Inhaltsverzeichnis

Seite

Verzeichnis der Abbildungen

Verzeichnis der Tabellen

I. TEIL: GRUNDLAGEN 1

1 Problemstellung und Gang der Untersuchung 1

2 Darstellung der Grundtypen von Ausleihsystemen 3
2.1 Vorbemerkung 3
2.2 Das rein manuell geführte Ausleihsystem 3
2.2.1 Die sachliche und personelle Ausstattung 3
2.2.2 Die Funktionsweise 4
2.3 Computer-gestützte Ausleihsysteme 7
2.3.1 Das off-line-betriebene Ausleihsystem 7
2.3.1.1 Die sachliche und personelle Ausstattung 7
2.3.1.2 Die Funktionsweise 9
2.3.2 Das on-line-betriebene Ausleihsystem 12
2.3.2.1 Die sachliche und personelle Ausstattung 12
2.3.2.2 Die Funktionsweise 16

3 Umstellungsmaßnahmen im Ausleihbereich als Entscheidungsproblem 19
3.1 Der Begriff der Umstellungsmaßnahme 19
3.2 Umstellungsbedingte Wirkungen 21
3.2.1 Vorbemerkungen 21
3.2.2 Umstellungswirkungen auf seiten der Benutzer 22
3.2.3 Umstellungswirkungen auf seiten der Bibliothek 24
3.2.4 Anderweitige Umstellungswirkungen 28
3.3 Das Entscheidungsproblem 29

4 Der Entscheidungsprozeß 31
4.1 Vorbemerkung 31
4.2 Das Zielsystem und seine Konkretisierung 34

Seite

4.3 Der Problemlösungsprozeß 36

4.3.1 Auswahl der in die Untersuchung einzubeziehenden Handlungsmöglichkeiten 36

4.3.2 Bestimmung entscheidungsrelevanter und folglich zu berücksichtigender Wirkungen 38

4.3.2.1 Vorbemerkung 38

4.3.2.2 Der Kreis der relevanten Wirkungen 39

4.3.2.3 Probleme bei der Bestimmung entscheidungsrelevanter Wirkungen, insbesondere bei Umstellungsmaßnahmen im Ausleihbereich 42

4.3.3 Messung und Bewertung der Wirkungen 45

4.3.4 Auswahl der "besten" Handlungsmöglichkeit 5o

5 Verfahren zur Lösung des Entscheidungsproblems 54

5.1 Vorbemerkungen 54

5.2 Die Kosten-Nutzen-Analyse 55

5.2.1 Überblick über das Verfahren 55

5.2.2 Die Ermittlung der Nutzen 57

5.2.2.1 Die Grundkonzeption 57

5.2.2.2 Versuch einer direkten Bestimmung der individuellen Zahlungsbereitschaft 59

5.2.2.3 Ansätze zur indirekten Bestimmung der individuellen Zahlungsbereitschaft 65

5.2.2.3.1 Kostenveränderungen als Maßgröße 65

5.2.2.3.2 Einkommensveränderungen als Maßgröße 68

5.2.2.3.3 Nutzenermittlung auf Basis der Preise entgeltlich angebotener vergleichbarer Leistungen 7o

5.2.2.3.4 Vermeidungskosten als Maßgröße 75

5.2.3 Die Ermittlung der Kosten 77

5.2.3.1 Die Grundkonzeption 77

5.2.3.2 Die Ermittlung der Mengenkomponente 78

5.2.3.3 Die Bewertung der Kostengüter 8o

5.2.3.3.1 Vorbemerkung 8o

5.2.3.3.2 Die Bewertung zu entgangenen Nutzen 8o

5.2.3.3.3 Marktpreisorientierte Bewertung der Kostengüter

5.2.4 Der Vergleich von Nutzen und Kosten und die Beurteilung der Maßnahme 86

Seite

5.3 Die Nutzwertanalyse 93

5.3.1 Überblick über das Verfahren der Nutzwertanalyse 93

5.3.2 Das Spektrum der Zielkriterien und der Zielbeiträge 97

5.3.3 Die Ermittlung der Zielwerte 100

5.3.3.1 Die Grundkonzeption 100

5.3.3.2 Bewertungsmethoden 102

5.3.3.2.1 Die nominale Bewertung 102

5.3.3.2.2 Die ordinale Bewertung 105

5.3.3.2.3 Die kardinale Bewertung 106

5.3.4 Die Ermittlung des Gesamtnutzwertes 110

5.3.5 Zusammenfassende Beurteilung des Verfahrens 113

5.4 Die Kostenwirksamkeitsanalyse 114

5.5 Die Kostenvergleichsrechnung 120

II. TEIL: DIE BEURTEILUNG DER UMSTELLUNG DES AUSLEIHSYSTEMS AN DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK MÜNSTER MITTELS DES INSTRUMENTARIUMS DER KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE 124

