

Bezahlen heute und in Zukunft: Smartphone statt Geldbörse?

Internet, Tablet, Smartphone oder Wearables: Unsere Welt wird immer digitaler, auch beim Bezahlen. Noch vor einigen Jahren zahlten Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Einkäufe vorwiegend mit Bargeld, das sie am Geldautomaten von ihrem Girokonto abgeboben haben. Inzwischen überwiegen in Deutschland bargeldlose Zahlungen, zum Beispiel mit der girocard (Debitkarte) oder der Kreditkarte. Dabei werden bereits mehr als 88 Prozent aller girocard-Zahlungen kontaktlos über eine gesicherte Funkverbindung vorgenommen. Digitale Debit- oder Kreditkarten lassen sich über die Banking-App auf dem Smartphone speichern, um mobil mit dem Smartphone bezahlen zu können. Neue Verfahren wie Wero ergänzen das breite Spektrum der Bezahlmöglichkeiten und werden zunehmend genutzt.

M1: Karte statt Bargeld: So wird aktuell in Deutschland bezahlt

Auch wenn in Deutschland vielfach noch mit Scheinen oder Münzen gezahlt wird, steigt die Häufigkeit des bargeldlosen Bezahlebens mit Bankkarten wie der girocard oder der Kreditkarte immer weiter an. Im Jahr 2025 wurden in Deutschland laut EHI Retail Institute 65,1 Prozent des Umsatzes des stationären Einzelhandels mit Karte beglichen. Nur noch 32,3 Prozent macht die Barzahlung aus.

Anteil der Zahlungsarten am Umsatz im deutschen stationären Einzelhandel

Zahlungsinstrument	Anteil in Prozent		
	2025	2024	2023
Barzahlung	32,3	33,8	35,5
Rechnung/Finanzkauf	2,0	2,1	2,1
Kartenzahlung	65,1	63,5	61,8
• mit girocard	40,5	41,5	42,4
• für Lastschriftverfahren	6,4	6,2	6,1
• mit Kreditkarte	8,2	8,3	8,6
• Maestro / V Pay / Debit Visa + Mastercard bis 2024		6,9	4,1
• internationale Debitkarten ab 2025	9,4		
• mit Handelskarten	0,6	0,6	0,6
Sonstige Zahlungsarten	0,6	0,6	0,6

Quelle: EHI Retail Institute 2025

Vor allem die Bezahlung mit der girocard hat 2025 zugenommen. So wurde sie nach Angaben der Deutschen Kreditwirtschaft im Jahr 2025 insgesamt 8,3 Milliarden Mal an der Kasse gezückt, etwa 400 Millionen Mal häufiger als im Vorjahr. Das entspricht einer Wachstumsrate von 4,8 Prozent. Eine zunehmende Beliebtheit beim bargeldlosen Bezahlen nimmt die Variante des kontaktlosen Bezahlebens ein – sei es mit der Plastikkarte oder mit der digital im Smartphone hinterlegten Bankkarte. Während zum Jahresende 2024 86,8 Prozent aller girocard-Transaktionen kontaktlos stattfanden, beschleunigte sich der Trend weiter: Im Jahr 2025 wurden 88,5 Prozent der Zahlungen mit der girocard kontaktlos abgewickelt.

Schon gewusst?

Norwegen und Schweden gelten in Europa als Spitzenreiter des bargeldlosen Bezahlebens. Die meisten Zahlungen, auch Kleinstbeträge, wie ein Busticket oder das Brötchen beim Bäcker, zahlen die Menschen dort am liebsten per Karte oder Smartphone. Oftmals gibt es sogar Hinweisschilder an Restaurants und Geschäften, dass diese keine Zahlungen mit Geldscheinen und Münzen akzeptieren.

