

Informationsmanagement für NPO's, NGO's et al.

Andreas Meier

Informations- management für NPO's, NGO's et al.

Strategie, Organisation
und Realisierung

Mit 76 Abbildungen

 Springer

Professor Dr. Andreas Meier
Universität Fribourg
Departement für Informatik
Boulevard de Pérolles 90
1700 Fribourg
Schweiz
andreas.meier@unifr.ch

ISBN-10 3-540-37470-1 Springer Berlin Heidelberg New York
ISBN-13 978-3-540-37470-1 Springer Berlin Heidelberg New York

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detailierte bibliografische Daten sind im Internet über <<http://dnb.ddb.de>> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- sendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Ver- vielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Springer ist ein Unternehmen von Springer Science+Business Media

springer.de

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2006

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften. Text und Abbildungen wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Verlag und Autor können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien (z. B. DIN, GEFMA, VDMA) Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen.

Herstellung: LE-TeX Jelonek, Schmidt & Vöckler GbR, Leipzig
Einbandgestaltung: WMX Design GmbH, Heidelberg

SPIN 11818380 42/3100/YL - 5 4 3 2 1 0 Gedruckt auf säurefreiem Papier

Vorwort

Organisationen - unabhängig ob Profit oder Non Profit - benötigen Informations- und Kommunikationssysteme zur Unterstützung ihrer Prozesse sowie für die Kunden- oder Mitgliederbetreuung. Sie unterhalten Webplattformen oder betreiben Portale zur internen und externen Kommunikation. Mit entscheidungsunterstützenden Systemen werten sie die Kunden- oder Mitgliederbestände sowie die Geschäftstätigkeit aus und sichern damit ihre Zukunft.

Wie jede wirtschaftliche Ressource muss die Informationsfunktion systematisch geplant, umgesetzt und gesteuert werden. Das Informationsmanagement dient denn auch der strategischen wie der operativen Planung, der Umsetzung und dem Controlling der Informationsinfrastruktur wie den betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen.

Das vorliegende Fachbuch "Informationsmanagement für NPO's, NGO's et al. - Strategie, Organisation und Realisierung" möchte eine Lücke in der Fachliteratur schliessen, in dem die Informationsfunktion spezifisch für Non Profit und Non Governmental Organisationen diskutiert wird. Das Informationsmanagement ist Teilbereich der Organisationsführung und soll die Ressource Information optimal nutzen.

Das Werk beschreibt folgende sechs Themenblöcke und illustriert sie an Beispielen:

- Strategische Informationssystemplanung mit Vorgehensmodell und Umsetzungsoptionen für NPO's und NGO's
- Aufbau- und ablauforganisatorische Aufgaben, Stellenbilder und Beziehungen zwischen Organisation und Informationsmanagement
- Architektur Aspekte für Information & Process Engineering
- Nutzung webbasierter Plattformen und elektronischer Netzwerke zur Mitgliederentwicklung und Community Bildung
- Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit
- Controlling des Informationsmanagements bei NPO's und NGO's

Das Fachbuch stellt die strategischen und organisatorischen Grundsatzzfragen für ein effizientes und effektives Informationsmanagement in den Vordergrund. Es richtet sich primär an die Verantwortlichen der Leitungsorgane von NPO's und NGO's, an die Leiter von Mitglieder- resp. Trägergruppen sowie an die Führungskräfte und Projektleiter des Organisationsbetriebes. Darüber hinaus ist es für Studierende der Wirtschaftswissenschaften an Universitäten und Fachhochschulen gedacht, die an der Informationsfunktion für NPO's und NGO's interessiert sind.

Aufgrund unterschiedlicher Weiterbildungskurse für den NPO-Bereich an der Fachhochschule Nordwestschweiz sowie an der Universität Fribourg ist die Idee entstanden, dem Management-Modell für Non Profit Organisationen des Verbandsmanagement Instituts (VMI) der Universität Fribourg ein Werk über das Informationsmanagement in der Bedarfswirtschaft beizufügen. An dieser Stelle möchte ich mich bei Ernst-Bernd Blümle, Bernd Helmig und Robert Purtschert sowie bei den Mitgliedern des Institutsrates des VMI für die Unterstützung dieses Werkes bedanken. Zudem haben diverse Kolleginnen und Kollegen das Werk kritisch durchgeschaut und Verbesserungsvorschläge eingebracht; mein Dank richtet sich an Karin Altorfer, Josef Barmettler, Hans-Peter Fröschle, Pius Hättenschwiler, Stefan Hüsemann, Jürg Krummenacher, Rolf Leutert, Thomas Myrach, Peter Rohner und Peter Schwarz. Ein besonderes Kompliment richte ich an Ciprian Pop, der das Layout des Werkes übernommen hat. Ein herzliches Dankeschön geht an Lydia Meier-Bernasconi für das Lektorat. Dem Springer Verlag, vor allem Werner Müller und seinem Team, danke ich für die speditive und angenehme Zusammenarbeit.

