

Inhalt

1. EINLEITUNG	4
1.1 Wer sollte diesen Leitfaden lesen?	5
1.2 Was versteht man unter Mobile Payment?	5
1.3 Vorteile von Mobile Payment für Händler	6
2. GRUNDLAGEN FÜR MOBILE PAYMENT IM HANDEL	8
2.1 Bezahlen am Point of Sale (PoS)	8
2.2 Bezahlen im E-Commerce	10
3. TECHNIK AM POINT OF SALE UND IM E-COMMERCE	11
3.1 Wie funktioniert die Kontaktlos-Technologie (NFC)	11
3.2 Wie funktionieren QR- und Barcode-Scanner?	12
3.3 Wie funktioniert die Anbindung im E-Commerce?	12
3.4 Wie funktioniert der Bezahlvorgang mit einer Wallet im E-Commerce?	13
4. MOBILE-PAYMENT-APPS	14
4.1 Digitale Geldbörsen (Wallets)	15
4.2 Banking Apps	15
4.3 Händler-Apps	16
4.4 Closed-Loop-Systeme	16
4.5 Open-Loop-Systeme	16
4.6 Chinesische Bezahlssysteme Alipay und WeChat Pay	17
4.7 Pay@Pump	17
4.8 Kosten für den Händler	18
5. MITARBEITENDE INS BOOT HOLEN	19
5.1 Mitarbeiter:innenschulung	19
5.2 Mitarbeiter:innen-FAQs	20
5.3 Mobile-Payment-Schnell-Check für Händler	22
6. VERZEICHNISSE	24
Ansprechpartner der EHI Mobile-Payment-Initiative	24
Glossar	26
Impressum	27



1. Einleitung

In 2018 wurde das erste Mal weniger als die Hälfte des Umsatzes im deutschen Einzelhandel mit Bargeld beglichen. In den vergangenen zwei Jahren hat sich der Markt für unbares Bezahlen entsprechend positiv entwickelt und in 2020 wurden mehr als 56,3 Prozent des stationären Einzelhandelsumsatzes per Karte gezahlt. Diese Tendenzen sind unter anderem auf das veränderte Einkaufsverhalten der Deutschen aufgrund der Corona-Pandemie zurückzuführen. Kunden und Kundinnen sind seltener einkaufen gegangen, um unnötige Kontakte zu vermeiden, und es wurde verstärkt kontaktlos gezahlt, um das Kontaktisiko beim Bezahlprozess zu minimieren.

Insbesondere auf Handelsseite wurde sowohl für das kontaktlose Bezahlen mit Karte als auch für das mobile Bezahlen mit dem Smartphone geworben, um den Bezahlprozess so hygienisch wie möglich zu gestalten. Beim mobilen Bezahlen mit dem Smartphone sind die Zahlungsdetails im Smartphone hinterlegt und Kunden wie Kundinnen brauchen keinen Geldbeutel zum Einkaufen. Hier gibt es Mobile-Payment-Apps, die z.B. über die Kontaktlos-Technologie (NFC) oder einen QR- oder Barcode funktionieren.

Die historisch älteste Mobilbezahlösung im deutschen Einzelhandel, das Bezahlen mit der App

des Lebensmitteldiscounters Netto, basiert auf der Generierung eines Zahlencodes im Smartphone, der dann vom Kassenspersonal über die Kassentastatur eingegeben wird. Der Automatismus beim Bezahlen ist aber erst mit QR- oder Barcode möglich, wie bei den Mobilbezahlösungen von PAYBACK, Bluecode, PayPal oder auch bei den chinesischen Bezahlvarianten Alipay und WeChat Pay.

