

So zahlt man im Internet

Bezahlen im Internet wird immer bequemer. Gleichgültig, ob Sie größere Beträge oder nur geringe Geldmengen loswerden wollen: Für beide Fälle gibt's passende Bezahlmethoden. Wir stellen Ihnen die wichtigsten vor und nennen die Vor- und Nachteile.



Von **Moritz Jäger** und **Matthias Sternkopf**

Das Einkaufen im Internet boomt – und ein Ende ist nicht abzusehen. 2006 hat sich die Anzahl der Einkäufer gegenüber 2003 mit 38 Prozent fast verdoppelt. Kein Wunder, günstige Preise und Rund-um-die-Uhr-Einkaufsmöglichkeiten locken die Kunden. Da Waren auch im Internet nicht umsonst sind, stellt sich für Webshop-Betreiber wie auch für Kunden die Frage nach der Bezahlung.

Laut [Bitkom](#) ist die Lage eindeutig: 38 Prozent der Deutschen nutzen Lastschriftverfahren und Überweisung. Dahinter kommt die Zahlung per Rechnung mit 20 Prozent, gefolgt von Kreditkarte und Nachnahme (20 beziehungsweise 17 Prozent). Diese Verfahren sind ausgereift und haben sich mittlerweile etabliert. Sie sind Bestandteil nahezu jedes Webshops.

Seit einigen Jahren etablieren sich aber neue Bezahlmethoden, die sich gegenüber Lastschrift und Co. absetzen und speziell auf die Anforderungen des [eCommerce](#) zugeschnitten sind. In unserem Artikel wollen wir Ihnen vier etablierte Verfahren vorstellen.

Vor- und Nachteile herkömmlicher Zahlverfahren

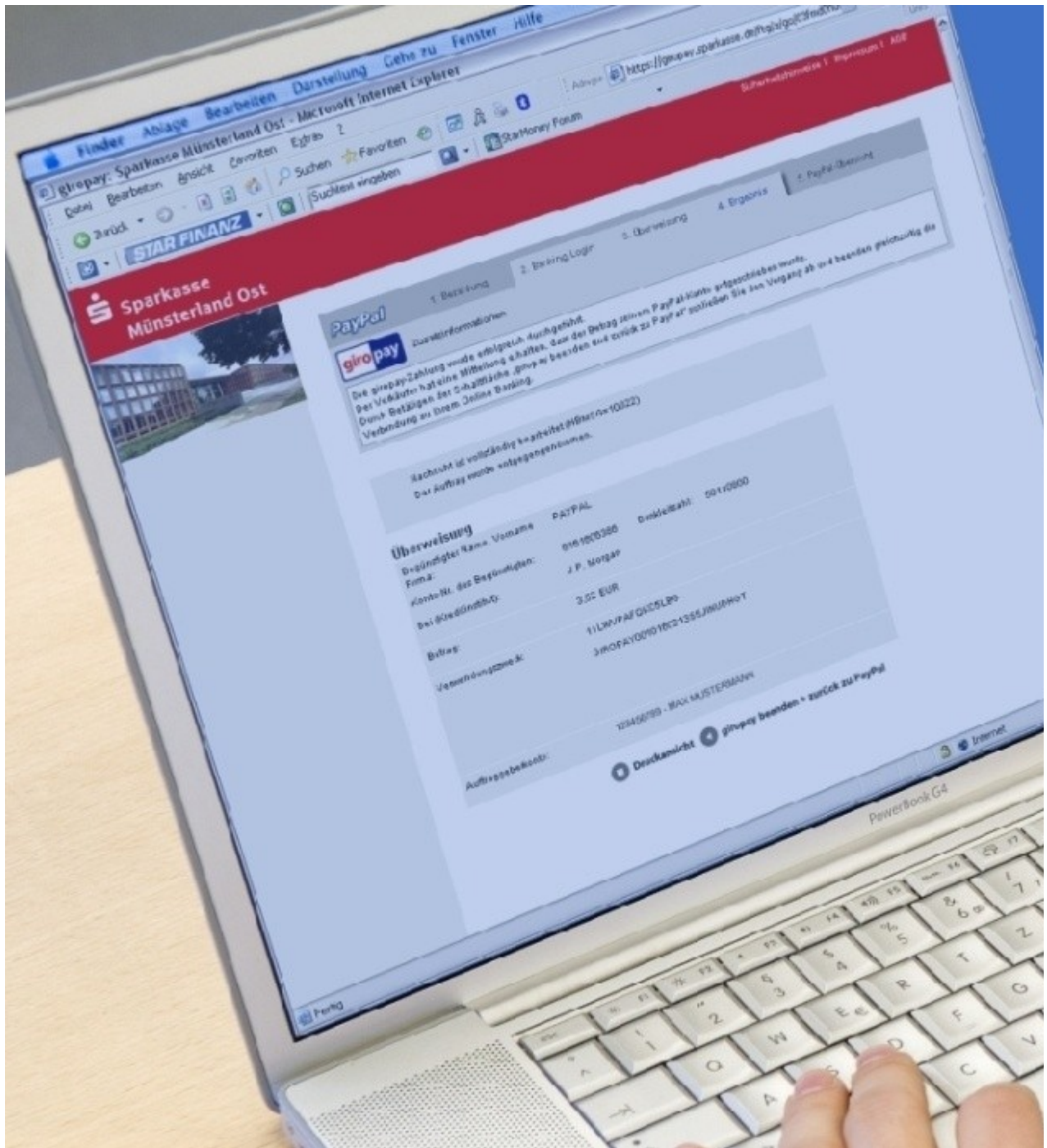
Die Vorteile der herkömmlichen Zahlverfahren ist ihre Einfachheit. Wer Bargeld hat, kann per Nachnahme shoppen, ganz ohne Konto. Sobald ein Giro-Konto besteht, ist der Einkauf per Lastschrift oder Überweisung als Vorauskasse problemlos möglich. Nummer vier, die Zahlung per Kreditkarte, ist inzwischen auch weiter verbreitet, seit sich Kreditkarten auch in Europa immer mehr etablieren. Weitere Konten oder zusätzliche Informationen sind meist nicht notwendig.

