ist der Erfolg eines Informationsangebots abhängig davon, wie einfach dieses abgerufen werden kann. Und hier bietet die Anwendung offener Standards ihren Hauptnutzen. Dazu müssen Unternehmen an neuen Geschäftsmodellen arbeiten, die den Erfolg innerhalb der gesamten Wertschöpfungskette betrachten. Dieser Ansatz führt dazu, dass alle Beteiligten Vorteile erzielen. Darüber hinaus wird ein Rahmen zur Verfügung gestellt, in dem ein gesunder Wettbewerb stattfinden kann und sich die Unternehmen rein durch ihre Leistung unterscheiden.

Empfehlungen

Die nachfolgenden Empfehlungen sollen mit Hilfe konkreter Maßnahmen eine Brücke zwischen der Ist-Situation und der Idealvorstellung einer Handelsfiliale, in der mobile Applikationen überall eingesetzt werden, schlagen.

Generelle Empfehlungen:

- Stellen Sie sicher, dass Konsumenten verständliche und eindeutige Informationen erhalten.
- Respektieren Sie uneingeschränkt die Verbraucherrechte hinsichtlich Datenschutz, notwendigem Einverständnis über die Nutzung von Daten über Verbrauchervorlieben und die Selbstbestimmung der Konsumenten.
- Befolgen Sie alle rechtlichen Rahmenbedingungen und relevanten Best Practices in Märkten, auf denen Sie tätig sind und nehmen Sie aktiv an der Entwicklung neuer Best Practices und Richtlinien teil.
- Stellen Sie sicher, dass alles geistige Eigentum (intellectual property, IP) gut dokumentiert ist.
- Kooperieren Sie mit anderen Marktteilnehmern, um die Unternehmens- und Verbrauchervünsche umfassend zu verstehen und eine Wertschöpfungskette zu schaffen, aus der alle Vorteile ziehen.

Händler

- Wenn Sie eine Aufrüstung Ihrer Scannvorrichtungen an der Kasse planen, ziehen Sie Geräte in Betracht, die mit mobiler Technologie umgehen können (weitere Informationen hierzu finden Sie im Anhang IV).
- Berücksichtigen Sie andere Möglichkeiten, Codes einzugeben, wie z. B. die Eingabe über Tastatur (kurzfristig) und kontaktlose Technologien (langfristig).

- Verwenden Sie das GS1 Global Data Synchronisation Network (GS1 GDSN®) und die GS1 Stammdaten-Standards, um Zugang zu verlässlichen Artikelinformationen für mobile Anwendungen zu erhalten.
- Verbreiten Sie den GS1 GDSN-Standard, indem Sie Produktinformationen gemäß den GS1 Stammdaten-Standards hinterlegen und animieren Sie Ihre Lieferanten, es Ihnen gleich zu tun.

Hersteller

- Nutzen Sie GS1-Identifikationsschlüssel, um Produkte und Dienstleistungen zu identifizieren.
- Codieren Sie GS1-Schlüssel in GS1-Strichcodes, entsprechend den Anwendungsempfehlungen von GS1.
- Verwenden Sie bereits bestehende Barcodes auf Produkten als Ausgangspunkt für den Abruf von Produktinformationen. Wenn Sie der Meinung sind, dass weitere Barcodes auf Produktverpackungen notwendig sind, arbeiten Sie mit GS1 zusammen, um einen Standard hierfür zu erarbeiten.
- Nutzen Sie GS1 GDSN, indem Sie Produktinformationen gemäß den GS1 Stammdaten-Standards hinterlegen.

Mobilfunkanbieter

- Erweitern Sie die Abdeckung und Stabilität von Internetverbindungen, um die Verwendung durch den Verbraucher voranzutreiben.
- Ermitteln Sie aktiv weitere Geschäftsmodelle zur Unterstützung der Informationsbereitstellung auf Basis standardisierter Strichcodes.
- Unterstützen Sie offene Standards, um unabhängig von Netzwerken einen universellen Zugang zu Anwendungen zu ermöglichen.
- Untersuchen Sie, wie – basierend auf der Kenntnis von Eigenschaften und Standort des Nutzers – ein Mehrwert generiert werden kann.
- Unterstützen Sie aktiv vorinstallierte Software auf Handys, um GS1-Standards lesen und abbilden zu können.

Hersteller von Mobilfunkgeräten

- Mobilfunkgeräte sollten mit notwendigen optischen Hilfsmitteln und ausreichend Rechenleistung ausgestattet sein, um ein- und zweidimensionale GS1-Barcodes lesen und anzeigen zu können. Konsumenten, die sich im mobilen Umfeld bewegen, sollten über diese Fähigkeit der Handys informiert werden.
- Suchen Sie nach Möglichkeiten, ein- und zweidimensionale GS1-Barcodes mitsamt zugehörigem Inhalt abzuspeichern.
- Unterstützen Sie Web-Standards, um die korrekte Übertragung und Anzeige des Inhaltes sicherzustellen.

Andere Dienstleister

- Stellen Sie sicher, dass sämtliche Barcodelesesysteme die GS1-Strichcodestandards einlesen und verarbeiten können.
- Verwenden Sie GS1 GDSN-kompatible Datenpools, um Produktdaten für mobile Anwendungen zu beziehen.