A. Rahmen der Untersuchung 124

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung 124

2 Allgemeine Vorgehensweise 127

3 Grenzen der Untersuchung 129

B. Die Beurteilung der Umstellungsmaßnahme 133

1 Die mit der Umstellung des Ausleihsystems der Universitätsbibliothek Münster verfolgten Ziele 133

1.1 Vorbemerkung 133

1.2 Die Ziele der Investoren 133

1.2.1 Die Ziele der Universitätsbibliothek Münster 133

1.2.2 Die Ziele der Deutschen Forschungsgemeinschaft 136

Seite

1.2.3 Die Ziele des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen 137

1.3 Das dieser Untersuchung zugrunde liegende Zielsystem 138

2 Beschreibung der zu vergleichenden Alternativen 14o

2.1 Vorbemerkung 14o

2.2 Das alte, manuell geführte Ausleihsystem 141

2.2.1 Die von der Umstellung betroffene sachliche und personelle Ausstattung des alten Systems 141

2.2.2 Die Funktionsweise des alten Systems 142

2.3 Das neue, automatisierte Ausleihsystem 144

2.3.1 Die umstellungsbedingten Veränderungen der sachlichen und personellen Ausstattung durch Einführung des neuen Systems 144

2.3.2 Die Funktionsweise des neuen Systems 146

3 Die zusätzlichen Nutzen des automatisierten Ausleihsystems 15o

3.1 Die methodische Vorgehensweise zur Erfassung der Nutzen 15o

3.2 Die Differenzierung der Benutzungsfälle in homogene Teilgruppen 153

3.3 Der Nutzenzuwachs für die Altbenutzungsfälle 156

3.3.1 Die Zahl der Altbenutzungsfälle 156

3.3.1.1 Vorbemerkung 156

3.3.1.2 Die Zahl der unter den Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude erwarteten Bestellvorgänge 158

3.3.1.3 Die Zahl der unter den Bedingungen des alten Systems im neuen Gebäude erwarteten Bestellvorgänge 165

3.3.2 Der zusätzliche Nutzen der Sofortinformation 169

3.3.2.1 Der rechenbare zusätzliche Nutzen 169

3.3.2.1.1 Die Ausprägung des rechenbaren Nutzenzuwachses 169

3.3.2.1.2 Die Zahl der betroffenen Benutzungsfälle 17o

3.3.2.1.3 Die durchschnittliche Zeit- und PKW-km-Ersparnis 172

3.3.2.1.4 Die Bewertung der durchschnittlichen Zeit- und PKW-km-Ersparnis 173

3.3.2.1.5 Der umstellungsbedingte Nutzenzuwachs 176

Seite

3.3.2.2 Der nicht rechenbare zusätzliche Nutzen 178

3.3.3 Der zusätzliche Nutzen der Sofortausleihe 179

3.3.3.1 Der rechenbare zusätzliche Nutzen 179

3.3.3.1.1 Der Nutzenzuwachs für die zusätzlichen Sofortausleihfälle 179

3.3.3.1.1.1 Die Ausprägung des Nutzenzuwachses 179

3.3.3.1.1.2 Die Zahl der betroffenen Benutzungsfälle 18o

3.3.3.1.1.3 Die durchschnittliche Zeit- und PKW-km-Ersparnis 183

3.3.3.1.1.4 Die durchschnittliche zusätzliche Wartezeit 185

3.3.3.1.1.5 Der umstellungsbedingte Nutzenzuwachs 187

3.3.3.1.2 Der Nutzenzuwachs für die Altsofortausleihfälle 189

3.3.3.2 Der nicht rechenbare zusätzliche Nutzen 191

3.3.4 Der zusätzliche Nutzen der Quasisofortausleihe 192

3.3.4.1 Der rechenbare zusätzliche Nutzen 192

3.3.4.1.1 Die Ausprägung des Nutzenzuwachses 192