Allerdings bringen die Systeme auch Nachteile mit sich. Denn all diese Zahlverfahren wurden ursprünglich nicht für das Internet entwickelt. Phisher und andere Verbrecher zielen in erster Linie auf Kontodaten und Kreditkartendaten ab, denn wenn sie erst einmal die Kontrolle über die Konten haben, stehen ihnen die Geldbeutel der Kunden offen.

Mehr Informationen über die technischen Sicherheitssysteme bei Online-Bezahlverfahren finden Sie im Artikel [„Bezahlen im Internet“](#) bei unserem Schwestermagazin TecChannel.

Der Beitrag "So zahlt man im Internet" stammt von unserem Schwestermagazin TecChannel. [Sie finden den Beitrag auch hier.](#)

giropay – die neue Art der Überweisung



Neue Art der Überweisung: Bei giropay wickeln die Banken über ihr Online-Portal die Zahlungen ab (Quelle: giropay).

giropay wurde von deutschen Kreditinstituten speziell für Online-Bezahlungen entwickelt. Hinter dem Dienst stehen die Sparkassen, die Postbank, sowie die Finanz-IT-Dienstleister Fiducia und GAD.

Der Dienst funktioniert ähnlich wie das weiter unten vorgestellte PayPal und arbeitet als Mittelsmann zwischen Käufer und Verkäufer. Entschließt sich ein Kunde zur Zahlung per giropay, gibt er die Bankleitzahl seiner Bank ein und wird auf deren Online-Portal weitergeleitet. Dort meldet sich der Nutzer mit seinem Passwort und seiner PIN an.

Anschließend wird das Überweisungsformular mit allen relevanten Daten noch einmal aufgezeigt. Der Nutzer bestätigt nun die Überweisung mit einer TAN aus seinem Online-Banking-Bestand. Dabei ist es unerheblich, ob es sich um eine normale TAN, eine iTAN oder eine mTAN handelt.

Vor- und Nachteile

giropay könnte man als Überweisung 2.0 bezeichnen. Zu den Vorteilen gehört unter anderem die sichere Abwicklung für Kunden, da sie ihre Daten selbst nicht eingeben müssen und die eigentliche Transaktion über das geschützte Portal der Bank abgewickelt wird. Zudem bietet giropay einen deutlichen Geschwindigkeitsvorteil. Sobald die Transaktion abgeschlossen ist, erhält der Shop-Betreiber eine entsprechende Nachricht und kann die Ware abschicken. Die Wartezeit zwischen abschicken der Überweisung und Empfangen des Geldes fällt so weg.