Fazit

Durch die Integration mobiler Technologien in das Handelsumfeld können große Potenziale gehoben werden, insbesondere bei der Anwendung im Einzelhandelsgeschäft. Aufbauend auf den Informationen in dieser Broschüre sind folgende Schritte Ihrerseits notwendig:

Analyse

Finden Sie heraus, was Ihre Wettbewerber und andere Branchen in diesem Bereich unternehmen. Verwenden Sie das GS1 Mobile Commerce White Paper (erhältlich unter www.gs1.org/mobile) als Ausgangsbasis. Auf den Seiten von www.mobilemarketer.com und www.mmaglobal.org können Sie sich über das aktuelle Marktgeschehen informieren.

Koordination

Suchen Sie nach Unterstützung um sicherzustellen, dass Ihre Arbeit in Einklang mit den Unternehmenszielen steht und vollste Rückendeckung der Führungskräfte in Ihrem Unternehmen erhält.

Pilotprojekte

Finden Sie heraus, welche Anwendungen Ihre Geschäftsstrategien am besten unterstützen. Sammeln Sie mithilfe von Pilotprojekten, die über einen Zeitraum von zwölf Monaten laufen, in geeigneten Märkten Erfahrungen zu den ausgewählten mobilen Diensten. Bei einer Umsetzung von Extended Packaging in Ihrem Unternehmen hilft Ihnen das GS1 Extended Packaging Pilot Handbook (erhältlich unter www.gs1.org/mobile/ephb/).

Zusammenarbeit

Finden Sie die richtigen Geschäftspartner. GS1 unterstützt gemeinschaftliche Initiativen zwischen Handel und Hersteller. Es ist ebenso von Bedeutung, den zu Ihnen passenden IT-Dienstleister auszumachen.

Gestaltung

Beteiligen Sie sich an der GS1 MobileCom Group und gestalten Sie dadurch die Entwicklung in diesem Thema aktiv mit. So können Sie sicherstellen, dass die Bedürfnisse des Handelsumfelds von allen Beteiligten verstanden und von der Mobilfunkindustrie unterstützt werden. Weitere Informationen sind unter www.gs1.org/mobile erhältlich.

Anhang I

Technology Enablers

Alle der in dieser Veröffentlichung genannten mobilen Applikationen basieren auf einer Reihe von Technologien, durch deren Zusammenspiel MobileCom ermöglicht wird. Diese werden im Folgenden aufgeführt und beschrieben:

Identifikationsschlüssel

Identifikationsschlüssel sind eindeutige numerische Codes, die dazu verwendet werden, um Produkte, Dienstleistungen oder Standorte eindeutig zu identifizieren. Für die in dieser Broschüre beschriebenen Anwendungen ist die GS1 Global Trade Item Number (GTIN) unerlässlich, um eine eindeutige Identifizierung zu gewährleisten. Weitere Informationen zu GS1-Identifikationsschlüssel finden Sie unter www.gs1-germany.de/standards/identifikationssysteme.

Strichcodes

Strichcodes können zur Verschlüsselung von Identitäten und anderer Daten verwendet werden. Durch den Einsatz von Kameras, die heutzutage in den meisten Mobilfunkgeräten integriert sind, kann die Software des Handys den Strichcode entschlüsseln und die zugehörigen Informationen abrufen. Strichcodes können auf Produkten, Regalen, Bodenaufstellern, Kundenkarten und sogar auf dem Bildschirm des Mobilfunkgerätes angezeigt werden. Der EAN-Strichcode als linearer (eindimensionaler) Code dient heutzutage der Kennzeichnung von Produktverpackungen und wird ergänzt durch Barcodes wie den GS1-128 für logistische Anwendungen. Angesichts des Interesses an zweidimensionalen Barcodes für bestimmte Anwendungen, hat GS1 mit dem GS1 DataMatrix einen solchen in sein Datenträgerportfolio aufgenommen. Weitere Informationen zu GS1-Strichcodes finden Sie unter www.gs1-germany.de/standards/strichcodes.

RFID-Transponder

RFID (Radio Frequency Identification)-Transponder können genau wie Strichcodes Identifikationsschlüssel und andere Daten codieren. Um einen sogenannten RFID Tag entschlüsseln zu können, wird ein RFID Reader benötigt, der in ein Mobilfunkgerät integriert werden kann. Der Electronic Product Code (EPC) von GS1 umfasst die Identifikation von Objekten mittels RFID-Transpondern. Zusätzlich herrscht unter den Händlern großes Interesse an Karten, die kontaktlos gelesen werden können. In Zukunft stehen auch Mobilfunkgeräte mit der Fähigkeit zur Near Field Communication (NFC) im Fokus. Hiermit soll im Speziellen eine effiziente und sichere Bezahlung ermöglicht werden. Auf www.gs1.org/epcglobal finden Sie weitere Informationen zu GS1 EPCglobal.

GDSN

GS1 GDSN® (Global Data Synchronisation Network) ist eine automatisierte, auf Standards basierende Plattform, die eine sichere und ununterbrochene Datensynchronisation ermöglicht. Sie erlaubt es sämtlichen Geschäftspartnern in der Wertschöpfungskette zur gleichen Zeit konsistente und einheitliche Artikeldaten in ihren Systemen zu haben. Zukünftig könnte GS1 GDSN die Hauptquelle für Produktinformationen sein, die direkt an den Konsumenten gesendet werden. Mehr zu GS1 GDSN ist auf www.gs1.org/gdsn zu finden.

GEPIR

Das Global Electronic Party Information Register (GEPIR®) vernetzt Datenbanken, die Basisinformationen über eine Million Unternehmen in über 100 Ländern beinhalten. Diese Datenbanken können mittels Verlinkung zu weiteren Informationsanbietern oder zu granulareren Informationen ausgeweitet werden.

