

Nutzen des Point of Sale-Banking für den Handel

Von Wolfgang Gerke und Andreas Oehler

Die Rationalisierungsanstrengungen des Handels vollzogen sich in den letzten Jahren im warenwirtschaftlichen Bereich. Hierbei stand vorwiegend die Automatisierung der Datenerfassung am Point of Sale, also die optische Artikelerfassung beim Warenausgang und die nachfolgende automatische Datenverarbeitung, im Vordergrund. Seit wenigen Jahren gibt es auch erste Ansätze, die Zahlungsverkehrsfunktionen am Point of Sale zum Gegenstand von Rationalisierungsbemühungen zu machen. Im folgenden soll der Nutzen eines solchen Point of Sale-Banking-Systems (POS-Banking-Systems) für den Handel aufgezeigt werden. Sodann wird eine mögliche Verteilung der Kosten eines Geldkartenzahlungssystems untersucht und auf die Problematik der Kundenakzeptanz von POS-Banking eingegangen.

1. Einsatzbereiche des POS-Banking

In der Einführungsphase sind für den wirtschaftlichen Einsatz eines POS-Banking-Systems insbesondere die Kriterien große Verkaufsflächen, zentralisierte Kassenplätze (check-out-lanes), hohe Kundendurchsätze sowie Selbstbedienung (*Dambmann*, 1979, S. 14–17) von Bedeutung. Hiernach bieten sich Supermärkte, Cash & Carry-Märkte, SB-Warenhäuser, konventionelle Warenhäuser sowie Verbrauchermärkte und Filialunternehmen als vorrangige Betriebsformen für POS-Banking an. Grundsätzlich erscheinen auch Großhandel und Fabrikverkauf denkbar. Diese beiden Formen sind jedoch wegen der Dominanz kaufzeitpunktverschobener Zahlungsabwicklungen im Großhandel bzw. wegen des zu geringen Transaktionsvolumens im Fabrikverkauf für ein Geldkartenzahlungssystem nur von geringer Bedeutung.

Ergänzt man diese Ergebnisse noch um diejenigen einer betriebsformbezogenen Branchenbetrachtung, so sind vor allem die Einzelhandelsbranchen mit Nahrungs- und Genussmitteln, Textilien und Bekleidung sowie mit Parfümerien, Kosmetika und Körperpflegemitteln und teilweise auch der Einzelhandel mit Rundfunk-, Fernseh- und Phonogeräten für ein POS-Banking-System besonders geeignet. Wichtige weitere Branchen in diesem Zusammen-

hang sind (SB-)Tankstellen, Verkehrsbetriebe, Gast- und Hotelgewerbe sowie Reisebüros.

2. Kosteneinsparungen durch eine Verringerung der Kassierzeit

Als eines der wesentlichen Argumente für ein POS-Banking-System wird von seinen Befürwortern die Reduzierung der Kassier- und damit der gesamten Abfertigungszeit für einen Kunden genannt. Immerhin beträgt die Zeit für das Inkasso in Abhängigkeit von der Zahlungsart bei einer bestimmten Artikelzahl zwischen 35% und 85% der Verweildauer eines Kunden im Kassenbereich (*Dietz*, 1982, S. 63–68 und *Plenk*, 1981, S. 7–10). Allerdings erscheint die Verkürzung der Kassierzeit nicht in allen Branchen gleich vorteilhaft. Bedeutsam ist sie vor allem in Einzelhandelsunternehmen, in denen eigene Kassenzonen (check-out-lanes) eingerichtet sind wie z.B. in Lebensmittelmärkten. Weniger wichtig ist die Kassierzeitverkürzung in Unternehmen mit beratungsintensiven Produkten.

Wenn hier von einer rechnerischen Erfassung möglicher Kostenvorteile einer Kombination der waren- und finanzwirtschaftlichen Funktionen am POS abgesehen wird, so liegt dies an der bisher sehr geringen Verbreitung solcher EDV-gestützter Warenwirtschaftssysteme im Einzelhandel. Die Angaben schwanken für 1984 zwischen einem und deutlich unter 10 Prozent der Kassen (*Dorner*, 1984, S. 181–185; *Böhme*, 1984, S. 24–25; *Wilcke*, 1985, S. 58–60). Für eine Kosten- und Nutzen-Analyse auf breiter Basis, wie sie dieser Artikel versucht, ist dieser Verbreitungsgrad zu gering, um fundierte Aussagen treffen zu können. Zudem sind für die Verwirklichung der finanzwirtschaftlichen Funktionen am POS (POS-Banking) Warenwirtschaftssysteme keine Voraussetzung.

Für die Berechnungen zur Kosteneinsparung aus Kassierzeitverkürzungen werden folgende Annahmen getroffen:

- Ein Einzelhandelsunternehmen setzt 5 Kassen mit je 240 Monatsstunden Vollausslastung ein. Diese Vereinbarung wird zur leichteren Handhabbarkeit des Modells getroffen. Für die Anwendung auf andere Betriebsgrößen sind die Quantifizierungsergebnisse durch Division bzw. Multiplikation ermittelbar.
- Es wird von einem durchschnittlich 2%igen Scheckzahlungsanteil am gesamten Transaktionsvolumen ausgegangen (*von Schimmelmann*, 1985, S. 34–38; *Slevogt*, 1984, S. 241–246). Dieser Anteil kann für einzelne Branchen deutlich abweichen. Durch entsprechende Modifikation lassen sich die folgenden Berechnungen auch für andere Scheckzahlungsanteile verwenden.

Die Autoren dieses Artikels gehören zu der Forschergruppe Prof. Dr. Wolfgang Gerke und Dipl.-Kfm. Andreas Oehler am Lehrstuhl für Bankbetriebslehre II an der Universität Mannheim. Ihr Forschungsprogramm ist über BTX unter der Leitseite *33603# abrufbar.

- Es werden folgende alternative POS-Banking-Abwicklungsgrade von 5%, 10%, 20%, 30%, 50% und 100% der gesamten möglichen Transaktionszahl von Bar- und Scheckzahlungen angenommen, wobei ab einem Abwicklungsgrad von 20% alle Scheckzahlungen als durch POS-Banking ersetzt angenommen werden. Bei POS-Banking-Abwicklungsgraden von 5% bzw. 10% werden Scheckzahlungen zu 25% bzw. 50% substituiert.
- Die Registrierzeit der Artikel durch das Kassenpersonal geht einheitlich mit 14,3 sec in die Berechnungen ein. Diese Zeit entspricht der Registrierung von 11 Artikeln (*Bernhardt/Dambmann*, 1979, S. 66).
- In der Literatur werden ferner sehr unterschiedliche Zeiten für die konventionelle Zahlungsabwicklung mit Bargeld oder Scheck angegeben. Daher werden bei den Berechnungen drei verschiedene Datenkonstellationen zugrunde gelegt:
In Kombination 1 werden 17 sec für die Bar- und 60 sec für eine Scheckzahlung angenommen.
In Kombination 2 werden 25 sec bzw. 90 sec zugrunde gelegt.
In Kombination 3 werden schließlich 40 sec bzw. 120 sec für eine Bar- bzw. eine Scheckzahlung unterstellt (*Bernhardt/Dambmann*, S. 67; *Dambmann*, 1979, S. 14–17; *Loewenheim*, 1985, S. 78; *Fischer*, 1985, S. 11; *Eierhoff*, 1982, S. 53–55; *Wilcke*, 1985, S. 8–11; *Buchholz*, 1985, S. 34–35; *Spannagel*, 1981, S. 90).
- Aufgrund sehr unterschiedlicher Angaben in der Literatur werden zwei verschiedene Kassierzeiten des POS-Banking-Betriebs verwendet:
6 sec (*GZS Gesellschaft für Zahlungssysteme mbH*) und 15 sec (*Rationalisierungsgemeinschaft des Handels e. V.*) [1].
- Schließlich wird die Kassierzeit von Kreditkartenzahlungen von ca. 300 sec nicht berücksichtigt, da der Anteil dieser Zahlungen an den gesamten Transaktionen mit durchschnittlich 0,09% bisher unbedeutend ist (*Endres/Spannagel*, 1981, S. 90; von *Schimmelmann*, 1985, S. 2 und 7).

