



Inhalt

- 1 Motivation für den Vortrag**
- 2 Mögliche Einteilungen der Zahlungsarten**
- 3 "Klassische" Zahlungssysteme**
- 4 Online - Elektronische Zahlungssysteme**
- 5 Mobile Zahlungssysteme (Handy, Tablett, Karten)**
- 6 Was wird kommen**

1 Motivation für den Vortrag

Anteil am Umsatz der Zahlungsarten bei Online-Handel in % Schätzen Sie

- Bezahlen mit Amazon (Amazon-pay)
- Kreditkarte
- Lastschrift
- Nachnahme
- Paypal
- Ratenkauf / Finanzierung
- Sofortüberweisung
- Sonstige
- Vorkasse
- Zahlung bei Abholung

1 Motivation für den Vortrag

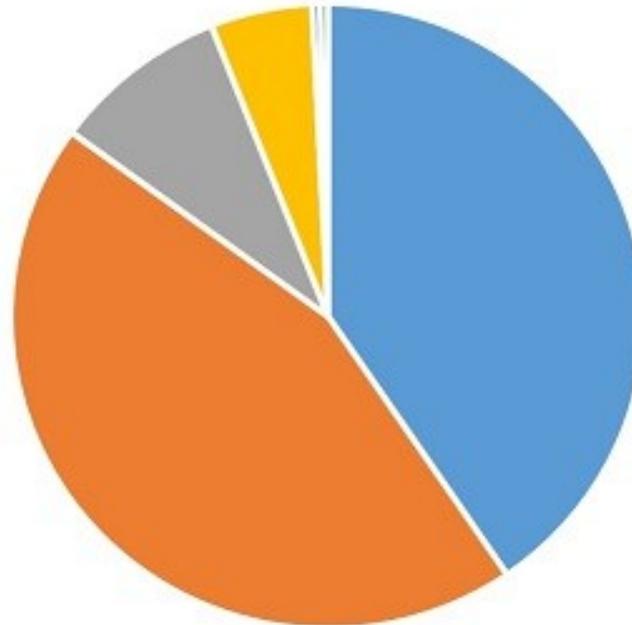
Anteil am Umsatz der Zahlungsarten bei Online-Handel in %

Quelle: EHI Retail Institute

• 01 Paypal	19,6
• 02 Lastschrift	19,3
• 03 Kreditkarte	12,0
• 04 Vorkasse	7,1
• 05 Ratenkauf / Finanzierung	3,8
• 06 Sofortüberweisung	2,5
• 07 Nachnahme	2,4
• 08 Zahlung bei Abholung	2,3
• 09 Bezahlen mit Amazon (Amazon-pay)	1,1
• 10 Sonstige	1,1

1 Motivation für den Vortrag

Anteil der Transaktionen im Einzelhandel 2016 (laut einer Umfrage von myMarktforschung.de)



■ Bargeld ■ girocard ■ Kreditkarte ■ auf Rechnung ■ per Smartphone ■ mit Scheck

1 Motivation für den Vortrag

Bargeld – ein aussterbender Dinosaurier in Schweden

Alternative: Debit- und Kreditkarten, Apps auf Smartphones, Smart-Cards

- Schweden: Nur noch 2 % des Umsatzes in bar
- USA: 7,7 %
- Euro-Zone: 10 %

- Schweden: 20 % der Anzahl Transaktionen bar
- Weltweit: 75 %

- Schweden in 1998: 213 Mio Transaktionen mit Karten etc.
in 2013 bereits 2,4 Milliarden mit Karten etc.



2 Einteilung der Zahlungsarten

Zahlungszeitpunkt

- **Pay before** =
Zahlung vor
Lieferzeitpunkt
- **Pay now** =
Zahlung zum
Lieferzeitpunkt
- **Pay later** =
Zahlung nach
Lieferzeitpunkt

Umsatz

- **Mikro** =
Meist kleiner als € 25
Beispiele
 - GeldKarte
 - Millicent
 - NetBill
 - NetCash (NetBank)
 - GlobelID
 - CyberCoin
- **Makro** =
Größere Beträge
Sicherheit!

On/Offline

- **Online**
Server eines
Instituts (Bank):
→ autorisiert,
authentifiziert, lehnt
ab oder akzeptiert
- **Offline**
Keine Beteili-
gung Dritter
Vermeidung von
Mehrfachzahlung

Im Vortrag

- **"Klassisch"**
- meist ohne Dritte
- **On-Line Handel**
- Mit Dritten
- elektronisch
- **Karten, Mobil**
- elektronisch
- Apps

3.0 Klassisch - Übersicht

3.1 Rechnung

3.2 Lastschrift

3.3 Nachnahme

3.4 Vorkasse, Überweisung

3.5 Click + Collect

3.6 cash payment = „Barzahlung“

Reine Barzahlung

Schecks

Wechsel

Etc.

3.1 Klassisch - Rechnung

• Käufer

- Einfach
- Sicher
- Zahlt erst wenn er die Ware erhalten hat
- Gibt keine Bankdaten oder andere Daten preis
- Wenn die Lieferung verloren geht oder die Ware zurückgeschickt wird, muss man dem Geld nicht hinterher laufen

• Verkäufer

- Trägt alle Risiken
- Bieten dies deshalb meist nur selten oder nur an bekannte Kunden oder Firmen an

3.2 Klassisch - Lastschrift

- **Käufer**

- Einfach
- Sicher
- Zahlung vor oder nach Erhalt der Ware
- Gibt Bankdaten preis
- Rückbuchung innerhalb 8 Wochen möglich:
ZB bei Retouren wegen Mängel oder Nichtgefallen

- **Verkäufer**

- Trägt alle Risiken
- Bleibt auf Stornogebühren sitzen
- Bieten dies deshalb meist nur selten oder nur an bekannte Kunden oder Firmen an

3.3 Klassisch - Nachnahme

- **Käufer**

- Einfach
- Sicher
- Zahlung bei Erhalt der Ware
- Gibt keine Bankdaten preis
- Kosten

- **Verkäufer**

- Trägt keine Zahlungs-Risiken
- Schnelle Überweisung aufs eigene Konto

3.4 Klassisch - Vorkasse, (Überweisung)

- **Käufer**

- Überweist das Geld vorab
- Risiko dass Ware unvollständig, fehlerhaft oder gar nicht geliefert wird
- Gibt keine Bankdaten preis
- Geldrückforderung meist schwierig
- Sollte nur bei vertrauenswürdigen Händlern gemacht werden

- **Verkäufer**

- Versendet Ware erst nach Geldeingang
- Sehr sicher
- Aufwand für Zuordnung von Zahlungen zu Aufträgen

3.4 Klassisch - Vorkasse, Überweisung - Schema



Quelle: Denis Vollmar; Fachbereich Informatik und Kommunikationssysteme, Hochschule Merseburg (FH)

3.5 Klassisch - Click + Collect

• **Online bestellen / im Laden bezahlen / Ware nehmen**

• **Käufer**

- Ware kann im Laden geprüft und auch abgelehnt werden
- Gibt keine Bankdaten preis
- Es entstehen keine Versandkosten
- Kostet Zeit, Hinfahren, Ladenöffnungszeiten
- Absolut sicher