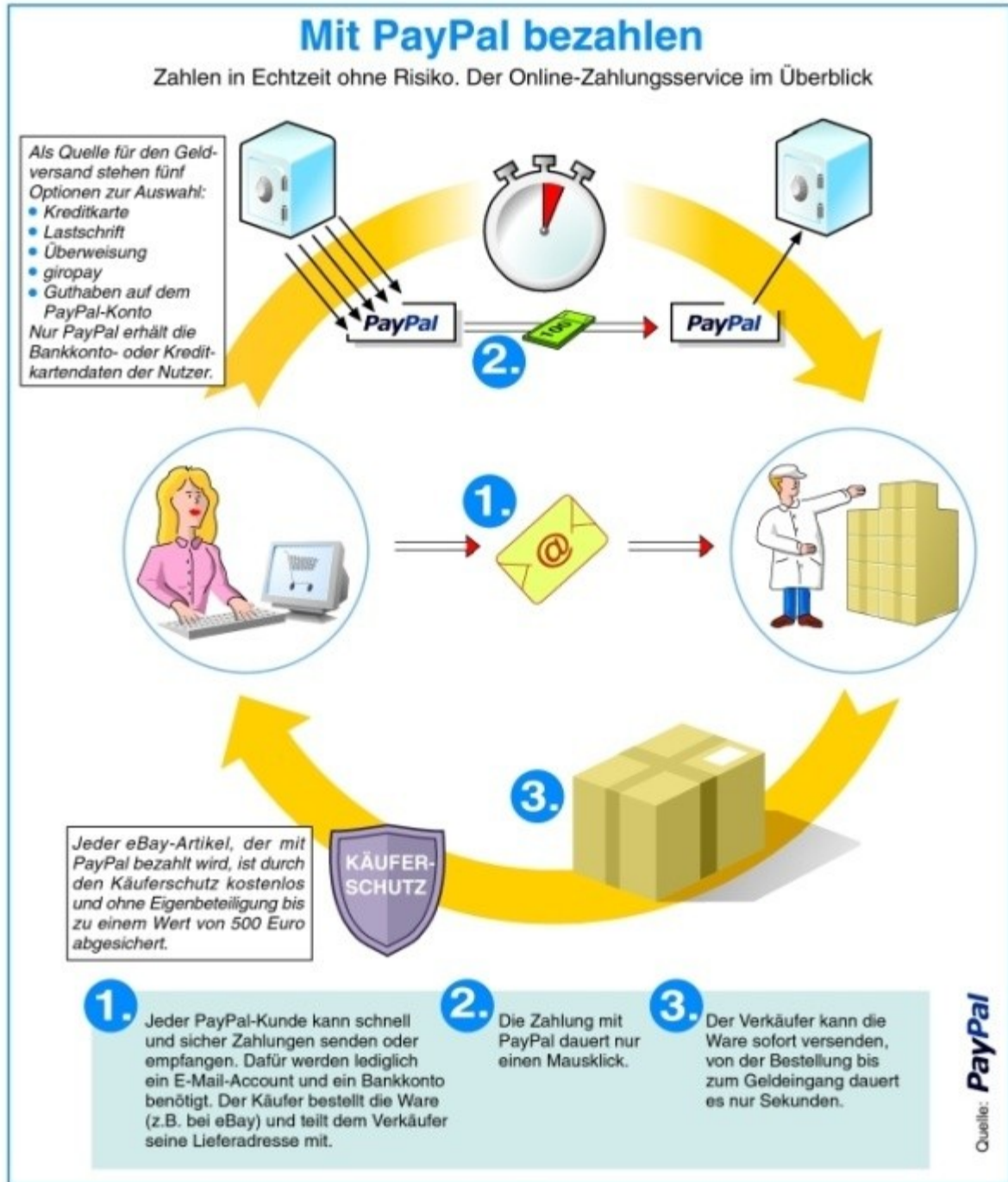
Die Nachteile sind, dass giropay gegen Phishing ebenso anfällig ist, wie das Konto des Besitzers, da die TANs sowie die Zugangsdaten dieselben sind. Auch sind die Kosten für den Verkäufer nicht transparent aufgeschlüsselt. Auf Nachfrage konnte giropay keine genauen Angaben zu den Kosten machen. Der Web-Shop-Betreiber und der Acquirer, der den Shop an das System anschließt, verhandeln laut giropay jeweils individuell über die Provision. Laut dem Hersteller lohnt sich das Verfahren für alle Shops, die Bestellungen primär per Überweisung abwickeln.

Derzeit ist der Dienst noch nicht allzu weit verbreitet, der Anbieter-Check zählt insgesamt 360 Einträge. Die Zahl täuscht allerdings ein wenig, da auch Anbieter wie PayPal oder ClickandBuy den Dienst ihrerseits wieder als Zahlungsmittel akzeptieren. Im Ausland dagegen ist giropay so gut wie unbekannt. Voraussetzung für den Käufer ist zudem, dass sein Kreditinstitut giropay unterstützt.

Fazit

giropay ist ein deutlicher Fortschritt gegenüber der herkömmlichen Überweisung. Der Bezahlendienst ist für Kunden sicherer, da die eigentlichen Bankdaten in den Händen der Kunden bleiben. Auch als Shopbetreiber lohnt sich das Verfahren, da man sofort über die Transaktionen. Negativ fällt allerdings das Gebührenmodell von giropay auf. Hier gibt es keine festen Preise, so dass man selbst bei den einzelnen Acquirern nachfragen muss. Wer vor allem im Inland seine Geschäfte abwickelt, sollte sich das Verfahren genauer ansehen. Zumindest für das Open-Source-Shopsysteme osCommerce gibt es ein spezielles Modul, in xt:Commerce kann giropay über indirekt über PayPal oder Moneybookers einbinden.

PayPal – Zahlen mit der eBay-Tochter



BU Zahlungsweg: Das Diagramm zeigt, wie die PayPal-Zahlung funktioniert (Quelle: PayPal).

PayPal ist im internationalen Zahlungsverkehr mittlerweile etabliert, die Bekanntheit der Marke nahm seit der Übernahme durch [eBay](#) stetig zu. PayPal ist ein Treuhanddienst, der zwischen Käufer und Verkäufer steht. Auch werden die Käuferdaten nicht direkt weitergegeben. Will der Kunde per PayPal zahlen, wird er auf die gesicherte Seite des Dienstes weitergeleitet. Dort meldet er sich mit Benutzername und Passwort an, anschließend muss er die Zahlung absegnen.

Bei PayPal gibt es keine weitere Sicherheitsstufe, wie etwa eine TAN-Nummer, allerdings bietet der Dienst für 4,95 Euro Versandgebühr ein E-Token an. Dieses erstellt eine Zufallszahl, die bei der Anmeldung angegeben werden muss und jeweils nur 30 Sekunden gültig ist. Selbst bei einer Man-in-the-middle-Attacke ist das Konto daher relativ gut geschützt, da den Phishern nur wenig Zeit für eine Reaktion bleibt. Die PayPal-Token

basieren auf der VeriSign-Technologie.

PayPal arbeitet auf Guthabenbasis, kann aber auch Geld via Lastschrift von Bankkonten, Kreditkarten oder über Giropay einziehen. Die jeweiligen Daten werden auf der gesicherten Webseite des Dienstes hinterlegt.