M2: Der digitale Schlüssel zum Girokonto: Onlinebanking

Onlinebanking ermöglicht es, Bankgeschäfte jederzeit und von jedem Ort aus zu erledigen – entweder über das Smartphone oder den Computer. Nach dem Einloggen mit den persönlichen geheimen Zugangsdaten können Nutzerinnen und Nutzer unter anderem ihren Kontostand einsehen oder Zahlungen, zum Beispiel Überweisungen, vornehmen. Für das Bezahlen mit digitalen Bankkarten auf dem Smartphone ist die Freischaltung des Onlinebankings zusammen mit der Installation der Banking-App Voraussetzung. Die digitale girocard oder Kreditkarte wird mithilfe der Banking-App bestellt und auf das eigene Smartphone geladen. Dann kann es losgehen mit dem mobilen Bezahlen.

Sicherheit an erster Stelle: Zwei geheime Faktoren

Sicherheit beim Onlinebanking ist essenziell. Seit 2019 gelten erweiterte Vorgaben für eine „starke Kundenauthentifizierung“ (Zwei-Faktor-Authentifizierung). Das heißt, man identifiziert sich über zwei voneinander unabhängige Merkmale.

Transaktionen wie Überweisungen werden mit der Online-PIN und einer TAN freigegeben. Auch beim Login ins Onlinebanking ist neben der Benutzerkennung und persönlichen Online-PIN in unregelmäßigen Abständen spätestens alle 90 Tage zusätzlich eine TAN einzugeben. Wichtig ist, elektronische Geräte mit Virenschutzprogrammen zu sichern und persönliche Daten wie PIN und TAN niemals an Dritte weiterzugeben. Bei Verlust von Bankkarten oder dem Smartphone müssen diese sofort gesperrt werden – entweder über die Bank oder die zentrale Sperrhotline 116 116.

M3: Digitale Bezahlformen ziehen in den Alltag ein

Mit der Digitalisierung und der damit verbundenen stetigen Weiterentwicklung elektronischer Zahlungs- und Abrechnungsformen sind neue Möglichkeiten entstanden, bargeld- und kontaktlos zu bezahlen und viele Bankgeschäfte auch online zu tätigen.

Kontaktloses Bezahlen der Ladenkasse

An der Kasse wird beim kontaktlosen Bezahlen die girocard oder Kreditkarte nicht mehr in das Bezahlterminal gesteckt, sondern in einem Abstand von wenigen Zenti-

metern an das Terminal an der Kasse gehalten. Je nach Art des Bezahlterminals zeigt dann ein akustisches oder optisches Signal, dass alle Daten vollständig erfasst sind und die Transaktion genehmigt wurde. Zahlungen bis 50 Euro erfordern in der Regel keine Eingabe der PIN – in einigen zeitlichen Abständen ist es aber auch bei solchen kleinen Summen ab und an erforderlich, sich durch das Einstecken der Karte ins Terminal oder in den Geldautomaten mit Eingabe der geheimen PIN auszuweisen. Das ist ein zusätzlicher Sicherheitspuffer. Der Vorgang des kontaktlosen Bezahls an der Kasse ist sehr schnell: Er dauert weniger als eine Sekunde.

Voraussetzung für diese Art des Bezahls ist, dass die Karte mit der Kontaktlosfunktion ausgestattet ist. Dies erkennt man am Wellensymbol auf der Karte und am Akzeptanzzeichen im Geschäft. Die Technologie des kontaktlosen Bezahls basiert auf dem weltweiten Übertragungsstandard der Near Field Communication, kurz NFC.


Statt kontaktlos mit der physischen Karte kann man immer häufiger auch mit der auf dem Smartphone hinterlegten digitalen Bankkarte bezahlen. Dafür richtet man die digitale girocard oder Kreditkarte in der Banking-App auf seinem Smartphone ein. Der kontaktlose Bezahlvorgang am Terminal erfolgt, indem man sein Smartphone über den eigenen Entsperrcode, Fingerabdruck oder die biometrische Gesichtserkennung entsperrt und vor das NFC-fähige Bezahlterminal hält.

Schon gewusst?


Egal ob beim kontaktlosen Bezahlvorgang mit der Plastikkarte oder der digitalen Karte auf dem Smartphone – die Technik dahinter ist immer NFC. Die Abkürzung bedeutet Near Field Communication und ist der international anerkannte Standard zum kontaktlosen Austausch von Daten. Sie erlaubt den sicheren und verschlüsselten Datenaustausch auf kurze Distanz – wie hier zwischen dem Smartphone oder der Plastikkarte und dem Bezahlterminal.