Die Mobile-Payment-Wallets von Google Pay, Apple Pay oder auch die Bezahlmöglichkeiten über die Apps der Banken und Sparkassen funktionieren über die Nahfeld-Technologie (NFC). Der Kunde oder die Kundin kann systemabhängig zwischen verschiedenen Karten und Systemen auswählen, die dann beim mobilen Bezahlen als Bezahlart für die Abrechnung genutzt werden. Auch die chinesischen Bezahlverfahren Alipay, WeChat Pay und UnionPay spielen eine zunehmend wichtige Rolle, um z.B. chinesischen Touristen und Touristinnen das Shopping zu erleichtern. Auch auf Handelsseite beschäftigen sich immer mehr Handelsunternehmen mit der Entwicklung eigener Mobile-Payment-Apps, um Käufern und Käuferinnen zusätzliche Mehrwerte wie Rabattaktionen oder das Sammeln von Bonuspunkten anzubieten. Dazu zählen z.B. die Netto App und Lidl Pay. Darüber hinaus kooperieren einige Handelsunternehmen mit den

optischen Bezahlmethoden von Bluecode oder PAY-BACK, um keine eigenen Apps entwickeln zu müssen. Auch Tankstellenbetreiber bieten ihrer Kundschaft zunehmend mobile Bezahl-Lösungen an, um das Tanken und Bezahlen an der Zapfsäule zu beschleunigen und so angenehm wie möglich zu gestalten.

Eine Vielzahl an Mobile-Payment-Apps sind auf dem deutschen Markt und es werden unterschiedliche Verfahren von den Kunden und Kundinnen genutzt. Um ihnen ein optimales Einkaufserlebnis am Point of Sale zu ermöglichen und den Bezahlprozess zu vereinfachen, ist es für Händler von großer Bedeutung, ihren Käufern und Käuferinnen die richtigen Zahlungsarten anzubieten.



Dieser Leitfaden soll Händlern folgende Fragen beantworten:

- Was versteht man unter Mobile Payment?
- Welche Vorteile hat Mobile Payment für den Handel?
- Welche technischen und kaufmännischen Voraussetzungen sind im Handel notwendig, damit Kunden und Kundinnen mit dem Smartphone bezahlen können?
- Wie funktioniert Mobile Payment im E-Commerce?
- Mit welchen Mobile-Payment-Apps kann man in Deutschland im Handel bezahlen?

1.1 Wer sollte diesen Leitfaden lesen?

Der vorliegende Leitfaden richtet sich an deutsche Händler, die ihrer Kundschaft mobile Bezahlverfahren am Point of Sale (PoS) und im E-Commerce anbieten möchten. Anhand dieses Leitfadens sollen die wichtigsten Fragestellungen rund um das Thema Mobile Payment beantwortet werden. Dabei

soll kurz und verständlich über das Thema aufgeklärt werden, sodass Payment-Ansprechpartner:innen sowohl aus großen als auch aus kleinen und mittelständischen Handelsunternehmen einen Überblick über die wichtigsten Verfahren und Funktionsweisen erhalten.

1.2 Was versteht man unter Mobile Payment?

In diesem Leitfaden wird der Begriff **Mobile Payment** als „Bezahlen mit dem Smartphone am Point of Sale (PoS) und im E-Commerce“ definiert.

Beim Bezahlen mit dem Smartphone am PoS wird eine Mobile-Payment-App verwendet, in der Kunden und Kundinnen verschiedene Zahlungsarten hinterlegen können. Beim Bezahlvorgang mit der App wird dann über eine der hinterlegten Zahlungsarten bezahlt. Das mobile Bezahlen mit dem Smartphone am Point of Sale funktioniert entweder über die Kontaktlos-Technologie (NFC) oder einen QR- oder Barcode.

Beim Bezahlen mit dem Smartphone im E-Commerce haben Kunden und Kundinnen die Möglichkeit, beim Check-out im Onlineshop zwi-

schen den bekannten Verfahren wie Kreditkarte, Lastschrift oder Rechnungskauf zu wählen, oder sie können via Mobile-Payment-Apps bezahlen, z.B. mit Apple Pay, Google Pay, PayPal und giropay/paydirekt. Bei Zahlung per Kreditkarte muss PSDII-bedingt die Freigabe mit einem zweiten Faktor erfolgen (am Markt etablieren sich vor allem Freigabe-Apps der kartenausgebenden Institute). Bei Nutzung einer der Mobile-Payment-Lösungen muss die Zahlung von Käufern und Käuferinnen ebenso bestätigt werden. Dies geschieht jedoch direkt auf dem Smartphone. Die Bestätigung erfolgt in der Regel ganz unkompliziert über eine biometrische Authentifizierung oder wahlweise über die Eingabe einer PIN.