• **Verkäufer**

- Spart bei Versand und Retouren
- Kann den Kunden besser bewerben
- Erhält sicher das Geld für die Ware

3.6 Klassisch - cash payment = Barzahlung

- **Online bestellen / in einem Laden bezahlen / liefern**
- **Vermittler zwischen Händlern und Läden**
- **Käufer**
 - Bestellt Online bei einem beteiligten Händler
 - Bezahlt in einem beteiligten Laden (Rewe, dm, ...)
 - Gibt keine Bankdaten preis, Barzahlung möglich
 - Kostet Zeit, Hinfahren, Ladenöffnungszeiten
 - Vermittler gibt Sicherheit
- **Verkäufer**
 - Erhält Geld vom Laden über Vermittler
 - Versendet nach Geldeingang bzw Nachricht vom Vermittler
 - Vermittler gibt Sicherheit

4.0 Online - Übersicht der Verfahren

4.1 Sofortüberweisung

4.2 Paydirekt und Giropay

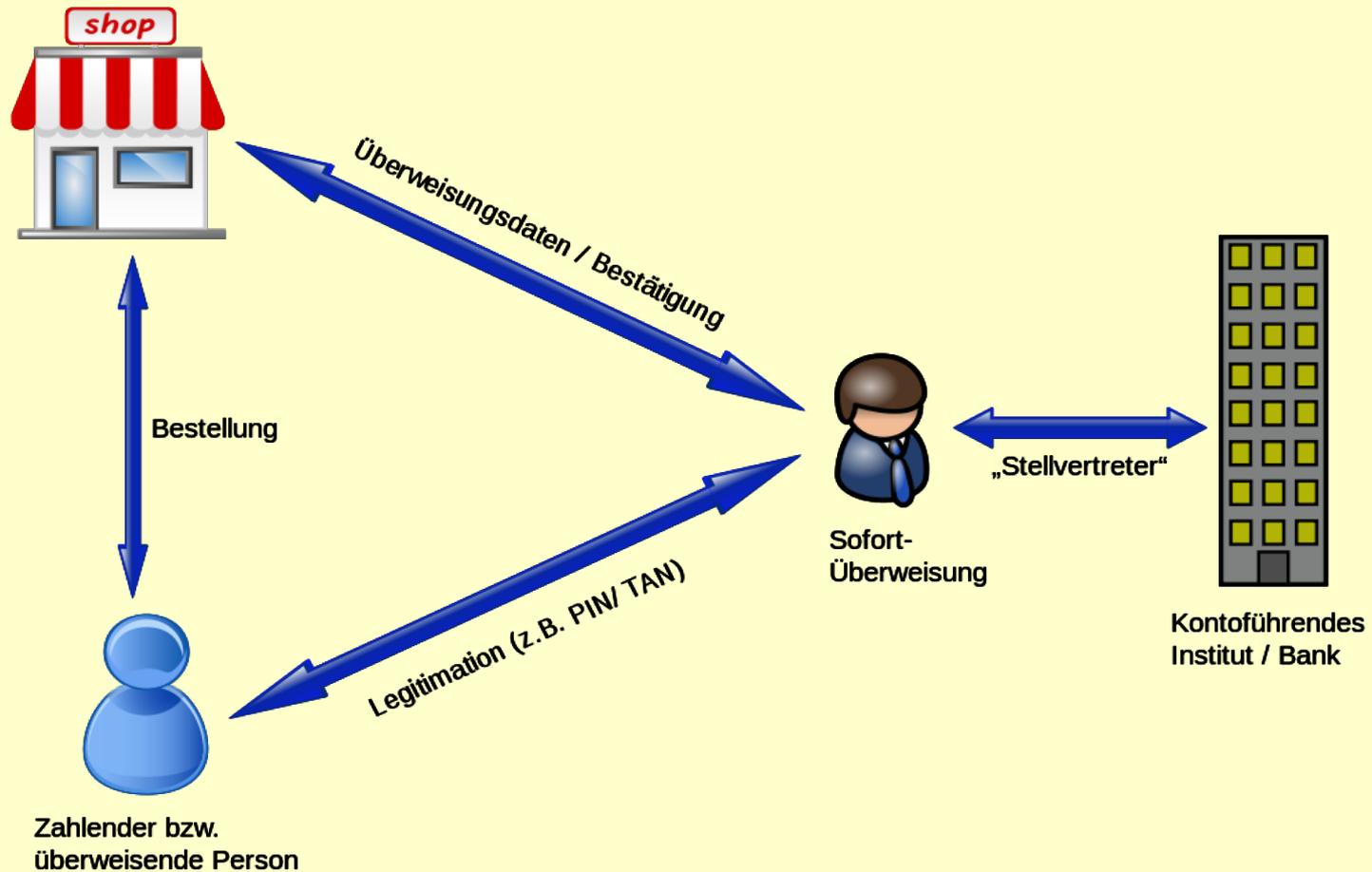
4.3 Paypal

Amazon pay und ähnliche: Analog Paypal

4.1 Online - Sofortüberweisung

- **Mit Vermittler (Sofort GmbH) zwischen Händler und Käufer**
- **Käufer**
 - Schnell und einfach
 - Bestellt online - gibt in vorausgefülltes Zahlungsfomular seine üblichen Bank-Zugangsdaten (Kto, Pin, Tan, etc.) ein
 - Vermittler leitet dies an Bank weiter und Überweisung wird durchgeführt --> Kein Storno möglich
 - Gibt also Bankdaten preis
 - Vermittler gibt manchmal Sicherheit (Treuhandkonto)
- **Verkäufer**
 - Erhält sofort Nachricht über Vermittler und versendet Ware
 - Bekommt sicher sein Geld

