

# e-commerce

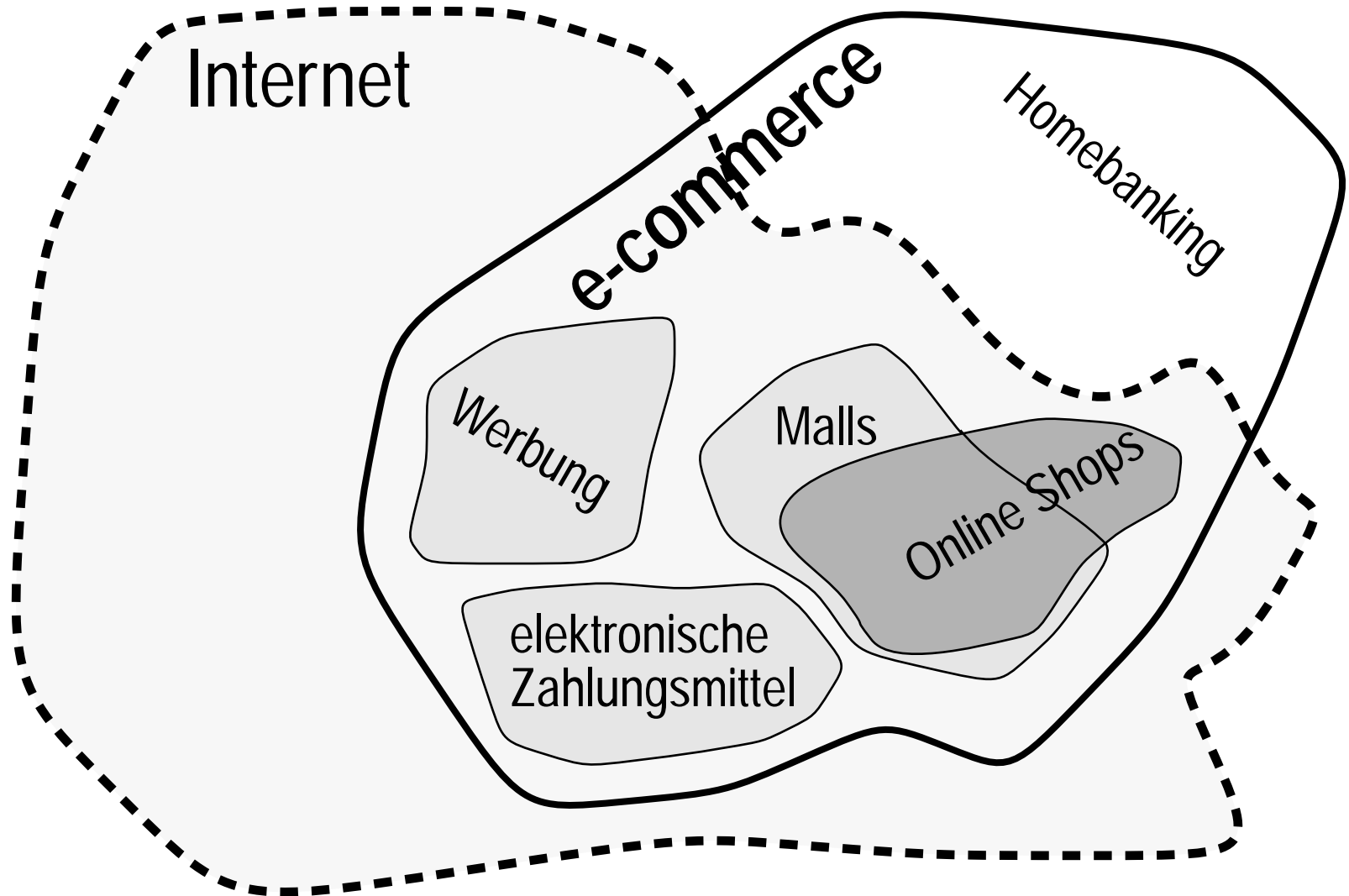


Seminarvortrag zum Thema  
Internet-Technologien (SS 98)



von Frank Poppen

# Was ist e-commerce?



# Die Themen



- Wozu elektronische Zahlungsmittel? Wohin führen sie?
- Welche Anforderungen sind an elektronische Zahlungsmittel zu stellen?
- Vorstellung einiger Standards
  1. Kreditkartenbasiert (SET)
  2. Guthabenbasiert (eCash, Geldkarte)
- Wer profitiert von elektronischen Zahlungsmitteln?
- Wo kann online eingekauft werden?
- Wissenswertes über Online Shops

