

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis		VI
Abkürzungsverzeichnis		IX
1	Einleitung	1
Teil I:	Voruntersuchung	5
2	Kreditinstitute als informationsverarbeitende Unternehmen	6
	2.1 Merkmale von Bankleistungen	6
	2.2 Arten von Bankleistungen/-geschäften	8
	2.3 DV-Systeme in Kreditinstituten	14
3	Das Einsatzspektrum von Expertensystemen in Kreditinstituten	21
	3.1 Der Nutzen von Expertensystemen	21
	3.2 Voraussetzungen für den Einsatz von Expertensystemen	22
	3.3 Überblick über mögliche Anwendungsgebiete von Expertensystemen in Kreditinstituten	26
4	Entwurf, Entwicklung und Einsatz von Expertensystemen in Kreditinstituten	31
	4.1 Fachinhaltlicher Entwurf von Expertensystemen in ausgewählten Bereichen des Bankbetriebs	31
	4.1.1 Geldanlageberatung	31
	4.1.2 Kreditberatung und -vergabe	37
	4.1.3 Bankeigene Liquiditätsplanung und -disposition	42
	4.2 Die Entwicklung von Expertensystemen aus DV-technischer Sicht	46

5	Die Verbreitung von Expertensystemen im Bereich des Kreditwesens	53
5.1	Bekannte Expertensystem-Anwendungen für Kreditinstitute	53
5.1.1	Geldanlage- und Finanzberatung	53
X 5.1.2	Kreditvergabe und Bonitätsanalyse	65
5.1.3	Sonstige Bereiche	72
X 5.2	Empirische Erhebung zum Stand des Einsatzes von Expertensystemen in Kreditinstituten	76
5.2.1	Grundlagen der Erhebung	76
5.2.2	Ergebnisse der Erhebung	79
5.2.3	Zusammenfassung	91
Teil II:	Entwicklung des Expertensystems EXAP zur Analyse von Produktabsatzzahlen bei der Kreissparkasse Osnabrück	92
6	Planung und Konzeption von EXAP	93
6.1	Projektbegründung und Auswahl des Anwendungsgebiets	93
6.2	Die operative Absatzplanung in der Sparkasse	95
6.3	Entwurf von EXAP	100
6.3.1	Anforderungen an das Expertensystem und Auswahl der Entwicklungsumgebung	100
6.3.2	Definition der Komponenten von EXAP	102
7	Realisation von EXAP	110
7.1	Die Entwicklung von EXAP unter der Expertensystem-Shell XiPlus	110
7.2	Aufbau und Arbeitsweise von EXAP	116
7.2.1	Überblick	116
7.2.2	Ein-/Ausgabedateien	119
7.2.3	Verarbeitungsfunktionen	125

8	Schlußbetrachtung	136
	Literaturverzeichnis	139
Anhang:	Fragebogen zum Einsatz von Expertensystemen in Kredit- instituten	147

Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1	Systematik der Bankleistungen /EIL 87, S. 115/	9
Abb. 2.2	Bereiche des Financial Engineering und des Trustgeschäfts /SCI 87, S. 242/	13
Abb. 2.3	Struktur des Systems REFIMOD /SCR 84, S. 513/	16
Abb. 2.4	Struktur des Kreditinformations- und -überwachungssystems des DSGVO /REU 84, S. 249/	17
Abb. 2.5	Zusammenführung und Aufbereitung von Kontoinformationen am Beispiel des Cash-Management-Systems SwisCash (Schweizerischer Bankverein) /KÄH 86, S. 81/	19
Abb. 2.6	Nutzeffekte des DV-Einsatzes bei Kreditinstituten /ANS 84, S. 223/	20
Abb. 3.1	Problemtypen/Einsatzgebiete von Expertensystemen /vgl. MER 86, S. 908f./	27
Abb. 4.1	Ablaufmodell eines Expertensystems zur Geldanlageberatung	32
Abb. 4.2	Produktbeschreibung am Beispiel eines 3-Monats-Termingeldes in frameorientierter Darstellung	35
Abb. 4.3	Kriterien für die Produktauswahl im Rahmen der Geldanlageberatung	36
Abb. 4.4	Ablaufmodell für ein Expertensystem zur Kreditberatung und -vergabe	39
Abb. 4.5	Ablaufmodell eines Expertensystems zur bankeigenen Liquiditätsplanung und -disposition	44
Abb. 4.6	Phasenmodell für die Entwicklung von Expertensystemen /vgl. HAR 89, S. 219f./	47
Abb. 5.1	Frames im Expertensystem EVA /BAC 87, S. 32ff./	57
Abb. 5.2	Regelpakete in Expertensystem EVA /BAC 87, S. 36/	58
Abb. 5.3	Kriterien zur Beurteilung der Kundenbonität im Expertensystem ASK /INF OJ, S. 1.8/	66
Abb. 5.4	Beispielregeln (ESE) des Expertensystems zur Bonitätsanalyse /BAD 88, S. 38/	68
Abb. 5.5	Aufbau des Expertensystems Geno-Star /vgl. FRI 88, S. 18/	71
Abb. 5.6	Filial-Kennzahlensystem der HYPO-Bank /GÜN 85, S. 841/	73
Abb. 5.7	Beratungsdialog mit dem Expertensystem zur Meldepflicht im Geschäftsverkehr mit Gebietsfremden /SAV 87, S. 184f./	77
Abb. 5.8	Verbreitung von Expertensystemen in Kreditinstituten	79