4.1 Online - Sofortüberweisung - Schema

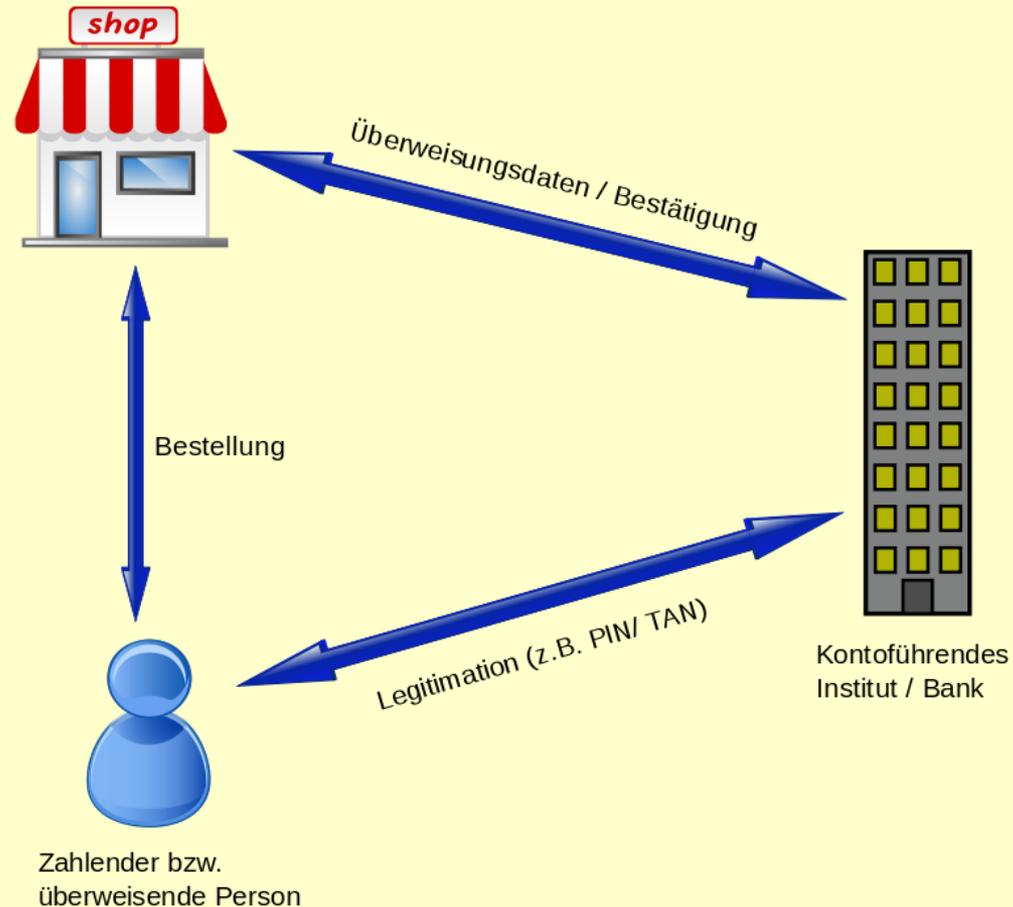


Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Sofortüberweisung>

4.2 Online - Giropay, Paydirekt - Verfahren

- **Vermittler (Bank) zwischen Händler und Käufer**
- **Bezahlverfahren der deutschen Kreditwirtschaft**
- **Konkurrenz zu Paypal**
- **Händler brauchen ein Geschäftskonto bei einer Bank**
- **Kunde braucht onlinefähiges Girokonto und registriert sich**
- **Derzeit noch wenige Händler und "Kunden"**
- **Für Käufer kostenlos**
- **Kosten für Verkäufer**

4.2 Online - Giropay, Paydirekt - Schema



Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/Giropay>

4.2 Online - Giropay, Paydirekt - Besonderheiten

- **Giropay**
 - Seit 2006
 - Postbank, Volks/Raiffeisenbanken, Sparkassen, ca 1500
 - Kosten Verkäufer: 0,9% des Warenwerts und 33 Cent pro Transaktion
 - Altersverifizierung, zB bei Kauf von Alkohol
 - Bei Beträgen bis € 30 keine TAN nötig
- **Paydirekt**
 - Neues Bezahlverfahren deutsche Kreditwirtschaft seit 2015
 - Kosten Verkäufer: Verhandlungssache mit Bank
 - Deutsche Privatbanken, Volksbanken, Sparkassen
 - Derzeit noch wenige Online Shops und Käufer, Zukunft?
 - Direkte Konkurrenz zu Paypal
- **Gespräche um Paydirekt und Giropay zu vereinen**

4.2 Online - Giropay, Paydirekt - Wertung

• Käufer

- Schnell und einfach
- Bestellt online
- Überweist mit vorausgefülltem Formular direkt über Girokonto
- Wie bei allen Überweisungen keine Stornomöglichkeit
- Gibt keine Bankdaten an Verkäufer preis
- Datenschutz nach deutschen Standards
- Käuferschutz - Falls Ware nicht ankommt dann Geld zurück
Ausnahmen bei Alkohol, Tabak, Medikamente, digitale Inhalte
- Für Käufer kostenlos

• Verkäufer

- Erhält sofort Nachricht von Bank und versendet Ware
- Erhält Zahlungsversprechen der Bank (bis € 10 000)

