

Hermann Meyer zu Selhausen

Bank-Informationssysteme

*Eine Bankbetriebswirtschaftslehre
mit IT-Schwerpunkt*

unter Mitwirkung von

Oliver Krautwurst
Marcus Riekeberg
Karin Stenke

Technische Universität Darmstadt	
Fachbereich 1	
Betriebswirtschaftliche Bibliothek	
Inventar-Nr.:	52.126
Abstell-Nr.:	A5/705
.....	
.....	
00 308 571	
.....	

2000

Schäffer-Poeschel Verlag Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
----------------------	---

1 Grundlagen	1
1.1 Aspekte des Banksektors	1
1.2 Konzeption einer informationssystemorientierten Bankbetriebswirtschaftslehre	6
1.2.1 Grundbegriffe des Systemansatzes.....	7
1.2.2 Die Unternehmung als System.....	13
1.2.3 Die Bank als Spezialfall des Systems »Unternehmung«	15
1.2.3.1 Besonderheiten der Kreditinstitute in bezug auf die Produkte	15
1.2.3.2 Besonderheiten der Kreditinstitute in bezug auf die Prozesse.....	18
1.2.3.3 Besonderheiten der Kreditinstitute in bezug auf die Bewertung von Positionen und Steuerung von Prozessen	21
1.2.4 Bankbetriebswirtschaftslehre mit einer Informatik-Perspektive	22
1.3 Systemintegration, ihre Auswirkungen und ihre Wirkungsvoraussetzungen	24
1.4 Zur Struktur der vorliegenden Schrift: Aufgabenebenen, Bezugseinheiten und Einsatzgebiete für EDV-Anwendungssysteme	29
1.5 Zielsystem, Grundauftrag und strategische Vorentscheidungen von Kreditinstituten	34
1.5.1 Grundauftrag	35
1.5.2 Strategische Vorentscheidungen	37
1.5.3 Bankbetriebliche Unternehmensziele	38
1.6 Sachfunktionen, Grundfunktionen und Effizienzkriterien für EDV-Anwendungssysteme	44
1.6.1 Sachfunktionen und Grundfunktionen	44
1.6.2 Effizienzkriterien für EDV-Anwendungssysteme	46
1.6.2.1 Kundennutzen	52
1.6.2.2 Managementnutzen	57
1.6.2.3 Wirtschaftlichkeit.....	63
1.6.2.4 Wettbewerbsvorteile	68

2 Systeme auf der Basisebene	73
2.1 Produktbezogene Systeme auf der Basisebene.....	74
2.1.1 Abwicklung von Basisprozessen mit Hilfe von Schalterterminals	74
2.1.1.1 Funktionsweise von Schalterterminalsystemen	74
2.1.1.2 Bewertung von Schalterterminalsystemen bezüglich der Effizienzkriterien	77

2.1.2	Abwicklung von Basisprozessen mit Hilfe von kundenbedienten Automaten	78
2.1.2.1	Karten als Zugangsmedien für kundenbediente Automaten	79
2.1.2.2	Funktionsweise von kundenbedienten Automaten ...	82
2.1.2.2.1	Geldausgabeautomaten	82
2.1.2.2.2	Multifunktions-Terminals	83
2.1.2.2.3	Sonstige Transaktionsautomaten	84
2.1.2.2.4	Kontoauszugsdrucker	85
2.1.2.3	Bewertung von kundenbedienten Automaten bezüglich der Effizienzkriterien	85
2.1.3	Abwicklung von Basisprozessen mit Hilfe von bankbetrieblich nutzbaren Kommunikationssystemen	88
2.1.3.1	Funktionsweise von bankbetrieblich nutzbaren Kommunikationssystemen	88
2.1.3.1.1	Telephone Banking-Systeme	89
2.1.3.1.2	T-Online Banking	93
2.1.3.1.3	Internet Banking	99
2.1.3.2	Bewertung der bankbetrieblich nutzbaren Kommunikationssysteme bezüglich der Effizienzkriterien	101
2.1.4	Abwicklung des bargeldlosen Zahlungsverkehrs	105
2.1.4.1	Zahlungsverkehrsabwicklung im Überblick	106
2.1.4.2	Überweisungs-, Lastschrift- und Scheckverkehr ...	108
2.1.4.3	Funktionsweise der Zahlungsverkehrssysteme	111
2.1.4.3.1	Systeme der Deutschen Bundesbank für den Inlandszahlungsverkehr	111
2.1.4.3.2	Systeme für den Auslandszahlungsverkehr	112
2.1.4.3.2.1	Das TARGET-System für grenzüberschreitende Euro-Zahlungen	114
2.1.4.3.2.2	Das S.W.I.F.T.-System als Gemeinschaftssystem ...	117
2.1.4.3.2.3	Gruppeneigene Systeme im internationalen Massenzahlungsverkehr	121
2.1.4.3.3	Das Electronic Cash-System und das System GeldKarte	124
2.1.4.3.4	Kreditkartensysteme	130
2.1.4.3.5	Electronic Business, Internet-Zahlungen und Internet-Geld	134
2.1.4.4	Bewertung der Zahlungsverkehrssysteme bezüglich der Effizienzkriterien	143
2.1.5	Basisprozesse im Kreditgeschäft	148
2.1.5.1	Funktionsweise von Systemen im Kreditgeschäft ...	148
2.1.5.2	Bewertung von Systemen im Kreditgeschäft bezüglich der Effizienzkriterien	153
2.1.6	Basisprozesse im Wertpapiergeschäft	154
2.1.6.1	Funktionsweise von Systemen im Wertpapiergeschäft	156
2.1.6.1.1	Systeme für die Wertpapierverwaltung	156
2.1.6.1.2	Börsensysteme	160
2.1.6.1.2.1	Börsensysteme für den Kassamarkt	163