Die *Tab. 1* zeigt die möglichen Personalkosteneinsparungen in Abhängigkeit vom jeweils zugrunde gelegten POS-Banking-Abwicklungsgrad und der jeweiligen Kassierzeitkonstellation in DM/Monat auf.

Die folgende Beispielrechnung ermittelt die Zahlenwerte für einen 10%igen POS-Banking-Abwicklungsgrad, für eine Kassierzeit von 15 sec mit POS-Banking und 25 bzw. 90 sec für Bar- bzw. Scheckzahlungen:

- 5 Kassen bei 240 Stunden Vollausslastung im Monat ergeben 4,32 Mio. Auslastungssekunden im Monat.
- $4,32 \text{ Mio. sec} = (14,3 \text{ sec (Registrierzeit)} + (25 \text{ sec} \cdot 0,98 \text{ (für Barzahlungen)}))$

$$+ (90 \text{ sec} \cdot 0,02 \text{ (für Scheckzahlungen)}) \cdot X \text{ Transaktionen}$$

→ $X = 106.404$ Transaktionen als Kundendurchsatz ohne POS-Banking.

- Der prozentuale Anteil an den gesamten Barzahlungen, der im POS-Banking-Anteil enthalten ist, ergibt sich aus

$$\begin{aligned} & \text{Barzahlungsanteil von } 98\% \cdot X \\ & + \text{Scheckanteil von } 2\% \cdot Y \\ & = 0,1 \\ & \rightarrow X = 0,0918, \end{aligned}$$

mit $Y = 0,50$ (bei einem 10%igen Abwicklungsgrad werden annahmegemäß 50% der Scheckzahlungen durch POS-Banking ersetzt).

- Daraus ergibt sich folgende prozentuale Aufteilung zwischen Bar- und Scheckzahlungen innerhalb der über POS-Banking abgewickelten Transaktionen:

$$\begin{aligned} & \text{Barzahlungsanteil von } 98\% \cdot X \text{ mit } 0,0918 \\ & + \text{Scheckanteil von } 2\% \cdot Y \text{ mit } 0,50 \\ & = 0,01 + 0,089964 = 0,1 \end{aligned}$$

Die durch POS-Banking ersetzten Zahlungen bestehen also zu 10% aus ehemaligen Scheckzahlungen und zu 90% aus ehemaligen Barzahlungen.

- Mit POS-Banking ergibt sich dann folgender, maximal möglicher Kundendurchsatz:

$$\begin{aligned} 4,32 \text{ Mio. sec} &= (14,3 \text{ sec (Registrierzeit)} \\ &+ ((15 \text{ sec} \cdot 0,0918 + 25 \text{ sec} \cdot 0,9082) \cdot 0,98) \\ &+ ((15 \text{ sec} \cdot 0,50 + 90 \text{ sec} \cdot 0,50) \cdot 0,02) \cdot X \text{ Transaktionen} \end{aligned}$$

→ $X = 110.911$ Transaktionen als Kundendurchsatz mit POS-Banking.

- Im gleichen Zeitraum können also $110.911 - 106.404 = 4.507$ Kunden abgefertigt werden, wenn 10% aller Transaktionen über POS-Banking abgewickelt werden. Dies entspricht bei gleichbleibendem Kundendurchsatz einer Einsparungsmöglichkeit von 4,2% oder 0,22 Kassen. Daraus ergibt sich folgende mögliche Reduzierung von Personalkosten bei einem Kassenpersonal-Stundenkostensatz von DM 24,24, der sowohl das Bruttogehalt einer 174 Stunden im Monat beschäftigten Kassiererin als auch alle freiwilligen und gesetzlichen Personalzusatzkosten in Höhe von 74,3% des Entgelts für die geleistete Arbeit umfaßt [2]:

Im Beispiel führt dies zu einer Einsparungsmöglichkeit von $(240 \text{ Stunden} \cdot 0,22) \cdot 24,24 \text{ DM} = 1279,87 \text{ DM}$ im Monat.

Das in der *Tab. 1* jeweils zugrundegelegte Einsparungspotential eröffnet nicht immer die Möglichkeit zur Reduk-

POS-Banking- Abwicklungsgrad	6 sec POS-Banking-Abwicklungszeit im Vgl. zu verschiedenen Bar-/Scheckzahlungskassierzeit- konstellationen			15 sec POS-Banking-Abwicklungszeit im Vgl. zu verschiedenen Bar-/Scheckzahlungskassierzeit- konstellationen		
	17/60	25/90	40/120	17/60	25/90	40/120
5%	756,29	988,99	1 163,52	290,88	639,94	872,64
10%	1 454,40	1 977,98	2 385,22	581,76	1 279,87	1 861,63
20%	3 083,33	4 188,67	5 177,66	1 221,70	2 327,04	3 897,79
30%	4 363,20	6 050,30	7 795,58	1 396,22	3 432,38	5 701,25
50%	7 213,82	10 529,86	14 544,00	1 803,46	5 352,19	9 831,74
100%	16 987,39	29 088,00	51 020,35	2 850,62	11 227,97	26 411,90

Tab. 1: Personalkosteneinsparungen in DM pro Monat in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad

tion ganzer Kassenplätze (siehe Beispielrechnung). Geht man von der Vollbeschäftigungsannahme des Modells ab, so bedeuten die errechneten Dezimalwerte, daß beispielsweise nur zu Spitzenzeiten eingesetzte Kassen bei einer rechnerischen Einsparung von z.B. 0,25 oder 0,3 Kassenstundenleistungen dann ganz geschlossen werden können. Außerdem lassen sich im Handel häufig kurzfristig nicht an der Kasse Beschäftigte flexibel für andere Tätigkeiten, wie z.B. für das Auffüllen von Regalen, einsetzen. Schließlich wird im Einzelhandel die Teilzeitbeschäftigung mit steigender Tendenz eingesetzt. So lag nach Angaben der *Hauptgemeinschaft des Deutschen Einzelhandels (HDE)* der Anteil der Teilzeitbeschäftigten im Einzelhandel 1984 bei 29,5% (*HDE*, 1985, S. 15).

Von einer Quantifizierung möglicher Sachkosteneinsparungen soll hier abgesehen werden, da lediglich beim Überschreiten der Kapazitätsgrenze (im Modell 5 Kassen mit je 240 Monatsstunden) der Kauf einer weiteren Kasse notwendig würde, und eine solche Erweiterungsinvestition dann durch eine verkürzte Kassierzeit vermieden werden kann. Nur im Falle einer Geschäftsneuerrichtung kann die Investitionshöhe geringer ausfallen.

