

## Forum 3

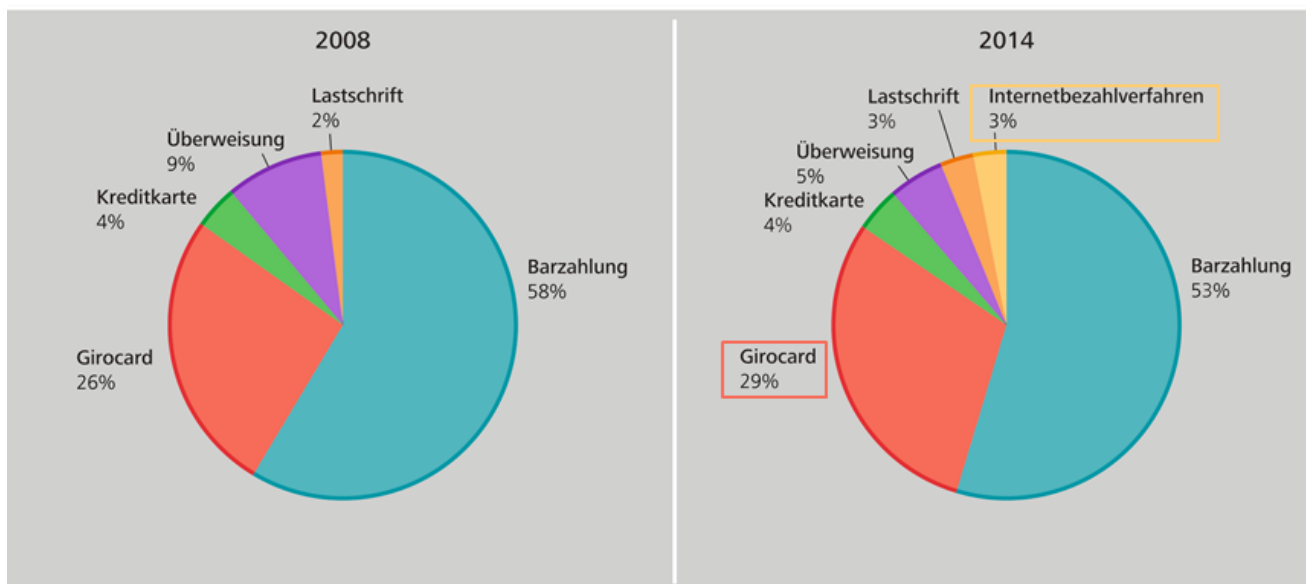
### Moderne Zahlungsformen – wie Smartphone und Co. unser Zahlverhalten verändern

Rita Pantele, Deutsche Bundesbank

Das Bezahlen ist ein Jahrtausende alter Vorgang, welches Wirtschaften in einer arbeitsteiligen Gesellschaft ermöglicht. Die Anfänge des Münzgelds kann man etwa um 2000 v. Chr. datieren. Im Laufe der Jahrhunderte haben sich verschiedene Formen des Bezahlens entwickelt, so z.B. Bezahlen in Papierform und später der unbare Zahlungsverkehr. Unbarer Zahlungsverkehr ist die Abwicklung von Zahlungen ohne Verwendung von Bargeld, d. h. von Konto zu Konto. Dies kann durch Verrechnungsschecks, Lastschrift oder Überweisung erfolgen, mittels der ein Betrag dem Konto des Zahlungspflichtigen belastet und auf dem Konto des Empfängers gutgeschrieben wird. Eine weitere Form der bargeldlosen Zahlung ist die Kartenzahlung, bei der Transaktionsbelege vom Kartenakzeptanten zur Gutschrift des Rechnungsbetrages bei der Kartenorganisation eingereicht werden. Der Anteil dieser Zahlungsform nimmt kontinuierlich zu.

## Überblick Zahlungsverhalten 2008 und 2014

Anteil von Zahlungsinstrumenten nach Umsatz in Deutschland

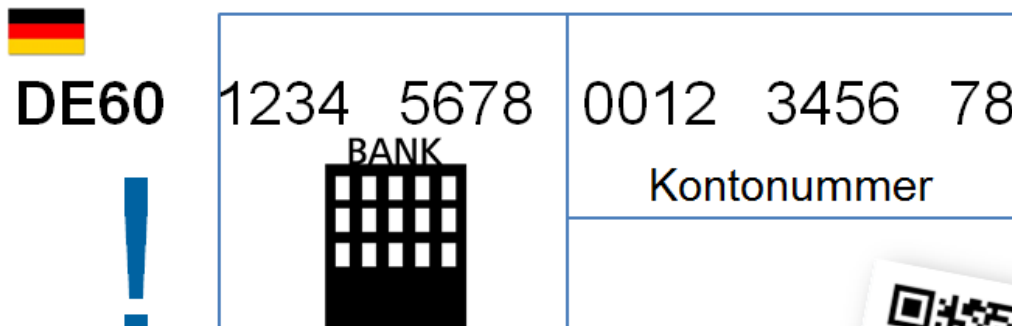


Abweichungen zu 100% ergeben sich aus Rundungsdifferenzen.  
Deutsche Bundesbank, Zahlungsverhaltensstudie 2008 und 2014.