2.1.6.1.2.2	Börsensysteme für den Terminmarkt	167
2.1.6.1.3	Wertpapierhandel im Internet	170
2.1.6.2	Systemeinsatz im Wertpapiergeschäft: Bewertung bezüglich der Effizienzkriterien sowie Auswirkungen auf Börsen und Kapitalmarkt	174
2.2	Kundenbezogene Systeme für Stammdaten-Administration auf der Basisebene	179
2.3	Gesamtbankbezogene Basisprozesse: Data Warehouse und externes Meldewesen	182
2.3.1	Funktionsweise der Systeme zur Erstellung externer Meldungen ..	183
2.3.2	Bewertung der Systeme zur Erstellung externer Meldungen bezüglich der Effizienzkriterien	187
2.4	Unternehmensverbund-bezogene Systeme auf der Basisebene	188
2.4.1	Funktionsweise von unternehmensverbund-bezogenen Systemen ..	189
2.4.2	Bewertung von unternehmensverbund-bezogenen Systemen bezüglich der Effizienzkriterien	193

3 Systeme in den Einzeldimensionen mit Schwerpunkt auf der operativen Ebene

3.1	Produktbezogene Systeme für die Analyse von Anlageobjekten	195
3.1.1	Funktionsweise der Systeme für die Analyse von Anlageobjekten	196
3.1.1.1	Systeme für die Wertpapieranalyse	196
3.1.1.2	Systeme zur Unterstützung der Zinsprognose	201
3.1.1.3	Systeme für die Immobilienbewertung	206
3.1.2	Bewertung der Systeme für die Analyse von Anlageobjekten bezüglich der Effizienzkriterien	209
3.2	Regionsbezogene Systeme für die Marktpotential- und Konkurrenz- analyse	211
3.2.1	Funktionsweise von Systemen für die regionale Markt- potential- und Konkurrenzanalyse	212
3.2.2	Bewertung von Systemen für die Marktpotential- und Konkurrenzanalyse bezüglich der Effizienzkriterien	218
3.3	Unternehmensverbund-bezogene Systeme zur Unterstützung des Betriebsvergleichs	219
3.3.1	Funktionsweise von Systemen zur Unterstützung des Betriebsvergleichs	219
3.3.2	Bewertung von Systemen zur Unterstützung des Betriebsvergleichs bezüglich der Effizienzkriterien	222

4 Systeme für die strategischen Geschäftseinheiten

4.1	Systeme für kundenbezogene strategische Geschäftseinheiten	224
4.1.1	Systeme für die strategische Geschäftseinheit Mengenkunden ...	224
4.1.1.1	Funktionsweise der Systeme für die Kredit- würdigkeitsprüfung bei Mengenkunden	225
4.1.1.2	Funktionsweise der Systeme für die Beratung der Mengenkunden	231