Vor- und Nachteile

PayPal wird international immer anerkannter. Dabei hilft vor allem die enge Integration in eBay sowie Käufer- und Verkäuferschutz. Letzterer ist für Shop-Betreiber interessant. Verkäufer sind mit einer Schadenssumme von bis zu 4000 Euro pro Kalenderjahr vor

- Rückbuchungen per Bankkonto
- Rückbuchung von innerdeutschen Kreditkartenzahlungen
- Sowie Rückbuchungen von Zahlungen, die der Inhaber des PayPal-Kontos nicht genehmigt hat

geschützt. Die dazu notwendigen Voraussetzungen finden Sie [auf dieser Seite](#). Die Kosten für den Einsatz von PayPal sind im Vergleich hoch, aber transparent. Sie sind Transaktionsbasiert, es entstehen keine festen monatlichen Kosten, ebenso gibt es keine Anmeldegebühr.


Die aktuellen Gebühren berechnen sich aus dem monatlichen Umsatzvolumen des Vormonats. Je höher dabei der Umsatz ist, desto niedriger werden die Gebühren. Als Beispiel: Bis 1000 Euro Monatsumsatz zahlen Shop-Besitzer pro Transaktion 1,9 Prozent der Zahlung plus einen Aufschlag von 0,35 Euro, wenn die Zahlung aus Deutschland kommt. Bei einem Umsatz bis 5000 Euro sinken die Kosten auf 1,6 Prozent plus 0,35 Euro. Der Konzern stellt auf dieser Seite einen Gebührenrechner bereit.

Neben den Kosten ist ein weiterer Nachteil, dass sich die Kunden zunächst bei einem zusätzlichen Dienstleister registrieren und ihre sensiblen Kontodaten hinterlegen müssen. Zudem muss das Konto unter Umständen verifiziert werden, was Zeit in Anspruch nimmt.

Bei der Integration in Webseiten ist PayPal dafür vorbildlich. Im PayPal Integration Center erhalten alle Mitglieder Informationen zum Aufbau der API sowie passende Beispiel-Codes. Zudem gibt es einen direkten Link auf Partnerseiten wie Strato oder 1 und 1 oder die Open-Source-Lösungen osCommerce oder xt:Commerce.

Fazit

PayPal macht vor allem dann Sinn, wenn Shop relativ viel Geld umsetzt, ein gewisser Anteil an ausländische Kunden einkauft oder eBay als zusätzliche Handelsform genutzt wird. Die Preise sind zwar hoch, dennoch transparent und enthalten einen Käufer- und Verkäuferschutz. Zudem fallen die Gebühren nur dann an, wenn wirklich über PayPal abgerechnet wird, ein „Grundrauschen“ an Kosten entfällt. Der Dienst hat es geschafft, eine aktive Entwickler-Community aufzubauen, so dass es für nahezu jede Plattform ein passendes Plug-In gibt.



Hallo Moritz Jäger! [Logout](#) [Hil](#)

Mein Konto
Transaktionen
Einzahlen
Auszahlen
Einstellungen

Einzahlungen auf Ihr ClickandBuy Konto


Einige Einkäufe sind nur bei einer Bezahlung über ein ClickandBuy-Kontoguthaben möglich. Sie müssen also vor diesem Einkauf eine Einzahlung auf Ihr Konto vornehmen.

Beachten Sie, dass die Bearbeitungsdauer für die Einzahlung auf Ihr Konto von der ausgewählten Bezahlmethode abhängt.




1

Wählen Sie die Bezahlmethode aus, die für Einzahlungen verwendet werden soll.




2

Falls erforderlich, wählen Sie eines Ihrer Zahlungsmittel aus.







3

Von Ihrem Zahlungsmittel wird ein Geldbetrag auf Ihr ClickandBuy Konto überwiesen.



4

Jetzt steht ein Guthaben für Käufe zur Verfügung.

Wählen Sie Bezahlmethode für Einzahlungen	Bearbeitungszeit <small>Was ist das?</small>	Gebühren <small>Was ist das?</small>
<input checked="" type="radio"/>  Lastschrift von Ihrem Bankkonto KEINE GEBÜHREN – Von Ihrem Bankkonto wird ein Geldbetrag gebührenfrei auf Ihr ClickandBuy Konto überwiesen	3-5 Werktage	Kostenlos
<input type="radio"/>  Kreditkarte	Sofort	3,90%
<input type="radio"/>  Online-Überweisung via giropay Sie müssen Online-Banking verwenden und Ihre Bank muss giropay anbieten. (<small>Was ist das?</small>) Wir prüfen für Sie, ob Ihre Bank giropay anbietet.	Sofort	Kostenlos
<input type="radio"/>  Überweisung Überweisen Sie wie gewohnt von Ihrem Bankkonto.	3-5 Werktage	Kostenlos

Weiter ▶

[Impressum](#) | [Allgemeine Geschäftsbedingungen](#) | [Karriere](#) | [Presse](#) | [Kontakt](#) | [Site-Map](#) | [Datenschutz](#)

Aufladung: Auch bei ClickandBuy kann man sein Konto auf Guthabenbasis führen.

ClickandBuy, das ehemalige Firstgate, wurde für die Abwicklung von Kleinstbeträgen gegründet. Daher wird der Dienst noch immer hauptsächlich auf Seiten angeboten, die viele Inhalte zu relativ geringen Preisen verkaufen. Beispiele hierfür wären Spiegel Online, iTunes oder der TecChannel.

