

# Bildschirmtext als betriebliches Informations- und Kommunikationssystem

Einsatzmöglichkeiten und Wirtschaftlichkeit

von

Thomas Eder

unter Mitarbeit von

Jochen Schlegel

Technische Hochschule Darmstadt	
FACHBEREICH INFORMATIK	
BIBLIOTHEK	
Inventar-Nr.:	5121*
Sachgebiete:	_____
Standort:	_____

2., überarbeitete Auflage



R. v. Decker's Verlag, G. Schenck  
Heidelberg 1984

# Inhalt

<i>Vorwort</i> .....	V
<i>Vorwort zur ersten Auflage</i> .....	VII
<b>1 Einleitung</b> .....	1
<b>2 Darstellung des Telekommunikationssystems Bildschirmtext</b> .....	4
2.1 <i>Definition und Entwicklung von Bildschirmtext</i> .....	4
2.1.1 Begriffsbestimmung und Beschreibung der technischen Grundlagen .....	4
2.1.2 Die Entwicklung von Bildschirmtext im Zeitablauf .....	6
2.1.3 Die zukünftige Struktur des öffentlichen Bildschirmtext-Netzes in der Bundesrepublik Deutschland .....	8
2.2 <i>Spezifische Eigenschaften von Bildschirmtext für den Einsatz als betriebliches Informations- und Kommunikationssystem</i> .....	10
2.2.1 Definition der Begriffe „Information“ und „Kommunikation“ .....	10
2.2.2 Darstellung der Eigenschaften von Bildschirmtext .....	11
<b>3 Einsatzmöglichkeiten von Bildschirmtext als betriebliches Informations- und Kommunikationssystem</b> .....	14
3.1 <i>Die Nutzung des öffentlichen Btx-Dienstes der Deutschen Bundespost</i> .....	14
3.1.1 Informationsabfrage aus den Bildschirmtext-Vermittlungsstellen .....	15
3.1.2 Kommunikationsmöglichkeiten .....	15
3.1.3 Das Konzept der geschlossenen Benutzergruppe .....	16
3.1.4 Nutzung des Rechnerverbundes .....	17
3.2 <i>Der Anschluß eines eigenen Rechners an das öffentliche Bildschirmtext-System</i> .....	18
3.2.1 Beschreibung des Systems .....	18
3.2.2 Betrachtung der Einsatzmöglichkeiten .....	19
3.3 <i>Einsatz eines Bildschirmtext-Inhouse-Systems</i> .....	21
3.3.1 Begriffsbestimmung und Systembeschreibung .....	21
3.3.2 Darstellung der Nutzungsmöglichkeiten .....	22
	IX