4.3 Online - Paypal - Stichpunkte

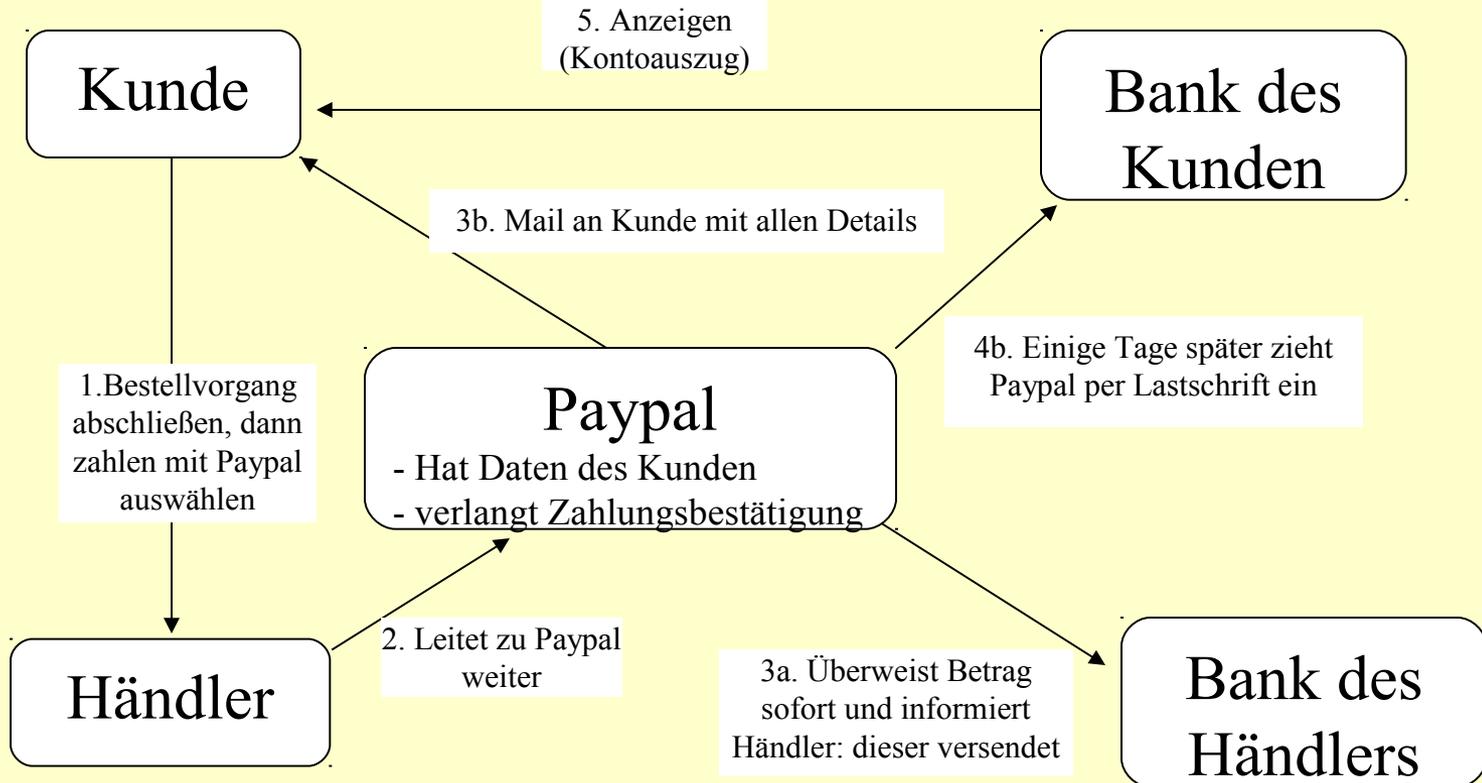
- **Paypal**

- Auf Deutsch etwa "Zahlkumpel"
- Funktioniert wie eine Bank zwischen Kunde, Händler und Banken
- Hat in Deutschland ca 16 Mio Kunden
- Bekommt in Deutschland Konkurrenz durch Paydirekt
- Ist amerikanisch - Datenschutz?
- Auch auf Smartphones über Apps verfügbar

- **Kunde**

- Registriert sich bei Paypal mit Name, e-mail, Bankverbindung
- Konto freigeben: Paypal überweist 45 Cent mit einem Code. Dieser Code muss eingegeben werden dann ist das Konto für Paypal freigeschaltet
- Bei hinterlegter Kreditkarte bucht Paypal € 1,50 ab und dann wieder zu

4.3 Online - Paypal - Schema



4.3 Online - Paypal - Wertung

• Käufer

- Schnell und einfach
- Bestellt online, vorausgefülltes Formular bei Paypal
- Gibt seine Bankdaten, Namen, e-mail und alle seine Bestellungen an Paypal preis
- Ist amerikanische Firma (Datenschutz ?)
- Käuferschutz
- Bei Rücksendung der Bestellung --> Geld zurück von Paypal
- Für Käufer meist kostenlos ([Achtung auf Händler-Zahlungsbedingungen](#))

• Verkäufer

- Sicheres Verfahren
- Erhält sofort Nachricht von Paypal und versendet Ware
- Kosten hoch: 1,9% vom Umsatz und 35 Cent pro Transaktion
- Bis 5 Euro: 10% und 10 Cent

5.0 Karten, Mobil - Übersicht

5.1 Kreditkarten

- American Express, Diners Club, MasterCard (früher *Eurocard*), Visa

5.2 (EC-Karte) Nun Girocard, Deutschland

Beide Karten-Arten vereinen immer Funktionen (siehe nächste Folie) wie:

- Online Banking
- Bargeld abheben
- Geldkarte, kontaktlos
- Im Laden zahlen
- usw

- **Kundenkarten**
- **Telefonkarten**
- **ÖNPV - Karten**

5.0 Karten - Symbole

Debitkarten



girocard - Die Standard Bankkarte in Deutschland



girogo- Karte zum kontaktlosen Bezahlen geeignet



GeldKarte - "elektronisches Kleingeld" ohne Pin oder Unterschrift



GeldKarte kontaklos - Kleinstbeträge bezahlen ohne PIN und Unterschrift



V-Pay - Möglichkeit auch im europ. Ausland mit der Bankkarte zu bezahlen



Kontaktlos bezahlen - Karte zum kontaktlosen Bezahlen einsetzbar



Maestro - Zahlungen auch im weltweiten Ausland sind mit der Karte möglich

5.0 Karten - Symbole



Kreditkarten

(Kredit)Karte von MasterCard - weltweite Akzeptanz



(Kredit)Karte von VISA - weltweite Akzeptanz



Visa payWave - Kontaktlos bezahlen mit der VISA Karte



MasterCard paypass - Kontaktlos bezahlen mit einer MasterCard Kreditkarte oder Maestro Karte



Kontaktlos bezahlen mit Kredit- bzw. Giro-Karte

Bargeldbezug



Sparkassen - 26.000 Geldautomaten in Deutschland



BankCard Servicenetz - Geldautomatenverbund der Genossenschaftsbanken



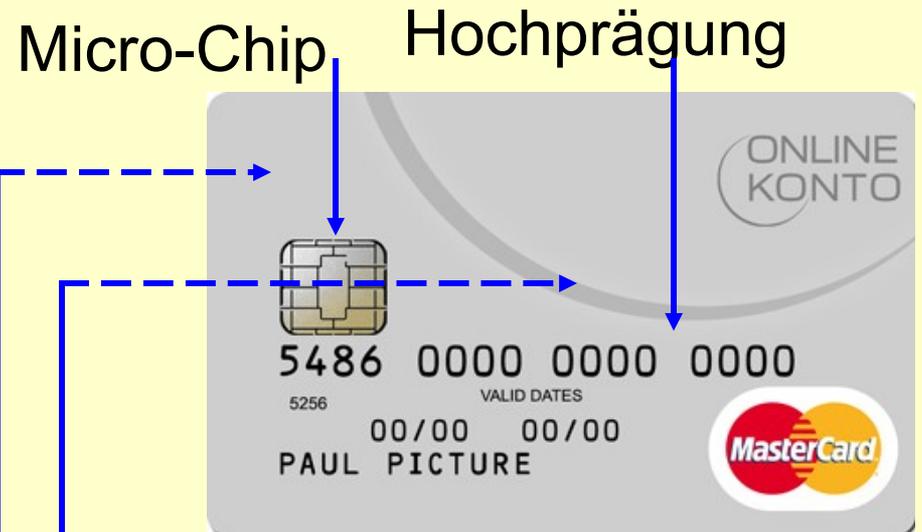
Cashgroup - Geldautomaten Zusammenschluss der deutschen Großbanken



Cashpool - Geldautomaten Kooperation weiterer Banken

Quelle: <http://www.kostenloses-konto24.de/girokonto-informationen/157-zeichen-auf-der-ec-kreditkarte-verstaendlich-erklart.html#girocard>