# Computerregel Nr. 317





# Wozu el. Zahlungsmittel?

- Das Internet wandelt sich vom Tool der Akademiker zum „Surfbrett für Couchpotatos“.
- 6 Millionen Webbenutzer, Tendenz stark steigend. Nach einer Studie der IDC Central Europe GmbH werden es im Jahr 2001 18 Millionen Teilnehmer sein.
- Diese potentiellen Kunden werden etwa 2,4 Milliarden DM online ausgeben.
- Die Industrie folgt der Kundschaft ins Netz. Zur Zeit finanzieren sich Anbieter hauptsächlich durch Werbung.
- Durch el. Zahlungsmittel wird es weniger kostenlose Angebote im Internet geben.

# Welche Anforderungen?



Micropayment

Anonymität

Authentizität

Integrität

Bequemlichkeit

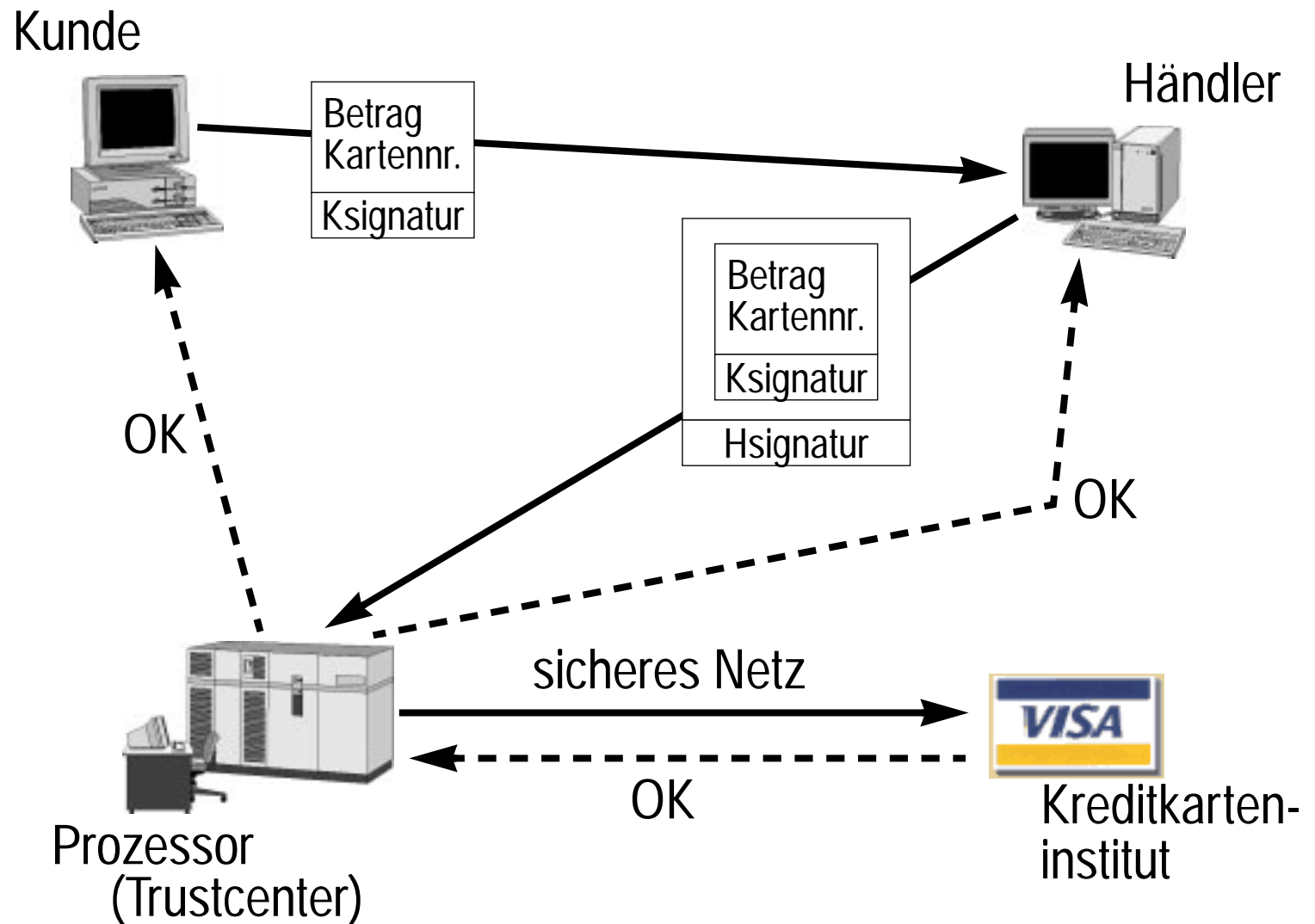




# Kreditkartenbasierte Standards

1. Bestellung online, Bezahlung bei Erhalt der Ware per Nachnahme, Lastschrift oder Rechnung (Überweisung).