4.1.1.3	Bewertung von Systemen für die strategische Geschäftseinheit Mengenkunden bezüglich der Effizienzkriterien	232
4.1.2	Systeme für die strategische Geschäftseinheit gehobene Privatkunden	234
4.1.2.1	Funktionsweise der Systeme für die Beratung der gehobenen Privatkunden	234
4.1.2.2	Bewertung der Systeme für die Beratung der gehobenen Privatkunden bezüglich der Effizienzkriterien	237
4.1.3	Systeme für die strategische Geschäftseinheit Geschäftskunden und mittlere Firmenkunden	239
4.1.3.1	Funktionsweise der Systeme zur Kreditwürdigkeitsprüfung bei Geschäftskunden und mittleren Firmenkunden	239
4.1.3.2	Funktionsweise der Systeme für die Beratung von Geschäftskunden und mittleren Firmenkunden ..	258
4.1.3.3	Bewertung der Systeme für Kreditwürdigkeitsprüfung und Beratung der Geschäftskunden und mittleren Firmenkunden bezüglich der Effizienzkriterien	263
4.1.4	Systeme für die strategische Geschäftseinheit große Firmenkunden	264
4.1.4.1	Funktionsweise von Systemen für den Auslandszahlungsverkehr von großen Firmenkunden, dargestellt am Beispiel des IBOS-Systems	266
4.1.4.2	Funktionsweise von Cash Management-Systemen ..	267
4.1.4.3	Funktionsweise von Systemen für die Beratung von großen Firmenkunden	274
4.1.4.4	Bewertung der Systeme für große Firmenkunden bezüglich der Effizienzkriterien	277
4.2	Systeme für die strategische Geschäftseinheit Treasury	280
4.2.1	Systeme für den Handel	283
4.2.1.1	Funktionsweise von Systemen für derivative Instrumente	286
4.2.1.1.1	Einsatzgebiete und Grundfunktionen von Systemen für derivative Instrumente im Überblick	286
4.2.1.1.2	Systeme für derivative Instrumente, dargestellt an einem konkreten Beispiel	290
4.2.1.2	Bewertung der Systeme für derivative Instrumente bezüglich der Effizienzkriterien	299
4.2.2	Systeme für die Gesamtbanksteuerung	304
4.2.2.1	Funktionsweise der Systeme für die Gesamtbanksteuerung	312
4.2.2.1.1	Grundstruktur eines Systems für die Gesamtbanksteuerung	312
4.2.2.1.2	Systeme für Risikoanalyse und Bilanzstrukturmanagement	315
4.2.2.1.2.1	Grundlagen des Systems «Industry Solution Bank» ..	315
4.2.2.1.2.2	Teilsystem Gap-Analyse	318

4.2.2.1.2.3	Teilsystem Bilanzstruktur-Simulation	327
4.2.2.1.2.4	Teilsystem Barwertanalyse	331
4.2.2.1.2.5	Teilsystem Value-at-Risk	332
4.2.2.2	Bewertung der Systeme für die Gesamtbank- steuerung bezüglich der Effizienzkriterien	339

5	Systeme für die Funktionalbereiche	343
5.1	Systeme für den Funktionalbereich Produktion	344
5.2	Systeme für die Funktionalbereiche Marketing und Vertrieb	346
5.2.1	Systematik der Marketing-Instrumente	346
5.2.1.1	Instrumente der Leistungsbereitschaft	346
5.2.1.1.1	Gestaltung der Vertriebswege	346
5.2.1.1.1.1	Bankeigene Vertriebswege	346
5.2.1.1.1.2	Bankfremde Vertriebswege	349
5.2.1.1.2	Standortwahl	349
5.2.1.1.2.1	Selbstbestimmte Standortwahl	350
5.2.1.1.2.2	Fremdbestimmte Standortwahl	350
5.2.1.1.3	Betriebsbereitschaft	351
5.2.1.1.4	Lieferbereitschaft	351
5.2.1.2	Instrumente der Leistungssubstanz	352
5.2.1.2.1	Leistungsgestaltung	352
5.2.1.2.2	Sortimentsgestaltung	352
5.2.1.3	Instrumente der Preispolitik	353
5.2.1.3.1	Preistaktische Mittel	353
5.2.1.3.2	Preispolitische Mittel	354
5.2.1.4	Instrumente der Kommunikation	354
5.2.1.4.1	Gestaltung der Corporate Identity	354
5.2.1.4.2	Öffentlichkeitsarbeit	355
5.2.1.4.3	Institutswerbung und Markengestaltung	355
5.2.1.4.4	Marktleistungswerbung	356
5.2.1.4.5	Verkaufsförderung	356
5.2.1.4.6	Verkaufskommunikation	357
5.2.2	Funktionsweise der Systeme für Marketing und Vertrieb	358
5.2.2.1	Systeme als Grundlage von Vertriebswegen	359
5.2.2.1.1	Auf Systemen beruhende Vertriebswege im Überblick	359
5.2.2.1.2	Branchenübergreifende Gemeinschaftslösung für die Gestaltung der elektronischen Vertriebswege ...	360
5.2.2.2	Systeme als Grundlage der Marketing- Kommunikation	361
5.2.2.2.1	Informations- und Kommunikationsangebot im Internet	361
5.2.2.2.2	Web-Site-Besuche als Ausgangspunkt für die Kundenansprache	365
5.2.2.2.3	Einsatz von Beschwerdemanagementsystemen im Rahmen einer Qualitätsmanagement-Konzeption ..	366
5.2.2.3	Systeme für Marketing-Maßnahmenplanung und Vertrieb	373
5.2.2.3.1	Media-Selektion	373

