

Thomas Kreitmair

Chipkarte und Internet als neue Medien im Zahlungsverkehr

Diplomarbeit

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

Copyright © 1996 Diplomica Verlag GmbH
ISBN: 9783832438098

Thomas Kreitmair

Chipkarte und Internet als neue Medien im Zahlungsverkehr

Thomas Kreitmair

Chipkarte und Internet als neue Medien im Zahlungsverkehr

Diplomarbeit

an der Katholischen Universität Eichstätt

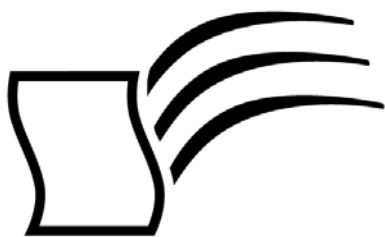
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Lehrstuhl für Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre,

Finanzierung und Bankbetriebslehre, Prof. Dr. Leo Schuster

8 Monate Bearbeitungsdauer

Mai 1996 Abgabe



Diplom.de

Diplomica GmbH _____
Hermannstal 119k _____
22119 Hamburg _____

Fon: 040 / 655 99 20 _____
Fax: 040 / 655 99 222 _____

agentur@diplom.de _____
www.diplom.de _____

ID 3809

Kreitmair, Thomas: Chipkarte und Internet als neue Medien im Zahlungsverkehr /

Thomas Kreitmair - Hamburg: Diplomica GmbH, 2001

Zugl.: Eichstätt, Universität, Diplomarbeit, 1996

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden, und die Diplomarbeiten Agentur, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Diplomica GmbH

<http://www.diplom.de>, Hamburg 2001

Printed in Germany

B/043/86

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
Inhaltsverzeichnis	I
Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	X
1. Der Einsatz neuer Technologien im Bankensektor - Chance oder Gefahr?	1
1.1 Problemstellung	1
1.2 Gedankengang der Arbeit	2
2. Der Einsatz von Chipkarte und Internet im elektronischen Zahlungsverkehr	4
2.1 Die Entwicklung des Zahlungsverkehrs in den letzten 30 Jahren als Vorbedingung für den Einsatz neuer Medien	4
2.2 Die neuen Medien Chipkarte und Internet	6
2.2.1 Die Chipkarte	6
2.2.1.1 Die Entwicklung der Chipkarte	6
2.2.1.2 Aufbau und Arten der Chipkarte	7
2.2.2 Das Internet	11
2.2.2.1 Die Entwicklung des Internets	11
2.2.2.2 Die Veränderung des Internets	13
2.2.2.3 Verschlüsselungssysteme	14
2.3 Die Einordnung von Chipkarte und Internet in den Rahmen der Bankdienstleistungen	17
2.3.1 Die Chipkarte als Identifikationsmedium und als Datenspeicher	17
2.3.2 Das Internet als Medium des Home-Banking und als Bargeldersatz	18
3. Eine Analyse von Chipkarte und Internet im Zahlungsverkehr	20

3.1. Benutzerfreundlichkeit	20
3.1.1 Die Benutzerfreundlichkeit der Chipkarte	20
3.1.1.1 Die Möglichkeit von offline-Autorisierungen am POS	21
3.1.1.2 Der Vorteil einer frei wählbaren PIN	22
3.1.1.3 Der Vorteil der Anwendung „Elektronische Geldbörse“	23
3.1.1.4 Der Vorteil einer einfachen Identifizierung mit der Chipkarte	25
3.1.1.5 Die Unempfindlichkeit der Karte	26
3.1.1.6 Der Vorteil der kontaktlosen Chipkarte	27
3.1.1.7 Zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten im Zahlungsverkehr	27
3.1.1.8 Zusammenfassung	28
3.1.2 Die Benutzerfreundlichkeit des Internets	28
3.1.2.1 Vorteile im Vergleich zu „klassischen“ Bankdienstleistungen	29
3.1.2.2 Weitergehende Zahlungsarten im Internet	30
3.1.2.3 Der Vorteil der Präsenz im Internet	34
3.1.2.4 Zusammenfassung	35
3.2 Kosten	35
3.2.1 Die Kosten bei der Nutzung der Chipkarte	35
3.2.1.1 Die Kostenentwicklung für den Händler	36
3.2.1.1.1 Zusätzliche Kosten für den Händler	36
3.2.1.1.2 Einsparmöglichkeiten für den Händler	36
3.2.1.2 Die Kostenentwicklung für die Bank	39
3.2.1.2.1 Zusätzliche Kosten für die Bank	40
3.2.1.2.2 Einsparmöglichkeiten für die Bank	40
3.2.1.3 Die Kostenentwicklung für die Kunden	41
3.2.1.3.1 Zusätzliche Kosten für die Kunden	41