Fribourg, im Mai 2006

Andreas Meier

Inhaltsverzeichnis

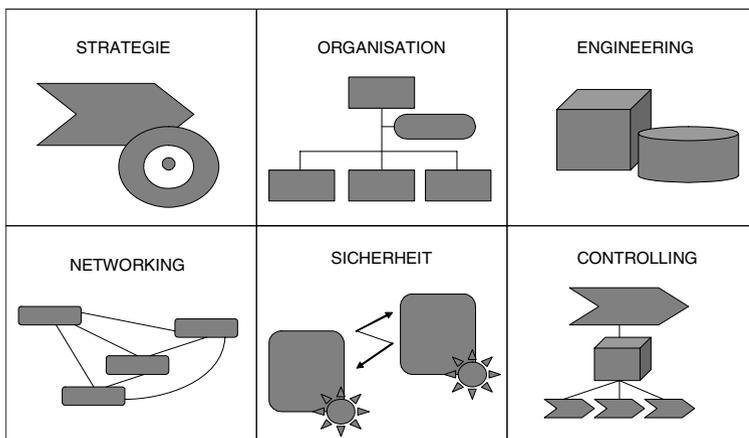
1	Informationsmanagement in der Bedarfswirtschaft.....	1
1.1	Was versteht man unter Informationsmanagement?	2
1.2	Was sind NPO's, NGO's et al.?	4
1.3	Bedeutung der Informationsfunktion für Non Profit Organisationen	6
1.4	Aufbau und Kapitelübersicht	8
1.5	Literaturhinweise	10
2	Strategische Informationssystemplanung	13
2.1	Modell der strategischen Informationssystemplanung	14
2.2	Strategische Analyse	16
2.2.1	Organisationsanalyse	16
2.2.2	Markt- und Bedarfsgruppenanalyse	19
2.2.3	Technologieanalyse	22
2.3	Entwicklung eines Informatikleitbildes	25
2.3.1	Zielformulierung des Informatikeinsatzes	25
2.3.2	Grundsätze der Informationssystemnutzung	27
2.3.3	Serviceorientiertes Referenzmodell ITIL	29
2.4	Strategische Massnahmenplanung	32
2.4.1	Entwicklung eines Architekturmanagements	32
2.4.2	Planung von Informationssystemen	34
2.4.3	Produktionsplanung und Servicemanagement	36
2.5	Umsetzung der Informatikstrategie	39
2.5.1	Entscheidungsfindung für Make or Buy	39
2.5.2	Organisatorische Rahmenbedingungen	42
2.5.3	Change Management	44
2.6	Controlling der Strategieumsetzung	46
2.7	Literaturhinweise	48
3	Aufbau- und Ablauforganisation.....	51
3.1	Führungsaufgaben im Informationsmanagement	52
3.2	Stellenbild des Verantwortlichen des Informationsmanagements	53
3.3	Stellenwert der Informationsfunktion in der Organisation	55
3.3.1	Einflussfaktoren für die Aufbauorganisation	55
3.3.2	Aufbauorganisation des Informationsmanagements	58