5.1 Karten, Mobil- Kreditkarte - Beispiele

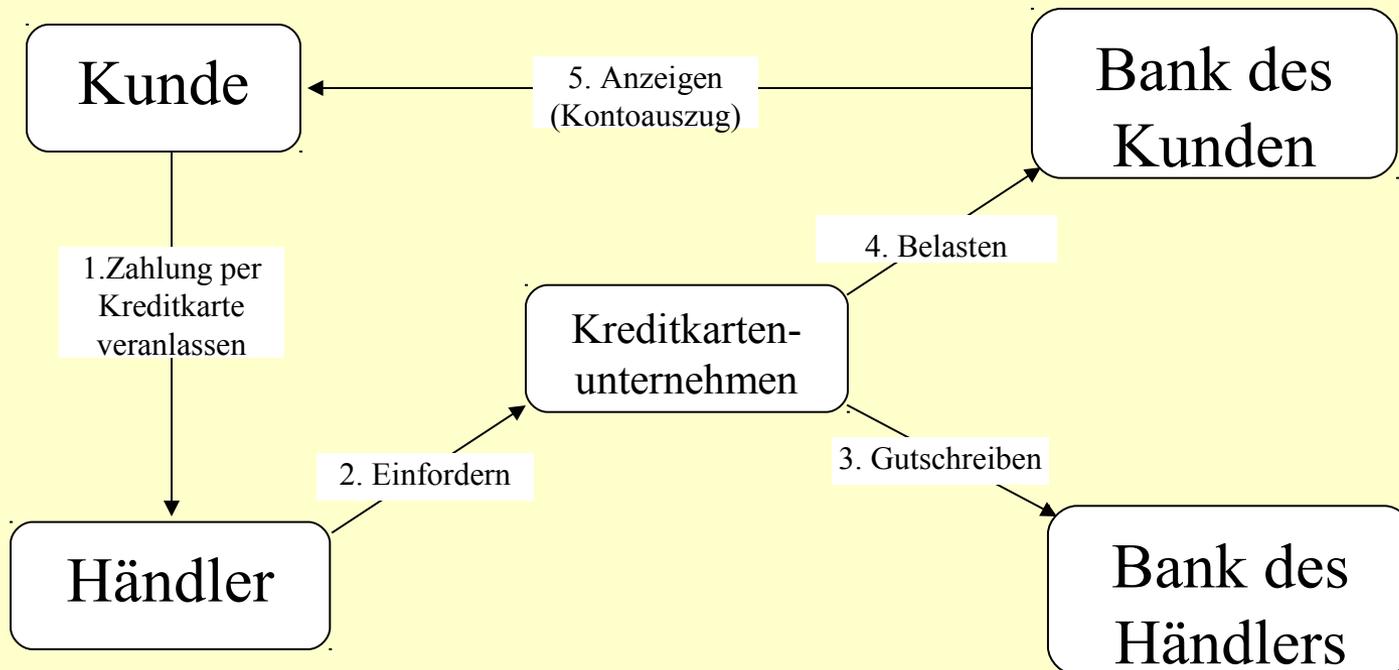


Rückseite:

Dreistellige Kartenprüfnummer
Unterschrift

Magnetstreifen

5.1 Karten, Mobil- Kreditkarte - Schema



Quelle: Denis Vollmar; Fachbereich Informatik und Kommunikationssysteme, Hochschule Merseburg (FH)

5.1 Karten, Mobil - Kreditkarte - Verfahren

Bezahlvorgang

- Einsatz Kreditkarte, Übertragung der Daten von der Karte durch den Verkäufer per Hand
- Nutzung einer mechanischen Vorrichtung zum Übertragen der Hochprägung auf Papier
- MOTO (Mail-Order, Telephone-Order): Übermittlung der vom Karteninhaber eingegebenen Daten über das Internet, per Brief, per Fax oder per Telefon
Hierfür ist meist die Kartenprüfnummer zur Identifikation notwendig.
- Elektronisches Auslesen bei Einsatz der Kreditkarte unter Vorlage der Karte durch den Karteninhaber vom **Magnetstreifen**, **Speicherchip** oder **kontaktlos** mit einer Chipkarte nach ISO/IEC 14443
- Umsatzanfrage am POS-Terminal des Händlers
- Autorisierungsanfrage – Routing über Netzbetreiber, Acquiring-Prozessor und Visa-/MasterCard-Prüf-Routinen auf den technischen Systemen des Issuing-Prozessors
- ggf. PIN-Eingabe
- Autorisierungs-Antwort (positiv)
- Unterschrift des Käufers (entfällt bei vorheriger PIN-Eingabe)
- Kaufvertrag und Herausgabe, Auslieferung der Ware

5.1 Karten, Mobil - Kreditkarte - Wertung

- **Käufer / Karteninhaber**

- Jahresgebühr, manchmal umsonst (zB ab gewissem Umsatz)
- Ausreichende Bonität ist Voraussetzung, Limit
- Als Debitkarte keine Beschränkung
- Monatliche Abrechnung, dh Kredit bis zu einem Monat
- Bei Kartenverlust nach Anzeige keine Haftung, davor bis € 50
- Bei Missbrauch keine Haftung, wenn nicht grob fahrlässig
- Storno bei fehlerhafter Abbuchung (bis 6 Wochen möglich?)

- **Händler**

- Kosten hoch, meist 3-5% vom Umsatz und 10-30 Cent pro Transaktion
- Monatliche Fixkosten
- Erhält Zahlungshaftung durch ausgebendes Institut