Internetverbindung über Netzbetreiber

Internetverbindungen sind mittlerweile bei den meisten Netzbetreibern verfügbar. Die Geschwindigkeiten variieren stark, sind aber derzeit ausreichend zur Unterstützung der in dieser Veröffentlichung beschriebenen Anwendungen. Auch heutzutage sind noch immer die Kosten Haupthindernis für eine noch stärkere Verbreitung bei Konsumenten. Märkte mit einer hohen Anzahl an mobilen Internetnutzern sind tendenziell dazu übergegangen, Flatrates anzubieten, bei denen Nutzer eine einmalige Zahlung leisten, statt jeweils für die Datenmengen zu bezahlen, die abgefragt werden.

Internetverbindung über lokales Wi-Fi (WLAN)

Dadurch, dass zunehmend Mobilfunkgeräte WLAN-Technologie nutzen können, haben Händler die Möglichkeit, mittels ihres eigenen WLAN-Netzwerkes dem Konsumenten Informationen zur Verfügung zu stellen. Dadurch können Kosten für eine Verbindung zu einem Mobilfunknetz eingespart und zudem Daten wie z. B. Preise sicherer übermittelt werden. Allerdings müssen hierbei Auswirkungen auf die Infrastruktur berücksichtigt werden.

Bluetooth

Bluetooth ist eine etablierte Technologie, die es Geräten ermöglicht, auf kurzer Distanz untereinander zu kommunizieren. Es kann von Geschäften genutzt werden, um beträchtliche Datenmengen (wie z. B. ein Musikstück oder Video) auf ein Mobilfunkgerät zu übertragen, ohne Verbindung zu einem Netzwerk aufnehmen zu müssen. Proximity Marketing spezialisiert sich auf Anwendungen, die Bluetooth verwenden, um mit Kunden in Kontakt zu treten.

Standortbezogene Dienste

Standortbezogene Dienste (local based services, LBS) machen Gebrauch von standortbezogenen Informationen des Konsumenten, um – mit Erlaubnis des Konsumenten – standortrelevante Dienste anzubieten. Der Standort wird entweder über aktuelle GPS-Koordinaten oder basierend auf der Position nahe gelegener mobiler Netzwerk-Basisstationen ermittelt.

SMS

SMS (Short Message Service) ist das am meisten verwendete Medium zum Austausch von Textnachrichten zwischen Mobilfunkgeräten. Dank kurzer Codes (spezielle Telefonnummern, die erheblich kürzer sind als vollständige Telefonnummern) bildet SMS die Grundlage des weitverbreiteten mobilen Marketings der heutigen Zeit. SMS ist ebenfalls ein effektiver Weg, Nachrichten (z. B. mobile Coupons) von einem Dienstleister zum Konsumenten zu schicken. Einige Lösungen verwenden SMS zur Versendung numerischer Codes, die als Barcodes dargestellt werden können.

MMS

MMS (Multimedia Message Service) ist ein standardisierter Weg zum Versand von Mitteilungen mit multimedialen Inhalten von und zu Mobilfunkgeräten. Obwohl Geräte für MMS und die zugehörige Netzwerkunterstützung noch nicht auf einem so hohen Niveau sind wie SMS, ist die MMS-Technologie eine Option, die es zu berücksichtigen gilt. Einige Lösungen verwenden MMS zum Versenden von Barcodes, die auf dem Bildschirm des Handys angezeigt werden.

Telefongespräche

Die heutigen Handys werden weiterhin hauptsächlich für Gespräche genutzt. Obwohl die hier beschriebenen Anwendungen sich auf den Datenzugriff über Netzwerk konzentrieren, besteht die Möglichkeit, diese Applikationen zur Initiierung von Anrufen zu verwenden.

Handy-Applikationen

Unter dem Begriff der Handy-Applikationen (oder Apps) wird Handy-Software verstanden, die Dienstleistungen für den Konsumenten erbringt.

Augmented Reality

Weitere Informationen können als eine zusätzliche „Schicht“ auf dem von der Kamera des Mobilfunkgerätes erfassten Umgebungsfoto angezeigt werden.

Anhang II

Fallstudien

Wer sich inspirieren lassen möchte, was alles mit verfügbaren Technologien erreicht werden kann, sollte ein Blick in Länder wie Japan oder Korea werfen. Dort gibt es eine Menge von Anwendungen, die von einer Vielzahl von Menschen täglich verwendet werden, wie z. B. Extended Packaging und Mobile Couponing. Es wurde eine Wertschöpfungskette geschaffen, bei der alle Beteiligten profitieren. Aber auch andere Regionen holen auf. Der folgende Abschnitt beschreibt einige dieser Initiativen.

METRO Group: real,- Future Store

Der Future Store in Tönisforst, Nordrhein-Westfalen ist das Aushängeschild einer Handelsfiliale. Eine hierfür im Jahr 2008 entwickelte, vollständig integrierte mobile Anwendung ermöglicht es dem Kunden, eine Vielzahl mobiler Einkaufsservices zu nutzen. So kann er während seines Einkaufs mithilfe eines Mobilfunkgerätes Barcodes einscannen, sobald ein neues Produkt in den Einkaufswagen gelegt wird. Eine Applikation auf dem Handy berechnet laufend einen Gesamtwert und generiert einen eindeutigen Strichcode, der an der Kasse eingescannt werden kann und die Bezahlung ermöglicht. Darüber hinaus können Verbraucher beim Gang durch die Handelsfiliale das Handy verwenden, um zusätzliche Informationen zu Produkten und Werbeaktionen zu erhalten. Ebenso besteht die Möglichkeit, mittels NFC-Technologie mit Handys zu bezahlen. Seit 2009 können Kunden von real,- in Deutschland eine personalisierte Einkaufsliste verwenden, egal wo sie sich mit ihrem Mobilfunkgerät befinden. Die „Mobile real,-Einkaufsliste“ ist für mehr als 600 verschiedene Mobiltelefonen verfügbar.

