

Elektronischer Zahlungsverkehr (EFTS) Was bringt die dritte Generation des Geldes?

Eine Bestandsaufnahme der internationalen
Entwicklungstendenzen

von Andreas Michael Bouveret

TECHNISCHE HOCHSCHULE DARMSTADT	
Fachbereich 1	
Gesamtbibliothek	
Betriebswirtschaftslehre	
Inventar-Nr. :	18.899
Abstell-Nr. :	A.05/321
Sachgebiete:	0.3.1
	0.3.6
	1.7.9.8



Physica-Verlag · Würzburg 1981

ISBN 3 7908 0260 3

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVEREICHNIS	VIII
VORBEMERKUNGEN	1
EINFÜHRUNG	3
A) Kurzer gedanklicher Abriß über Wesen und Inhalt des Zahlungsverkehrs	
B) Die Komponenten des "Electronic Funds Transfer"	6
C) Wesentliche technische und organisatorische Grundtatbestände	10
1. TEIL: E F T S I N D E N V E R E I N I G T E N S T A A T E N V O N A M E R I K A	14
I. EFT-BANKSYSTEME IN DEN USA	14
A) Wichtigste Erscheinungsformen von EFT-Systemen	14
1. Bargeldautomaten (Cash Dispensers)	14 X
a) Charakteristische Merkmale und Funktions- weise	14 X
b) Technische Komponenten	16
aa) Tresor und Ausgabemechanik	16
bb) Umsatzerfassung und Registriereinrichtung	18
cc) Phonetische Bedienerführung	18
c) Die Betriebskosten von Geldausgabeautomaten	20
2. Automatische Schaltereinheiten (Automated Teller Machines)	23 X
a) Charakteristische Merkmale und technische Komponenten	23 X
b) Ein markantes Beispiel für den Einsatz von ATM: Das "Tillie the Teller"-Experiment in Atlanta	27
c) Die Betriebskosten Automatischer Schalter- einheiten	
d) Die Einstellung der Verbraucher gegenüber ATM's	33 X
e) Bargeldautomat oder Automatische Schaltereinheit	36

II

3. Die automatisierte Selbstbedienungsbank (automatic self-service bank)	38	
a) Charakteristische Merkmale und technische Komponenten	38	
b) Beispiel für eine automatisierte Bankzweig- stelle: Die Zweigstelle der Chase Manhattan Bank im Grand Central Station	38	
4. Verkaufsort-Terminals (Point of Sale Terminals)	41	X
a) Charakteristische Merkmale	41	X
b) Zu Funktionsweise und technischen Komponenten von PoS-Terminals	43	X
c) Beispiele für die praktische Erprobung von PoS- Terminals	45	X
aa) Die Versuchsreihen in Columbus und Hampstead	45	X
bb) Das "Baker-Statement" als Hemmnis der Er- probungsphase	46	
cc) Das Atlanta Payment Project	47	
dd) Die Experimente auf Kreditkarten-Basis	48	
aaa) Das Wilmington-Experiment	48	
bbb) Die Versuche in San Francisco und Rocky River	49	
ee) Die Projekte amerikanischer Großbanken	50	
d) Die Kosten von PoS-Terminals	52	
e) Die Problematik von PoS-Systemen aus der Sicht der Händler: Die Ergebnisse des "Memphis sample"	54	
f) Die Problematik des EFTS-Zugangs der Händler aus der Sicht der Banken	62	X
g) Die zahlenmäßige Entwicklung der Verkaufsort- Terminals	64	X
5. EFT-Telephon-Terminals (Touch Tone Phones; Transaction Telephones)	65	
a) Charakteristische Merkmale und Funktionsweise	65	
b) Beispiele für die praktische Erprobung von EFT-Telephon-Terminals	66	X

aa) Das "Touch Tone System" der State Street Bank, Boston	66	X
bb) Die Audio Variante der Valley National, Phoenix	66	X
cc) Das "Security Check"-System der Security Pacific, Glendale	67	Y
dd) Die "Transaction Telephones" der Continental, Illinois	68	X
6. Bildschirmtext-Heimterminals (Home Terminals), Charakteristische Merkmale und technische Komponenten	69	X
B) Probleme des US-Zahlungsverkehrs als Ausgangspunkt für Lösungsansätze mit Hilfe von EFTS	72	
1. Direct Deposit of Payroll (DDP) oder Direct Payroll Depositing (DPD)	75	
2. Payment Preauthorization	79	
3. Bill Check Service	81	
4. Gründe für die Schwierigkeiten beim Übergang auf Direct Payroll Depositing, Payment Preauthorization und Bill Check	83	
Exkurs: Hygienische Aspekte des bargeldlosen Zahlungsverkehrs	86	
C) EFTS als Grundlage einer Erweiterung der Leistungspalette	87	
1. Die zeitliche Erweiterung	87	
2. Die räumliche Erweiterung	88	
a) Die legitime regionale Ausdehnung des Bankstellennetzes	88	
b) EFTS als Mittel zum Unterlaufen bestehender Filialrestriktionen	90	
3. Corporate EFT als Medium des Cash Managements	93	
4. Der Automatic Transfer Service (ATS)	95	