Rita Pantele, Deutsche Bundesbank, KBS Bayern  
28.09.2017  
Seite 3

Die Internationalisierung des Handels und damit auch des Bezahlens verlangt nach modernen Zahlungsmethoden. Zumindest innerhalb des Euroraums ist mit Hilfe von SEPA (Single Euro Payment Area) eine Grundlage geschaffen worden, das grenzüberschreitende Bezahlen zu vereinfachen. Neben den EU-Mitgliedstaaten nehmen auch die Staaten Island, Liechtenstein, Monaco, Norwegen, San Marino und die Schweiz am SEPA-Verfahren teil. Zur Durchführung von Zahlungen wurde die nationale Kontonummer und Bankleitzahl durch die IBAN (International Bank Account Number) ersetzt. Die 22-stellige IBAN beginnt mit der zweistelligen Länderkennung, z. B. DE für Deutschland, gefolgt von einer zweistelligen Prüfziffer. Anschließend folgt die achtstellige Bankleitzahl. Die übrigen zehn Stellen stehen für die Kontonummer zur Verfügung. Kürzere Kontonummern werden mit führenden Nullen aufgefüllt.

## Die Internationale Bankkontonummer IBAN



- Geldtransfer zwischen Zahler und Zahlungsempfänger unter Einschaltung von Zahlungsdienstleistern
- Massenzahlungsverkehr
- IBAN-only (International Bank Account Number) 22 Stellen
  - Länderkennzeichen konstant „DE“
  - Prüfziffer 2-stellig
  - Bankleitzahl
  - Kontonummer 10-stellig

Rita Pantele, Deutsche Bundesbank, KBS Bayern

28.09.2017

Seite 5



Für grenzüberschreitende Zahlungen ist neben der IBAN auch der Swift-Code, auch Swift – BIC genannt, erforderlich. Swift (Society for Worldwide Financial Telecommunication) ist ein Verband von Geldinstituten, der in über 200 Ländern der Erde tätig ist. BIC steht für Bank Identifier Code und identifiziert die richtige Bank weltweit. Der Swift-Code besteht aus acht oder 11 alphanumerischen Zeichen, von denen die ersten vier Stellen den Bankcode, weitere zwei die Länderkennung, weitere zwei die Codierung des Ortes und ggf. weitere drei die Kennzeichnung der Filiale beschreiben.

Das Bezahlen per SEPA-Lastschriftverfahren kann als Corelastschrift (Basislastschrift) oder B2B-Lastschrift (Firmenlastschrift erfolgen). Die Corelastschrift berechtigt den Zahler innerhalb von acht Wochen nach der Belastung eine Erstattung des Lastschriftbetrages zu verlangen. Eine Begründung ist nicht erforderlich. Erfolgt der Einzug ohne SEPA-Lastschriftmandat, kann der Erstattungsanspruch sogar bis zu 13 Monaten nach der Belastungsbuchung geltend gemacht werden. Bei der B2B-