Die dargelegten Kosteneinsparungsmöglichkeiten sind gegebenenfalls zu relativieren. Ein an eine Kasseneinheit angeschlossener Scheckdrucker reduziert schon heute die Kassierzeit bei Scheckzahlungen um bis zu zwei Drittel. Dabei ist ein solches Gerät wesentlich preiswerter als ein POS-Banking-Terminal. Mindestens im Vergleich zu der 15 sec dauernden POS-Banking-Abwicklung ist damit vorerst ein Auskommen mit Scheckzahlungen ohne POS-Banking-Terminal möglich. Außerdem gilt es bei einer Verkürzung der Abfertigungszeit des Kunden an der Kasse um bis zu 69% zu berücksichtigen, daß ein Kunde für das Verpacken und Eintüten seiner gekauften Ware in Abhängigkeit von der Anzahl der gekauften Artikel zwischen 71% und 730% der Abfertigungszeit benötigt [3]. Damit werden bei einer Verkürzung der Abfertigungszeit zusätzliche Verpackungs- bzw. Mehrwege-Kassentische notwendig, welche z.B. auf den Flächen eingesparter Kassenplätze installiert werden können.

3. Kosteneinsparungen durch eine Reduzierung der Bargeld- und Schecktransaktionen

Ein weiterer Kostenblock, der durch ein POS-Banking-System reduziert werden kann, wird durch die Bearbeitung der zahlreichen Bargeld- und Schecktransaktionen verursacht. Dabei handelt es sich um das Zählen, Sortieren und Transportieren des Bargeldes und die Nachbearbeitung von Schecks durch die Erstellung von Einreicher-Verzeichnissen (Schecksammlern) und durch Kontrollen im Back-Office-Bereich des Handels. Auch bei diesen Kostenfaktoren ist die Höhe der Einsparungen abhängig vom Grad der Abwicklung der Zahlungen über POS-Banking. Dabei ist zu beachten, daß nur dann wirkliche Kosteneinsparungen erreicht werden, wenn auch sprungfixe Kosten im Handling-Bereich vermindert werden können. Quanti-

fizierungen in diesem Teilbereich sind jedoch zu spekulativ und werden daher im folgenden vernachlässigt.

In der Literatur werden die Kosten des Bargeldhandling mit ca. fünf Pfennigen je Kauf angegeben, die Kosten des Scheckhandling sind dagegen etwa viermal so hoch (*Bernhardt/Dambmann*, 1979, S. 29; *Eierhoff*, 1982, S. 53–55; *Grüger*, 1984, S. 253–257). Die in der Tab. 2 aufgeführten Kosteneinsparungen basieren auf den gleichen Annahmen wie die vorangegangenen Berechnungen und auf der Möglichkeit zur Teilzeitbeschäftigung.

POS-Banking- Abwicklungsgrad	Bar-/Scheckzahlungskassierzeit- konstellationen in sec		
	17/60	25/90	90/120
5%	436,58	345,80	251,16
10%	873,15	691,60	502,32
20%	1746,30	1383,20	1004,64
30%	2418,14	1915,36	1391,16
50%	3761,24	2979,20	2163,84
100%	7119,49	5639,20	4095,84

Tab. 2: Einsparung an Bargeld- und Scheckhandlingkosten in DM pro Monat in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad

Die folgende Beispielrechnung zur Ermittlung der Kosteneinsparungen beim Bargeld- und Scheckhandling durch POS-Banking geht von einem 10%igen Abwicklungsgrad und einer Kassierzeitkonstellation von 25 bzw. 90 sec für Bar- bzw. Scheckzahlungen aus:

- 10% von 106.404 Transaktionen = 10.640 Transaktionen.
- Aufteilung innerhalb dieser 10%: 90% Barzahlungen und 10% Scheckzahlungen (s.o.).
- 10.640 Transaktionen · 0,1 als Scheckanteil · DM 0,20 = DM 212,80
- 10.640 Transaktionen · 0,9 als Barzahlungsanteil · DM 0,05 = DM 478,80
- Gesamte Einsparung = DM 691,60.

In der Tab. 2 wird vereinfachend davon ausgegangen, daß sich diese Kosten auch bei nicht 100%iger Abwicklung über POS-Banking linear reduzieren lassen. Mit einem zunehmenden POS-Banking-Abwicklungsgrad erhält der Anteil der Barzahlungen an den über POS-Banking abgewickelten Zahlungen immer größeres Gewicht, da bereits bei einem Abwicklungsgrad von über 10% alle Scheckzahlungen ersetzt sind. Die Kosteneinsparungen steigen daher ab einem POS-Banking-Level von 30% nicht mehr linear an.

4. Kosteneinsparungen durch eine Verkürzung der Wertstellungszeiten

Weitere Vorteile für den Einzelhandel durch ein POS-Banking-System resultieren aus Zinsgewinnen durch eine verminderte Kassenhaltung und durch beschleunigte Wertstellungen auf dem Händlerkonto. Daten liegen dabei lediglich für die Berechnung der Einsparungen aus einer

beschleunigten Wertstellung vor, so daß nur die Höhe potentieller Zinsgewinne bzw. die mögliche Senkung von Zinskosten im folgenden berechnet wird.

Neben den bisherigen Prämissen gehen folgende Annahmen in die Berechnungen mit ein:

- Die durchschnittlichen Rechnungsbeträge bei Scheckkäufen liegen bei DM 160 und bei Barkäufen bei DM 50 [4].
- Die bisherige Praxis des Kreditgewerbes ergibt eine durchschnittliche Wertstellung am zweiten Arbeitstag nach einer Bareinzahlung und am vierten Arbeitstag nach dem Eingang eines Schecks (Slevogt, 1983, S. 405–411). Für die Berechnungen möglicher Reduzierungen der Float-Gewinne wird davon ausgegangen, daß 30% der am Point of Sale eines Einzelhändlers zahlenden Kunden mit einer Bank in Verbindung stehen, bei der auch der Händler ein Konto unterhält (Priewasser, 1981, S. 69) und so bei Online-Systemen eine taggleiche Buchung möglich ist. Für Offline-Systeme wird in diesem Zusammenhang Gleiches angenommen, indem die Banken des Händlers die per Datenträgeraustausch empfangenen Daten noch am selben Abend oder in der Nacht verarbeiten und dem Händlerkonto entsprechende Gutschriften erteilen können.
- Für die restlichen 70% der mit POS-Banking abgewickelten Zahlungsvorgänge wird unterstellt, daß sie einen Tag später zur Gutschrift gelangen.
- Weiterhin wird angenommen, daß der Einzelhändler bei seinen Bankverbindungen debitorische Kontokorrentkonten unterhält. Der mögliche Zinsgewinn ergibt sich dort in Form einer Zinsersparnis, für die ein Sollzinssatz von 8% p.a. zugrunde gelegt wird.
- Ferner wird davon ausgegangen, daß bei einem Anteil von 30% taggleicher Wertstellungen im Vergleich zur Bareinzahlung ein Zinstag und im Vergleich zur Scheckeinreichung zwei Zinstage vom Händler gewonnen werden können. Für die restlichen 70% ergibt sich lediglich im Vergleich zur Scheckeinreichung ein Gewinn von einem Zinstag.

Dies führt zu den Ergebnissen in Tab. 3.