Kraft: iFood

Kraft Food entwickelte eine Anwendung für das iPhone, die es den Konsumenten ermöglicht, nach Rezepten zu suchen und passende Zutatenlisten zu erhalten. Die Anwendung ist eine der am meisten downgeloadeten im App Store von Apple. Diese Applikation beinhaltet keine Software zum Lesen von Barcodes. Dennoch zeigt sie das Potenzial, den Kunden einen nützlichen Dienst zur Verfügung zu stellen, mit dem ein Mehrwert für die Marke und für das generelle Produktangebot geschaffen werden kann.

Big in Japan: ShopSavvy

Big in Japan ist ein amerikanischer Dienstleister. Er war einer der Gewinner des Android Developer Challenge, der von Google für das Android Betriebssystem für Handys verliehen wurde. Das Programm ShopSavvy ermöglicht Konsumenten, den Produktbarcode einzuscannen und programmgestützt sowohl stationäre als auch Online-Händler zu finden, die das gesuchte Produkt anbieten. Zusätzlich können die Preise für das Produkt verglichen werden. Seit dem Start in 2008 wurde ShopSavvy von über 600.000 Anwendern heruntergeladen und inzwischen werden durchschnittlich 100.000 Barcodes täglich gescannt.

Mobilize: ShopScanSave

Mobilize ist ein Dienstleister aus Großbritannien, der ein Kundenbindungsprogramm betreibt. Teilnehmende Konsumenten verwenden einen eindeutigen, eindimensionalen Barcode auf dem Monitor ihres Handys als sogenannte „loyalty ID“. Sie erhalten einen Preisnachlass, wenn der Barcode an der Kasse eingescannt wird. Mittlerweile gibt es im Convenience-Bereich in Großbritannien über 22.000 Filialen, in denen diese Coupons eingelöst werden können. Darunter befinden sich Unternehmen wie Coop, Spar und Nisa.

Anhang III

Zurzeit angebotene Leistungen

Nachfolgender Abschnitt enthält eine genauere Übersicht über die Anwendungen, in denen GS1-Standards am besten Nutzen stiften können (Stand Januar 2010).



Extended Packaging

Wie lernen Konsumenten, was alles möglich ist?

Die meisten Konsumenten lernen Extended Packaging über Applikationen kennen, die entweder auf dem Handy vorinstalliert sind oder zum Download zur Verfügung stehen. Wie in der GS1-Veröffentlichung „Extended Packaging Pilot Handbook“ nachzulesen ist (erhältlich unter www.gs1.org/mobile/ephb), werden zurzeit zehn lokale Pilotprojekte durchgeführt. Einige davon sind verbraucherorientiert und ermöglichen es den Konsumenten, die Vorteile von Extended Packaging für sich zu entdecken.

Wie können Handys mit den Produkten kommunizieren?

Der einfachste Weg für Konsumenten, über ihr Handy mit Produkten zu kommunizieren, ist das Einlesen des herkömmlichen EAN-Barcodes, der bereits auf der Verpackung aufgedruckt ist. Dies kann durch einen Barcodescanner auf dem Mobilfunkgerät oder über das Eintippen der Barcodenummer erfolgen. Einige Hersteller ermitteln derzeit den Nutzen eines zusätzlichen zweidimensionalen Barcodes auf der Produktverpackung. Das in 2008 veröffentlichte Positionspapier zu „mobilen“ Barcodes stellt den vorläufigen Standpunkt der GS1 MobileCom Group hierzu dar (erhältlich unter www.gs1.org/mobile/mbpp). Gegenwärtig erforscht die GS1 Multiple BarCodes Work Group die Möglichkeiten der Standardisierung auf diesem Gebiet.

Wie können Handys mit Regalen kommunizieren?

Es gibt derzeit keinen GS1-Standard, der festlegt, wie ein Barcode auf einem Regal im Einzelhandelsgeschäft platziert werden soll. Wird am Regal der gleiche Barcode verwendet, der auch auf der Produktverpackung zu finden ist, empfehlen wir, dies als einen Ausgangspunkt für Anwendungen zum Extended Packaging zu verwenden. Das „Extended Packaging Pilot Handbook“ gibt Empfehlungen für Fälle, in denen Händler eine Präsentation kompletter Warengruppen statt einzelner Produkte platzieren wollen.

Woher kommen die Informationen?

Wenn Käufer die Möglichkeit haben, eine Applikation zu nutzen, die vom Händler zur Verfügung gestellt wurde, können die Informationen aus einem lokalen Netzwerk bezogen werden. In anderen Fällen kommen die Informationen aus einem externen Netzwerk. In beiden Fällen besteht die Möglichkeit, an genaue Stammdaten zu gelangen, die z.B. durch das GS1 Global Data Synchronisation Network (GDSN) und der Global Electronic Party Information Registry (GEPIR) zur Verfügung gestellt werden. Diese Services machen es mobilen Anwendungen einfacher, Informationen und Markendetails in standardisierter Weise darzustellen.