5.2.2.3.2	Database Marketing und Vertrieb im Retail Banking .	373
5.2.2.3.2.1	Konzeption des Database Marketing	373
5.2.2.3.2.2	Der Database Marketing-Prozeß als Kreislauf	375
5.2.2.3.2.3	Der Datenbestand des DBM-Systems	375
5.2.2.3.2.4	Database Marketing und Datenschutzrecht	377
5.2.2.3.2.5	Kundenbewertung	378
5.2.2.3.2.6	Kundenanalyse und Kundenselektion	379
5.2.2.3.2.7	Planung und Durchführung von Database Marketing-Aktionen	380
5.2.2.3.2.8	Nutzung der Marketing-Datenbank für die laufende Kundenbetreuung	381
5.2.2.3.3	Team-basierte Betreuung anspruchsvollster Großkunden	382
5.2.3	Bewertung der Systeme für Marketing und Vertrieb bezüglich der Effizienzkriterien	384
5.2.3.1	Bewertung der Systeme als Grundlage von Vertriebswegen	384
5.2.3.2	Bewertung der Systeme als Grundlage der Marketing-Kommunikation	385
5.2.3.3	Bewertung der Systeme für Marketing- Maßnahmenplanung und Vertrieb	387
5.3	Systeme für den Funktionalbereich Controlling	389
5.3.1	Grundlagen des Bank-Controlling	389
5.3.1.1	Aufgabe der Unternehmenssteuerung	389
5.3.1.2	Controlling und Entscheidungsprozeß	390
5.3.1.3	Steuerungsrelationen	392
5.3.1.4	Grundsätzliche Anforderungen an Controlling- Systeme	393
5.3.1.4.1	Kompatibilität der Steuerungssysteme mit der Führungskonzeption der jeweiligen Bank	393
5.3.1.4.2	Unterstützung der vertikalen Zielabstimmung	395
5.3.1.4.3	Kompetenzbezogenheit	395
5.3.1.4.4	Informationsbedarf, Wirtschaftlichkeit und Benutzungskomfort	395
5.3.1.5	Systemeinsatzgebiete für die Controlling-Systeme . .	396
5.3.2	Funktionsweise der Systeme für den Funktionalbereich Controlling	399
5.3.2.1	Standard-Software für das Erfolgs-Controlling	401
5.3.2.2	Eigenentwickelte Systeme für das Erfolgs-Controlling	401
5.3.2.2.1	Systemeinsatzgebiete der Steuerung	402
5.3.2.2.2	Funktions- und Datenmodell für das Data Warehouse	404
5.3.2.2.3	Funktionen und Berichte des Anwendungssystems Verkaufs-Controlling	404
5.3.3	Bewertung der Systeme für den Funktionalbereich Controlling bezüglich der Effizienzkriterien	405
5.4	Systeme für den Funktionalbereich Personal	407
5.4.1	Funktionsweise von Personalinformationssystemen	407
5.4.2	Bewertung von Personalinformationssystemen bezüglich der Effizienzkriterien	411