Es gibt verschiedene mobile Bezahlverfahren mit dem Smartphone, die in diesem Leitfaden unter dem Begriff „Mobile-Payment-Apps“ zusammengefasst werden. So werden Mobile-Payment-Apps

„Das mobile Bezahlen mit dem Smartphone am Point of Sale funktioniert entweder über die Kontaktlos-Technologie (NFC) oder einen QR- oder Barcode.“

Caroline Coelsch
EHI Retail Institute

der Banken hier als „Banken-Apps“ definiert. Mobile-Payment-Apps, die von Handelsunternehmen entwickelt wurden, werden „Händler-Apps“ genannt. Mobile-Payment-Apps der Technologieunternehmen Google, Apple und PayPal werden als „Wallets“ (digitale Geldbörsen) bezeichnet und gehören aktuell zu den drei Mobile-Payment-Apps in Deutschland, die auch im E-Commerce einsetzbar sind. Die Lösung von PAYBACK PAY gilt als „Closed-Loop-System“ und Bluecode wird „Open-Loop-System“ genannt. Alipay und WeChat Pay gehören zu den Mobile-Payment-Apps, die von chinesischen Kunden und Kundinnen verwendet werden. Das mobile Bezahlen mit dem Smartphone an der Tankstelle wird „Pay@Pump“ genannt.

1.3 Vorteile von Mobile Payment für Händler

GROSSE VIELFALT AN ZAHLUNGSARTEN AM POS UND IM E-COMMERCE

Kunden und Kundinnen erwarten eine Vielfalt an Zahlungsarten und möchten am liebsten überall mit der von ihnen favorisierten Zahlungsart bezahlen. Sowohl am PoS als auch im E-Commerce können Kaufabbrüche stattfinden, wenn die vom Kunden oder von der Kundin gewünschte Zahlungsart nicht angeboten wird (wie z.B. Mobile-Payment-Apps). Um alle Kundensegmente bedienen zu können und als „modern“, „zeitgemäß“ und „innovativ“ wahrgenommen zu werden, kann die Akzeptanz mobiler Bezahlverfahren für den Handel von Vorteil sein.

KANALÜBERGREIFEND BEZAHLEN

Omnichannel-fähige Zahlungsarten gewinnen zunehmend an Bedeutung im Handel und auf Kundenseite. Die klassischen Banken-Apps mit den hinterlegten Kreditkarten-Zahlverfahren sowie die Wallets von Google und Apple, in denen auch die girocard hinterlegt werden kann, ermöglichen es Kunden und Kundinnen, sowohl am Point of Sale als auch im E-Commerce zu bezahlen (wenn denn diese Wallets als Bezahlart angeboten werden). Dadurch haben Käufer:innen ein einheitliches Shopping-Erlebnis im Handel – egal ob physisch im Shop oder digital im Onlineshop.

INTEGRIERTE KUNDENBINDUNGSPROGRAMME

Einige Mobile-Payment-Apps ermöglichen es Händlern, ihre eigenen Kundenbindungsprogramme zu integrieren. So wird der Bezahlprozess über das Smartphone mit zusätzlichen Mehrwerten für den Kunden oder die Kundin ergänzt. Kunden und Kundinnen können dann beim Bezahlvorgang z.B. Punkte sammeln oder von Rabattaktionen profitieren.

SCHNELLER BEZAHLVORGANG

Mobile-Payment-Apps, die am PoS über Bar- oder Strichcode oder die NFC-Technologie funktionieren, können im Vergleich zu anderen Zahlungsarten, vor allem Bargeld, einen großen Geschwindigkeitsvorteil aufweisen. Bei mobilen Bezahlverfahren liegt die Geschwindigkeit des Bezahlvorgangs, ähnlich wie bei kontaktlosen Kartenzahlungen, bei unter 10 Sekunden (von der Nennung des Kaufbetrages bis zur Aushändigung des Kassenbons) (EHI Mobile-Payment-Initiative 2018, Mystery-Shopping). Dies verkürzt für Kunden und Kundinnen die Wartezeit an der Kasse und ermöglicht Händlern einen erhöhten Durchsatz an Ware. Im E-Commerce sieht es ähnlich aus. Die Adress-, Bezahl- und Kundeninformationen sind bereits bei Google Pay oder