Am Anfang steht dabei immer das Konto bei dem Beahldienst. Kauft der Kunde anschließend bei einer Partnerseite etwas ein, meldet er sich mit Nutzernamen und Passwort bei dem Dienst an. Anschließend wird die Zahlung über ClickandBuy ausgeführt. Zusätzliche Sicherheitsmerkmale wie ein E-Token oder eine separate TAN-Abfrage gibt es bei ClickandBuy nicht. Anschließend gibt der Dienst die Zahlung an den Shop weiter und zieht die Kosten von Kreditkarte oder Konto des Nutzers ein.

Vor- und Nachteile

Für Händler teilt sich ClickandBuy in zwei Bereiche: Basic und Premium. Der Basic-Tarif richtet sich an Anbieter, die für Ihre Inhalte bis zu 10 Euro verlangen wollen. Der Dienst verlangt eine einmalige Einrichtungs-

gebühr von 49 Euro darin enthalten sind auch die Implementierungskosten, zusätzlich entstehen monatliche Mindestkosten von fünf Euro. Die weiteren Provisionskosten berechnen sich prozentual nach dem Umsatz, einen Überblick gibt die [PDF-Datei auf dieser Seite](#).

Im Premium-Account, der jeweils individuell ausgehandelt wird, stehen zusätzliche Dienste zur Verfügung, etwa Abonnements oder ein Spendenmodul. Eine komplette Übersicht über die jeweiligen [Leistungen finden Sie hier](#). In beiden Paketen sind Dienste für das Risiko- und Forderungsmanagement, unter anderem Mahnwesen, Rücklastschriften oder Bonitätsprüfungen, enthalten.

Fazit

ClickandBuy ist im Bereich Micropayment, also bei Klein- und Kleinstbeträgen, weit verbreitet. Die Chance, dass ein Nutzer bereits bei dem Dienst angemeldet ist, ist daher groß. Allerdings fallen vor allem die happigen Gebühren, die der Dienst besonders im Basic-Account verlangt, negativ auf. Außerdem fehlt es an zusätzlichen Sicherungsmaßnahmen durch E-Token oder TANs, wie sie GiroPay oder PayPal bieten. Wer aber den Hauptumsatz seines Shops mit kleinspreisigen Artikeln einnimmt, sollte sich ClickandBuy einmal ansehen.

T-Pay - Magentafarbenes Web-Geld



Auch von der Telekom gibt es ein Zahlverfahren, das sich zwischen ClickandBuy und giroPay postiert. Das T-Pay-System setzt wie alle andere Verfahren auch auf ein Anmeldeverfahren, beim Bezahlen wird die eigentliche Zahlung dann über T-Pay abgewickelt.

Vor- und Nachteile

T-Pay bietet mehrere Besonderheiten gegenüber den anderen Diensten. Zum einen wäre da MicroMoney zu erwähnen. Dabei handelt es sich um eine Prepaid-Funktion, mit der Anwender laut Telekom „spurlos und anonym“ bezahlen können. Der Nutzer lädt sein Konto mit einer Guthabekarte auf, damit wird dann gezahlt. Daneben wird auch eine Bezahlung mittels Call by Pay unterstützt. Damit können Telekom-Kunden bezahlen, indem sie eine spezielle Mehrwert-Nummer anrufen, der zu zahlende Betrag wird dann mit Hilfe der nächsten Telekom-Rechnung eingezogen. Voraussetzung hierfür ist ein privater Festnetzanschluss bei der Telekom mit Lastschriftverfahren. Doch auch ohne Telefonanruf kann man bei T-Pay über die Telekom-Rechnung zahlen. Dann bestätigt man den Einkauf mit Hilfe von E-Mail-Adresse und Passwort. Zusätzlich lässt sich T-Pay über Lastschrift und mittels Kreditkarte aufladen. T-Pay ist zudem nicht weit verbreitet. Auf der Homepage werden vor allem Dating- und Erotik-Shops genannt.