3.3.4.1.2 Die Zahl der betroffenen Benutzungsfälle 197

3.3.4.1.3 Die durchschnittliche Zeit- und PKW-km-Ersparnis 2oo

3.3.4.1.4 Der umstellungsbedingte Nutzenzuwachs 2o1

3.3.4.2 Der nicht rechenbare zusätzliche Nutzen 2o2

3.3.5 Der zusätzliche Nutzen der Tagesausleihe 2o2

3.3.6 Der zusätzliche Nutzen der erweiterten Vormerkmöglichkeit 2o4

3.3.6.1 Der rechenbare zusätzliche Nutzen 2o4

3.3.6.1.1 Die Ausprägung des Nutzenzuwachses 2o4

3.3.6.1.2 Die Zahl der betroffenen Benutzungsfälle 2o5

3.3.6.1.3 Die durchschnittliche Zeit- und PKW-km-Ersparnis 2o6

Seite

3.3.6.1.4 Der umstellungsbedingte Nutzenzuwachs 2o7

3.3.6.2 Der nicht rechenbare zusätzliche Nutzen 2o8

3.3.7 Die zusätzliche Nutzen des automatisierten Mahnsystems 21o

3.3.8 Der Nutzen aus den Veränderungen der Warteschlangen vor den Bedienungsschaltern 212

3.4 Der Nutzenzuwachs für die Neubenutzungsfälle 214

3.4.1 Die Zahl der Neubenutzungsfälle 214

3.4.2 Der durchschnittliche rechenbare Nutzenzuwachs je Neubenutzungsfall 218

3.4.3 Der umstellungsbedingte Nutzenzuwachs 225

3.5 Der Informationsnutzen für andere Bibliotheken 226

3.6 Zusammenfassung aller umstellungsbedingten Nutzenwirkungen 228

4 Die zusätzlichen Kosten des automatisierten Ausleihsystems 231

4.1 Vorbemerkung 231

4.2 Die Kosten des alten Systems 232

4.2.1 Die Personalkosten 232

4.2.2 Die Sachkosten 236

4.3 Die Kosten des neuen Systems 238

4.3.1 Die objektbedingten Kosten 238

4.3.1.1 Objektbedingte Personalkosten 238

4.3.1.2 Objektbedingte Sachkosten 24o

4.3.1.2.1 Kosten der Hardware 24o

4.3.1.2.2 Sonstige objektbedingte Sachkosten 243

4.3.2 Die betriebsbedingten Kosten 244

4.3.2.1 Betriebsbedingte Personalkosten 244

4.3.2.2 Betriebsbedingte Sachkosten 246

4.3.2.2.1 Betriebsbedingte Materialkosten 246

4.3.2.2.2 Sonstige betriebsbedingte Sachkosten 249

4.4 Die zusätzlichen Kosten als Differenz der Kosten des neuen und der des alten Systems 253

5 Eine zusammenfassende Beurteilung der Umstellungsergebnisse 254

5.1 Vorbemerkung 254

Seite

5.2 Das rechnerische Ergebnis 254

5.2.1 Gegenüberstellung der ermittelten Größen 254

5.2.2 Empfindlichkeitsanalysen zum rechnerischen Ergebnis 256

5.2.2.1 Der Einfluß von Änderungen des Diskontierungssatzes auf das rechnerische Ergebnis 256

5.2.2.2 Der Einfluß von Änderungen der Lohn- bzw. Gehaltszuwachsrate auf das rechnerische Ergebnis 258

5.3 Die nicht rechenbaren Wirkungen 261

5.3.1 Verbale Auflistung der nicht rechenbaren Umstellungswirkungen 261

5.3.2 Mögliche Ergänzungsrechnungen 262

5.3.2.1 Die Berücksichtigung des Informationsnutzens der Systemumstellung für die Deutsche Forschungsgemeinschaft 262

5.3.2.2 Der Einfluß von Wartezeitersparnissen vor den Bedienungsschaltern 264

5.4 Das Gesamtergebnis - ein abschließendes Urteil 267

III. TEIL: ERKENNTNISSE FÜR ZUKÜNFTIGE UMSTELLUNGSPLANUNGEN VON AUSLEIHSYSTEMEN 27o