2. T-Online Billing (TOB), 100 Millionen DM 1996.
3. Bezahlung per Kreditkarte durch Übermittlung der Kartenummer. Sollte stets über eine gesicherte Verbindung erfolgen (SSL-Verschlüsselung).
4. Das Protokoll Secure Electronic Transaction (SET).
  - TeleCash (TeleCash)
  - X-Pay (Brokat Systeme GmbH)
  - CyberCash (CyberCash GmbH)

# Secure Electronic Transaction



# Guthabenbasierte Standards



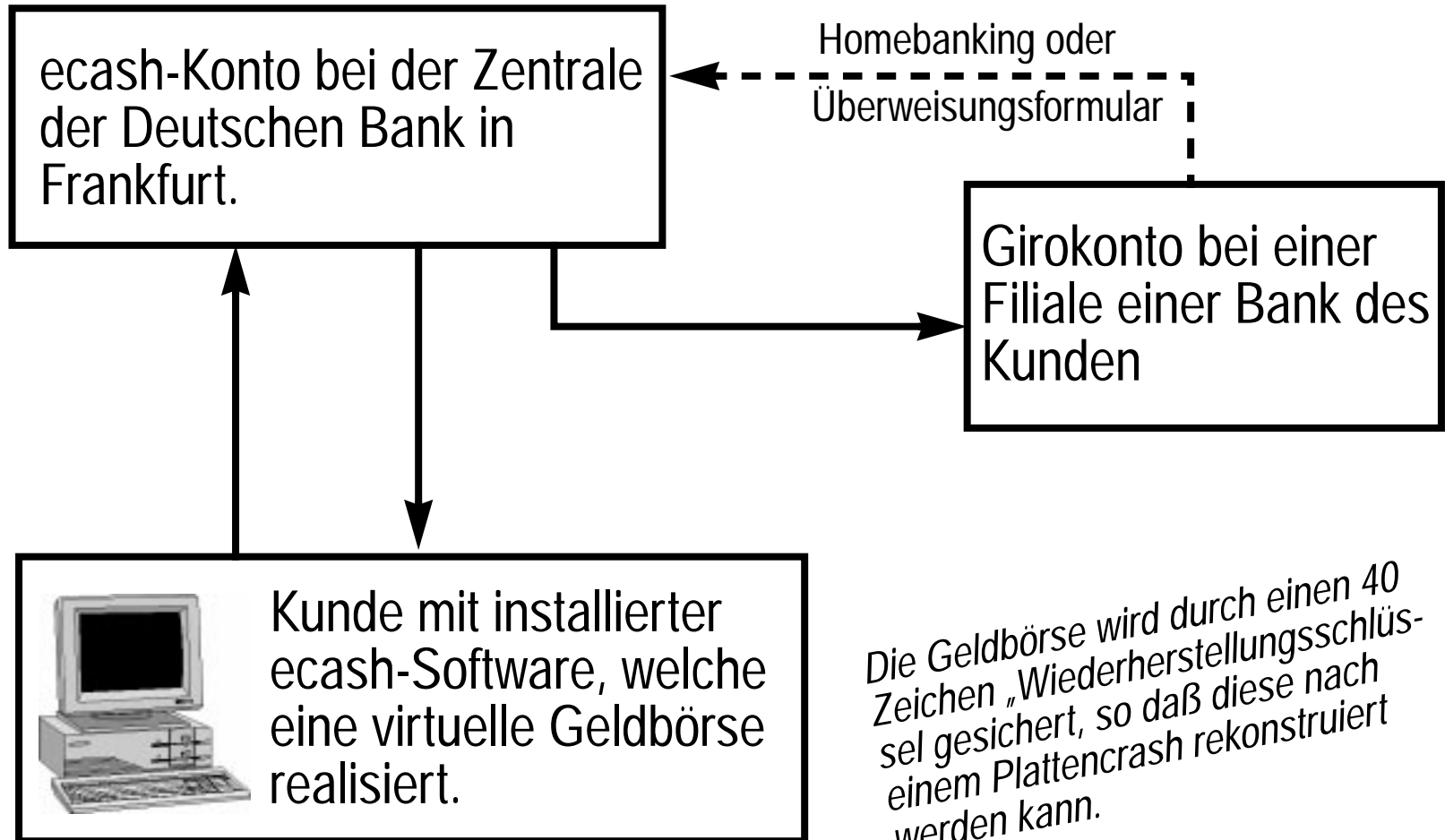
1. CyberCoin von CyberCash, als Ergänzung zu ihrem Kreditbasiertem System.
  - Transaktionen im Bereich von 50 Pfennig bis 20 DM
  - atomare Kopplung von Transaktion und Übertragung einer digitalen Ware
2. MilliCent (optimiert für Bruchteile von Pfennigbeträgen)
3. eCash (vom niederländischen Krypto-Experten David Chaum Gründer der Firma DigiCash B.V.)
4. EC-Karte oder Geldkarte