II. DIE AKTUELLEN EFT-INTERBANK-NETZE IN DEN USA	100
A) Ein repräsentatives Beispiel für regionale EFT-Interbank-Systeme in den USA: "TYME-EFT-network"	100
B) Überregionale EFT-Interbank-Netze	104
1. Der "Fed Wire"	104
2. Der "Bank Wire"	107
3. Das "Clearing House Interbank Payment System (CHIPS)"	110
4. Der "National EFT Network" auf der Basis der Automated Clearing Houses (ACH's)	111
C) Das internationale Netz der "Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication (SWIFT)"	117
D) Zum grundsätzlichen Verhältnis von "private links" und "Federal Reserve links"	121
E) Zur heutigen gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der EFT-Interbank-Netze in den USA	123
III. EINIGE PROBLEMATISCHE ASPEKTE DES EFTS	128 X
A) Sicherheitsaspekte von EFTS-Automaten	128
1. Generelle Problematik von Sicherungsmaßnahmen	129
2. Das Problem der Legitimationskontrolle	131
a) Das Belegverfahren	131
b) Die Scheckbelegkarte	132
c) Das Ausweis-Schecksystem	133
d) Das Ausweis-Individualcode-System	133
e) Die Stimmspektrogramm-Methode	134
3. Sicherung gegen überhöhte Abhebungen durch Berechtigte	135 X

4. Der Umfang von Ausfällen: Erfahrungen in den USA	136
B) Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen des EFTS	137
1. Die Auswirkungen des elektronischen Zahlungsverkehrs auf die Geldmengensteuerung	137
2. Die Auswirkungen des elektronischen Zahlungsverkehrs auf die MR-Politik	140
C) Bankwirtschaftliche Auswirkungen des EFTS	141
1. Die Auswirkungen des elektronischen Zahlungsverkehrs auf den sog. Float	141
2. Die Problematik des Rationalisierungseffektes im Personalbereich	143
IV. ZUR GEGENWÄRTIGEN SITUATION UND ZUKÜNFTIGEN ENTWICKLUNG DES ELEKTRONISCHEN ZAHLUNGSVERKEHRS IN DEN USA	146
2. Teil: E F T S A U S S E R H A L B D E R V E R E I - N I G T E N S T A A T E N V O N A M E R I K A	150
I. ZUM STAND DER EFT-ENTWICKLUNG IN AUSGESUCHTEN LÄNDERN AUSSERHALB DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	150
A) Ein Beispiel für Länder mit durch die Administration initiierteter EFT-Ordnung: Kanada	152
1. Auswirkungen des "american way of life"	152
2. Das "Blue Book"	153
3. Das "White Paper"	154
4. Die Neufassung des "Bank Act"	155
5. Zur heutigen Situation in Kanada	156
B) Länder mit durch Kreditinstitute oder Post initiierten EFT-Systemen	158

VI

1. Großbritannien	158
a) Die Bargeldautomatennetze der "Big Four"	158
b) Die Pläne zum Aufbau eines PoS-Netzes	161
2. Frankreich	162
a) Die "Carte Bleue"	162
b) Das MOA-Experiment in Bourg-en-Bresse	164
c) Das Bargeldautomatennetz der frz. Post (PTT)	167
3. Schweiz	171
a) Der "Bancomat-Pool"	171
b) Die Pool-unabhängigen Institute: Das Beispiel der St. Gallischen Kantonalbank	174
c) Die Postomaten der Schweizer Post (PTT)	177
4. Schweden	179
5. Japan	181
C) Länder mit temporären EFT-Moratorien	182
1. Dänemark	182
2. Die Benelux-Länder	185
II. DER STAND DER EFT-ENTWICKLUNG IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND	186
A) Die Initiativen der Deutschen Bundesbank zur Automation des bargeldlosen Zahlungsverkehrs	186
B) EFTS-Pilotprojekte	189
1. Die Zweigstelle Weingarten der Kreissparkasse Ravensburg	189
2. Die Norddeutsche Teilzahlungsbank, Hamburg	190
3. Die Verbraucherbank AG, Hamburg	191 X
4. Die Landesgirokasse Stuttgart	194 >
5. Das Bildschirmtext-Pilotprojekt der Deutschen Bundespost	203 X

VII

C) Der institutsübergreifende Automaten-Pool	203 X
1. Wichtigste Merkmale	203
2. Das Vertragswerk	209
3. Die Regelung der Sicherheitsaspekte	211
4. Die Gebührenordnung für Geldausgabeautomaten	215
5. Der "Schadens-Pool"	216
6. Wettbewerbsneutralität und Werbung	217
7. Die Installation von Bargeldautomaten an zentralen Plätzen	218
8. Die Ausstattung der Geldausgabeautomaten	219
9. Kündigungsmodalitäten	221
III. ZUSAMMENFASSEND E CHARAKTERISIERUNG DER SITUATION AUSSERHALB DER VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA	222
ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNG	228
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	241
LITERATURVERZEICHNIS	242