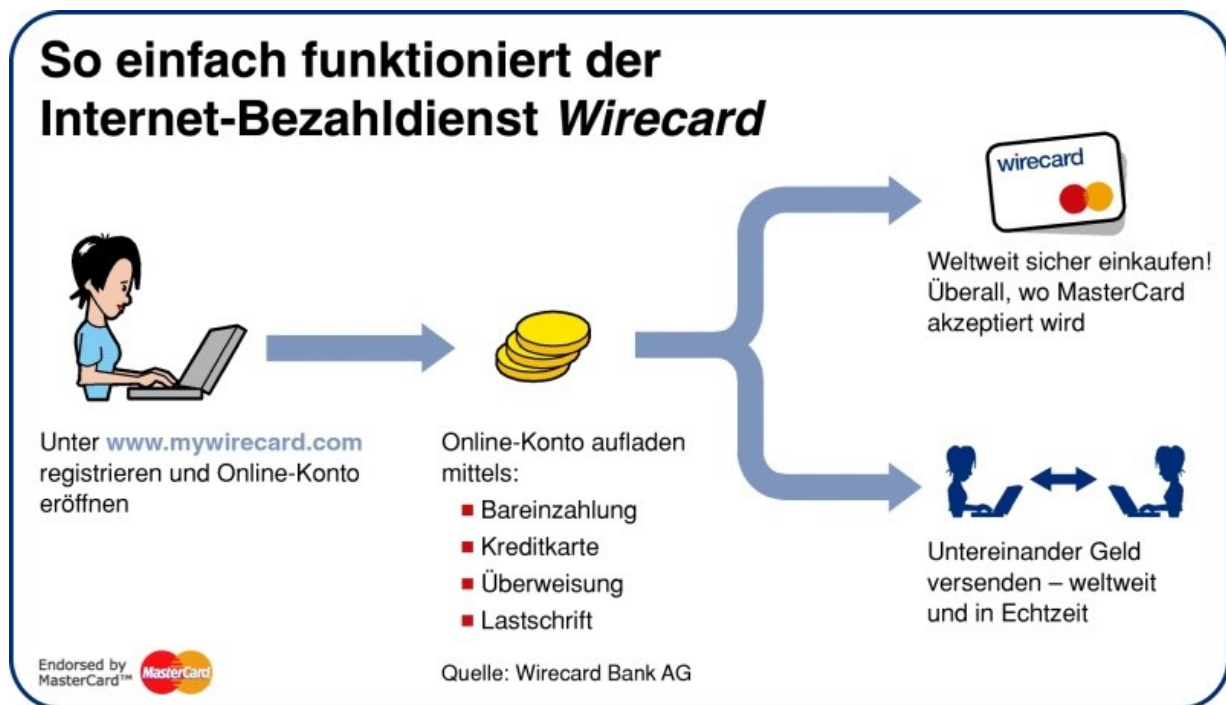
Fazit

Das Guthaben-Konzept T-Pay ist interessant, vor allem auf Seiten, die eine schnelle und diskrete Abwicklung der Geschäfte wünschen. Allerdings gibt sich die Telekom nebulös, wenn es um die tatsächlichen Kosten des Dienstes für Händler geht. Dafür haben wir auf der Homepage keine Übersicht gefunden, die Telekom spricht nur von „geringen monatlichen Fixkosten“ und „erfolgsabhängigen variablen Kosten“. Für einen Aufpreis von monatlich 30 Euro bietet der Dienst zusätzlich eine Inkasso-Funktion für nicht bezahlte Rechnungen, die über eine externe Firma abgewickelt wird.

Neu: Wirecard – die virtuelle Prepaid-Kreditkarte

[Wirecard](#) schließt die Lücke zwischen der Sicherheit einer Guthabekarte und der hohen Akzeptanz von Kreditkarten. Denn sie bietet dank des Prepaid-Prinzips eine relativ hohe Sicherheit und ermöglicht dennoch den Einkauf bei allen MasterCard-Akzeptanzstellen im Internet.

Die Registrierung bei Wirecard ist unkompliziert. Für die einfache Online-Version der Kreditkarte genügt es, seinen Namen und eine Handynummer anzugeben. Nach dem Eintippen des per SMS erhaltenen Freischaltcodes erhält der Kunde eine Kartenummer samt CVC2-Kartenprüfnummer und Ablaufdatum.



Virtuelle MasterCard: Das Diagramm zeigt, wie Wirecard funktioniert. (Quelle: Wirecard)

Jetzt kann beliebig viel Geld auf das noch leere Konto geladen werden und die virtuelle Karte steht mit dem Guthabenbetrag für Bestellungen über Internet und Telefon parat.

Gegen 24,90 Euro pro Jahr lässt sich auf Wunsch auch eine echte MasterCard-Plastikkarte dazubestellen, die abseits der Online-Bezahlwelten über die Ladentheke gereicht werden kann. Damit sind dann weltweite Barauszahlungen an Automaten möglich. Die sind jedoch, wie bei Kreditkarten üblich, mit relativ hohen Gebühren verbunden.

Gebühren

Eigene Automaten von der Wirecard Bank AG gibt es derzeit nicht. Ab einem Betrag von 2500 Euro, die jährlich bewegt werden, ist eine Identitätsbestätigung via PostIdent-Verfahren nötig.

Beim Aufladen des Kontos per Überweisung fällt grundsätzlich 1 Euro Gebühr an, unabhängig von der Höhe des Betrages. Beim Aufladen per Kreditkarte behält die Bank drei Prozent ein, mindestens aber 1 Euro, via Lastschrift 1,99 Prozent und ebenfalls mindesten 1 Euro.

Gebühren

Währung des Kontos:	EUR	GBP	USD	CHF
Geld per Überweisung einzahlen				
	1,00 EUR	£ 0,70	\$ 1,30	1,65 CHF
Geld per Kreditkarte einzahlen				
Variabel	3,00 %	3,00 %	3,00 %	3,00 %
Mindestgebühr	1,00 EUR	£ 0,70	\$ 1,30	1,65 CHF
Geld per Lastschrift einzahlen				
Variabel	1,99 %	1,99 %	1,99 %	1,99 %
Mindestgebühr	1,00 EUR	£ 0,70	\$ 1,30	1,65 CHF
Geld an anderes Wirecard-Konto senden				
nur bis 30.06.2007	0,00 EUR	£ 0,00	\$ 0,00	0,00 CHF
	0,50 EUR	£ 0,35	\$ 0,65	0,85 CHF
Nutzung der MasterCard				
	0,00 EUR	£ 0,00	\$ 0,00	0,00 CHF
Gebühr bei Fremdwährung	1,50 %	1,50 %	1,50 %	1,50 %
Rückbuchungsgebühr (Lastschrift, Kreditkarte)				
Variabel	1,00 %	1,00 %	1,00 %	1,00 %
Mindestgebühr	10,00 EUR	£ 10,00	\$ 15,00	17,50 CHF

Gebühren: In dieser Tabelle sind alle anfallenden Gebühren in verschiedenen Währungen aufgelistet. (Quelle: Wirecard)

Die Überweisung von einem Wirecard-Konto auf ein anderes Wirecard-Konto erfolgt über ein Peer-to-Peer-System und praktisch in Echtzeit – Kostenpunkt: 50 Cent. Für die Sicherheit sorgt eine Mobile TAN, die der Überweisende auf sein Handy per SMS übertragen bekommt.