# eCash (Pilotprojekt der Deutschen Bank)



- Testlauf mit 1500 Kunden
- Händler können nicht nachvollziehen, wer der Kunde ist
- Transaktionen von Kunde zu Kunde sind möglich
- Die Anmeldung erfolgt offline:
  1. Anmeldeformular ausgefüllt, PERSÖNLICH abgeben
  2. CD-ROM, Kennung und Initialisierungspasswort per Post
  3. Vordruck ausfüllen und an die Frankfurter Zentrale schicken
  4. Bestätigung der Freischaltung des ecash-Konto erfolgt per EMail

# eCash (Verwaltung von drei Konten)



Die Geldbörse wird durch einen 40 Zeichen „Wiederherstellungsschlüssel“ gesichert, so daß diese nach einem Plattencrash rekonstruiert werden kann.

# EC-Karte / Geldkarte



- Wurde nicht speziell für das Internet entwickelt.
- Übliche „Provision“ bei Kreditkarten übersteigt 50 Pfennig. Die maßgeblich von den Sparkassen geförderte Geldkarte macht Transaktionen von 10 Pfennig bis 400 DM rentabel.
- Durch standardmäßige Ausrüstung aller neu ausgegebenen Eurocheque-Karten wurden bereits 40 Millionen SmartCards in Umlauf gebracht.
- Zahlreiche Softwarefirmen haben den Wert der Geldkarte für eine Online-Bezahlung erkannt.
- Problem: Computer benötigen Chipkartenleser.