POS-Banking-Abwicklungsgrad	Bar-/Scheckzahlungskassierzeitkonstellationen in sec		
	17/60	25/90	90/120
5%	51,05	40,43	29,37
10%	102,09	80,86	58,73
20%	204,18	161,72	117,46
30%	244,53	193,56	140,68
50%	325,07	257,51	187,02
100%	526,56	417,11	302,94

Tab. 3: Reduzierung der Zinskosten in DM pro Monat durch eine beschleunigte Wertstellung in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad

Folgende Beispielrechnung geht wieder von einem 10%igen POS-Banking-Abwicklungsgrad und einer Kassierzeitkonstellation von 25 bzw. 90 sec für Bar- bzw. Scheckzahlung aus:

- 10% von 106.404 Transaktionen im Monat = 10.640 Transaktionen. Der 30%ige Anteil mit taggleichen Wertstellungen beträgt dabei 3192 Transaktionen.
- Dies ergibt
 - (3192 · Scheckanteil von 10%)
 - DM 0,07 (aus: 8% p.a. · 2/360 · DM 160)
 - = DM 22,34 im Monat

$$\begin{aligned}
 &+ (3192 \cdot \text{Barzahlungsanteil von } 90\%) \\
 &\quad \cdot \text{DM } 0,01 \text{ (aus: } 8\% \text{ p.a.} \cdot 1/360 \cdot \text{DM } 50) \\
 &\quad = \text{DM } 28,73 \text{ im Monat} \\
 &+ (7448 \cdot \text{Scheckanteil von } 10\%) \\
 &\quad \cdot \text{DM } 0,04 \text{ (aus: } 8\% \text{ p.a.} \cdot 1/360 \cdot \text{DM } 160) \\
 &\quad = \text{DM } 29,79 \text{ im Monat} \\
 &= \text{DM } 80,86 \text{ im Monat als Einsparungsmöglichkeit.}
 \end{aligned}$$

5. Kosteneinsparungen durch eine Verminderung der Risikokosten

Eine zunehmend unbare Abwicklung des Zahlungsverkehrs im Einzelhandel durch POS-Banking vermindert die Gefahren des Diebstahls und der Beraubung. Dies führt zu einer Reduzierung der Versicherungsprämien. Ferner wird von einigen Autoren eine Verminderung mißbrauchs- und bonitätsbedingter Scheckausfälle durch POS-Banking Bedeutung beigemessen, da die Forderungen aus POS-Banking-Zahlungen von den Kreditinstituten garantiert werden sollen (Wilcke, 1985, S. 58–60; Bösel, 1985, S. 3). Allerdings ist durch das kartengarantierte ec-System die Zahl der Scheckausfälle für den Handel unbedeutend, so daß diesem Vorteil für die Bundesrepublik kaum Bedeutung beizumessen ist (Dube, 1978, S. 4–6). In Anlehnung an von Schimmelmann (von Schimmelmann, 1985, S. 34–38) werden durchschnittliche Risikokosten von DM 0,006 je Transaktion unterstellt. Die Tab. 4 zeigt die daraus folgenden Ergebnisse.

POS-Banking-Abwicklungsgrad	Bar-/Scheckzahlungskassierzeitkonstellationen in sec		
	17/60	25/90	90/120
5%	40,30	31,92	23,18
10%	80,60	63,84	46,37
20%	161,20	127,69	92,74
30%	241,79	191,53	139,11
50%	402,99	319,21	231,85
100%	805,97	638,42	463,69

Tab. 4: Einsparung an Risikokosten in DM pro Monat in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad

Auch hier geht die zugehörige Beispielrechnung von einer Kassierzeitkonstellation von 25 bzw. 90 sec für Bar- bzw. Scheckzahlung und von einem 10%igen POS-Banking-Abwicklungsgrad aus:

$$10\,640 \text{ Transaktionen} \cdot \text{DM } 0,006 = \text{DM } 63,84 \text{ im Monat.}$$

6. Schwer quantifizierbare Auswirkungen eines POS-Banking-Systems auf den Einzelhandel

Von Repräsentanten des Kreditgewerbes und zu einem geringen Teil auch von Vertretern des Handels werden vom POS-Banking gewinnbringende Umsatzsteigerungen erwartet (Bösel, 1985, S. 3; Wilcke, 1985, S. 58–60; Berger,

1983, S. 115–134). Diese lassen sich sowohl auf Impuls-käufe als auch auf eine erhöhte Verschuldungsbereitschaft der Käufer zurückführen, weil Konsumenten die Kaufentscheidung bei unbarer Zahlung leichter fällt (Heinz, 1985, S. 2–4; Dambmann, 1983, S. 40–43; Bernhardt/Dambmann, 1979, S. 132–133). Allerdings gibt es für die Bundesrepublik trotz einiger psychologischer Studien dazu bisher nur Vermutungen.

Ebenfalls von seiten des Kreditgewerbes, aber auch von Einzelhandelsunternehmen, die am Berliner POS-Banking-Pilotprojekt teilnehmen, wird betont, daß durch ein Geldkartenzahlungssystem ein besonderer Image- und Wettbewerbsvorteil erzielbar wäre. Mindestens ein zeitweiliges vorteilhaftes Abheben von den Mitbewerbern sei möglich (Bösel, 1985, S. 3; Eierhoff, 1983, S. 56–65; Heinz, 1985, S. 2–4). Die Dauer einer solchen Wirkung hängt jedoch u.a. von der Wettbewerbsintensität ab, wodurch Pioniergewinne schwer zu ermitteln sind.

Eine kürzlich von den Autoren durchgeführte Bankexpertenbefragung ergab u.a., daß fast 60% der Befragten eine erhebliche oder teilweise erhebliche Verlagerung von Umsätzen zu Unternehmen des Einzelhandels erwarten, die an POS-Banking teilnehmen.

Die Frage lautete: „In welchem Maß erwarten Sie eine Verlagerung von Umsätzen zu Unternehmen, die an POS-Banking teilnehmen?“. Die Antworten lauteten:

%	4,3	55,3	21,3	14,9	4,3	
kum. %	4,3	59,6	80,9	95,7	100	
erhebliche Verlagerung	1	2	3	4	5	keine Verlagerung

Tab. 5: Einschätzung der Verlagerung von Umsätzen durch POS-Banking

Gleichzeitig wurden die Experten gefragt, wie sie bestimmte Argumente der Beteiligten für oder gegen POS-Banking einschätzen würden. Die Antworten konnten ebenfalls auf einer Rating-Skala mit fünf Kategorien – von voll zutreffend (1) bis voll unzutreffend (5) – angekreuzt werden. Etwa drei Viertel der Befragten schätzten dabei die Erhöhung der Sicherheit beim Inkasso des Handels als auch die mögliche Zeitersparnis bei der Zahlungsabwicklung für den Einzelhandel als voll zutreffenden bzw. zutreffenden Vorteil ein.

Die Antworten lauteten:

Sicherheit des Inkassos	36,2	42,6	12,8	6,4	2,1	%
	36,2	78,7	91,5	97,9	100	kum. %
Zeitersparnis bei der Zahlungsabw.	31,9	42,6	14,9	8,5	2,1	%
	31,9	74,5	89,4	97,9	100	kum. %
voll zutreffend	1	2	3	4	5	voll unzutreffend

Tab. 6: Einschätzung zu Vorteilen des Handels aus POS-Banking

Ferner ergibt sich durch die Kombination eines EDV-gestützten Warenwirtschaftssystems mit POS-Banking die unter Datenschutzaspekten nicht ganz unproblematische Möglichkeit, kunden- und warenbezogene Daten für Analysen des Kundenverhaltens zu kombinieren und gezielt für Marketingaktivitäten einzusetzen. Hierdurch kann beispielsweise auch der Einzugsbereich einzelner Unternehmen leichter erfaßt werden. Insgesamt eröffnen sich für den Einzelhandel neue Informationsgrundlagen für das direct marketing.