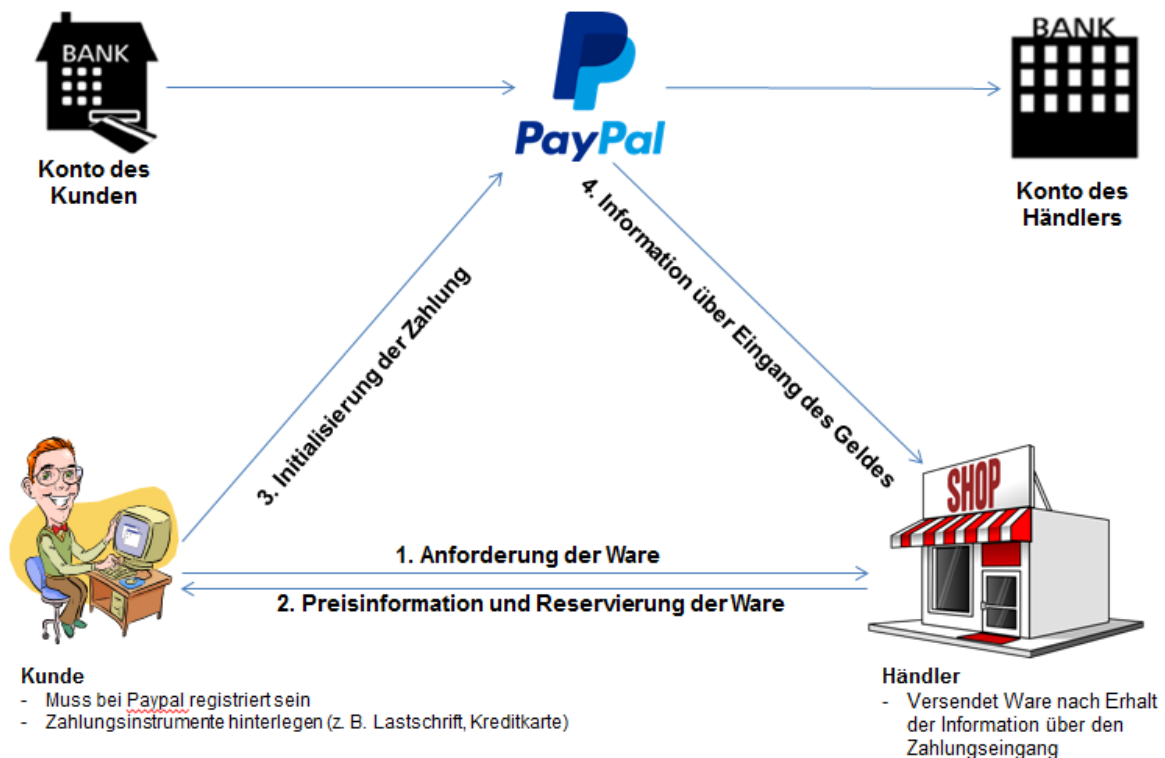
Lastschrift erfolgt die Einlösung nur, wenn der Zahler dem Zahlungsdienstleister die Erteilung des Mandats vor der ersten Belastung bestätigt hat. Eine nicht autorisierte Lastschrift kann auch hier bis zu 13 Monate zurück gegeben werden.

Mit TARGET2 ist eines der größten Zahlungsverkehrssysteme der Welt geschaffen worden. Es handelt sich um ein Zahlungssystem der Zentralbanken des Eurosystems für die Abwicklung von Großbetragszahlungen und eilbedürftiger Transaktionen. Neben der Abwicklung des Individualzahlungsverkehrs bietet TARGET2 auch weitere Funktionalitäten, die von den teilnehmenden

Banken genutzt werden können, wie z.B. Überwachung der Mindestreserve, Nutzung der Ständigen Fazilitäten und Verbuchung der Hauptrefinanzierungsgeschäfte. Innovative Zahlungsformen sollen schnell und bequem sein, Sicherheit bieten und über verschiedene Medien möglich sein. Instant Payments, die eine sofortige Verfügbarkeit übertragener Mittel realisieren soll, soll am 21.11.2017 in Kraft treten. Nach spätestens 10 Sekunden sollen die übertragenen Mittel beim Empfänger sein. Angedacht ist aber ein Limit von 15.000,- € was aber individuell änderbar sein soll.

Online- und mobile Bezahlfverfahren gewinnen zunehmend an Bedeutung. In beiden Verfahren macht der Kunde beim Bezahlen von einem Drittanbieter Gebrauch, wie z. B. bei PayPal, paydirect oder anderen. Der Drittanbieter soll die Abwicklung des Bezahlens vereinfachen und sicherer gestalten. PayPal oder paydirect ist ein virtuelles Konto über das Zahlungen geleistet und empfangen werden können. Die Drittanbieter übernehmen in diesem System lediglich die Abwicklung der Zahlung unabhängig von der Erbringung der Leistung. Die Zahlungen werden dem Empfänger sofort gutgeschrieben, was zu einer Beschleunigung der Lieferung führt, wenn vereinbart ist, dass die Ware bei Zahlungseingang versendet wird.

