

Stephan Schönwälder

Portfoliomanagement für betriebliche Informationssysteme

Ein computergestützter Ansatz
zur partizipativen Einführung
und Gestaltung

Mit einem Geleitwort
von Prof. Dr. Helmut Krcmar

DeutscherUniversitätsVerlag

Inhaltsverzeichnis

Geleitwort	V
Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XV
Tabellenverzeichnis.....	XIX
Abkürzungsverzeichnis	XXI
1 Einleitung.....	1
1.1 Informationssystem-Portfoliomanagement	2
1.2 Zielsetzung und methodische Vorgehensweise.....	7
1.3 Aufbau der Arbeit.....	11
2 Konzeptioneller Bezugsrahmen.....	13
2.1 Methodische und begriffliche Grundlagen und Zielsetzungen	13
2.1.1 Systemansatz und Modelltheorie	14
2.1.2 Verwendete Methoden zur Prozeß-, Funktions- und Datenmodellierung.....	19
2.1.2.1 Prozeßmodellierung mit Ereignisgesteuerten Prozeßketten	19
2.1.2.2 Funktionsdarstellung mit dem Funktions-Hierarchiediagramm	22
2.1.2.3 Datenmodellierung mit dem Entity-Relationship-Modell	23

2.1.3 Begriffliche Grundlagen und thematische Zielbestimmung	25
2.1.3.1 Informationssystem.....	25
2.1.3.2 Management	29
2.1.3.3 Portfolioanalyse	31
2.1.3.4 IS-Portfoliomanagement.....	35
2.1.3.4.1 Ziele und Anforderungen.....	37
2.1.3.4.2 IS-Portfoliomanagement als Teilfunktion des Informationsmanagement	40
2.1.3.4.3 IS-Portfoliomanagement und IV-Controlling.....	42
2.1.3.4.4 Innovationsmanagement und IS-Portfoliomanagement.....	44
2.2 Prozeß-, Funktions-, und Informationsbedarfsanalyse ausgewählter Modelle	47
2.2.1 Kriterienrahmen zur Auswahl geeigneter Modelle	47
2.2.2 Der Ansatz von Nagel zur Realisierung von strategischen Wettbewerbsvorteilen durch IS.....	54
2.2.2.1 Prozeßdarstellung	54
2.2.2.2 Kritische Würdigung	58
2.2.3 Das IS-Projektportfolio im St. Galler ISM	60
2.2.3.1 Prozeßdarstellung	62
2.2.3.2 Kritische Würdigung	69
2.2.4 Der Ansatz von Schumann zur Auswahl von IV-Investitionen	70
2.2.4.1 Prozeßdarstellung	70
2.2.4.2 Kritische Würdigung	73
2.2.5 Der Ansatz von Breitenlechner zur Priorisierung von IS-Investitionen	74
2.2.5.1 Prozeßdarstellung	74
2.2.5.2 Kritische Würdigung	81
2.2.6 Der Ansatz von Puchan zur strategischen Informationssystemplanung	83
2.2.6.1 Prozeßdarstellung	84
2.2.6.2 Kritische Würdigung	87
2.2.7 Übergreifende Prozeß-, Methoden- und Informationsbedarfsanalyse	89
2.2.7.1 Metaprozeßmodell für das IS-Portfoliomangement.....	89
2.2.7.2 Methodenanalyse	91
2.2.7.3 Informationsbedarfsanalyse	94
2.2.7.4 Übergreifende Analyse der beschriebenen Modelle	96
2.2.8 Folgerungen für das ISPLAN-Konzept.....	102

2.3 Gestaltungsfaktoren für die Computerunterstützung	105
2.3.1 Leitbild der Computerunterstützung	105
2.3.1.1 Aufgabenträger	106
2.3.1.2 Arbeitsmaterialien und Arbeitsmittel	107
2.3.1.3 Interaktionsformen.....	110
2.3.1.4 Leitbild des computerunterstützten IS-Portfoliomanagement	112
2.3.2 Bestimmungsfaktoren für die Software-Architektur.....	115
2.3.2.1 Offene Systeme.....	116
2.3.2.2 Aufgabenorientierte Komponentenarchitektur	117
2.3.2.3 Software-Architekturen für Mehrbenutzersysteme.....	119
2.3.2.4 Datenbankverwaltungssysteme und Datenbankschnittstellen	124
2.3.3 Zusammenfassung der Anforderungen an die Systemgestaltung	126
2.4 Zusammenfassung aller Anforderungen	127
3 ISPLAN - Werkzeugkonzept, Datenmodell und Software.....	129
3.1 ISPLAN-Werkzeugkonzept	129
3.1.1 Computerunterstützung als „Enabler“.....	132
3.1.2 Gruppenunterstützung	133
3.1.3 Individuelle Teilprozeßgestaltung mit flexibel konfigurierbaren Werkzeugen	134
3.1.4 Ganzheitliche Unterstützung der Managementphasen	137
3.2 ISPLAN-Datenmodell.....	144
3.2.1 Teilmodell Organisation.....	144
3.2.2 Teilmodell Projekt.....	146
3.2.3 Teilmodell Bewertung.....	150
3.2.4 Teilmodell Zielbestimmung	154
3.2.5 Teilmodell Bericht	156
3.2.6 Teilmodell Diskurs.....	158
3.2.7 Gesamtdatenmodell.....	159