3.4	<i>Der kombinierte Einsatz des öffentlichen Bildschirmtext-Systems, eines Externen Rechners und eines Bildschirmtext-Inhouse-Systems</i> .....	23
3.4.1	Systembeschreibung .....	23
3.4.2	Betrachtung der Einsatzmöglichkeiten .....	25
<b>4</b>	<b>Die Wirtschaftlichkeit als Entscheidungskriterium für den Einsatz von Bildschirmtext — Entwicklung eines theoretischen Analyse- und Beurteilungsmodells</b> .....	27
4.1	<i>Definition des Begriffs „Wirtschaftlichkeit“</i> .....	28
4.2	<i>Darstellung der Bewertungsproblematik</i> .....	28
4.2.1	Probleme der Bewertung eines Informations- und Kommunikationssystems .....	28
4.2.2	Die Problematik der Bewertung des Nutzens von Informationen .....	30
4.3	<i>Das dreidimensionale Modell einer Wirtschaftlichkeitsanalyse</i> .....	31
4.3.1	Die Dimension der Wirtschaftlichkeitsaspekte .....	33
4.3.2	Die Dimension der Wirtschaftlichkeitsebenen .....	33
4.3.3	Die Dimension der Quantifizierbarkeit .....	34
4.3.4	Gesamtmodell der Wirtschaftlichkeitsanalyse .....	35
4.4	<i>Das Bewertungs- und Beurteilungsmodell</i> .....	36
4.4.1	Kostenvergleichsrechnung .....	37
4.4.2	Multifaktorenrechnung .....	37
4.4.3	Gesamtmodell der Wirtschaftlichkeitsbeurteilung .....	41
<b>5</b>	<b>Die Analyse der bildschirmtext-spezifischen Wirtschaftlichkeitsaspekte</b> .....	43
5.1	<i>Technische und systembedingte Aspekte</i> .....	43
5.1.1	Hardware-Konfiguration .....	43
5.1.2	Software-Ausstattung .....	46
5.1.3	Aspekte des Bildschirmtext-Programms .....	46
5.2	<i>Arbeitsplatzbezogene Gesichtspunkte</i> .....	47
5.2.1	Änderungen von Arbeitsabläufen und Arbeitsinhalten .....	47
5.2.2	Auswirkungen auf die Arbeitszeit des einzelnen Mitarbeiters .....	48
5.2.3	Einfluß auf Entscheidungen des einzelnen Mitarbeiters .....	49
5.2.4	Konsequenzen für die psychische und physische Situation des einzelnen Mitarbeiters .....	50
5.3	<i>Auswirkungen auf der Ebene der Organisation</i> .....	51
5.3.1	Vorbereitungskosten .....	51
5.3.2	Implementierungskosten .....	52

5.3.3	Effekte der Analyse des Informationsbedarfs und der Kommunikationsbeziehungen .....	53
5.3.4	Organisatorische Auswirkungen .....	54
5.3.5	Auswirkungen auf die Personalkosten .....	55
5.3.6	Substitutionseffekte .....	56
5.3.7	Entscheidungsbeeinflussende Effekte .....	56
5.3.8	Auswirkungen auf die Gebührensituation .....	57
5.4	<i>Externe Aspekte</i> .....	58
5.4.1	Externe Einflußfaktoren .....	58
5.4.2	Externe Auswirkungen .....	59
5.5	<i>Zusammenfassung der Analyse der Wirtschaftlichkeitsaspekte</i> .....	60
6	<b>Fallstudien zur Synthese von Anwendung und Wirtschaftlichkeit</b> .....	61
6.1	<i>Darlegung der prinzipiellen Annahmen</i> .....	61
6.1.1	Preismodell .....	61
6.1.2	Btx-Gebühren der Deutschen Bundespost .....	63
6.2	<i>Fallstudie I — Die Einrichtung eines einfachen Btx-Teilnehmeranschlusses</i> .....	64
6.2.1	Szenario .....	64
6.2.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung .....	65
6.2.2.1	Kostenvergleichsrechnung .....	65
6.2.2.2	Multifaktorenrechnung .....	66
6.2.3	Gesamtbeurteilung .....	67
6.3	<i>Fallstudie II — Der Aufbau eines Inhouse-Systems</i> .....	67
6.3.1	Szenario .....	67
6.3.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung .....	68
6.3.2.1	Kostenvergleichsrechnung .....	68
6.3.2.2	Multifaktorenrechnung .....	71
6.3.3	Gesamtbeurteilung .....	72
6.4	<i>Fallstudie III — Die Bildung einer „Geschlossenen Benutzergruppe“</i> .....	72
6.4.1	Szenario .....	72
6.4.2	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung .....	74
6.4.2.1	Kostenvergleichsrechnung .....	74
6.4.2.2	Multifaktorenrechnung .....	80
6.4.3	Gesamtbeurteilung .....	81
7	<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	82

## **Anhang**

Der öffentliche Bildschirmtextdienst der Deutschen Bundespost Erläuterungen — Gebühren .....	85
<i>Literaturverzeichnis</i> .....	98
<i>Stichwortverzeichnis</i> .....	107