So funktioniert das Bezahlen mit dem Smartphone


So funktioniert das Bezahlen mit dem Smartphone




Der Einkauf wird an der Kasse erfasst.



Jetzt entsperrt man das eigene Smartphone, zum Beispiel durch Gesichtserkennung, Fingerprint, Code oder Muster. Danach öffnet man die Pay-App und wählt die entsprechende digitale Karte zum Bezahlen aus.



Das Personal an der Kasse aktiviert das Terminal. Das Smartphone wird in geringer Distanz – mit dem Display nach oben – an das Kartenlesegerät gehalten.



Ein optisches oder akustisches Signal zeigt an, dass die Zahlung erfolgt ist.

Grafik: eigene Darstellung, BVR.

Technik trifft Mode: kontaktloses Bezahlen mit Wearables

Die Entwicklung beim mobilen Bezahlen geht immer weiter. Denn neben Smartphones kann man auch mit sogenannten Wearables digital bezahlen. Dazu zählen unter anderem Armbänder, Ringe oder Smartwatches. Auch sie müssen hierfür mit der eigenen Debit- oder Kreditkarte verbunden und mit der NFC-Funktechnik ausgestattet sein. Diese Art des Bezahleens wird mehr und mehr genutzt: Europa macht inzwischen rund 30 Prozent des weltweiten Marktes für Wearable-Payment-Geräte aus. Zu den wichtigsten europäischen Märkten zählen Deutschland, Großbritannien, Frankreich und die Niederlande. Besonders häufig werden Smartwatches, Fitness-Tracker und NFC-fähige Armbänder zum Bezahlen im Einzelhandel, in Restaurants, im öffentlichen Nahverkehr oder bei Veranstaltungen genutzt.

Quelle: Fortune Business Insights – Wearable Payment Device Market; www.fortunebusinessinsights.com

Geld in Sekundenschnelle: Echtzeit-Überweisungen

Manchmal muss es sehr schnell gehen. Zum Beispiel dann, wenn eine Rechnung am gleichen Tag fällig ist und somit besonders schnell überwiesen werden muss beziehungsweise wenn man seinen Freunden das geliehene Geld für

die Pizza und das Kinoticket sofort zurückzahlen möchte. Noch schneller als eine Standard-Überweisung, die maximal einen Arbeitstag dauern kann, ist die Echtzeit-Überweisung als „Instant Payment“. Damit kann man jederzeit in wenigen Sekunden überweisen. Das Geld ist dann innerhalb von Sekunden beim betreffenden Zahlungsempfänger. Alles, was man dafür braucht, ist ein Zugang zum Onlinebanking.

Seit Oktober 2025 sind alle Kreditinstitute in der Europäischen Union verpflichtet, ihren Kunden Echtzeitüberweisungen zusätzlich zur Standardüberweisung anzubieten. Preislich dürfen sich diese beiden Varianten bei einer Bank innerhalb eines Kontomodells nicht voneinander unterscheiden.

Und mit den neuen europäischen Vorgaben gibt es eine weitere Änderung: die Empfängerüberprüfung. Sie betrifft Überweisungen und Echtzeitzahlungen in Euro. Bei jeder Zahlung wird künftig geprüft, ob der eingegebene Empfängername mit dem tatsächlichen Kontoinhaber übereinstimmt. Bei Abweichungen erhalten Zahlerinnen und Zahler einen Hinweis und entscheiden dann, ob sie die Überweisung fortsetzen oder abrechnen möchten. Die neue Empfängerüberprüfung soll helfen, Tippfehler zu vermeiden, vor Betrugsversuchen mit gefälschten Rechnungen schützen und somit zur nachhaltigen Reduzierung von Betrugsfällen beitragen. Sie ergänzt die bereits bestehenden Sicherheitsmaßnahmen der Banken.