3.2.1.3.2 Einsparmöglichkeiten für die Kunden	41
3.2.1.4 Zusammenfassung	42
3.2.2 Die Kosten bei der Nutzung des Internets	42
3.2.2.1 Die Kostenentwicklung für den Händler	43
3.2.2.1.1 Zusätzliche Kosten für den Händler	43
3.2.2.1.2 Globale Präsenz zu gleichzeitig niedrigen Kosten	43
3.2.2.2 Die Kostenentwicklung für die Bank	44
3.2.2.2.1 Zusätzliche Kosten für die Bank	44
3.2.2.2.2 Kosteneinsparungen für die Bank	45
3.2.2.3 Die Kostenentwicklung für die Kunden	45
3.2.2.3.1 Zusätzliche Kosten für die Kunden	45
3.2.2.3.2 Einsparungsmöglichkeiten für die Kunden	46
3.2.2.4 Zusammenfassung	47
3.3 Sicherheit	47
3.3.1 Die Sicherheit der Chipkarte	48
3.3.1.1 Sicherheit vor Fälschungen	48
3.3.1.2 Sicherheit vor Manipulation des Terminals	49
3.3.1.3 Sicherheit trotz Offline-Autorisierung	50
3.3.1.4 Sicherheit durch verschiedene Identifikationsmöglichkeiten	51
3.3.1.5 Sicherheit durch einen Fehlbedienungszähler	53
3.3.1.6 Technische Sicherheit	54
3.3.1.7 Sicherheit bei Anwendungen	54
3.3.1.8 Zusammenfassung	55
3.3.2 Die Sicherheit des Internets	56
3.3.2.1 Sicherheit durch Verschlüsselung	56
3.3.2.2 Schutz der Daten nach außen	57
3.3.2.3 Schutz innerhalb der Bank	59

3.3.2.4 Sicherheit durch Identifizierung über das Internet	60
3.3.2.5 Schutz durch Ausfallsicherheit	60
3.3.2.6 Schutz vor Vervielfältigung der elektronischen Werte	60
3.3.2.7 Zusammenfassung	61
3.4 Praktische Umsetzungen der Anforderungen an Chipkarte und Internet	61
3.4.1 Die Chipkarte in Feldversuchen	62
3.4.1.1 Das Geldbörsen-Projekt des ZKA in Ravensburg	62
3.4.1.2 Das Mondex-Geldbörsenprojekt in Swindon	64
3.4.1.3 Weitere Geldbörsenprojekte	66
3.4.2 Die Umsetzungen des Internet-Bankings	67
3.4.2.1 Zahlungssysteme im Internet	67
3.4.2.2 Banken und ihre Dienste im Internet	72
4. Auswirkungen der neuen Medien auf die Gesellschaft und ihre Subsysteme	74
4.1 Die Auswirkungen der Chipkarte auf die Gesellschaft	74
4.1.1 Politische Fragestellungen	74
4.1.2 Volkswirtschaftliche Fragestellungen	75
4.1.3 Rechtliche Fragestellungen	78
4.2 Die Auswirkungen des Internets auf die Gesellschaft	78
4.2.1 Politische Fragestellungen	78
4.2.2 Volkswirtschaftliche Fragestellungen	79
4.2.3 Rechtliche Fragestellungen	81
5. Schlußbetrachtung und Ausblick	84

Gesprächsverzeichnis

XI

Literaturverzeichnis

XII

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AG	Aktiengesellschaft
AGB	Allgemeine Geschäftsbedingungen
ARPA	Advanced Research Projects Agency
ATM	Automated Teller Machine
Aufl.	Auflage
Bd.	Band
bps	bit per second
BTX	Bildschirmtext
BWL	Betriebswirtschaftslehre
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
CPU	Central Processing Unit
DES	Data Encryption Standard
d.h.	das heißt
DM	Deutsche Mark
Dr.	Doktor
ec	Eurocheque
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
EEPROM	Electronic Erasable Programmable Read Only Memory
eG	eingetragene Genossenschaft
ELV	Elektronisches Lastschriftverfahren
engl.	englisch
EPROM	Electronic Programmable Read Only Memory
etc.	et cetera
e.V.	eingetragener Verein