6	Systeme mit Schwerpunkt auf der strategischen Ebene	413
6.1	Grundlagen des strategischen Bankmanagement	414
6.1.1	Einführung	414
6.1.1.1	Operative und strategische Planung	414
6.1.1.2	Wesen der Strategie	415
6.1.1.3	Grundlegende Begriffe	417
6.1.1.4	Phasenmodell der strategischen Führung	422
6.1.2	Analyse und Prognose der Ausgangssituation einer Bank	425
6.1.2.1	Leitbild	425
6.1.2.2	Chancen/Risiken-Analyse	425
6.1.2.3	Stärken/Schwächen-Analyse	429
6.1.2.4	Status Quo-Prognose und Anspruchsniveau	431
6.1.3	Formulierung von Bankstrategien	432
6.1.3.1	Festlegung von strategischen Geschäftsfeldern	433
6.1.3.2	Geschäftsfeldstrategien	435
6.1.3.3	Gesamtbankstrategie	435
6.2	Systeme für die strategische Analyse	436
6.2.1	Funktionsweise der Systeme für die strategische Analyse	436
6.2.1.1	Identifizierung attraktiver Kundengruppen im Rahmen der Geschäftsfeldanalyse	436
6.2.1.2	Kundenwanderungsanalyse im Retail Banking	438
6.2.1.2.1	Problemstellung	438
6.2.1.2.2	Kundenwanderung als Markov-Modell	439
6.2.1.2.3	Anwendung des Markov-Modells in der Praxis	442
6.2.1.2.4	Analyse der Ergebnisse	444
6.2.1.2.5	Unterstützung bei der Abgrenzung strategischer Geschäftsfelder	445
6.2.2	Bewertung der Systeme für die strategische Analyse bezüglich der Effizienzkriterien	446
6.3	Systeme als Grundlage für neue Geschäftskonzeptionen	448
6.3.1	Stützpunkte mit »Bedienter Selbstbedienung«	449
6.3.1.1	Systemeinsatz für Stützpunkte mit »Bedienter Selbstbedienung«	450
6.3.1.2	Bewertung des Systemeinsatzes für Stützpunkte mit »Bedienter Selbstbedienung« bezüglich der Effizienzkriterien	454
6.3.2	Geschäftskonzeptionen von Direktbanken	455
6.3.2.1	Direkter und indirekter Vertrieb	455
6.3.2.2	Funktionsumfang von Direktvertriebseinheiten im Überblick	456
6.3.2.3	Geschäftskonzeptionen von Direktbanken auf der Grundlage von I&K-Systemen	457
6.3.2.3.1	Breite des Leistungsprogramms von Direktbanken	457
6.3.2.3.2	Telekommunikationstechnik als Determinante für Leistungsbereitschaft und Zielgruppen der Direktbanken	458
6.3.2.3.3	Leistungsangebot der Direktbanken	460
6.3.2.3.4	Preispolitik der Direktbanken	462
6.3.2.3.5	Erstellung der durch Direktbanken vertriebenen Bankleistungen	464

6.3.2.3.6	Marketing-Kommunikation der Direktbanken	465
6.3.2.3.7	Strategische Aspekte des Direktbankgeschäfts	467
6.3.2.4	Bewertung des Systemeinsatzes von Direktbanken bezüglich der Effizienzkriterien	469
6.4	Virtuelle Bank	470
6.4.1	Aspekte der Virtualität	470
6.4.2	Virtuelle Unternehmen	471
6.4.3	Gibt es Kreditinstitute als virtuelle Unternehmen?	478
6.4.3.1	Vertriebsbank als Netzkoordinator	478
6.4.3.2	Markt-Intermediär als Netzkoordinator	479

7 Die Ambivalenz der Auswirkungen von I&K-Systemen auf die Kreditwirtschaft

481

Anhang

487

1	Analyseverfahren	487
1.1	Diskriminanzanalyse	487
1.2	Neuronale Netze	489
1.3	Expertensysteme	494
1.4	Cluster-Analyse	499
1.5	Markov-Prozesse	505
2	I&K-Grundlagen	513
2.1	EDIFACT	513
2.2	Internet-Kommunikation	515
2.3	Digitale Signatur	520
2.4	HBCI- und SET-Standard	521
2.5	Data Warehouse	524
3	Abkommen und Richtlinien	531
4	Cash Management-Systeme	540
5	Derivativ-Systeme	543

Abkürzungsverzeichnis

545

Literaturverzeichnis

551

Stichwortverzeichnis

569