Die Verwendung von Kundendaten hielten bei der zitierten Expertenbefragung lediglich ein knappes Drittel der Befragten für einen voll zutreffenden oder zutreffenden Vorteil des POS-Banking, ein Drittel hielt diesen Vorteil für voll unzutreffend.

Die Antworten lauteten:

%	13,0	17,4	19,6	17,4	32,6	
kum. %	13,0	30,4	50,0	67,4	100	
voll zutreffend	1	2	3	4	5	voll unzutreffend

Tab. 7: Einschätzung der Verwendung von durch POS-Banking gewinnbaren Kundendaten

Das nach der Einführung eines Geldkartenzahlungssystems zu buchende größere Postenvolumen des Einzelhandels wird im Vergleich zur Bareinzahlung über den Nachttresor oder zur Schecksammeleinreichung höhere Kosten verursachen, wenn die Postengebühren unverändert bleiben. Ein allgemeiner Berechnungsansatz für die Ermittlung einer Veränderung bei diesem Kostenfaktor ist aufgrund der sehr uneinheitlichen Gebührenmodelle der Kreditinstitute nicht möglich.

7. Die Problematik der Verteilung der Kosten eines POS-Banking-Systems

Die Tab. 8 führt die Summe der Einsparungen im Handel (zusammengefaßte Daten aus Tabellen 1–4) durch die Einführung eines POS-Banking-Systems in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad auf.

In der Diskussion um ein deutsches POS-Banking-System spielt die Höhe und die Verteilung der anfallenden Kosten eine entscheidende Rolle. Im folgenden soll daher versucht werden, Vorschläge zur Verteilung der Kosten eines POS-Banking-Systems zu machen. Dabei werden die Berechnungen zu den quantifizierbaren Nettoeinsparungen der Kreditwirtschaft durch POS-Banking (Gerke/Oehler, 1986a, S. 7–14) und zu den Kosten eines POS-Banking-Systems (Gerke/Oehler, 1986b, S. 14–17), die die Verfasser an anderer Stelle durchgeführt haben, mit den Ergebnissen der Untersuchungen in diesem Heft kombiniert.

Die Kosten-/Nutzenanalysen für die Kreditwirtschaft ergeben dabei das in Tab. 11 genannte gesamte Einsparungspotential. Dieses setzt sich wie folgt zusammen [5]:

POS-Banking- Abwicklungsgrad	6 sec POS-Banking-Abwicklungszeit im Vgl. zu verschiedenen Bar-/Scheckzahlungskassierzeit- konstellationen			15 sec POS-Banking-Abwicklungszeit im Vgl. zu verschiedenen Bar-/Scheckzahlungskassierzeit- konstellationen		
	17/60	25/90	40/120	17/60	25/90	40/120
5%	1284,22	1407,14	1467,23	818,81	1058,09	1176,35
10%	2510,24	2814,28	2992,64	1637,60	2116,17	2469,05
20%	5195,01	5861,28	6392,50	3333,38	3999,65	5112,63
30%	7267,66	8350,75	9466,53	4300,68	5732,83	7372,20
50%	11703,12	14085,78	17126,71	6292,76	8908,11	12414,45
100%	25439,41	35782,73	55882,82	11302,64	17922,70	31274,37

Tab. 8: Gesamte Einsparungen des Handels in DM pro Monat in Abhängigkeit von verschiedenen Kassierzeitkonstellationen und vom POS-Banking-Abwicklungsgrad

- Kosteneinsparungen im technisch-organisatorischen Bereich können mit POS-Banking durch den Übergang auf diese kostengünstigere Transaktionsart erreicht werden.
- Innerhalb des liquiditätsmäßig-finanziellen Bereichs sind zwei gegenläufige Auswirkungen zu beobachten:
 - Zinsmehreinnahmen aufgrund der im Durchschnitt höheren Kontostände der POS-Banking-Nutzer und
 - Reduzierung der Float-Gewinne aufgrund einer Verkürzung der Wertstellungszeiträume für Zahlungsvorgänge [6]

Die bereits in 6. erwähnte Befragung von Experten, die überwiegend aus der Bankpraxis stammen, ergab hier u.a., daß der Vorteil der Rationalisierungsmöglichkeiten von Schalteraktivitäten oder sonstiger Aktivitäten (z.B. im back office-Bereich) von mehr als der Hälfte der Befragten als voll zutreffender bzw. zutreffender Vorteil beurteilt wurde. Eine gleiche Haltung ließ sich auch in der Einschätzung positiver Liquiditätseffekte erkennen.

Die Antworten lauteten im einzelnen:

Rationalisierungsmöglichkeit der Schalteraktivitäten	14,9	42,6	23,4	14,9	4,3	%
	14,9	57,4	80,9	95,7	100	kum. %
der sonstigen Aktivitäten (back office)	17,0	38,3	23,4	17,0	4,3	%
	17,0	55,3	78,7	95,7	100	kum. %
Positive Liquiditätseffekte	14,9	36,2	36,2	6,4	6,4	%
	14,9	51,1	87,2	93,6	100	kum. %
voll zutreffend	1	2	3	4	5	voll unzutreffend

Tab. 9: Einschätzung der Vorteile der Kreditwirtschaft aus POS-Banking

Die erwähnten, an anderer Stelle niedergelegten ausführlichen Berechnungen mit ihren Annahmen führen zu den in Tab. 10 dokumentierten Kosten eines POS-Banking-Systems. Dabei beschränkt sich die Dokumentation für die weitere Analyse auf einen 10%igen POS-Banking-Abwicklungsgrad, einen 2%igen Scheckanteil am gesamten Trans-

aktionsvolumen und eine POS-Banking-Kassierzeit von 6 sec. Diese Daten basieren auf dem Gebührenkonzept der Gesellschaft für Zahlungssysteme (GZS) für das Jahr 1990 (Bösel, 1985, S. 1; o.V., 1984a, S. 352–355; o.V., 1984b, S. 12).

	Kostenkomponenten in	
	DM	% der Summe
Hardware/Software	1104,00	32,2
Clearing/Autorisation	2042,88	59,6
Kommunikationskosten	280,00	8,2
Summe	3426,88	100,0

Tab. 10: Aufgliederung der POS-Banking-Kosten bei einem 10%igen Abwicklungsgrad und 2% Scheckanteil

Die entsprechenden Einsparungspotentiale für den Einzelhandel und die Kreditwirtschaft mit den jeweiligen Berechnungsbasen führt Tab. 11 auf.

	Basis: 118,5 Mio. Transaktionen	Basis: 10640 Transaktionen
Einsparungspotential Kreditwirtschaft in DM	33,1 Mio.	2972,10
Einsparungspotential Handel in DM	31,3 Mio.	2814,28
POS-Banking-Kosten in DM	38,2 Mio.	3426,88

Tab. 11: Einsparungspotential und Kosten eines POS-Banking-Systems in DM pro Monat im Falle eines 10%igen Abwicklungsgrades, 2% Scheckanteil und 6 sec POS-Banking-Kassierzeit

Will man dem Einzelhandel bei der Wahl seiner POS-Banking-Terminals einen möglichst großen Freiraum lassen (Kompatibilität der verschiedenen Herstellerlösungen angenommen), so sind grundsätzlich weniger die Kosten für Hardware und Software der im Handel zu installierenden Terminals als vielmehr die beiden anderen Hauptkostenfaktoren (Clearing-/Autorisationskosten, Kommunikationskosten) zu verteilen. Als angemessen könnte eine Verteilung der entstehenden Kosten eines POS-Banking-Systems in Relation zu den potentiellen Einsparungen der Kreditwirtschaft und des Handels betrachtet werden.