Apple Pay hinterlegt und der Bezahlvorgang muss lediglich mit wenigen Klicks auf dem Smartphone des Kunden oder der Kundin autorisiert werden. Anders als etwa beim Kauf auf Rechnung oder dem Bezahlen mit Kreditkarte entfällt die Eingabe von Kontodaten wie z.B. IBAN, Kreditkartennummern oder Adressdaten.

ERSCHLIESSUNG NEUER KUNDENGRUPPEN

Durch die zusätzliche Akzeptanz von Mobile-Payment-Apps haben Händler die Möglichkeit, neue Kundengruppen zu erschließen, z.B. jüngere und technisch affine Käufer:innen. Aufgrund der Akzeptanz der Zahlungsarten WeChat Pay und Alipay können Händler auch chinesische Kundschaft bedienen und diese in der von ihnen favorisierten Zahlungsart bezahlen lassen.

REDUZIERTER PHYSISCHER KONTAKT (HYGIENE)

Beim Bezahlen mit Mobile-Payment-Apps behalten Kunden und Kundinnen ihr Smartphone in der Hand und es findet beim Bezahlvorgang kein physischer Kontakt zwischen Kassenspersonal und Kundschaft statt – anders als bei der Bargeldzahlung oder dem Bezahlvorgang mit Karte, bei dem das Kassenspersonal oft nach dem Zahlungsmittel greift. Bei einigen Mobile-Payment-Apps gibt es beim Bezahlvorgang keine Betragsobergrenze, da hier die Freigabe des Bezahlvorgangs direkt durch die Entsperrung des Smartphones (z.B. via Fingerabdruck oder Gesichtserkennung) erfolgt. Eine PIN-Eingabe zur Autorisierung auf dem externen PIN-Pad des Händlers ist somit nicht mehr notwendig.

ZAHLUNGSSICHERHEIT

Kontaktlose Zahlungen mit dem Smartphone sind genauso sicher wie kontaktlose Kartenzahlungen. Zahlungen, bei denen eine Kreditkarte oder girocard im Smartphone hinterlegt ist, werden vom Händler wie eine Kreditkarten- oder girocard-Zahlung abgewickelt. Außerdem wird bei den Mobile-Payment-Apps mit hinterlegter Kreditkarte oder girocard der Bezahlvorgang verschlüsselt (tokenisiert), sodass keine Kundendaten an den Händler übertragen und von diesem gesammelt werden können. Bei Mobile-Payment-Apps, die von europäischen Anbietern herausgegeben werden, also von Banken, Sparkassen, aber auch Anbietern wie Bluecode, gelten die sehr strengen Vorschriften der Datenschutz-Grundverordnung in vollem Umfang. Sowohl beim Bezahlvorgang am PoS als auch im E-Commerce muss der Kunde oder die Kundin die Zahlung via biometrische Gesichtserkennung oder Eingabe der Smartphone-PIN oder in einem anderen Verfahren zur „starken Kunden-Authentifizierung“ bestätigen.