Wie ist die Qualität und Zuverlässigkeit der abgerufenen Informationen?

Der Informationsabruf kann bei Anwendungen, die sich mit einem mobilen Netzwerk verbinden, unterschiedlich sein, je nach Standort der Sendemasten und Netzwerkgeschwindigkeit. Handelsunternehmen können die Leistung erheblich steigern, indem sie die Qualität der mobilen Signale in ihrem Geschäft verbessern. Dies kann z.B. durch einen Mobilfunknetz-Signalverstärker geschehen oder indem drahtloser Zugang (Wi-Fi) für Wi-Fi-fähige Mobilfunkgeräte gewährt wird. Barcodes sollten in einer angemessenen Größe gedruckt werden, um eine schnellstmögliche Entschlüsselung auf dem Handy zu ermöglichen.

Welche Auswirkungen hat dies für das Einzelhandelspersonal?

Dadurch, dass den Konsumenten direkter Zugang zu benötigten Informationen gewährt wird, haben die Angestellten die Möglichkeit, sich auf andere Arbeiten zu konzentrieren und dort ihre Produktivität zu steigern.



Mobile Coupons

Wie erhalten Konsumenten mobile Coupons?

Es gibt mehrere Wege, Coupons zu erhalten. Einige davon sind bereits im Live-Einsatz, andere befinden sich noch in der Testphase. So können z.B. Schlüsselwörter mit einem kurzen Code als SMS-Nachricht verschickt werden, Barcodes können eingescannt werden oder Kunden haben die Möglichkeit, sich über eine mobile Internetseite oder per SMS für Coupon-Zusendungen anzumelden. Für die Zukunft plant der Handel auch Angebote, bei denen Coupons direkt mit mobilen Einkaufszetteln und Kundenprogrammen verknüpfbar sind.

Wie können Konsumenten mobile Coupons speichern?

Coupons können als SMS- oder MMS-Nachricht für eine spätere Einlösung gespeichert werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, Coupons in einer Applikation oder im mobilen Internet aufzubewahren. Sie können ebenso mit anderen Leistungen, wie z. B. Einkaufslisten oder Kundenbindungsprogrammen, verknüpft werden.

Wie können Konsumenten mobile Coupons einlösen?

Coupons können einzeln oder in Kombination mit einem Kundenidentifizierungscode eingelöst werden. Die letztgenannte Möglichkeit ist eindeutig besser für ein Umfeld geeignet, in dem viele Coupons von einzelnen Konsumenten eingelöst werden. Dabei gibt es drei Möglichkeiten, wie mit der Kasse kommuniziert werden kann:

1. Barcodes können auf dem Display des Mobilfunkgerätes angezeigt und vom Scanner an der Kasse erfasst werden. Händler sollten überlegen, wie sie die Abläufe dieses Prozesses optimieren können. Im Idealfall müssen die Konsumenten ihr Handy nicht an das Personal an der Kasse übergeben. Im Anhang V erhalten sie genauere Erläuterungen zu Scannertechnologien.
2. Der numerische Code kann bei der Bezahlung entweder durch das Personal an der Kasse oder vom Kunden am Ziffernblock für Kartenzahlung eingegeben werden. Um dies zu ermöglichen ist es wichtig, dass der numerische Code nicht nur als Barcode, sondern auch in einem für den Menschen lesbaren Format dargestellt wird.
3. Kontaktlose Technologien können verwendet werden, um eine Kommunikation zwischen Mobilfunkgerät und einem Reader an der Kasse zu ermöglichen.

Damit der Einlöseprozess einwandfrei funktionieren kann, muss der Handel zusätzlich einen Weg finden, um zwischen physischen und digitalen Coupons zu unterscheiden.

Wie können Hersteller und Händler digitale Coupons erstellen?

Durch die Verwendung digitaler Coupons, die auf offenen Standards basieren, erhoffen sich Hersteller und Händler bedeutende Effizienzsteigerungen. Um diese vollständig realisieren zu können, müssen sich beteiligte Unternehmen abstimmen und bestehende Prozesse anpassen. Eine von GS1 initiierte Coupon-Arbeitsgruppe wurde beauftragt, die benötigten Standards zu definieren und solch eine Entwicklung zu unterstützen.

Wie können Coupons mit Daten aus dem Customer Relationship Management (CRM) verbunden werden?

Coupons können über Kundenbindungsprogramme und Einkaufslisten den registrierten Nutzern zugeordnet werden.

Welche anderen Szenarien können mit mobilen Coupons verbunden werden?

Mobile Coupons können von Händlern als ein wirksames Mittel zur Bewerbung und Einlösung von Geschenkgutscheinen angesehen werden.



Mobiles Self-Scanning

Wie können Händler Diebstahl vorbeugen?

Händler können dem Diebstahl mit ähnlichen Mitteln wie heute vorbeugen. Kameras in der Filiale, zufällige Überprüfung von Einkaufswagen und RFID-Technik (im Falle von Luxusartikeln) sind alles effektive Abschreckungsmittel. Händler, bei denen Self-Scanning-Lösungen aktuell eingesetzt werden, benutzen eine Kombination all dieser Methoden.

Wie bezahlt der Kunde?

Konsumenten erhalten beim Abschluss ihres Einkaufs einen bestimmten Code auf ihrem Handy zugeschickt. Dieser kann dazu verwendet werden, herkömmliche Bezahlungsmethoden des Self-Checkouts zu nutzen oder er kann einem Angestellten zur Verfügung gestellt werden, um Zugang zum Account an der Kasse zu erhalten.