Geld mal eben rüberschicken: Handy-zu-Handy-Bezahlverfahren

Ein Beispiel für Echtzeit-Überweisungen ist das europäische Bezahlverfahren Wero. Ob beim gemeinsamen Mittagessen oder dem Kaffee unterwegs: Über das Smartphone kann mit Wero in Echtzeit Geld vom privaten Girokonto zu einem anderen Girokonto gesendet und angefordert werden. Dazu ist lediglich die Handynummer oder die E-Mail-Adresse der betreffenden Person nötig – eine separate Eingabe der IBAN ist nicht erforderlich.

Inzwischen können mit Wero-PRO auch Kleingewerbetreibende wie Nachhilfelehrende, Heilpraktikerinnen und Heilpraktiker oder Fitness-Coaches Zahlungen ihrer Kundinnen und Kunden über Ihr Smartphone annehmen. Das funktioniert über den Scan eines QR-Codes oder über die Auswahl im Adressbuch der Banking-App. Zudem kann man mit Wero mittlerweile auch in immer mehr Online-

Shops seine E-Commerce-Einkäufe mit Wero bezahlen. Diese Ausbaustufe wurde in Deutschland gerade eingeführt und es kommen stetig neue Online-Händler hinzu, bei denen man im Check-out mit Wero bezahlen kann.

Wero wurde von der European Payments Initiative (EPI) entwickelt und kann bereits in Frankreich, Deutschland und Belgien genutzt werden – weitere EU-Länder werden sich voraussichtlich anschließen. Damit setzt sich die europäische Kreditwirtschaft, politisch befürwortet von der EU, für die größere Unabhängigkeit Europas von internationalen Payment-Systemen ein.

Fotografieren statt schreiben: QR-Codes und Foto-Überweisung

Jeder kennt das: Das Päckchen mit der bestellten Ware ist da und die Rechnung liegt in Papierform bei. Bei einer Überweisung müssen dann Daten wie der Name des Zahlungsempfängers, die IBAN (22-stellige Kontonummer), der zu überweisende Geldbetrag oder der Verwendungszweck eingetippt werden. Hierbei können sich auch Fehler einschleichen. Deshalb gibt es zur Erleichterung zwei Eingabehilfen:

1. Enthält der Rechnungsbeleg oder Zahlschein einen QR-Code mit den hinterlegten Zahlungsdaten, dann scannt man diesen mit seiner Banking-App ein. Die Rechnungsdaten werden automatisch in den Überweisungsauftrag übertragen und die Überweisung ist dann schneller erledigt.
2. Eine weitere Möglichkeit ist die Foto-Überweisung. Hier wird aus der Banking-App die gesamte Rechnung mit dem Smartphone abfotografiert. Per Texterkennung werden die Überweisungsdaten dann automatisch in die Überweisungsmaske übertragen. Danach muss man nur noch die Daten überprüfen und freigeben.

Sicher online einkaufen: Internet-Bezahlverfahren

Online shoppen gehört für viele längst zum Alltag – ob Kleidung, Spiele oder Technik. Dabei müssen jedoch häufig nicht nur Versand- und Nutzerdaten, sondern auch Zahlungsinformationen hinterlegt werden. Weit verbreitet ist hier Onlineshopping mit der Kreditkarte. Mit der seit Ende 2025 gestarteten weiteren Ausbaustufe des europäischen Bezahlverfahrens Wero für den E-Commerce können Bankkundinnen und -kunden jetzt auch immer mehr Onlineeinkäufe ohne Umwege über das Girokonto sicher und direkt über diesen Weg bezahlen.

Kontoinformationen an den Händler oder an Drittanbieter werden dabei nicht weitergegeben. Voraussetzung ist ein Girokonto mit Onlinezugang bei einem der an Wero teilnehmenden Kreditinstitute. Sobald ein Onlineshop Wero als Zahlungsart aufführt, kann auf diese Weise schnell und direkt bezahlt werden. Dafür sind weder die Eingabe von Benutzernamen, Passwörtern oder IBAN noch Kartennummern nötig. Es genügt, in der Bankenübersicht des Onlineshops die passende Bank anzuklicken. Die Zahlung ist dann nur noch mit der Sicherheitsapp der eigenen Bank, zum Beispiel der VR SecureGo plus App, freizugeben. Das Bezahlverfahren Wero, entwickelt von der europäischen Kreditwirtschaft, steht für hohe europäische Sicherheits- und Datenschutzstandards und garantiert den Wero-Käuferschutz.