Abb. 5.9	Gründe für den Nicht-Einsatz von Expertensystemen in Kreditinstituten	81
Abb. 5.10	Einsatzbereiche der Expertensysteme	82
Abb. 5.11	Basishardware der Expertensysteme	84
Abb. 5.12	Programmschnittstellen der Expertensysteme	85
Abb. 5.13	Datenschnittstellen der Expertensysteme	86
Abb. 5.14	Beteiligte bei der Entwicklung der Expertensysteme	87
Abb. 5.15	Gründe (Erwartungen) für den Einsatz der Expertensysteme	89
Abb. 5.16	Probleme bei Entwicklung und Einsatz der Expertensysteme	90
Abb. 6.1	Produktspezifische Absatzkennzahlen bei der Sparkasse	98
Abb. 6.2	Struktur der Produktabsatzstatistik	99
Abb. 6.3	Wirtschaftlichkeitsrechnung für das EXAP-Projekt	103
Abb. 6.4	Durch EXAP berücksichtigte Produkte der Sparkasse	104
Abb. 6.5, Teil A	Kennzahldefinition in EXAP, Hauptkennzahlen	106
Abb. 6.5, Teil B	Kennzahldefinition in EXAP, Hilfskennzahlen	107
Abb. 6.5, Teil C	Kennzahldefinition in EXAP, eingelesene Werte/Kennzahlen	108
Abb. 7.1	Die XiPlus-Sprachelemente Fakt, Regel und Voreinstellung	111
Abb. 7.2	Variable und Pattern Matching in XiPlus	113
Abb. 7.3	Erklärungskomponente von XiPlus	115
Abb. 7.4	Aufbau von EXAP (Überblick)	117
Abb. 7.5	Ablauf von EXAP in JSP-Darstellung	118
Abb. 7.6	Produktstammdatei von EXAP	120
Abb. 7.7	Aufbau der Datei SOLLWERT.INP	121
Abb. 7.8	Struktur der Datei ISTWERT.WR1	122
Abb. 7.9	Textbausteindateien in EXAP	125
Abb. 7.10	Aufbau eines Teilberichts aus der Ergebnisdatei VORSCHLA.RPT	126
Abb. 7.11	Kriterien für die Zuordnung von Produkten zu den EXAP-Regelbäumen	127
Abb. 7.12	Kriterien für die Zusammenstellung des Ergebnisberichts aus Textbausteinen in EXAP	128
Abb. 7.13	Übernahme der Kennzahlenwerte und Beurteilungen in den Ergebnisbericht von EXAP	129
Abb. 7.14, Teil A	EXAP-Regelbaum für Standardprodukte ohne Substitutionsbeziehungen	131
Abb. 7.14, Teil B	EXAP-Regelbaum für Standardprodukte mit Substitutionsbeziehungen	132

VIII

Abb. 7.14, Teil C	EXAP-Regelbaum für Versicherungsprodukte mit Substitutionsbeziehungen	133
Abb. 7.14, Teil D	EXAP-Regelbaum für Versicherungsprodukte ohne Substitutionsbeziehungen sowie Wertpapierfonds	134
Abb. 7.14, Teil E	EXAP-Regelbaum für das Produkt Restkreditversicherung	135