3.3.3	Eingliederungsvarianten	61
3.4	Informatikgremien und -ausschüsse	62
3.4.1	Informatikkommission	62
3.4.2	Anwenderausschuss	64
3.4.3	Lenkungsausschuss Projektportfolio	65
3.5	Förderung der individuellen Datenverarbeitung	68
3.6	Berufsbilder und Karrieremöglichkeiten	70
3.6.1	Überblick über die Berufsbilder	70
3.6.2	Karrieremöglichkeiten im Informationsmanagement	72
3.7	Projektmanagement	74
3.8	Literaturhinweise	76
4	Information und Process Engineering.....	79
4.1	Grundlagen des Systems Engineering	80
4.2	Methoden der Benutzerbeteiligung	82
4.3	Gestaltung betrieblicher Informationssysteme	84
4.3.1	Architektur von Informations- und Datenbanksystemen	84
4.3.2	Modellierung mit dem Entitäten-Beziehungsmodell	86
4.3.3	Generierung eines relationalen Datenbankschemas	89
4.3.4	Abfragen und Auswertungen	91
4.4	Aufbau entscheidungsunterstützender Systeme	93
4.4.1	Zur Data Warehouse Architektur	93
4.4.2	Auswertung eines mehrdimensionalen Datenwürfels	96
4.4.3	Schritte zum Entwurf eines Datenwürfels	98
4.4.4	Verfahren des Data Mining	100
4.5	Management von Geschäftsprozessen	102
4.5.1	Architektur von Workflowmanagementsystemen	102
4.5.2	Modellierung von Geschäftsprozessen	105
4.5.3	Funktionalität von Workflowmanagementsystemen	107
4.6	Wege zum Knowledge Management	109
4.7	Literaturhinweise	110
5	Nutzung webbasierter Plattformen.....	113
5.1	Leistungsbeziehungen in elektronischen Netzwerken	114
5.2	Portale und webbasierte Dienstleistungen	116
5.2.1	Such- und Webdienste	116
5.2.2	Content Management	119
5.2.3	Gestaltung von Portalen	121
5.3	Gewinnung und Bindung von Online-Mitgliedern	123
5.3.1	Kommunikationsmodell für Online-Mitglieder	123
5.3.2	Erfolgskontrolle für Webplattformen	126
5.4	Förderung virtueller Gruppen und Organisationen	128
5.4.1	Arbeitsgestaltung in eTeams	128
5.4.2	Merkmale virtueller Organisationen	130
5.5	Grundprinzipien lernender Organisationen	132



5.6	Ethikmaxime für Netzarbeitende	134
5.7	Literaturhinweise	137
6	Datenschutz und Datensicherheit	139
6.1	Inhalte der Datenschutzgesetzgebung	140
6.2	Schutz der Daten vor unbefugtem Zugriff	142
6.2.1	Einschränkung von Datenbeständen	142
6.2.2	Verwaltung von Benutzerberechtigungen	143
6.3	Verschlüsselung und digitale Signaturen	145
6.3.1	Asymmetrische Verschlüsselungsverfahren	145
6.3.2	Zur Generierung digitaler Signaturen	146
6.3.3	Aufgaben des Trust Centers	149
6.4	Datenschutz für Mitgliederprofile	151
6.5	Schutz durch digitale Wasserzeichen	152
6.6	Massnahmen zur Datensicherheit	154
6.6.1	Generationenprinzip für Archivierung	154
6.6.2	Wiederanlaufverfahren nach einem Fehlerfall	155
6.6.3	Schutz gegen Viren	156
6.7	Entwicklung eines Sicherheitsdispositivs	159
6.8	Literaturhinweise	160
7	Controlling des Informationsmanagements.....	163
7.1	Regelkreis des Informatikcontrollings	164
7.2	Objekte des Informatikcontrollings	166
7.2.1	Projekte	166
7.2.2	Informationssysteme	168
7.2.3	Dienstleistungen - Prozesse	170
7.2.4	Personal - IT-Spezialisten und Anwender	171
7.2.5	Führung und Organisation	174
7.2.6	Betriebsmittel - Sicherheit	177
7.3	Benchmarking	179
7.4	Revision - Framework CobiT	180
7.5	Erfolgsmessung des intellektuellen Kapitals	183
7.6	Literaturhinweise	185
	Glossar.....	187
	Fachbegriffe englisch/deutsch	195
	Literaturverzeichnis.....	197
	Stichwortverzeichnis.....	205

1 Informationsmanagement in der Bedarfswirtschaft



Kapitel 1 dient der Begriffsklärung und der Kapitelübersicht. In Abschnitt 1.1 wird der Untersuchungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik diskutiert, nämlich die Konzipierung, Realisierung und Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen für betriebswirtschaftliche Problemstellungen. Davon abgeleitet ergibt sich die Führungsfunktion für den Produktionsfaktor Information. Die grundlegenden Merkmale von NPO's und NGO's werden in Abschnitt 1.2 aufgezeigt. Die Bedeutung der Informationsfunktion für solche Organisationen wird in 1.3 untermauert. Anschliessend stellt Abschnitt 1.4 die Bausteine des Informationsmanagements in der Bedarfswirtschaft vor und gibt eine Kapitelübersicht. Weiterführende Literatur ist in Abschnitt 1.5 zusammengestellt.