Aufgaben

1. Einzelarbeit/Plenum: Befragt auf der Grundlage von M1 eure Eltern. Welche Bezahlmethoden bevorzugen sie? Welche Rolle spielt dabei die Höhe des zu zahlenden Betrags? Tragt eure Ergebnisse zusammen. Welche Tendenz zeichnet sich bei der Mehrheit ab? Welche Gründe könnte dies haben?
2. Einzelarbeit/Plenum: Interpretiert die Werte in Tabelle „Anteil von Zahlungsinstrumenten im deutschen Einzelhandel nach Umsatz“ unter M1. Beschreibt die dargestellte Entwicklung mit eigenen Worten.
3. Kleingruppenarbeit/Plenum: Der achtsame Umgang mit den eigenen Daten ist auch beim Onlinebanking und kontakt- und bargeldlosen Bezahlen wichtig. Erstellt ein Poster oder eine kleine Handreichung. Präsentiert darin in Wort und Bild die wichtigsten Verhaltensregeln. Erste Anregungen findet ihr am Ende von M2 sowie auf der Internetseite und im Erklärvideo des Bundesamtes für Sicherheit und Informationstechnik. Stellt eure Ergebnisse in der Klasse vor.
4. Kleingruppenarbeit/Plenum: Informiert euch unter M3 zu den ausgewählten neuen digitalen Bezahlmöglichkeiten. Was sind deren zentrale Merkmale? Welche Vor- und Nachteile haben sie gegenüber dem Bezahlen mit Bargeld? Habt dabei unter anderem die Aspekte Verfügbarkeit, gesellschaftliche Teilhabe, Überblick

über die Einnahmen und Ausgaben sowie Datenschutz und Datensicherheit im Blick. Haltet eure Ergebnisse schriftlich fest.

5. Plenum: Bar, mit Karte oder Smartphone? Wie schätzt ihr die Rolle des Bargelds in Zukunft ein? Diskutiert auf der Grundlage eurer Ergebnisse aus Aufgabe 3 in der Klasse. Haltet eure zentralen Argumente und Einschätzungen gemeinsam an der Tafel fest.

Internet und Literatur

- **Informationen zum Electronic Banking:** www.die-dk.de > Zahlungsverkehr > Electronic Banking
- **Sicherer Umgang mit Debit- und Kreditkarten, mit Videoclips in der Mediathek:** www.kartensicherheit.de
- **Informationen zum europäischen Bezahldienst Wero:** www.wero-wallet.eu
- **Erklärvideo zum kontaktlosen Bezahlen:** www.youtube.com/@Bundesamt fuer Sicherheit in der Informationstechnik > Suche: Kontaktloses Bezahlen einfach erklärt
- **Podcast „Tschüss Bargeld?“ zur Zukunft des Bezahlens:** www.youtube.com/@SWRDoku > Suche: Wie wir in Zukunft zahlen
- **Podcast „Mal angenommen“ zur Zukunft des Bargelds:** www.youtube.com/@tagesschau > Suche: Was, wenn wir Bargeld abschaffen?
- **Unterrichtsmaterial „Bargeldlos Zahlen in Europa: Alles ist SEPA“ für die Sekundarstufe I:** www.jugend-und-finanzen.de > Sekundarstufe I > Unterrichtsmaterial
- **Informationen der Deutschen Bundesbank zum Zahlungsverhalten in Deutschland:** www.bundesbank.de > Publikationen > Berichte und Studien > Studien > Zahlungsverhalten in Deutschland
- **Informationen für Karteninhaber und Händler rund um die giro-card:** www.girocard.eu
- **Sicherheit im digitalen Alltag – Onlinebanking, Onlineshopping und mobil bezahlen:** www.bsi.bund.de > Themen > Verbraucherinnen und Verbraucher > Sicherheit im digitalen Alltag > Onlinebanking, Onlineshopping und mobil bezahlen