# Chipkartenleser



Chipdrive extern  
für ca.  
139 DM



e't 1998, Heft 11

Die SmartDiskette  
Smarty für ca.  
100 DM



# Bezahlen mit der Geldkarte



STERN-APOTHEKE  
B.&H. KUHLMANN  
HERRENSCHREIBERSTR.24  
48431 RHEINE

TEL.3401  
TERMINAL-ID: 58006438  
03.06.98 11:28 UHR - 01  
POS-Nr 0000202 BNr0224

Kartenzahlung  
el. Geldbörse  
Zahlung DM 9.00

Nr. 6726217901000080848  
gültig bis: 12/01  
HNr. 6726402000000106037  
HSeq. 0000000A0000000A  
KSeq. 00010001000900  
BVKo 2856374992038000005  
Zert. C9F44238769259C701

SAMEN BENDRICK  
SAMEN ZOO ANGELGERÄTE  
MATHIASSTR.26  
48431 RHEINE

KARTENZAHLUNG  
GELDKARTE

TERMINALNR. 58003973  
HÄNDLERKARTENNUMMER  
(01) 67264262/0190000018

PRUEFZIFFER  
S/HSEQ 00000034/0000001D  
GELDKARTENNUMMER

67262179/0100008084  
PRUEFZIFFER 8  
G-KARTENKONTO

28563749/9203800000  
L/BSEQ 0002/0002  
ZERT EC7B2B2C491DO304

BETRAG DM 5,00  
20/06/98 10:16

# Zusammenfassung



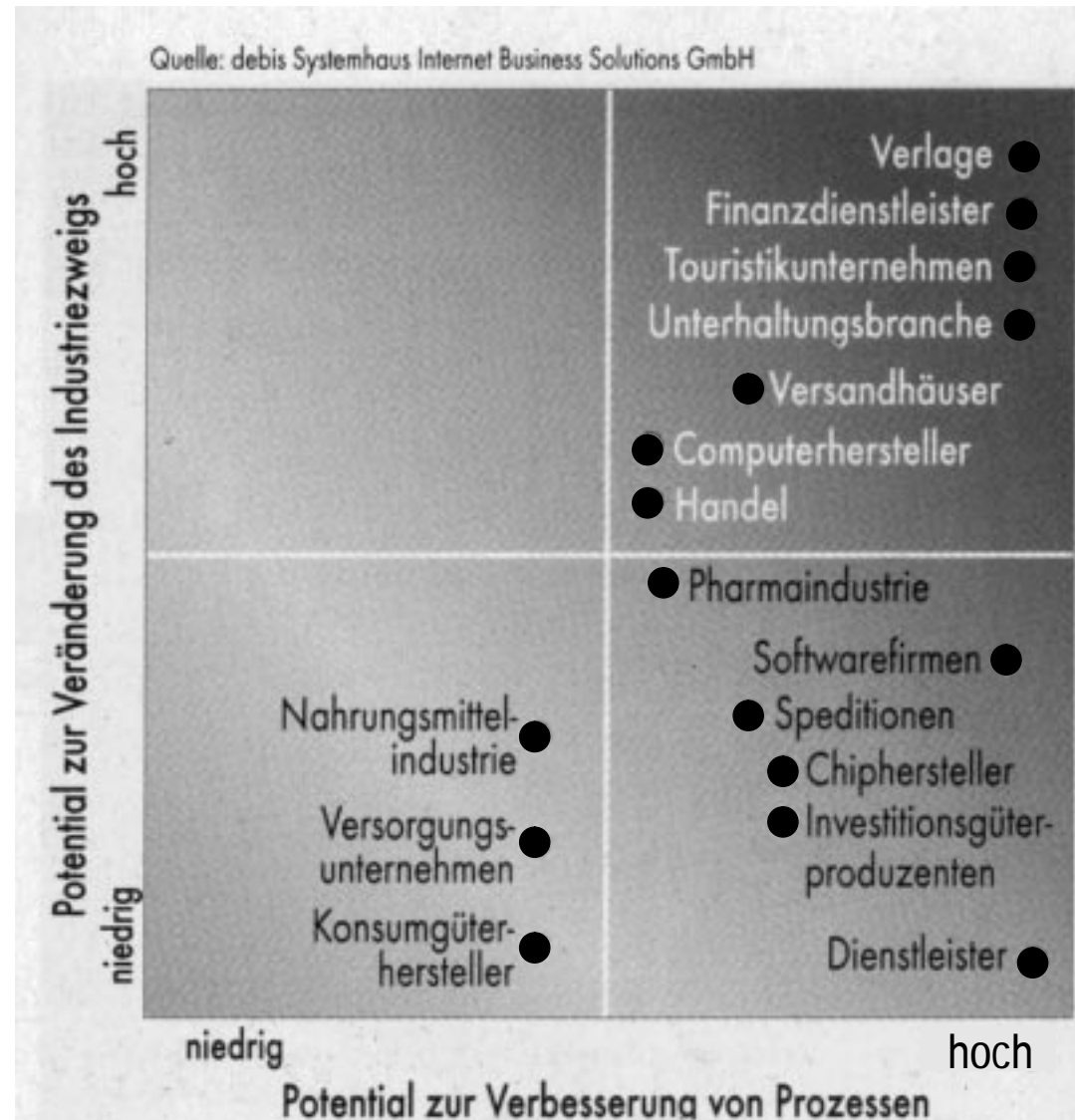
## Kreditkartenbasiert

	Rechnung	TOB	Kreditkarte	TeleCash	X-Pay	CyberCash
anonym	nein	ja	nein	ja	ja	ja
authentisch	nein	ja	nein	ja	ja	ja
integer	ja	ja	nein	ja	ja	ja
micro	nein	ja	nein	nein	nein	nein
bequem	nein	ja	ja	ja	ja	ja

## Guthabenbasiert

	CyberCoin	MilliCent	eCash	Geldkarte
anonym	ja	ja	ja	ja
authentisch	nein	ja	nein	nein
integer	ja	ja	ja	ja
micro	ja	super	ja	ja
bequem	ja	ja	ja	ja

# Nutznießer el. Zahlungsmitteln?



# Wo wird online eingekauft?



- Quelle-Blumenservice
- Lotto-Schein beim Jaxx-Lotto-Kiosk
- Spenden bei Brot für die Welt
- Plattenfirma Dëshima, Bestellung einer persönlichen Musik-CD