Tab. 12 setzt dazu die beiden Einsparungspotentiale zueinander in Beziehung.

	POS-Banking-Kassierzeit von 6 sec	
	Basis: 118,5 Mio. Transaktionen	Basis: 10640 Transaktionen
Einsparungspotential gesamt	64,4 Mio.	5 768,38
davon in % Kreditwirtschaft	51,4	
davon in % Handel	48,6	

Tab. 12: Einsparungsrelationen Kreditwirtschaft und Handel

In Verbindung mit Tab. 11 ist eine Kostenverteilung zwischen Handel und Kreditwirtschaft dann als angemessen zu bezeichnen, wenn der Handel nur knapp die Hälfte der gesamten Kosten eines POS-Banking-Systems zu tragen hat. Im oben genannten Beispiel entspricht dies den Kosten für Kommunikation, Hardware und Software und ca. 15% der Kosten für Clearing und Autorisation. Unter den hier aufgezeigten Aspekten ist also das bisher von der GZS in München/Berlin praktizierte Gebührenkonzept, das die Kosten für Hardware und Software, für die Kommunikation bis zur Autorisierungszentrale bzw. bis zum Konzentrador und für Clearing und Autorisation in Rechnung stellt [7], abzulehnen.

8. Die Sicht der Konsumenten

Die Bereitschaft der Mehrheit potentieller POS-Banking-Nutzer, die Geldkarte als neues Zahlungsverkehrsinstrument anzunehmen, wird nur dann gegeben sein, wenn die erkennbaren Nutzen die möglichen Nachteile überwiegen. Dabei ist die Länge der für den Verbraucher notwendigen „Anlernzeit“ besonders von subjektiv-emotionalen Kriterien abhängig. Ein zentraler Punkt für die Beurteilung der Kundenakzeptanz sind die Zahlungsgewohnheiten der deutschen Konsumenten. Die Entwicklung des Zahlungsverkehrs hat zu immer abstrakteren Formen der Tauschmittel geführt. Diese wurden jedoch häufig erst nach einer längeren Einführungszeit angenommen.

So ist auch unter Einbeziehung französischer Erfahrungen im Gegensatz zu Widmer (Widmer, o.J., S. 66) davon auszugehen, daß die Umstellung der Zahlungsgewohnheiten der Konsumenten von Bargeld und Schecks auf das elektronische Bezahlen an Einzelhandelsklassen eher zögernd und evolutionär als revolutionär verlaufen wird, weil gruppenpsychologische Untersuchungen immer wieder demonstrieren, daß der Verbraucher sich in Geld- und Zahlungsangelegenheiten „äußerst konservativ“ verhält (Bernhardt/Dambmann, 1979, S. 122).

Ein von Schneider (Schneider, 1982, S. 9–10) angeführter Vergleich der Kundenselbstbedienung im Kreditgewerbe mit der Entwicklung der Selbstbedienung an Tankstellen kann zum Gegenbeweis jedenfalls nicht herangezogen werden, da es sich bei POS-Banking um eine vielschichtigere

Form der Selbstbedienung handelt als beim Tankvorgang. Das Vorhandensein technologisch vorzüglicher Lösungen allein ist lediglich eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung einer angemessenen Kundenakzeptanz (Heinz, 1983, S. 104). Ein anderer Vergleich dagegen veranschaulicht recht gut, wie groß das Beharrungsvermögen von Konsumenten bei Änderungen ihrer Gewohnheiten sein kann (Tab. 13).

Anteil am Marktpotential	Anzahl der Jahre zur Erreichung des vorgegebenen Anteils am Marktpotential		
	Privatgirokonten	ec-Karte	Fernsehen
10%	3	3	4
25%	7	7	7
50%	12	–	11
75%	16	–	16

Quelle: Priewasser, 1983, S. 137

Tab. 13: Verbreitungsgeschwindigkeit von Innovationen im Bank- und Medienbereich

Auf die Akzeptanz werden sich andere, dem elektronischen Geld vergleichbare technologische Entwicklungen förderlich auswirken (Revell, 1983, S. 101), unabhängig davon, ob diese nun am Arbeitsplatz oder zu Hause ansetzen. Die folgende Diskussion möglicher Wirkungen von POS-Banking auf die Konsumenten soll den Einblick in die Kundenakzeptanzproblematik weiter vertiefen.

Als Vorteil wird in der Literatur hervorgehoben, daß der Kunde die Besuche bei seiner Hausbank und die dabei abgehobenen Beträge reduzieren kann (Bösel, 1985, S. 2). Dieser Nutzen wird jedoch in seiner Bedeutung eingeschränkt, wenn man berücksichtigt, daß eine Durchschnittsfamilie für Barabhebungen ihr Kreditinstitut nur dreimal im Monat aufsucht (von Schimmelmann, 1985, S. 36). Die verringerte Bargeldhaltung dagegen, die der Konsument nun betreiben kann, verringert die Gefahr von Diebstahl und Beraubung, insbesondere während des Einkaufs. Zumindest für Kunden, die am Berliner/Münchner Pilotprojekt teilnehmen, kann sich jedoch zum Nachteil auswirken, daß „der Kontoinhaber für alle Schäden haftet, die durch eine unsachgemäße oder mißbräuchliche Verwendung seiner Karte oder seiner persönlichen Geheimzahl oder durch Verfälschung seiner Karte entstehen ...“ [7].

Als bedeutsamer Nutzen für die Verbraucher wird häufig die zuverlässigere, schnellere und damit bequemere Zahlungsabwicklung mit POS-Banking hervorgehoben. Zitiert wird vor allem die Verkürzung der Wartezeiten an der Kasse um bis zu 50%. Nach Simon handelt es sich gerade bei der Bequemlichkeit um einen der Schlüsselfaktoren für die zukünftige Entwicklung im Bankensektor (Ambros, 1981, S. 211; Wöhr, 1982, S. 258; Simon, 1974, S. 433–450). Der Vorteil der schnellen und bequemen Abfertigung kehrt sich jedoch bei all jenen Kunden ins Gegenteil, die gerne „Kassengespräche“ führen. Dieses Phänomen ist

aber betriebsformen- und betriebsgrößenabhängig zu beurteilen. Der „Tante Emma“-Laden um die Ecke hat andere Zahlungsgewohnheiten als der Verbrauchermarkt „auf der grünen Wiese“.

Weiterhin können Konsumenten mit POS-Banking Zinsgewinne erzielen, weil ihr Kontostand erst beim Einkauf gemindert wird. Bei einem Habenzinssatz von 0,5% p.a. mag dies keine Rolle spielen, bei einem Sollzinssatz von 8 bis 10% p.a. werden debitorisch geführte Haushaltskonten nachhaltig beeinflusst. Weitere Einsparungen können Konsumenten aus dem Wegfall der Scheckgebühr des Handels erzielen.