1 Zur Frage der Übertragbarkeit der aus der Münsteraner Umstellung gewonnenen Informationen 27o

1.1 Die Vorgehensweise bei der Beurteilung von Umstellungsvorhaben 27o

1.2 Der Nutzen einer Umstellungsmaßnahme 273

1.2.1 Bestimmungsfaktoren für die Höhe des Umstellungsnutzens 273

1.2.1.1 Das Ausmaß der umstellungsbedingten Veränderungen des Leistungsangebotes 273

1.2.1.2 Die räumliche Lage der Bibliothek 274

1.2.1.3 Die Zahl der betroffenen Benutzungsfälle 275

1.2.2 Der Informationsnutzen für nachfolgende Umstellungsmaßnahmen 276

1.2.3 Nutzen aus Wartezeitveränderungen vor den Bedienungsschaltern 277

1.3 Die Kosten einer Umstellungsmaßnahme 278

1.3.1 Das Verhältnis von Kosten und Etatbelastung 278

1.3.2 Die Bedeutung der Folgekosten 279

Seite

2 Zur Frage der Bestimmbarkeit allgemeingültiger Nutzschwellen und Nutzgrenzen für Ausleihsysteme 282

2.1 Die Erwartungen von Bibliotheken 282

2.2 Nutzschwellen- und Nutzgrenzenrechnungen 284

2.2.1 Nutzschwellen- und Nutzgrenzenanalysen in der Betriebswirtschaftslehre 284

2.2.1.1 Begriffserklärung 284

2.2.1.2 Ausgewählte Modellansätze 285

2.2.2 Nutzschwellen- und Nutzgrenzenrechnungen im bibliothekarischen Bereich 292

2.2.2.1 Zur Anwendbarkeit des Verfahrensvergleichs 292

2.2.2.2 Zur Übertragbarkeit der Gewinnschwellenrechnung 296

2.3 Die Notwendigkeit einer Korrektur des Anspruchsniveaus 3o4

Anhang I Bestimmung des Verliehenenkoeffizienten v^{aa} 3o7

Anhang II Bestimmung des Vergeblichenkoeffizienten v_B^a 312

Anhang III Die Fragebogenaktion 314

Anhang IV Berechnung der Zahl der Bestellvorgänge in den Jahren 1974 bis 1977 321

Literaturverzeichnis 326

Verzeichnis der Abbildungen

			Seite
Abb.	Nr. 1 :	Leihschein der UB Münster vor Umstellung ihres Ausleihsystems	5
"	" 2 :	Leihschein der UB der TU Berlin	9
"	" 3 :	Leihschein der UB Kiel	13
"	" 4 :	Ablauf des Entscheidungsprozesses	32
"	" 5 :	Graphische Darstellung der Ausleihwilligkeit in Abhängigkeit von der Gebührenhöhe (Nachfragefunktion)	63
"	" 6 :	Der Gesamtnutzen einer öffentlichen Maßnahme	73
"	" 7 :	Verknüpfung des rechnerischen Ergebnisses mit den nicht rechenbaren Größen	93
"	" 8 :	Der allgemeine Ablauf von Nutzwertanalysen	95
"	" 9 :	Beispiel einer Matrix der Zielbeiträge	99
"	" 1o :	Beispiele nominaler Wertskalen	1o3
"	" 11 :	Beispiel einer Bewertung unter Hinzuziehung einer Wertfunktion	1o7
"	" 12 :	Beispiele nichtlinearer Wertfunktionen	1o9
"	" 13 :	Matrix der Zielbeiträge	116
"	" 14 :	Matrix der Zielbeiträge	117
"	" 15 :	Beispiel einer Matrix der Zielbeiträge unter Angabe von Zielgewichten	12o
"	" 16 :	Leihschein der UB Münster vor der Umstellung ihres Ausleihsystems	143
"	" 17 :	Optische Markierungskarten	147
"	" 18 :	Verbundbestellkarte	148
"	" 19 :	Die Entwicklung der Zahl der Bestellvorgänge in Abhängigkeit von der Entwicklung der Studentenzahl in den Jahren 1966 bis 1972	161
"	" 2o :	Der für einen Quasisofortausleihfall zurückgelegte Weg	192