Die normale Nutzung beim Einkauf bleibt für den Kunden kostenlos – außer es handelt sich um eine fremde Währung, dann sind 1,5 Prozent fällig. Bei Rückbuchung behält die Wirecard Bank 1 Prozent ein, mindestens aber 10 Euro.

Vor- und Nachteile

Der große Vorteil gegenüber den meisten Bezahlverfahren im Internet ist die hohe Verbreitung – mit der Wirecard kann an jeder MasterCard-Akzeptanzstelle bezahlt werden.

Die virtuelle Kreditkarte lässt sich nicht überziehen. Das heißt, es kann auch nur das ausgegeben werden, was tatsächlich vorher auf das Konto eingezahlt wurde. Das ist besonders im Betrugsfall von Vorteil. Allerdings sollte der Kunde aufgrund des unverzinsten Guthabens und aus Sicherheitsgründen nur kleinere Beträge auf sein virtuelles Konto überweisen. Und dafür fallen jedes Mal Gebühren an.

Wer über Geldbewegungen auf dem Wirecard-Konto auf dem Laufenden sein will, muss regelmäßig online seinen Account überprüfen. Eine Benachrichtigung beispielsweise per E-Mail oder SMS gibt es nicht.

Fazit

Grundsätzlich hinterlässt Wirecard einen empfehlenswerten Eindruck. Die Anmeldung ist unkompliziert, die Handhabung einfach, und das Prepaid-System garantiert eine relative Sicherheit. Wer mit den regelmäßig beim Aufladen anfallenden Gebühren leben kann, erhält eine vollwertige virtuelle MasterCard-Kreditkarte.

Neu: Die Geldkarte

Die [Geldkarte](#) ist keine Karte im eigentlichen Sinne, sondern ein kleiner goldener Chip, der sich auf 70 Prozent aller ec- und Kundenkarten von Banken und Sparkassen befindet. Um diesen Chip nutzen zu können ist keine Anmeldung notwendig, es muss lediglich Geld auf die Karte geladen werden, bevor man damit bezahlen kann.

Der Chip kann entweder am Geldautomaten oder mit einem entsprechenden Card-Reader und Software via giro pay über das Internet aufgeladen werden. Der Maximalbetrag ist dabei 200 Euro, damit siedelt sich die Geldkarte im Bereich des Micropayments an. Die Zahlung erfolgt nach dem Aufladen völlig anonym – ohne Eingabe einer PIN oder Ähnlichem.

Jugendschutz

Im Zuge der Kontoeröffnung weist der Kontoinhaber sein Alter zweifelsfrei nach. Viele Kreditinstitute geben ihre Karten automatisch mit dem Jugendschutzmerkmal aus.



Geldkarte: Der kleine goldene Chip enthält alle relevanten Daten. (Quelle: PayPal)

Bei Jugendlichen unter 18 Jahren ist eine Einwilligung der Eltern erforderlich. Händler können mit der Geldkarte relativ einfach die Volljährigkeit bei kostenpflichtigen Adult-Inhalten im Internet überprüfen. Genauere Informationen finden Sie [hier](#).

Sicherheit

Die Geldkarte nutzt das derzeit sicherste Online-Banking-Verfahren HBCI. Hierbei fallen allerdings im Gegensatz zum Webbanking mit PIN/TAN zusätzliche Hardwarekosten für Chipkartenleser und Software an.

HBCI steht für „Homebanking Computer Interface“. Ab 1997 regelte der nationale HBCI-Standard elektronische Finanztransaktionen zwischen Ihnen und Ihrem Kreditinstitut. 2002 ging der HBCI-Standard über in den

FinTS-Standard (Financial Transaction Services). Seitdem bezeichnet HBCI genau genommen nur das signaturgeschützte HBCI-Verfahren mit Diskette oder Chipkarte (= FinTS HBCI). Bei einer HBCI-Transaktion mit Chipkarte und Chipkartenleser bereitet der Kunde als Erstes seine Überweisung in der Finanzsoftware vor. Dann schiebt er die HBCI-Chipkarte in das Kartenlesegerät und tippt die HBCI-PIN in das Gerät ein. Die Chipkarte autorisiert die Überweisung mit einer digitalen Unterschrift und verschlüsselt sie mit Chiffrier-Schlüssel. Der Auftrag wird über gesicherte Leitungen an den Händlerserver gesendet und entschlüsselt. Dann wird die Signatur verglichen und nur bei übereinstimmenden Informationen der Auftrag ausgeführt. Mehr zur HBCI-Verschlüsselung finden Sie [hier](#).



Sicherheit: Das Diagramm zeigt, dass HBCI mit Chipkarte funktioniert. (Quelle: Geldkarte)

Dadurch, dass die PIN-Eingabe nicht über die Computer-Tastatur, sondern über den Chipkartenleser erfolgt, können die eingegebenen Daten nicht durch Trojanische Pferde oder Viren ausgelesen werden, selbst wenn sich diese schon auf dem Rechner befinden.