Welche anderen Anwendungen sind damit verbunden?

Um das Self-Scanning effizient zu gestalten, werden eine Vielzahl von Anwendungen benötigt. Im Einzelnen handelt es sich um: Extended Packaging (Scannen des Barcodes auf dem Produkt und Bezug von Informationen für Kaufentscheidungen), mobile Coupons (Rabatte können während des Prozesses automatisch von der Gesamtsumme abgezogen werden), Kundenbindungsprogramme (um das Kaufverhalten der Konsumenten mit CRM-System zu verbinden und um zusätzliche Dienstleistungen anzubieten) und Bezahlung mit dem Handy (um eine zusätzliche Leistung zum Abschluss des Kaufvorgangs anbieten zu können).



Mobile Commerce

Während sich viele Händler mobilen Technologien gegenüber im Self-Scanning-Bereich aufgeschlossen gezeigt haben, verfügen nur sehr wenige über aktuelle E-Commerce-Anwendungen, die auf Mobilfunkgeräten laufen. Auch wenn viele über Online-Shopping Websites verfügen, wurden diese bisher so gut wie gar nicht in den Kaufprozess im Einzelhandelsgeschäft integriert. Es ist wichtig, sich verschiedene Aspekte im Kontext mit E-Commerce vor Augen zu führen:

1. Konsumenten können einzig durch Verwendung eines Mobiltelefons ihren Bedarf an Ware decken.
2. Konsumenten können physische Unterlagen wie z. B. einen Katalog oder eine Werbebroschüre verwenden, die einen Barcode enthalten. Dieser Strichcode fungiert als Link zu einer Seite, auf welcher die Bestellung und der Kauf der Produkte per Handy abgeschlossen werden kann.
3. Möglicherweise wollen Konsumenten in einem Einzelhandelsgeschäft zwar einkaufen gehen, sich die Produkte aber erst später zusenden lassen. In diesem Fall können die Produkte direkt vom Lager aus zum Kunden transportiert werden, sogar wenn die Produkte im Regal nicht verfügbar sind.

Egal welche Form genutzt wird, können Konsumenten durch Mobile Commerce ihren Einkauf schneller und bequemer erledigen. Zudem ermöglicht es Händlern, ihre Lagerbestände zu reduzieren.

Andere Anwendungen

Obwohl GS1 an einigen in dieser Veröffentlichung erwähnten Anwendungen derzeit nicht direkt arbeitet, gehen wir davon aus, dass die heutigen Standardisierungsaktivitäten einen positiven Einfluss auch auf diese Bereiche haben werden und weitere Standardisierungsaktivitäten dort folgen.

Anhang IV

Auswirkungen mobiler Technologien für den Einzelhändler und die Infrastruktur der Geschäfte

Die vorgestellten Anwendungen haben alle Einfluss auf die Infrastruktur des Einzelhandelsgeschäfts. Da jedwede Veränderung der Infrastruktur kostspielig ist, dient dieses Kapitel dazu, Handelsunternehmen bei der richtigen Entscheidung bezüglich mobiler Technologien zu unterstützen, so dass mobile Anwendungen so effizient wie möglich in der Filiale eingesetzt werden können.

Auswirkung auf Produkte

Da sich auf den Produktverpackungen bereits ein Strichcode zum Einscannen an der Kasse befindet, kann dieser auch verwendet werden, um wesentliche Informationen über das Produkt zu vermitteln.

Auswirkungen auf Regale und Beschilderung

Mobilfunkgeräte bieten die Möglichkeit, Regale und Schilder in interaktive Punkte innerhalb des Ladenlokals umzuwandeln. Zurzeit wird einer Verbesserung in Sachen Interaktivität durch beträchtliche Investitionen in Kiosksysteme Rechnung getragen. Der Einsatz mobiler Technologien ist ein sinnvoller Weg, eine möglichst hohe Profitabilität auf diesem Gebiet zu erzielen.

Auswirkungen auf den Kassbereich

Aufgrund der extremen Komplexität derzeitiger Kassensysteme ist es nicht verwunderlich, dass sich Händler gegenüber grundlegenden Veränderungen oft zurückhalten. Handelsunternehmen sollten daher den Unternehmensgewinn errechnen, den der Einsatz neuer Technologien an der Kasse bringt, insbesondere dann, wenn diese eine Auswirkung auf den Einkaufsprozess haben (wie z. B. verringerte Wartezeiten). Ist eine reibungslose Integration nicht möglich, riskieren Händler Probleme mit Angestellten sowie Kunden. Kurz gesagt, das Aufzeigen der Rentabilität ist äußerst wichtig.

Kurzfristig sollten Händler sicherstellen, dass sie bestmöglich ausgestattet sind, um eindimensionale Barcodes lesen bzw. numerische Codes manuell eingeben zu können, die auf den Displays von Handys angezeigt werden (näheres hierzu in Anhang V). Langfristig sollten sie sich auch auf Interaktion auf Basis kontaktloser Technologien an der Kasse einstellen.

Die größte Herausforderung ist eine internetfähige Kasse, die mit relevanten Datenströmen und Datenlieferanten interagieren kann und sowohl zum Vorteil für den Händler als auch für seine Lieferanten und Konsumenten arbeitet.