Seite

Abb. Nr.	21 :	Der für einen zusätzlichen Quasisofortausleihfall zurückgelegte Weg unter den Bedingungen des neuen Systems	194
" "	22 :	Der für einen zusätzlichen Quasisofortausleihfall zurückgelegte Weg unter den Bedingungen des alten Systems	194
" "	23 :	Typische für einen Tagesausleihfall (i.e.S.) zurückgelegte Wege	2o3
" "	24 :	Entwicklung der Zahl der Bestellvorgänge in Abhängigkeit von der Zahl der Studenten	215
" "	25 :	Der Einfluß der Wahl des Diskontierungssatzes auf das rechnerische Ergebnis	258
" "	26 :	Der Einfluß der Wahl der Lohn- bzw. Gehaltszuwachsrate auf das rechnerische Ergebnis	26o
" "	27 :	Gewinnschwellenbestimmung bei linearer Umsatz- und Kostenfunktion	286
" "	28 :	Kostenverläufe dreier Produktionsverfahren mit unterschiedlichem Technisierungsgrad	29o
" "	29 :	Der Fragebogen	315
" "	3o :	Beispiele für Tagesausleih- und Quasisofortausleihfälle	316
" "	31 :	Beispiel eines sogenanntes Dreiecksweges	317

Verzeichnis der Tabellen

			Seite
Tab. Nr.	1 :	Ausleihwilligkeit in Abhängigkeit von der Gebührenhöhe	61
" "	2 :	Beispiel einer ordinalen Wertskala	1o5
" "	3 :	Personaleinsatz unter den Bedingungen des alten Systems	142
" "	4 :	Personaleinsatz unter den Bedingungen des neuen Systems	146
" "	5 :	Die Zahl der Bandausleihen unter den Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude	158
" "	6 :	Die Zahl der Bestellvorgänge unter den Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude	159
" "	7 :	Entwicklung der Zahl der Bestellvorgänge und der Zahl der Studenten in den Jahren 1966 bis 1972	16o
" "	8 :	Die Zahl der für die Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude prognostizierten Bestellvorgänge	164
" "	9 :	Die Zahl der Altbenutzungsfälle	168
" "	1o :	Die Zahl der von der Sofortinformation betroffenen Benutzungsfälle	171
" "	11 :	Der Wert der Zeit	174
" "	12 :	Die variablen Kosten je PKW-km	176
" "	13 :	Die Zahl der Tagesausleihfälle i.w.S. unter den Bedingungen des alten Systems	182
" "	14 :	Die Zahl der zusätzlichen Sofortausleihfälle	183
" "	15 :	Die Zahl der zusätzlichen Quasisofortausleihfälle mit erster Priorität für den UB-Besuch	199
" "	16 :	Die Zahl der Bestellvorgänge und die Zahl der Studenten	216
" "	17 :	Die Zahl der Neubenutzungsfälle	218
" "	18 :	Nettonutzen und -änderung für Alt- und Neubenutzer	222
" "	19 :	Der durchschnittliche Nutzenzuwachs je Neubenutzungsfall	225

Seite

Tab.	Nr.	2o	: Die umstellungsbedingten rechenbaren Einzelnutzen	229
"	"	21	: Stellenverteilung innerhalb der Ortsleihe und dem Magazinbereich unter den Bedingungen des alten Systems	233
"	"	22	: Bruttopersonalkosten des alten Systems	235
"	"	23	: Die Sachkosten des alten Systems	237
"	"	24	: Personaleinsatz im Rahmen der Umstellungsplanung	239
"	"	25	: Die mit der Umstellung verbundenen objektbedingten Personalkosten	24o
"	"	26	: Die mit der Umstellung verbundenen objektbedingten Anschaffungsausgaben	241
"	"	27	: Sonstige objektbedingte Sachkosten	243
"	"	28	: Stellenverteilung innerhalb der Ortsleihe und dem Magazinbereich unter den Bedingungen des neuen Systems	245
"	"	29	: Betriebsbedingte Personalkosten des neuen Systems	246
"	"	3o	: Die unter den Bedingungen des neuen Systems angefallenen bzw. erwarteten betriebsbedingten Materialkosten	248
"	"	31	: Die sonstigen unter den Bedingungen des neuen Systems anfallenden betriebsbedingten Sachkosten	252
"	"	32	: Die umstellungsbedingten rechenbaren Einzelnutzen	255
"	"	33	: Die umstellungsbedingten Kostenveränderungen	255
"	"	34	: Die Zahl der Titelbestellungen unter den Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude	3o8
"	"	35	: Der Verliehenenkoeffizient unter den Bedingungen des alten Systems im alten Gebäude	311
"	"	36	: Zeitaufschläge in Abhängigkeit von dem gewählten Verkehrsmittel	32o
"	"	37	: Die Zahl der Ortsleihe-Bandbestellungen	323
"	"	38	: Die Zahl der Bestellvorgänge	325