## Bezahlformen im Internet - PayPal

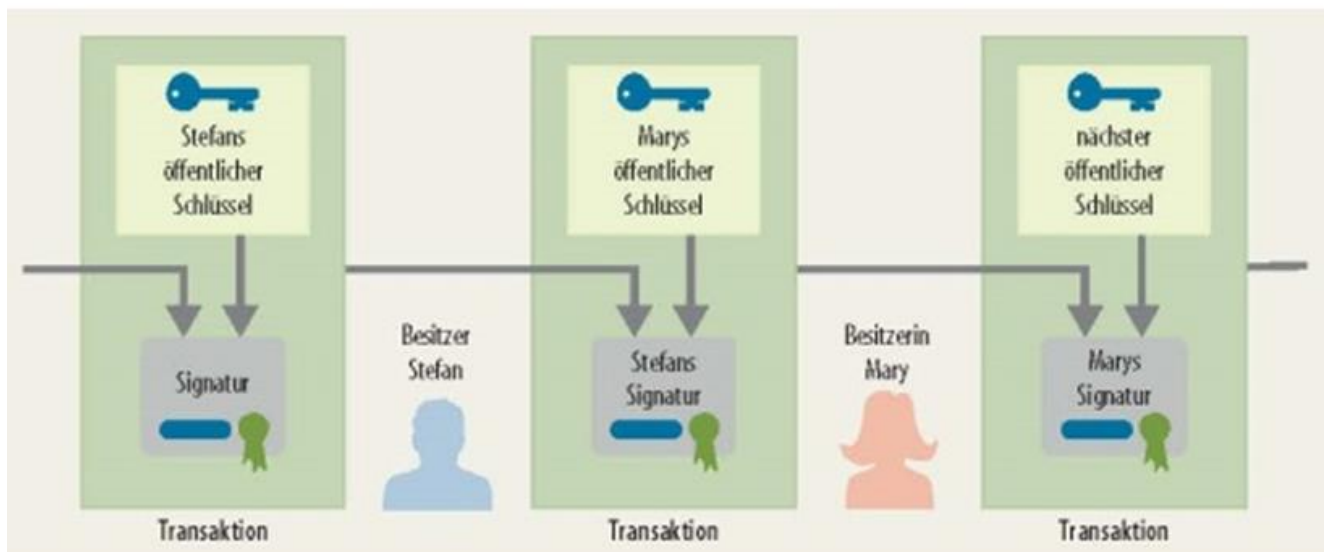


Rita Pantele, Deutsche Bundesbank, KBS Bayern  
28.09.2017  
Seite 25

Längst ist das Smartphone als Zahlungsinstrument auf dem Vormarsch. Auch die Kreditkarte im Smartphone ist keine Zukunftsmusik mehr. Wallet-Apps können als Kreditkarte funktionieren. Der Vorteil für den Verwender ist sicher, dass der Händler die Kreditkartennummer nicht zu sehen bekommt. Bei Verlust des Smartphones kann man über den Kreditkartenanbieter erreichen, dass die Karte auf ein neues Gerät geladen wird. Die Haftungsbedingungen bezüglich Verlust oder Missbrauch entsprechen den Regelungen, die auch für Kreditkarten gelten. Bei Missbrauch haftet der Zahlungsdienstleister.

Schließlich ist Bezahlen auch mit virtuellen Währungen möglich. Diese basieren auf der Idee nichtstaatlicher Ersatzwährungen mit begrenzter Geldmenge. Die bekannteste virtuelle Währung ist der Bitcoin. Die Währung ist nur online verfügbar, der Programmierer ist unbekannt. Die Bitcoineinheiten werden dezentral vom Computernetz generiert, das alle Bitcoinschöpfer und -nutzer bilden. Jeder Erstellung und Weitergabe von Bitcoin hinterlässt eine anonyme Spur in einer Ereigniskette. Anhand der Ereigniskette wird jede Schöpfung und Transaktion auf Echtheit überprüft. Erst nach Echtheitsüberprüfung ist eine Transaktion abgeschlossen, dann aber auch unwiderruflich. Die Entstehung von Bitcoins erfolgt durch einen mathematischen Prozess. Die Währung ist auf 21 Millionen Stück begrenzt. Da die Währung nicht von einer zentralen Stelle ausgegeben wird, ist die Anlage in Bitcoins hoch spekulativ.

## Abwicklung einer Zahlung in BTC



Vereinfacht dargestellt ist eine elektronische Münze eine Kette digitaler Signaturen mit dem Besitzer am Ende.

Der Besitzer gibt die Münze weiter, indem er ans Ende der Kette eine Transaktion anfügt und mit seinem geheimen Schlüssel unterschreibt.

Mit dem öffentlichen Schlüssel lässt sie sich überprüfen.

Rita Pantele, Deutsche Bundesbank, KBS Bayern  
28.09.2017  
Seite 38

Susanne Schmidt