1.1 Was versteht man unter Informationsmanagement?

Zum Untersuchungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik

Untersucht werden in der Wirtschaftsinformatik gemäss Abbildung 1-1 rechnergestützte Informations- und Kommunikationssysteme, mit deren Hilfe man betriebswirtschaftliche Probleme löst. Es gibt eine ganze Reihe solcher Systeme, je nach Anwendungszweck (siehe Abschnitt 2.4.2 resp. Kapitel 4 und 5):

- Branchenneutrale Informationssysteme: Sie dienen zur Abwicklung von Finanz- und Rechnungswesen, Personalmanagement, Beschaffung oder Vertrieb.
- Branchenspezifische Anwendungssysteme: Diese Systeme dienen der Produktion spezifischer Güter, dem Handel, dem Dienstleistungssektor wie Banken oder Versicherungen.
- Führungsinformationssysteme: Solche Systeme unterstützen die Führungsfunktion im Betrieb und helfen der Entscheidungsfindung (siehe Abschnitt 4.4).
- Planungs- und Simulationssysteme: Rechnergestützte Informationssysteme können sich auf Produktionsplanung und -steuerung beschränken oder mathematische Modelle zur Optimierung und Simulation betreffen.
- Büroautomationssysteme: Sie dienen der Unterstützung der Bürotätigkeit und -kommunikation (Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Multimedia, Dokumentenverwaltung, Groupware u.a.).
- Workflowmanagementsysteme: Solche Systeme automatisieren die Geschäftsprozesse, indem sie die Aktivitäten betrieblicher Abläufe steuern und teilweise automatisiert durchführen (Abschnitt 4.5).
- Webbasierte Systeme: Solche Systeme dienen der Informationsdarstellung, dem Informationsaustausch und der Abwicklung elektronischer Geschäftsprozesse (Kapitel 5).

Enterprise Resource Planning Systeme

Integrierte Informations- und Kommunikationssysteme fassen die wichtigsten betriebswirtschaftlichen Funktionen in einem Standardsoftwaresystem zusammen. Ein Beispiel bildet das Enterprise Resource Planning System oder ERP-System, das Funktionen wie Rechnungswesen, Controlling, Personalmanagement, Beschaffung, Produktion, Marketing und Vertrieb umfasst. Die einzelnen betriebswirtschaftlichen Funktionen basieren auf einer einheitlichen Daten-

bank. Damit lassen sich funktionsübergreifende Tätigkeiten und Abläufe durchführen.

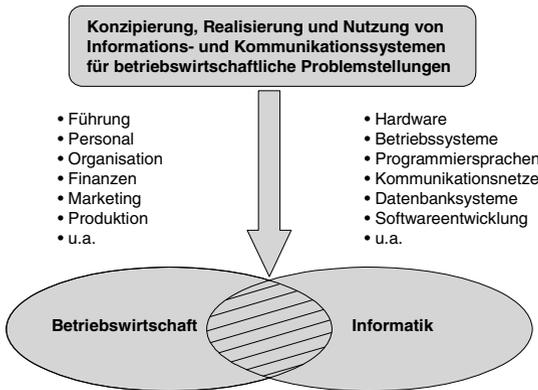


Abb. 1-1 Untersuchungsgegenstand der Wirtschaftsinformatik

Der Wandel von der Industrie- zur Informations- und Wissensgesellschaft spiegelt sich in der Bewertung der Information als Produktionsfaktor. Information hat im Gegensatz zu materiellen Wirtschaftsgütern folgende Eigenschaften:

Information als Produktionsfaktor

- Darstellung: Information wird durch Zeichen, Signale, Nachrichten oder Sprachelemente spezifiziert.
- Verarbeitung: Information wird mit der Hilfe von Algorithmen (Berechnungsvorschriften) übermittelt, gespeichert, klassifiziert, aufgefunden und in andere Darstellungsformen transformiert.
- Alter: Information unterliegt keinem physikalischen Alterungsprozess.
- Original: Information ist beliebig kopierbar und kennt keine Originale.
- Träger: Information benötigt keinen fixen Träger, d.h. sie ist unabhängig vom Ort.