Manche Autoren vermuten, daß die Konsumenten bei Anwendung von POS-Banking die Kontrolle über ihre Ausgaben und Gelddisposition verlieren könnten, da die „Einkaufsbarriere durch Hingabe von Bargeld“ entfällt (Treis, 1983, S. 136). Dem wird entgegengehalten, daß nicht nur erst mit der Kontostandsabfrage über Bildschirmtext, sondern allein schon durch detaillierte Abrechnungen eine bessere Budget-Kontrolle als heute möglich sein wird. So hebt eine Werbebroschüre zum Berliner/Münchner Pilotprojekt als Zusatzvorteil die Kontrolle „auf einen Blick“ durch die erstellten Kontoauszüge hervor.

Ein Nachteil von POS-Banking für die Konsumenten liegt im teilweisen Wegfall der de-facto-Kreditierungsfunktion der Scheckzahlung, weil sowohl eine späte Scheckeinreichung durch den Einzelhändler entfällt, als auch die Wertstellung am Händlerkonto beschleunigt wird.

Oft wird bei einem Geldkartenzahlungssystem zu bedenken gegeben, daß das Kreditgewerbe und der Einzelhandel (zusätzlichen) Einblick in die Privatsphäre des Kunden gewinnen könnten. Durch Offline-Systeme werden möglicherweise solche Bedenken gar nicht erst entstehen (Priewasser, 1981, S. 114). Um den Verbraucher vor Schutz seiner Privatsphäre zu überzeugen, bedarf es einer entsprechenden Vertragsgestaltung (Einverständniserklärung und Belehrung), einer Einhaltung sämtlicher datenschutzrechtlicher Bestimmungen sowie eventuell der Schaffung neuer Normen, falls ältere bei den neuen Technologien versagen.

In der bereits erwähnten kürzlich durchgeführten Befragung von Experten wurde auch eine Einschätzung von zwei möglichen Vor- und zwei möglichen Nachteilen von POS-Banking für die Konsumenten erfragt.

Mehr als 95% der Befragten halten den Vorteil der bequemen Bezahlungsmöglichkeit für den Konsumenten durch POS-Banking für voll zutreffend oder zutreffend. Etwa 85% schätzen die geringere Diebstahlgefahr als voll zutreffenden bzw. zutreffenden Vorteil ein.

Nur ca. ein Viertel der Befragten kennzeichnen dagegen den möglichen Verlust der Kontrolle über die Ausgaben bei Konsumenten als einen voll zutreffenden oder zutreffenden Nachteil. Ähnlich wird eine mögliche Datenmißbrauchsgefahr eingeschätzt.

Die Antworten lauteten im einzelnen:

Bequemere Bezahlung	61,7 61,7	34,0 95,7	2,1 97,9	2,1 100	0,0 100	% kum. %
Geringere Diebstahlgefahr	31,9 31,9	53,2 85,1	8,5 93,6	4,3 97,9	2,1 100	% kum. %
Keine Kontrolle über Ausgaben	6,4 6,4	19,1 25,5	25,5 51,1	31,9 83,0	17,0 100	% kum. %
Datenmißbrauchsgefahr	6,4 6,4	14,9 21,3	31,9 53,2	21,3 74,5	25,5 100	% kum. %
voll zutreffend	1	2	3	4	5	voll unzutreffend

Tab. 14: Einschätzung von Vorteilen der Konsumenten durch POS-Banking

Anmerkungen

- [1] Sogar die Verlautbarungen der GZS selbst schwanken zwischen 4 und 6 sec: Vgl. z.B. GZS, Banking-POS-System, o.O. 1985 und o.V., Cash oder Karten, in: absatzwirtschaft, 10/1984, S. 52–55; Die andere Auffassung vertritt vor allem die RGH: Vgl. z.B. Buchholz, E., Banking-POS, in: Rewe-Echo, 1–2/1985, S. 34–38.
- [2] Telefonische Auskunft des Einzelhandelsverbandes Mannheim, August 1985: Institut der deutschen Wirtschaft, Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung, Ausgabe 1985, Tab. 53b; eigene Berechnungen; ein mit 240 Monatsstunden voll ausgelasteter Kassenplatz kostet dann DM 5817,60 im Monat.

Ein weiterer wesentlicher Punkt in der Diskussion der Kundenakzeptanz von POS-Banking ist die Höhe der Kontoführungsgebühren der Kreditinstitute. So muß z.B. geklärt sein, ob einem Kunden bei mehrmaligen POS-Banking-Zahlungen an verschiedenen Kassen desselben Einzelhandelsunternehmens und beim selben Einkauf in diesem Geschäft mehrmals Postengebühren belastet werden. Vom Berliner/Münchener Pilotprojekt ist hier lediglich die Regelung bekannt, daß jeder ec-Karteninhaber mit den Kontoführungsgebühren seiner Hausbank belastet wird. Ohne in die immer wieder aktuelle Diskussion der Konditionenpolitik der Kreditwirtschaft einsteigen zu wollen, sei hier kurz angemerkt, daß durch POS-Banking zwar ein Kunde mit einem Pauschalgebührenmodell nicht schlechter als vorher gestellt wird, aber ein Konsument bei einer Kombination aus Grund- und Postengebühr selbst bei niedrigen POS-Banking-Postengebühren wesentlich höhere Kosten als bisher zu tragen hat. Offen bleibt zunächst, ob sich die Kreditwirtschaft aus Gründen der Akzeptanz neue Gebührenmodelle überlegen muß, oder ob sie stärker als bisher die Kosten des Zahlungsverkehrs auf die Kunden verlagern kann (Luhmann, 1985, S. 9). Zu diesem Problemfeld gehört auch die Frage, ob Konsumenten ein „Eintrittsgeld“ für POS-Banking zahlen sollen oder diese Form der Kundenselbstbedienung zum Nulltarif nutzen dürfen.

9. Zusammenfassung

Dieser Aufsatz behandelt die Kosten-/Nutzenanalysen für POS-Banking aus der Sicht des Handels. Die Charakteristika liegen in den Berechnungen von Kosteneinsparungen in den wichtigsten Kostenkategorien des Zahlungsverkehrs und des Inkassos im Handel und in ergänzenden Betrachtungen zu schwer quantifizierbaren Nutzenaspekten. Für die Quantifizierungen werden bestimmte Modellannahmen getroffen.

In einem zweiten Schritt gehen die Autoren auf die Kosten eines Geldkartenzahlungssystems und die Problematik ihrer Verteilung ein. Schließlich diskutieren die Autoren die Probleme der Konsumenten-Akzeptanz von POS-Banking.

- [3] Je nach angenommener Kassierzeit für Bar-, Scheck- und EFTPOS-Zahlungen und -Abwicklungsgrad.
- [4] Eigene Berechnungen. Hierbei kann es sich zwangsläufig nur um Durchschnittsbeträge handeln. Detaillierte Ermittlungen siehe Zellekens, H.-J./Fontaine, J., Zahlungsart: Geldkarte, Köln 1985. Vgl. o.V., Elektronischer Zahlungsverkehr im Blickpunkt, in: dialog Geldinstitute, 1/1985, S. 13–20; HDE, Arbeitsbericht 1984, o.O. 1984, S. 142–144.
- [5] Zu den einzelnen Ermittlungen und Berechnungen siehe Gerke/Oehler, 1986a, S. 7–14.
- [6] Die elektronische Zahlungsabwicklung am POS führt dem Bankkunden die technisch mögliche Transaktionsgeschwindigkeit vor Augen, so daß die Kreditinstitute längere Wertstellungszeiträume nicht länger begründen können.
- [7] Bekanntmachung Nr. 98/84 über die Anmeldung eines Point-of-Sale-Pilotprojektes Berliner und Münchner Kreditinstitute (bargeldlose ec-Kassen-Systeme) vom 12.11.1984, Bundesanzeiger, Nr. 217/1984.