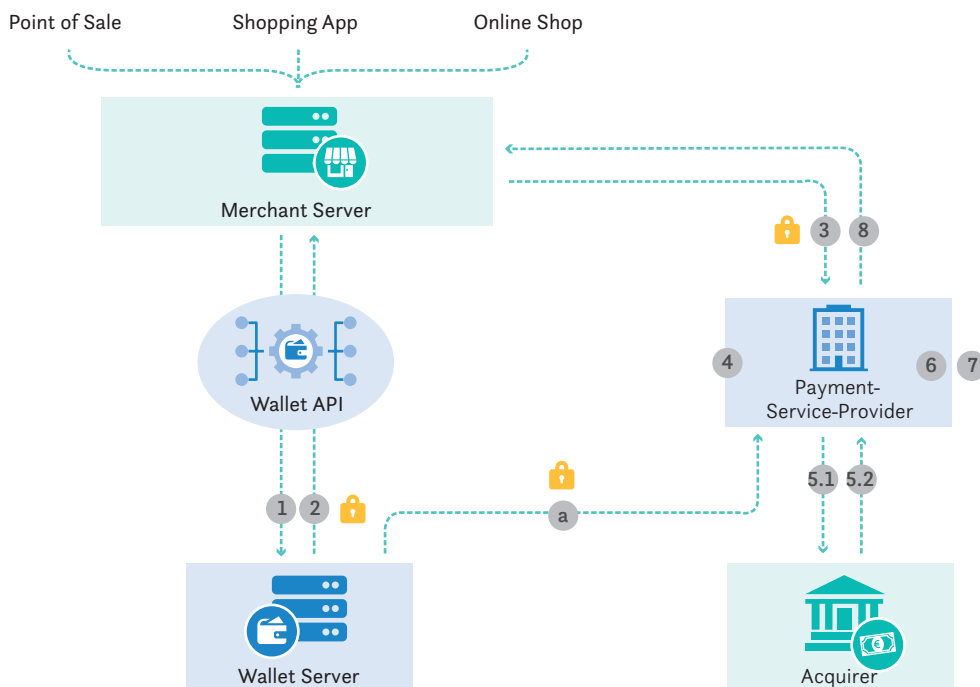
3.4 Wie funktioniert der Bezahlvorgang mit einer Wallet im E-Commerce?

Im Folgenden wird der Bezahlvorgang mit einer Wallet von z.B. Apple Pay oder Google Pay im Onlineshop dargestellt. Wie bereits im Vorfeld erläutert, gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Payment-Dienstleistern, die eine Anbindung der Wallets von Apple Pay und Google Pay ermöglichen. Je nach PSP sind allerdings Abweichungen im

Backend des Onlineshops möglich, da sich der Integrationsprozess von Dienstleister zu Dienstleister unterscheidet.

Info: Die Mobile-Payment-Initiativ-Partner epay und PAYONE zählen zu den Dienstleistern, die diesen Prozess im E-Commerce unterstützen können.

Ablauf eines Bezahlvorgangs mit einer Wallet



- a. Die Wallet-Anbieter schützen die Zahlungsdaten mithilfe eines Verschlüsselungsverfahrens. Aus diesem Grund tauscht der Payment-Service-Provider regelmäßig Public Keys mit den Servern der Wallets aus. Diese Public Keys werden von Wallet-Anbietern zur Verschlüsselung der Zahlungsdaten (2) benötigt.
1. Nach Auslösung der Zahlung durch den Käufer oder die Käuferin initiiert die Wallet API einen Payment Request und übermittelt u.a. die Information über den zuständigen Payment-Prozessor an den Server der Wallet.
2. Der Server der Wallet liefert die verschlüsselten Zahlungsdaten mit allen Informationen zum Zahlungsmittel und dessen Inhaber:in zurück.
3. Weitergabe der verschlüsselten Zahlungsdaten an den Payment-Prozessor.
4. Entschlüsselung der Zahlungsinformationen durch den Payment-Prozessor.
5. Der Payment-Prozessor sendet eine Autorisierungs-Anfrage an den Acquirer und erhält eine Autorisierungs-Antwort.
6. Finalisierung der Zahlung (via Kreditkarte oder girocard).
7. Finalisierung der Wallet-Zahlung.
8. Antwort an den Server des Händlers. Zahlung akzeptiert/abgelehnt.

Quelle: Website Computop, abgerufen im Juni 2021, Aufbereitung EHI

4.8 Kosten für den Händler

Bei der Einführung von Mobile Payment am PoS können für den Händler Kosten entstehen. Diese hängen von der jeweiligen technischen Ausstattung und den bereits akzeptierten Zahlungsarten des Händlers ab.