5.2 Karten, Mobil- Girocard - Beispiel

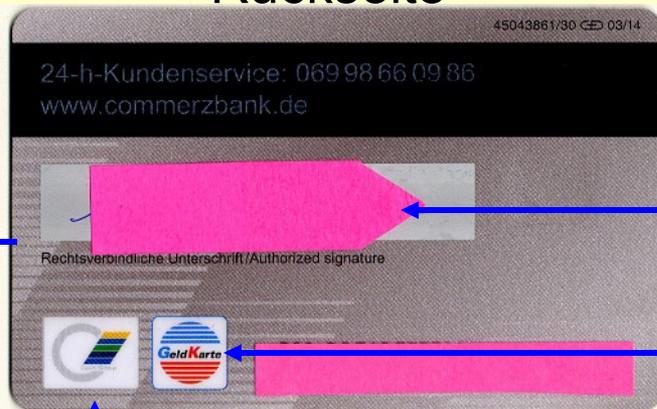


Micro-Chip

Girocard-Symbol

Maestro-Symbol

Rückseite



Magnetstreifen

Unterschrift

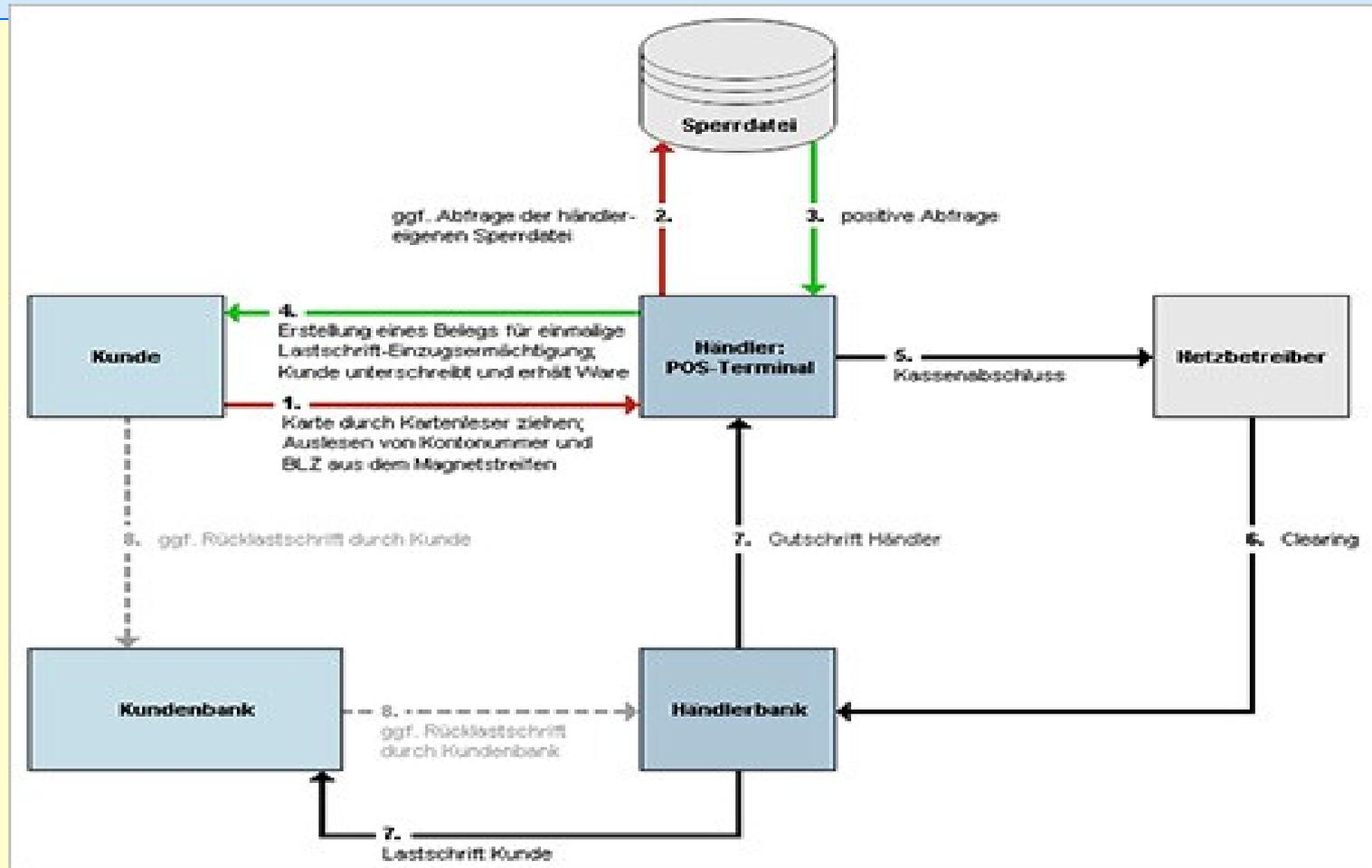
Geldkarten Symbol

Cashgroup-Symbol

5.2 Karten, Mobil - Girocard - ELV

- **ELV = Elektronisches Lastschriftverfahren**
 - Alle Debitkarten mit Magnetstreifen können ELV nutzen
 - Händler zieht Karte durch Kartenleser
 - Händler bekommt damit Bankverbindung des Kunden aus Magnetstreifen
 - Erzeugt einen Lastschriftbeleg
 - Kunde gewährt mit Unterschrift einmalige Einzugsbewilligung und erhält die Ware
 - Bei Kassenabschluss geht die Lastschrift an die Händlerbank
 - Gutschrift bei Händler, Lastschrift bei Kunde, **Daten bei Händler**
 - Es erfolgt keine Sicherheitsprüfung des Händlers (evtl Sperrdatei etc)
 - Kunde kann Lastschrift widerrufen (Rücklastschrift) oder Konto nicht gedeckt
 - Händler: Wendet sich dann an die Bank (Inkassoverfahren, etc.)
 - Magnetstreifen unsicher (kopierbar)

5.2 Karten, Mobil - Girocard - ELV - Schema



Quelle: https://www.kartensicherheit.de/de/pub/oertentlich/wissenswertes/zahlungsverfahren_national/elv.php

5.2 Karten, Mobil - Girocard - Electronic Cash, Pin

Mit Chip-online und mit Chip-offline

1. Betrag wird eingegeben.
2. Karte einlegen - Chip wird ausgelesen - Pin (Geheimzahl) eingeben.
Pin überprüfen, wenn OK Zähler = 0, bei Fehler: Zähler +1, bei drei sperren.
Den Zahlbetrag an den Chip senden. Wenn Chip-Kredit ausreichend --> 5.
3. Verbindung mit Bank (Provider) aufnehmen:
Karte wird geprüft (Sperrung, Finanzrahmen) ggfs abgelehnt, sonst:
Zahlungsfreigabe (Autorisierung) an den Chip senden und abgespeichern
evtl abspeichern: „Weitere Zahlungen bis XXX EUR gestattet.“
4. Beim Provider abmelden und Verbindung beenden
5. Drucker erstellt Ergebnis (Annahme oder Abweisung)
6. Das Ergebnis „Zahlung erfolgt“ garantiert dem Händler
(bei rechtzeitiger Einreichung) seine Zahlung.

Nach Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Electronic_Cash

5.2 Karten, Mobil - Electronic Cash, Pin - Wertung

Sicherheit

- Missbrauchsgefahr (Diebstahl, Verlust) sehr gering wegen Pin
Also wesentlich sicherer als Magnetstreifen

Händler

- 0,3% vom Umsatz, mindestens 8 Cent
- Bei Tankstellen: 0,2% vom Umsatz, mindestens 1 Cent
- Sicherheit für Händler
- Händler erhält Bankdaten