Phishing-Attacken wehrt der Chipkartenleser durch Übersendung eines Applet an den Institutserver ab. Vor weiteren Transaktionen wartet dieser zunächst die richtige Antwort ab und bestätigt somit automatisch deren Echtheit.

Opfer einer Phishing-Attacke bleiben meist vor deren Folgen bewahrt – denn zum erfolgreichen Ausführen einer Transaktion mit zuvor mitgelesenen Daten würde der Phisher wiederum die Chipkarte benötigen. Dennoch sollte darauf geachtet werden, dass der Computer mit keinerlei Viren, Trojanern oder anderen Schadprogrammen verseucht wurde. Denn gegen Man-in-the-Middle-Attacken ist auch das HBCI-Banking nicht sicher.

Vor- und Nachteile

Im Offline-Bereich erfreut sich die Geldkarte einer äußerst hohen Verbreitung. Laut eigenen Angaben sind über 68 Millionen Karten mit dem Geldkarten-Chip im Umlauf, und eine gesonderte Anmeldung ist auch nicht nötig – einfach kostenlos am Automaten Geld auf die Karte überweisen. Gebühren entstehen keine. Die Liste der Offline-Bezahlungsmöglichkeiten ist lang. Sie reicht von Fahrkarten- über Parkschein- bis hin zu Zigarettenautomaten.

Für Händler hat die Geldkarte auch online einige Vorteile. Sie ist im Vergleich zu den Gebühren anderer Bezahlungssysteme, besonders im Internet, sehr günstig. Das Bankentgelt für die Zahlungsgarantie beträgt nur 0,3 Prozent des Kaufumsatzes beziehungsweise mindestens 1 Cent pro Transaktion. Zum anderen erhält der Händler dank des Prepaid-Systems eine garantierte Zahlungssicherheit.

Verfahren	electronic cash	ELV	Maestro	Kreditkarte ¹	GeldKarte
Bankgebühren	0,3% vom Umsatz, mind. 8 Cent	keine	0,95% vom Umsatz	i.d.R. 2-4% vom Umsatz	0,3% vom Umsatz, mind. 1 Cent
Legitimation des Kunden	PIN	Unterschrift	Unterschrift	Unterschrift	nicht nötig
Sperrabfrage	ja (online) bzw. ggf. (offline)	nein	ja	je Betrag, nach Umsatz und Vereinbarung	nein
Autorisierung	ja	nein	ja	je Betrag, nach Umsatz und Vereinbarung	ja
Zahlungs-garantie	ja, durch karten-aus-gebende Bank	nein, ggf. Versicherung	ja, durch karten-aus-gebende Bank	i.d.R. ja (über Dienstleister)	ja, durch karten-aus-gebende Bank

1 = MasterCard, VISA, American Express, Diners Club etc.

Gebühren: Die Tabelle zeigt die Gebühren im Vergleich mit alternativen Bezahlmethoden. (Quelle: Geldkarte)

Für Kunden dagegen lohnt sich der Einsatz der Geldkarte im Internet nur bedingt. Zum einen hat die hohe Sicherheit seinen Preis, denn der Kunde braucht ein Chipkarten-Lesegerät der Klasse 3. Kostenpunkt für die Hardware sind 50 Euro aufwärts. Zum anderen müssen die Akzeptanzstellen im Internet schon mit der Lupe gesucht werden, von einer universell einsetzbaren Zahlungsmöglichkeit kann nicht die Rede sein.

Fazit

Offline sind die Vorteile unbestritten, online steht die Geldkarte trotz der hohen Sicherheit allerdings auf verlorenem Posten. Sie ist zwar sicher, aber dank der teuren Anschaffung einer zusätzlichen Hardware und nur einer Handvoll Akzeptanzstellen unpraktikabel und bisher nicht empfehlenswert.

Fazit - Neues wagen

Die Überschrift des Fazits richtet sich sowohl an Käufer wie auch an Shop-Betreiber. Vor allem, da Phisher zur Hatz auf Konto- und Kreditkartendaten geblasen haben, sollten Sie sich nach sicheren Alternativen umsehen. Besonders die giro-pay-Initiative sollte dabei für deutsche Shops ganz vorne stehen und die Standardüberweisung langfristig ablösen.

Wer international verkauft, der sollte sich PayPal oder Firstgate ansehen. PayPal ist dabei die etwas bessere Initiative, da man dort erst Provision abgeben muss, wenn wirklich eine Zahlung über den Dienst abgewickelt wird. Zudem ist das günstige E-Token ein deutliches Sicherheitsplus. Für Paypal spricht außerdem, dass es beinahe für jedes Shop-System die passenden Plug-ins gibt.

Geldkarte, T-Pay und ClickandBuy dagegen sind interessant, wenn nur kleine Summen transferiert werden müssen. Vor allem das Guthabekonzept von Geldkarte und T-Pay sorgt dafür, dass das überwiesene Geld auch wirklich beim Händler ankommt. Bedenken Sie in jedem Fall die zusätzlichen Integrationskosten. Auch zu beachten: Die Geldkarte lässt sich die hohe HBCI-Sicherheit mit zusätzlicher Hardware teuer bezahlen. Die Wirecard mausert sich zu einer echten Alternative zu herkömmlichen Kreditkarten. Denn dank des Pre-paid-Systems bietet sie eine deutlich höhere Sicherheit im Betrugsfall. Doch die Wirtschaftswelt im Web dreht sich schnell – ein Zahlungsweg, den heute noch niemand kennt, kann morgen schon weltweit als Standard etabliert sein.