Wichtig

Für die Akzeptanz von NFC-basierten Mobile-Payment-Apps am PoS wie z.B. Google Pay, Apple Pay oder „Mobiles Bezahlen“ der Sparkassen entstehen keine zusätzlichen Kosten für den Händler, wenn er ein kontaktloses Terminal besitzt und Debit- und Kreditkartenzahlungen akzeptiert. Mehr zu den technischen und kaufmännischen Voraussetzungen auf Seite 9 und 11. Im E-Commerce hingegen entstehen dem Händler Kosten für die Akzeptanz dieser Zahlungsarten. PayPal kommuniziert diese Gebühren transparent auf der Website.

Art der Kosten	Beispiel
Investitionskosten	Diese Kosten entstehen bei der Erweiterung der Payment-Infrastruktur am PoS. Investitionskosten können z.B. durch den Kauf eines NFC-Terminals, das Upgrade auf ein Kontaktlos-Terminal oder die Anbindung eines Bar- oder QR-Code-Scanners entstehen.
Akzeptanzkosten für Zahlungsarten am PoS	Diese Kosten entstehen durch die Erweiterung des Payment-Mix am PoS, z.B. durch die Anbindung von Kartenzahlungen per Debit- oder Kreditkarten. Eine Akzeptanz dieser Zahlungsarten ist notwendig, da diese vom Kunden bzw. von der Kundin in den digitalen Geldbörsen (Wallets) und Banking-Apps hinterlegt werden können.
Akzeptanzkosten für Closed-Loop-Systeme am PoS	Bei der Anbindung von Closed-Loop-Systemen entstehen für den Händler ebenfalls Akzeptanzkosten für die jeweiligen mobilen Bezahlösungen, da ein Vertrag mit einem Zahlungsdienstleister abgeschlossen wird.
Akzeptanzkosten für Zahlungsarten im E-Commerce	Für die Einbindung und Nutzung von Zahlungsverfahren entstehen einem Onlinehändler unterschiedliche Kosten interner (z.B. Buchhaltung) und externer Natur (z.B. Grundgebühren). Sie lassen sich im Wesentlichen den folgenden drei Kategorien zuordnen: Einmalige Kosten, Wiederkehrende transaktionsunabhängige Kosten oder Wiederkehrende transaktionsabhängige Kosten unterteilen. Auf welche Höhe sich die Gesamtkosten der Zahlungsarten in Onlineshops belaufen, kann in der aktuellen Online-Payment-Studie 2021 nachgelesen werden.

**VERLAG**

EHI Retail Institute GmbH
 Spichernstraße 55
 50672 Köln
 Tel. +49 221 57993-0
 Fax +49 221 57993-45
 info@ehi.org
 www.ehi.org

HERAUSGEBER

EHI Retail Institute e. V.

GESCHÄFTSFÜHRUNG EHI RETAIL INSTITUTE

Michael Gerling

AUTOREN:INNEN

Rudolf Linsenbarth, CGI
 Stefan Schulte-Derne, CGI
 Caroline Coelsch, EHI Retail Institute

LAYOUT

EHI Retail Institute GmbH

COPYRIGHT© 2021

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Das EHI Retail Institute versucht mit größtmöglicher Sorgfalt, in der vorliegenden Studie richtige, vollständige und aktualisierte Informationen zur Verfügung zu stellen. Fehler können jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden. Das EHI Retail Institute übernimmt daher keinerlei Haftung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Qualität und/oder Aktualität der veröffentlichten Informationen, es sei denn, die Fehler wurden vorsätzlich oder grob fahrlässig begangen. Dies betrifft sowohl materielle als auch immaterielle Schäden Dritter, die durch die Nutzung des Informationsangebots verursacht werden.

BESTELLMÖGLICHKEITEN

Tel. +49 221 57993-64
 vertrieb@ehi.org
 www.ehi-shop.de

ISBN: 978-3-87257-554-8

PREIS: 39,00 € zzgl. gesetzlicher MwSt.

IHRE ANSPRECHPARTNER:INNEN ZUM THEMA MOBILE PAYMENT

Stefan Schulte-Derne

Senior Consultant
 CGI Deutschland
 Tel. +49 234 62201852
 stefan.schulte-derne@cgi.com



Caroline Coelsch

Projektleiterin
 Online- und Mobile-Payment
 EHI Retail Institute
 Tel. +49 221 57993-996
 coelsch@ehi.org