Kunde

- Zahlung nicht widerrufbar

EU-Regelungen

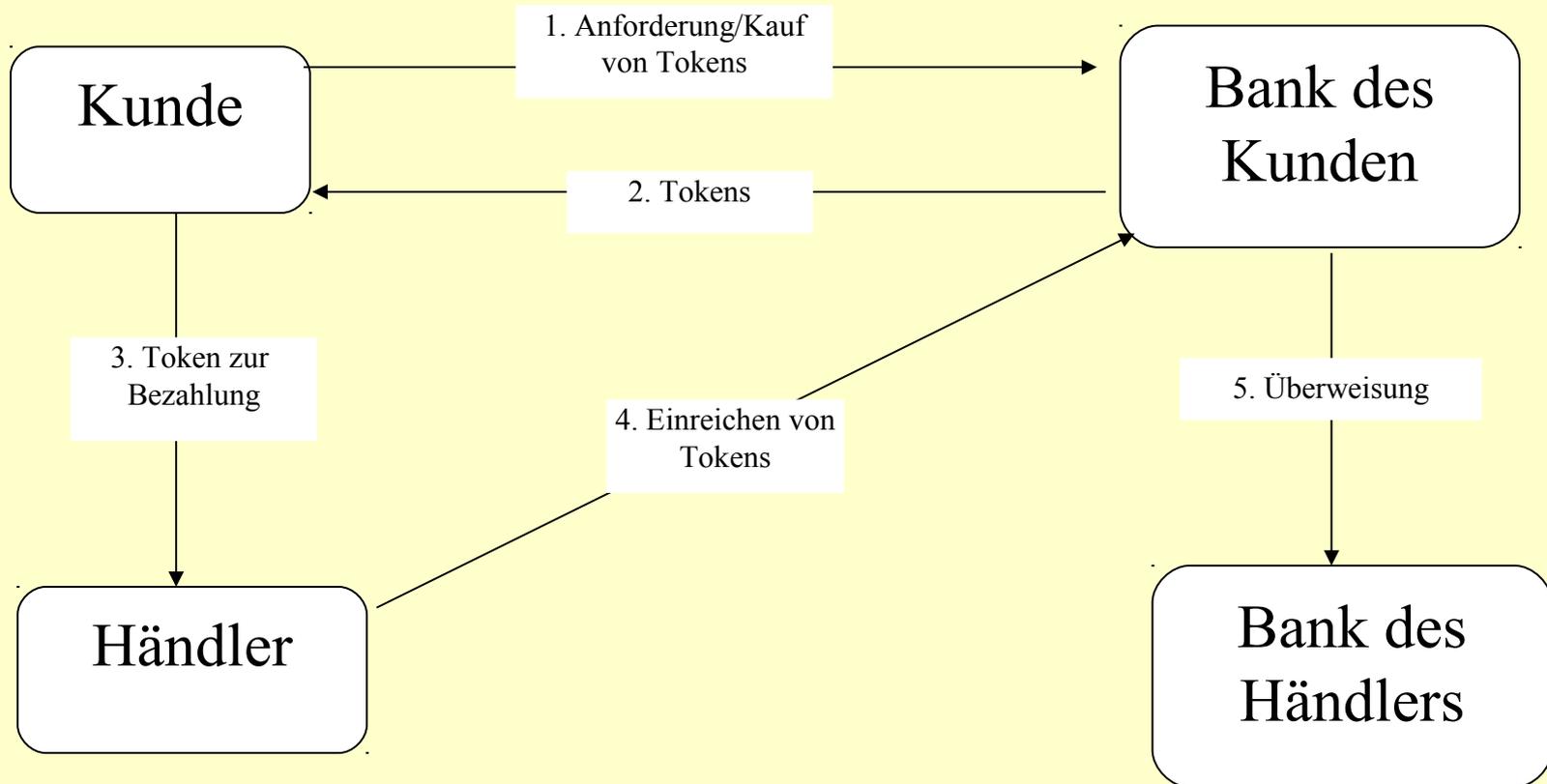
- Seit neuestem müssen dem Kunden die Auswahl zwischen Girocard, V-pay und Maestro angeboten werden

5.2 Karten, Mobil - Geldkarte - Eigenschaften

- Ist elektronische Geldbörse, bargeldloses Zahlen
- Meist bis € 200 aufladbar
- Girokonto bezogene Geldkarte, "Teil zB einer Girocard", wird aufgeladen mit Abbuchung vom Girokonto
- White Card = kontoungebundene Geldkarte, enthält nur Geldkartenfunktion. Wird meist per Bargeld aufgeladen
- Pro Bezahlung meist Obergrenze bis max € 20 - 25
- Enthält Altersidentifizierung (siehe zB Zigaretten)
- Hauptsächlich für Fahrkarten, Zigarettenautomaten, Parken, etc.
- **Ermöglicht anonymes Zahlen**
- In 2012: 120 Mio Euro, durchschnittlich € 3, durchschnittlich € 28 / Ladung
- Händler zahlen 0,3% vom Umsatz, mindestens 1 Cent
- Bei Verlust wie Bargeldverlust, aber wenn defekt Ersatz durch Bank

Nach Quelle: https://de.wikipedia.org/wiki/Electronic_Cash

5.2 Karten, Mobil - Geldkarte - Schema



Quelle: Denis Vollmar; Fachbereich Informatik und Kommunikationssysteme, Hochschule Merseburg (FH)

5.2 Karten, Mobil - Kontaktlos zahlen

• Verfahren

- In Verbindung mit Geldkarte oder auch ohne
- Karte ist ausgerüstet mit einer Antenne und einem EMV-Chip
- Wird max. 10 cm am NFC-Gerät hingehalten --> Signal bestätigt Zahlung
- Bis ca. € 25 keine Unterschrift oder Pin
- Darüber hinaus Pin oder Unterschrift
- Oft in öffentlichen Verkehrsmitteln

• Vorteile

- Schnelle Bezahlung
- Weniger Bargeld nötig (Händler schätzen dies)

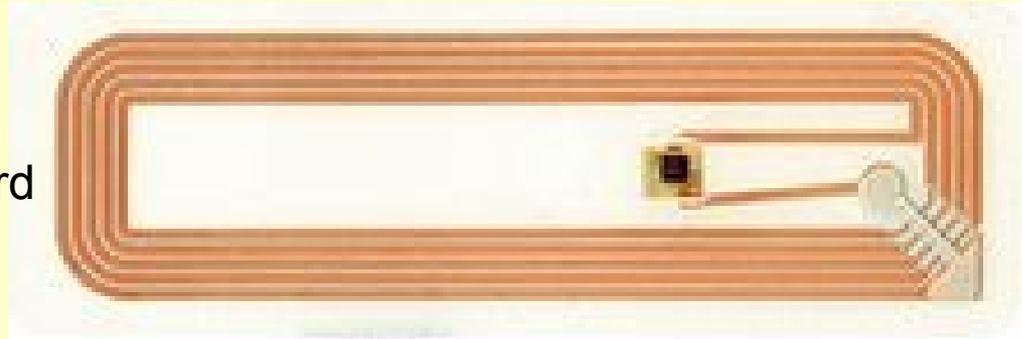
• Sicherheit

- Datenübertragung per Funk ist verschlüsselt

5.2 Karten, Mobil - Kontaktlos - NFC

NFC passiv (Near Field Communication)

Karte enthält einen sog. Transponder, welcher vom NFC-Lesegerät über Funk Energie erhält. Mit dieser wird dann der Chip versorgt



NFC aktiv

ZB Smartphone hat eigene Energie und nimmt damit mit dem NFC-Lesegerät Kontakt auf.

5.3 Mobil - Smartphones

- **Smartphones können mit Apps versorgt werden, welche dann fast alle bisher erwähnten Zahlungsmöglichkeiten erlauben und in Zukunft noch mehr.**
- **Ich vermeide hier Aufzählungen von Apps, da uferlos**

6 Was kommt auf uns zu ?

- **Der Trend geht weg vom Bargeld**
- **Kartenzahlung nimmt zu. Geldkarten?
(siehe Schweden)**
- **Smartphones werden immer stärker eingesetzt**
Vgl. Vortrag von Herrn Lindert in 2016 im Bürgernetz:
Ohne Smartphone ist man in Zukunft so wie in der
Vergangenheit ein Analphabet oder ein "Wilder"



Erläuterungen Debitkarten-Symbole

Quelle: <http://www.kostenloses-konto24.de/girokonto-informationen/157-zeichen-auf-der-ec-kreditkarte-verstaendlich-erklaert.html>

girocard - Die Standard Bankkarte in Deutschland

Girocard ist ein gemeinsamer Standard der deutschen Banken zur Abrechnung von (Debit-) Kartenzahlungen und für das deutsche Geldautomatensystem. 95% der deutschen Bundesbürger besitzen eine *girocard*, die häufig noch als EC-Karte oder Girokarte bezeichnet wird.