Auswirkungen auf die Multi-Channel-Strategie

Die Möglichkeiten des mobilen Einkaufens werfen interessante Fragen für Einzelhändler auf. Nach den Erfahrungen aus dem E-Commerce kann man davon ausgehen, dass Kunden auch weiterhin in die Einzelhandelsgeschäfte kommen werden, um ihre Einkäufe zu tätigen. Dabei ist mobiles Einkaufen in drei Fällen von speziellem Interesse:

1. für sich wiederholende Einkäufe, bei denen sich ein Konsument nicht bei jedem Einkauf neu durch den Entscheidungsprozess quälen möchte.
2. für größere Produkte, die der Händler nicht in seiner Filiale lagern bzw. ausstellen kann, wohl aber bereit ist, diese an den Kunden zu liefern.
3. für digitale Produkte, die direkt zu einem Mobiltelefon geschickt werden können.

Vor diesem Hintergrund empfehlen wir Händlern, ihre mobilen Angebote mit ihrer Multi-Channel-Strategie abzustimmen. Somit kann sichergestellt werden, dass durch die Verwendung mobiler Technologien das Kerngeschäft (nämlich der Verkauf von Produkten im Laden vor Ort) gefördert und ergänzt wird mit zusätzlichen Leistungen über mobile Anwendungen oder Internet.

Händler sollten damit beginnen, ihren Kunden die Online-Präsenz des Unternehmens über ihre Mobilfunkgeräte zur Verfügung zu stellen. Mit der Verwendung von Coupons, Werbeaktionen und Kundenkarten können mobile Technologien die digitale und physische Seite des Unternehmens zusammenbringen. Zusätzlich kann durch die Nutzung mobiler Anwendungen die Effektivität der traditionellen Werbekanäle überprüft werden.

Auswirkung auf Geschäftsprozesse

Der Hauptgrund für den hier empfohlenen standardbasierten Ansatz für Mobile Commerce ist die damit mögliche einfache und kosteneffiziente Integration mobiler Anwendungen in bestehende Geschäftsprozesse. Wie bei allen innovativen Technologien gibt es Spannungen bei der Einführung neuer und andersartiger Lösungsansätze in eine bestehende Infrastruktur. Hier ist es ratsam, die grundlegende Infrastruktur kurzfristig nicht zu ändern. Die neue Technologie sollte flexibel genug sein, um in das bestehende System integriert werden zu können.

Für die meisten Händler besteht die größte Herausforderung in der Optimierung der Auftragsabwicklung (von der elektronischen Bestellverarbeitung bis hin zur Auslieferung), die in die restlichen Geschäftsprozesse integriert ist.

Akzeptanz der Verbraucher

Konsumenten sind Individuen mit einer großen Bandbreite an unterschiedlichen Bedürfnissen. Dennoch existieren allgemeine Empfehlungen, wie Sie Akzeptanz beim Verbraucher finden.

Derzeit gibt es zwei extreme Konsumentenverhalten. Die eine Seite der Kunden bevorzugt es, lieber mit ihren Handys zu kommunizieren als sich mit Angestellten im Einzelhandelsgeschäft auseinanderzusetzen. Bei der anderen Seite verhält es sich genau umgekehrt. Sie tauschen sich lieber direkt im Geschäft mit dem Händler aus, anstatt das Mobiltelefon hierfür zu nutzen. Zielsetzung jeder Strategie zur Einführung mobiler Technologien sollte es sein, durch die Bereitstellung geeigneter Anwendungen möglichst viele Konsumenten zwischen diesen zwei Extremen zu erreichen. Während des Einkaufsprozesses sollten mobile Technologien mit ihren multisensorischen Möglichkeiten den Kunden dabei unterstützen, noch besser mit seiner Umgebung in Kontakt treten zu können.

Aufgrund der großen Fläche vieler Einzelhandelsgeschäfte und der Möglichkeit, eine große Anzahl an Konsumenten zu erreichen, kann man davon ausgehen, dass Händler eine wichtige Rolle dabei spielen werden, ihrer Klientel neue Wege im Umgang mit dem Handy beizubringen. Statische oder interaktive Hinweisaufsteller sind hierfür besonders ideal.

Wir raten den Unternehmen, sich in den nächsten ein bis drei Jahren auf folgende Kundensegmente zu konzentrieren:

- Early Adopters der Technologie: Bei dieser Gruppe ist die Wahrscheinlichkeit am höchsten, dass die richtige Technologie in den Handys vorhanden ist. Ebenso wird hier die Bereitschaft vorhanden sein, die Anwendung der Technologie zu erlernen. Beispiele: Jugendliche und Geschäftskunden.
- Konsumentensegmente, die besonders motiviert sind, verlässliche und vielleicht sogar personalisierte Informationen zu erhalten. Beispiele: spezifische Interessengruppen (Umweltbewusstsein, andere Sprachen, Allergien, Religionen, Diät-Spezifikationen)
- Produktkategorien, bei denen kein geradliniger Entscheidungsprozess vorliegt und ein Konsument von zusätzlichen Informationen profitieren würde. Beispiele: Wein, Gesundheits- und Schönheitsprodukte oder Unterhaltungselektronik.

Shopper Insights

Da Konsumenten sowohl vor, während als auch nach dem Einkaufen ihr Mobilfunkgerät bei sich tragen, ist dies eine gute Gelegenheit, Daten bzgl. des Verbraucherverhaltens zu sammeln.

Händler müssen sicherstellen, dass dies in zurückhaltender Weise geschieht. Werden die Daten nicht anonymisiert gesammelt, muss sichergestellt sein, dass die Kunden hierzu ihre Erlaubnis erteilen. Ebenso sollten Kunden die Möglichkeit haben, sich darüber zu informieren, welche Daten von ihnen gesammelt werden und auch die Gelegenheit erhalten, sich jederzeit wieder abzumelden.