3.3 ISPLAN-Software	161
3.3.1 Entwicklungsmethodik, -stufen und -umgebung	161
3.3.2 Struktur und Funktionalität des Prototypen	166
3.3.2.1 Systemanmeldung und Systemadministration	167
3.3.2.1.1 Anmeldung am System	167
3.3.2.1.2 Funktionsübersicht des ISPLAN-Einstiegsbildschirms	169
3.3.2.1.3 Mitarbeiter und Gruppen verwalten	170
3.3.2.1.4 Aktivitätenverwaltung	173
3.3.2.1.5 Bewertungssysteme verwalten und Bewertungsaufgaben zuteilen	174
3.3.2.1.6 Strukturierte Konversationen mit dem Diskussionswerkzeug verwalten	179
3.3.2.1.7 Weitere Administrationstätigkeiten	181
3.3.2.2 Verwaltung von IS-Projektanträgen und IS-Projekten	182
3.3.2.3 Management des IS-Portfolios	187
3.3.2.3.1 Zielsetzung	188
3.3.2.3.2 Planung	193
3.3.2.3.3 Entscheidung	198
3.3.2.3.4 Realisation und Kontrolle	216
3.4 Szenarien der Computerunterstützung	218
3.4.1 Zentrales IS-Portfoliomangement	218
3.4.2 Mehrstufiges IS-Portfoliomangement in föderativen Organisationen	220
3.4.3 Integration von ISPLAN mit anderen Software-Systemen	226
4 ISPLAN - Evaluation in Fallbeispielen	235
4.1 Methodik der Evaluation	235
4.2 ISPLAN-Anwendung in mittelständischen Unternehmen	239
4.2.1 Fallbeispiel 1 - Priorisierung von Kleinprojekten	239
4.2.1.1 Ist-Situation des IS-Management und Zielsetzung des ISPLAN-Einsatzes	239
4.2.1.2 Projekterhebung und -bewertung	240
4.2.1.3 Portfolioanalyse	242
4.2.2 Fallbeispiel 2 - Voraussetzungen für die erfolgreiche Einführung	244
4.2.3 Erkenntnisse aus den Fallstudien in mittelständischen Unternehmen	245

4.3 ISPLAN-Anwendung in Großunternehmen.....	248
4.3.1 Fallbeispiel 3 - Partizipative Einführung und Gestaltung.....	248
4.3.1.1 Ausgangssituation IS-Projektportfolio	251
4.3.1.2 Phase I: Von der Zielbestimmung bis zum ersten Anwendungsversuch....	253
4.3.1.3 Phase II: Operative Prüfung.....	259
4.3.1.4 Phase III: Strategische Prüfung	263
4.3.1.4.1 Grobanalyse des Portfolios	264
4.3.1.4.2 Detailanalyse der Projektbewertungen mit Portfoliomatrizen....	274
4.3.1.5 Erkenntnisse aus der Fallstudie 3	286
4.3.2 Fallbeispiel 4 - Multiprojektmanagement und mehrstufiges Portfoliomanagement.....	289
4.3.2.1 Phase I: Projekterhebung	289
4.3.2.2 Phase II: Portfolioanalyse	290
4.3.2.3 Phäse III: Beispiel einer mehrstufigen Portfolioanalyse.....	293
4.3.2.4 Erkenntnisse aus der Fallstudie 4	297
4.4 Zusammenfassung der Evaluationserkenntnisse	300
5 Zusammenfassung und Ausblick.....	309
 Anhang	315
Anhang A: Referenzbewertungssystem	315
Anhang B: Bewertungssystem Fall 1	326
Anhang C: Fragebogen und Bewertungssystem Fall 3	327
Anhang D: Fragebogen und Bewertungssystem Fall 4	331
Anhang E: Übersicht - Softwarebausteine zur Unterstützung des IS-Portfoliomanagement.	334
 Literaturverzeichnis	337