Diese Eigenschaften belegen, dass sich digitale Güter (Informationen, Software, Multimedia etc.) in der Handhabung sowie in der ökonomischen und rechtlichen Wertung von materiellen Gütern unterscheiden. Produkte verlieren durch die Nutzung meistens an Wert, gegenseitige Nutzung von Informationen hingegen entspricht einem Wertzuwachs. Ein weiterer Unterschied besteht darin, dass materielle Güter mit mehr oder weniger hohen Kosten hergestellt werden, die Vervielfältigung von Informationen ist jedoch einfach und kostengünstig (Rechenaufwand, Material des Informationsträgers). Dies

Unterschiede zwischen digitalen und materiellen Gütern

führt dazu, dass Eigentumsrechte und Besitzverhältnisse schwer zu bestimmen sind, obwohl digitale Wasserzeichen (Abschnitt 6.5) und andere Datenschutz- und Sicherheitsmechanismen (Kapitel 6) zur Verfügung stehen.

Fasst man Information als wichtigen Produktionsfaktor im Unternehmen oder in der Organisation auf, hat das wichtige Konsequenzen:

- Informationen bilden Entscheidungsgrundlagen und sind in allen Organisationsfunktionen von Bedeutung.
- Informationen können aus unterschiedlichen Quellen zugänglich gemacht werden; die Qualität der Information ist von Verfügbarkeit, Korrektheit und Vollständigkeit abhängig.
- Durch Sammeln, Speichern und Verarbeiten von Informationen fallen Aufwände und Kosten an.
- Die Aufgabenerfüllungsprozesse jeder Organisation sind durch Informationsbeziehungen miteinander verknüpft, die Erfüllung ist damit in hohem Masse vom Integrationsgrad der Informationsfunktion abhängig.

Bedeutung des Informationsmanagements

Ist man bereit, Information als Produktionsfaktor zu betrachten, muss diese Ressource geplant, gesteuert, überwacht und kontrolliert werden. Es wird notwendig, das Informationsmanagement als Führungsaufgabe wahrzunehmen. Dies bedeutet einen grundlegenden Wechsel in Unternehmen und Organisationen: Neben einer technisch orientierten Funktion wie Betrieb der Informatikmittel muss die Planung und Gestaltung der Informationsfunktion abgedeckt werden.

Begriffsdefinition

Zusammengefasst ergibt sich folgende Definition: Das Informationsmanagement dient der strategischen wie der operativen Planung, der Umsetzung und dem Controlling der Informationsinfrastruktur wie den betrieblichen Informations- und Kommunikationssystemen.

1.2 Was sind NPO's, NGO's et al.?

*Zur Bedarfs-
wirtschaft*

Non Profit Organisationen (NPO's) und Non Governmental Organisationen (NGO's) sind produktive soziale Systeme mit privater Trägerschaft, welche spezifische Zwecke der Bedarfsdeckung oder Interessenvertretung für ihre Mitglieder oder Dritte wahrnehmen. Zu solchen Organisationen zählen humanitäre Organisationen, Genossenschaften, Vereine, Parteien, kulturelle Organisationen, soziale Institutionen Wirtschaftsverbände und Arbeitnehmerorganisationen, wie sie in Abbildung 1-2 zusammengefasst sind.

NPO's und NGO's unterscheiden sich von gewinnorientierten Unternehmen durch folgende Merkmale:

Merkmale von NPO's und NGO's

- NPO's und NGO's sind mitgliedschaftlich organisiert und dienen einem bestimmten Zweck. Juristisch gesehen sind sie als Verein, Stiftung oder Genossenschaft definiert; oft besteht eine Pflichtmitgliedschaft resp. eine gesetzliche Mitgliedschaft.
- Bedeutende Teile der NPO's resp. NGO's wie die obersten Leitungsorgane (Vorstand, Stiftungsrat etc.) sind ehrenamtlich besetzt. In vielen Fällen rekrutieren sich Mitglieder oder Dritte als freiwillige Helfer, die eine unentgeltliche Leistung gegenüber der Organisation erbringen.
- Primär handeln NPO's und NGO's nicht gewinnorientiert, sondern befriedigen bestimmte Bedürfnisse der Mitglieder (Bedarfswirtschaft). Erzielen sie einen Ertragsüberschuss, so wird dieser in die Organisation reinvestiert oder als Gebührenvorteil an die Mitglieder weitergegeben.