Befindet sich auf der eigenen Bankkarte ein *girocard* Symbol (ist eigentlich Standard), dann kann an allen Verkaufsstellen die *girocard* akzeptieren (ebenfalls so gut wie alle Kassensysteme) mit der Karte bezahlt werden. Ebenfalls kann an allen deutschen Geldautomaten Geld abgehoben werden. Kostenlos geht dies allerdings nur an den Geldautomaten der eigenen Bank bzw. deren Partnerbanken.

Besonders Wichtig: Girocard ist ein rein deutsches System. Im Ausland kann nicht mit *girocard* Geld abgehoben oder bezahlt werden. Dafür muss die Karte zusätzlich die **V-Pay** oder **Maestro** Funktion besitzen. Alternativ hilft eine Kreditkarte im Ausland.

girogo- Karte zum kontaktlosen Bezahlen geeignet

girogo ist eine extra Funktion der *girocard*. Ist das *girogo* Zeichen auf der Bankkarte abgebildet, so kann man mit der Karte Kleinbeträge bis zu 20€ kontaktlos bezahlen. Eine Eingabe der PIN ist nicht notwendig. *Girogo* arbeitet allerdings nach dem "Prepaid-Prinzip", d.h. man muss vorab Geld aufladen. Dies kann man z.B. am Geldautomaten. Es wird bereits daran gearbeitet *girogo* per Smartphone (mit NFC Technologie und entsprechender App) zu laden.

Maximal kann man 200€ auf die "elektronische Kleingeldbörse" laden. Möchte man mit *girogo* bezahlen, muss man seine Karte wenige Zentimeter vor das *girogo* fähige Bezahlterminal halten. An vielen Kassen (besonders in Kantinen) sieht man inzwischen das *girogo* Logo.

GeldKarte - "elektronisches Kleingeld" ohne Pin oder Unterschrift

Das *GeldKarte* Symbol beschreibt eine weitere Funktion der *girocard*. Befindet sich das Zeichen auf der Bankkarte, dann hat man die Möglichkeit einen gewissen Betrag (max. 200€) vorab auf den integrierten Chip aufzuladen. Eine Aufladung ist ganz einfach an allen Geldautomaten der kartenausgebenden Banken sowie online möglich. Hat man per PrePaid-Verfahren die Karte geladen, so können problemlos Kleinbeträge wie Tickets im öffentlichen Nahverkehr oder Parkscheine an Automaten bargeldlos bezahlt werden.

Mit der *GeldKarte* zahlt man schnell, transparent und sicher. Karte einsteckt (z.B. in Fahrscheinautomat, Packstation oder Snackautomat), den zu zahlenden Betrag bestätigen und rausziehen - fertig. Ohne nach Kleingeld suchen und immer passend.



Erläuterungen Debitkarten-Symbole

Quelle: <http://www.kostenloses-konto24.de/girokonto-informationen/157-zeichen-auf-der-ec-kreditkarte-verstaendlich-erklart.html>

GeldKarte kontaklos - Kleinstbeträge bezahlen ohne PIN und Unterschrift

Das Kartensymbol "*GeldKarte kontaklos*" stellt ein Übergangssymbol für die kontaktlose Bezahlungsmöglichkeit *girogo* auf den Bankkarten der Volks- und Raiffeisenbanken dar. Die Funktionsweise ist die gleiche wie bei *girogo*. Vorab werden max. 200€ per Geldautomat oder online Buchung auf die Geldkarte geladen. Befindet sich ein **kontaklos bezahlen** Logo am Zahlungsterminal z.B. im Einzelhandel, kann ohne Unterschrift sowie ohne Eingabe der PIN ein kleinerer Betrag (max. 20€) bezahlt werden - ohne die Karte aus der Hand zu geben.

Die *girocard* wird nur wenige Zentimeter vor das Kartenlesegerät gehalten und der Betrag wird vom Guthaben abgebogen. Bei jedem Lade- oder Bezahlvorgang wird auf dem Lesegerät der Restbetrag auf dem Kartenchip angezeigt.

Kontaktlos bezahlen - Karte zum kontaktlosen Bezahlen einsetzbar

Wer dieses Symbol auf seiner Bankkarte findet, ist Kunde bei einer Sparkasse, da es sich um ihr Übergangssymbol für die Funktion *girogo* handelt. Neue Karten werden nur noch mit dem *girogo* Logo bedruckt. Die Funktion ist die selbe. Sieht man auf einem Bezahlterminal (z.B. an einer Kasse) das **kontaklos** Zeichen, kann man selbstverständlich auch mit einer *girocard* mit *girogo* Logo bezahlen und andersrum.

Der Einsatz der Karte funktioniert genau wie bei einer Karte mit **girogo** Zeichen (s.o.)

V-Pay - Möglichkeit im Ausland mit der Bankkarte zu bezahlen

Das in Deutschland bei Zahlungen mit EC-Karten verwendete *girocard* System ist ein rein deutsches System. Damit Kunden einer deutschen Bank oder Sparkasse mit ihrer Bankkarte auch im Ausland bezahlen und Geld abheben können, sind viele Karten entweder mit einer *V-Pay* oder *Maestro* Funktion erweitert.

VPay ist ein Zahlungssystem von *VISA*, hat aber nicht mit einer Kreditkarte zu tun. Genau wie bei *girocard* werden Zahlungen über die *VPay*-Funktion (also im Ausland) sofort dem Konto belastet. Für den Kunden macht es kein Unterschied, ob die Zahlung mittels *girocard* oder *VPay* verarbeitet wird. *V-Pay* ist eine chipbasierte Technologie, was das Auslesen der Karten und somit das Skimming (Betrugsverfahren) unmöglich macht. Die Sicherheit ist höher als bei *Maestro* (von *Mastercard*).

Mit *V-Pay* kann man in der Europäischen Union, Andorra, Gibraltar, Island, Israel, Liechtenstein, Monaco, Norwegen, Schweiz, San Marino und der Türkei Kartenzahlungen vornehmen und Geld abheben. In anderen Ländern (z.B. USA oder in Asien) kann man seine *V-Pay* Karten nicht nutzen.



Erläuterungen Debitkarten-Symbole

Quelle: <http://www.kostenloses-konto24.de/girokonto-informationen/157-zeichen-auf-der-ec-kreditkarte-verstaendlich-erklart.html>

Maestro - Zahlungen im Ausland sind mit der EC-Karte möglich

Wie weiter oben bereits geschrieben ist die bei Bankkarten weit verbreitete girocard Funktion nur in Deutschland nutzbar. Damit mit einer Bankkarte (Debitkarte) auch im Ausland am Geldautomaten abgehoben und mit der Karte bezahlt werden kann, verfügen Bankkarten nicht nur über die girocard Funktion, sondern zusätzlich entweder über ein V-Pay oder *Maestro* Zeichen.

Maestro ist ein Zahlungssystem von MasterCard, welches weltweit akzeptiert wird. Im Gegensatz zu V-Pay können Bankkarten mit *Maestro* Funktion also nicht nur in Europa eingesetzt werden. *Maestro* ist ebenfalls ein Debitsystem, d.h. Kartenzahlungen werden sofort (bzw. schnellstmöglich) dem Girokonto belastet.



ENDE