Literaturverzeichnis

- Ambros, H. (1981): Elektronik im Zahlungsverkehr; in: Österreichisches Bankarchiv 1981, S. 202–221.
- Bekanntmachung Nr. 98/84 über die Anmeldung eines Point-of-Sale-Pilotprojektes Berliner und Münchner Kreditinstitute (bargeldlose ec-Kassen-Systeme) vom 12.11.1984, Bundesanzeiger, Nr. 217/1984.
- Berger, P. (1983): Die Zukunft des elektronischen Zahlungsverkehrs, in: Elektronisches Geld, hrsg. v. Gottlieb-Duttweiler-Institut, Rüschlikon 1983, S. 115–134.
- Bernhardt, P.; Dambmann, W. (1979): Elektronisches Geld, Frankfurt 1979.
- Böhme, K. (1984): Bargeldlose Zahlung bahnt sich auch im Handel neue Wege, in: Computerwoche, 3.8.1984, S. 24–25.
- Bösel, F. (1985): POS bringt auch Handels- und Dienstleistungsbetrieben Vorteile, Frankfurt 1985.
- Buchholz, E. (1985): Banking-POS, in: Rewe-Echo, 1–2/1985, S. 34–35.
- Dambmann, W. (1979): Der Point of Sale im Einzelhandel, in: bank und markt, 2/1979, S. 14–17.
- Dambmann, W. (1983): Überlegungen zu POS-Systemen, in: bank und markt, 3/1983, S. 40–43.
- Dietz, W. (1982): Künftige Zahlungssysteme für Waren und Dienstleistungen des täglichen Bedarfs, in: Betriebswirtschaftliche Blätter 1982, S. 63–68.
- Dörner, H. (1984): Zahlungsverkehrs-Automation mit POS-Systemen, in: geldinstitute, 3/1984, S. 181–185.
- Dube, J. (1978), Leistungs-, Kosten- und Organisationsaspekte des Zahlungsverkehrs, in: ZfgK, Technik, 20/1978, S. 4–6.
- Eierhoff, K. (1982): Bargeld ade?, in: Rationeller Handel, 5/1982, S. 53–55.
- Eierhoff, K. (1983): Elektronische Zahlungssysteme, in: Elektronisches Geld, hrsg. v. Gottlieb-Duttweiler-Institut, Rüschlikon 1983, S. 56–65.
- Endres, W.; Spannagel, R. (1981): Die Kreditgewährung im Einzelhandel, Berlin 1981.
- Fischer, L. (1985), Zahlungsverkehr, in: Die Welt, 9.4.1985, S. 11.
- Gerke, W.; Oehler, A. (1986a): Quantifizierbare Wirkungen von Point-of-Sale-Systemen in der Kreditwirtschaft, in: bank und markt, 10/1986, S. 7–14.
- Gerke, W.; Oehler, A. (1986b): Die Kosten eines POS-Banking-Systems für Einzelhandel und Kreditwirtschaft und ihre Verteilung, in: bank und markt, 11/1986, S. 14–17.
- Grüger, W., Die Zukunft des Zahlungsverkehrs, in: Genossenschafts-Forum 1984, S. 253–257.
- GZS (1985): Banking-POS-System, o.O. 1985.
- HDE (1985): Arbeitsbericht 1984, o.O. 1985.
- Heinz, M. (1983): Electronic Funds Transfer in den USA; in: Gottlieb Duttweiler-Institut (Hrsg.), Elektronisches Geld, Rüschlikon 1983, S. 66–104.
- Heinz, M. (1985): EFTPOS, in: BABE, 1–2/1985, S. 2–4.
- Institut der deutschen Wirtschaft, Zahlen zur wirtschaftlichen Entwicklung, Ausgabe 1985, Tab. 53b.
- Loewenheim, A. (1985): Erfahrungen mit Banking-POS, in: Online, 5/1985, S. 78.
- Luhmann, H.-J. (1985): Wie Chipkarten-Kassen oder POS den Zahlungsverkehr verändern; in: Deutsches Allgemeines Sonntagsblatt, Nr. 24, 16.6.1985, S. 9.
- o.V. (1982): Zahlungsverkehr, in: Wirtschaftswoche 1982, S. 56–65.
- o.V. (1984a): Mit der POS-Karte im KaDeWe bezahlen, in: Bankkaufmann 1984, S. 352–355.
- o.V. (1984b): Elektronische Zahlkarte, in: Handelsblatt, 29.10.1984, S. 12.
- o.V. (1984c): Cash oder Karte, in: absatzwirtschaft, 10/1984, S. 52–55.
- o.V. (1985): Elektronischer Zahlungsverkehr im Blickpunkt, in: dialog Geldinstitute, 1/1985, S. 13–20.
- Plenk, H. (1981): Wie wichtig sind POS-Systeme, in: Sparkasse International, 4/1981, S. 7–10.
- Priewasser, E. (1981): Kartengesteuerte Zahlungsverkehrssysteme, Stuttgart 1981.
- Priewasser, E. (1983): Der Zahlungsverkehr im Spannungsfeld von Technologie, Kundenakzeptanz und Wirtschaftlichkeit; in: geldinstitute, 6/1983, S. 135–139.
- Revell, J.R.S. (1983): Banking and Electronic Funds Transfer, Paris 1983.
- Schimmelmann, W. von (1985): EFT, Montreux 1985.
- Schimmelmann, W. von (1985): Elektronischer Zahlungsverkehr in Deutschland, in: bank und markt, 5/1985, S. 34–38.
- Schneider, H.M. (1982): Elektronik macht frei; in: Muthesius, P.; Schneider, H.M. (Hrsg.): Terminals für Banken und Bankkunden, Frankfurt 1982, S. 7–10.
- Simon, L.S. (1974): Some Observations on Analytical Marketing in Banking in Research and Practice; in: Kredit und Kapital 1974, S. 433–450.
- Slevogt, H. (1983): Bilanz des Normalhaushalt-Girokontos, in: Bankkaufmann 1983, S. 405–411.
- Slevogt, H. (1984): Wie soll es mit der Zahlungsverkehrsautomation weitergehen, in: Betriebswirtschaftliche Blätter 1984, S. 241–246.
- Treis, B. (1983): Einkaufsbummel statt Teleshopping, in: absatzwirtschaft, 3/1983, S. 130–136.
- Widmer, A.W. (o.J.): Point of Sale-Systeme; in: Schuster, L. (Hrsg.), Revolution des Zahlungsverkehrs durch Automation, Stuttgart o.J., S. 53–74.
- Wilcke, H.-J. (1985): Kredit- und Kundenkarten im Einzelhandel, in: einzelhandelsberater, 1/1985, S. 8–11.
- Wilcke, H.-J. (1985): Mit der Datenkasse in direktem Bankkontakt, in: einzelhandelsberater, 2/1985, S. 58–60.
- Wöhrl, C. (1982): Erfahrungsbericht über das Salzburger POS-System; in: Österreichisches Bankarchiv 1982, S. 258–266.
- Zellekens, H.-J.; Fontaine, J. (1985), Zahlungsart: Geldkarte, Köln 1985.