Der „GCI-Report“ zum Thema Informationsaustausch unterstreicht klar: Unternehmen müssen stärker dazu bereit sein, Informationen offener auszutauschen, und damit dem Ansatz Rechnung tragen, dass Transparenz der beste Weg ist, mit steigender Komplexität umzugehen.

Die Auswirkungen des Austauschs von Informationen auf Konsumentenebene beeinflusst nicht nur die Produktentwicklung oder das Marketing. Ebenso betrifft es auch betriebliche Aspekte wie Herstellung, Logistik und Lagermanagement. Händler sollten nicht unterschätzen, welcher Nutzen durch die Bereitstellung elementarer Daten, wie z. B. frühere Einkaufslisten, auch für den Kunden erzielt werden kann. Für den Hersteller kann ein zusätzlicher Zugriffsweg auf Point-of-Sale-Daten von großem Wert sein.

Anhang V

Kriterien zum Scannen von Barcodes auf Handydisplays im Einzelhandelsumfeld

GS1 wird demnächst Kriterien zur Verfügung stellen, mit denen sich Händler auf den zunehmenden Bedarf des Lesens von Barcodes auf Handydisplays einstellen können.

Anhang VI Referenzen

Zum besseren Verständnis der in dieser Veröffentlichung erwähnten technischen Begriffen oder Abkürzungen, finden Sie im GS1-Glossar unter www.gs1.org/glossary weitere Informationen.

- Advertising – The future's bright, the future's mobile (Juniper 2009)
- An Evaluation of Product Identification Techniques for Mobile Phones (ETH Zurich, 2009)
- Cross-Channel Retailing for the Anytime, Anywhere Consumer (RSR, 2009)
- Economy + Internet Trends (Morgan Stanley, 2009)
- Enabling the Shopping Process: In-Store Marketing for the Empowered Consumer (RSR, 2009)
- GCI Information Sharing Report (GCI, 2009)
- Informing Shoppers (Coca Cola Retail Research Council/Deloitte, 2009)
- Integrating the consumer into the corporate ecosystem (BT, 2008)
- M-Commerce: Retail in Motion (RIS News, 2009)
- Mobile Advertising – 2020 vision (Ogilvy/Acision, 2009)
- Mobility: With Standards Coming, Can Adoption Be Far Behind (RSR, 2009)
- Netsize Guide 2009 (Netsize, 2009)
- New Future In Store: How will shopping change between now and 2015 (tns, 2008)
- Online Commerce in 2009: The Game Has Changed – Have Retailers? (RSR, 2009)
- Shopper marketing: providing 360° view of your shoppers and consumers (Deloitte, 2009)

Nützliche Internetseiten:

- ABI Research (<http://www.abiresearch.com/>)
- GoMo News (<http://www.gomonews.com/>)
- Juniper Research (<http://www.juniperresearch.com/>)
- Mobile Marketer (<http://www.mobilemarketer.com/>)
- Retail Systems Research (<http://www.retailsystemsresearch.com/>)
- RIS News (<http://www.risnews.com/>)
- Shop.org (<http://www.shop.org/>)

GS1 dankt allen an dieser Veröffentlichung Beteiligten. Aktive Beiträge gab es von folgenden Personen:

Industrie und Handel

Jens Eckholdt (METRO), Glen Fogell (Shoptite), Paula Giovannetti (Best Buy), Marcus Jackson (J&J), Hanjoerg Lerch (METRO), Barbara Munro (Kraft), David Nelms (Walmart), Olivier Raynal (Carrefour), Vanderlei Santos (Nestlé), Brian Sobecks (Kraft)

Dienstleister

Guy Adams (HP), Hugh Cockwill (Mobilize), Susan Jones (Inmar), Armine Khan (Eagle Eye Technologies), Graham Knowles (Hipcricket), Ross Lee (Scanbuy), Bruno Missoni (Wincor Nixdorf), Frank Müller (Neomedia), Anke Puscher (Valassis), Seve Rothwell (Eagle Eye Technologies), Jakob Saros (Ericsson), Andreas Schaller (AST Consulting), Steven Simske (HP), Scott Thomsen (Launch Media), Kari Tuovinen (Nokia), Laurent Valensi (Nediaperformances)

GS1 Mitarbeiter

Dipan Anarkat (GS1 Global Office), Luis Camargo (GS1 Colombia), Scott Gray (GS1 Global Office), Cameron Green (GS1 Global Office), Pertti Hakal (GS1 Finland), Joe Horwood (GS1 Global Office), Hideki Ichihara (GS1 Japan), Marisa Jimenez (GS1 Global Office), Praveen Kannan (GS1 Australia), Susie McIntosh-Hinson (GS1 Global Office), Alexander Meissl (GS1 Austria), Raymond Ng, (GS1 Hong Kong), João Picoito (GS1 Portugal), Giselle Rosario (GS1 Mexico), Frank Sharkey (GS1 Global Office), Diane Taillard (GS1 Global Office)

Möchten Sie der GS1 MobileCom beitreten?

Tel.: +32 2 788 78 00, E-Mail: mobilecom@gs1.org oder www.gs1.org/mobile



Global Standards – Connecting Business

GS1 Germany GmbH

Maarweg 133
50825 Köln
T +49 (0)221 947 14-0
F +49 (0)221 947 14-990
info@gs1-germany.de

www.gs1-germany.de

Copyright © 2010 GS1 Germany GmbH