- In virtuellen Einkaufszentren (Malls) wie Shopping 24 und City 24 (IDG Bookstore, Reisebüros, Conrad Elektronik, MDM)
- Condomi Shop, das Herrenhaus für Erektionsbekleidungen

# Wissenswertes zu Online Shops



- Firmen können schon mit wenig Startkapital die Kunden des ganzen Netzes erreichen.
- Server werden vermietet. Ein Onlineshop mit 20 bis 50 Artikel kostet z.B. eine Einrichtungsgebühr von 500 DM. Die monatliche Miete beträgt 200 DM.
- Oder Shop-in-the-Box-Systeme („Software von der Stange“) zum Preis von 5.000 bis 20.000 DM, iCat Commerce Suit und Microsoft Commerce Server.
- Einige Zahlen zum Budget von Online Shops: 10% der Betreiber geben Beträge in Millionenhöhe aus, 15% weniger als 12.000 DM im Jahr.



# Wissenswertes zu Online Shops 2

- Die Vorteile des multimedialen Mediums beim Angebot nutzen. Kein Magazin zum Durchblättern anbieten.
- Unnötige Dekoration der Seiten vermeiden, damit auch Kunden mit Settopboxen ihr Geld ausgeben können.
- Das Angebot soll dem Kaufverhalten des Kunden angepaßt werden. Aber Achtung: Ihm darf nicht das Gefühl vermittelt werden, gläsern zu sein.
- Auf eine günstige Schnittstelle zum Bestellwesen des Händlers wert legen.
- Auf eine benutzerfreundliche Implementierung des „Warenkorbs“ achten.



# Ein Warenkorb als Beispiel



## Warenkorb

Lieferadresse ändern

ZURÜCK

Anz.	Artikel	Netto	Netto-Total
1	CONDOMIS Noppy 8er	DM 8,26	DM 8,26
1	Postkartenkollektion Spermy	DM 11,20	DM 11,20
		Versand	DM 8,60
		Netto-Gesamt	DM 28,06
		MwSt.	DM 4,49
		Gesamt	DM 32,55

Sie haben folgende  
Zahlungsmethoden zur Auswahl:

CyberCash edd

Kreditkarte über TeleCash/Brokat X\*PAY

Bestellen