NPO's und NGO's können einen Gewinn (Profit) erzielen, sie unterscheiden sich gegenüber den Profit Organisationen aber primär durch die Bedarfsabdeckung. Ein Einnahmeüberschuss oder Gewinn ist nie Selbstzweck, sondern immer Mittel zur Zweckerfüllung.

Gewinn ist nie Selbstzweck

	Trägerschaft	Zweck	Beispiele
Staat	<ul style="list-style-type: none"> • öffentlich-rechtliche Gemeinschaft 	<ul style="list-style-type: none"> • öffentliche Aufgaben • Leistungen für Bürgerinnen und Bürger 	<ul style="list-style-type: none"> • öffentliche Verwaltungen • öffentlicher Verkehr • öffentliche Post • öffentliche Schulen • öffentliche Spitäler • öffentliche Museen
Private	<ul style="list-style-type: none"> • soziale NPO resp. NGO 	<ul style="list-style-type: none"> • karitative Leistungen • Wohltätigkeit • Gesundheit • soziale Aufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungshilfe • Wohlfahrtsinstitution • Betrieb für Behinderte • Suchtbetreuung • Mediziner ohne Grenzen • Armenunterstützung
	<ul style="list-style-type: none"> • politische NPO resp. NGO 	<ul style="list-style-type: none"> • Durchsetzung politischer Interessen 	<ul style="list-style-type: none"> • politische Parteien • Umweltschutzorganisation • Heimatschutz
	<ul style="list-style-type: none"> • soziokulturelle NPO resp. NGO 	<ul style="list-style-type: none"> • kulturelle und gesellschaftliche Bedürfnisse 	<ul style="list-style-type: none"> • Freizeitverein • Sportverein • Kirche
	<ul style="list-style-type: none"> • wirtschaftliche NPO resp. NGO 	<ul style="list-style-type: none"> • Vertretung wirtschaftlicher Interessen 	<ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftsverband • Konsumentenorganisation • Berufsverband

Abb. 1-2 Charakterisierung von NPO's und NGO's angelehnt an Schwarz et al.



Markt als Steuerungsgrösse fehlt oft

Private Unternehmen orientieren sich am Markt und an den Kundenbedürfnissen. Sie stellen meist Individualgüter her und versuchen, mit wettbewerbsfähigen Preisen ihre Aufwände zu decken und einen Gewinn für die Kapitalgeber zu erzielen. Bei NPO's und NGO's fehlt als Steuerungsgrösse oft ein Markt oder er tritt in den Hintergrund. Es werden primär Kollektivgüter geschaffen, wobei die Mitgliederbeiträge als Pauschalentgeltung dienen.

1.3 Bedeutung der Informationsfunktion für Non Profit Organisationen

strategische Rolle der Informationsfunktion

Heinrich und Lehner fordern in ihrem Grundlagenwerk über das Informationsmanagement eine strategische Rolle der Informationsfunktion, um herauszufinden, "welche Bedeutung sie für die Erreichung der strategischen Unternehmensziele hat" (S. 76). Jede Organisation hat eine spezifische Informationsfunktion, die sich von jener anderer Organisationen durch Grösse, Durchdringungsgrad oder Komplexität unterscheidet.

Vier Organisationstypen

In Anlehnung an McFarlan et al. lässt sich die strategische Rolle der Informationsfunktion klassifizieren. Abhängig davon, wie das gegenwärtige und künftige resp. prognostizierte Leistungspotenzial aussieht, lassen sich vier Organisationstypen unterscheiden:

operative Unterstützung

■ Organisationstyp I - Unterstützung (Support): Die Informationsfunktion hat gegenwärtig und in Zukunft wenig Bedeutung für die Erreichung der übergeordneten Organisationsziele. Der Stellenwert des Informationsmanagements ist innerhalb einer solchen Organisation gering. Die Organisation nutzt die Informationsinfrastruktur lediglich für operative Unterstützungsarbeiten, zum Beispiel bei Text- und Grafikprogrammen der Büroautomation. Das operative Tagesgeschäft ist wenig von der Verfügbarkeit der Informationssysteme beeinflusst.

administrative Tätigkeiten

■ Organisationstyp II - Fabrik (Factory): Bei Organisationen des Typs Fabrik hat die Informationsfunktion gegenwärtig einen hohen Stellenwert, die Bedeutung zur Erreichung der Organisationsziele nimmt in Zukunft jedoch ab. Das Informationsmanagement konzentriert sich auf administrative und operative Tätigkeiten, wobei eine hohe Abhängigkeit der Organisation von der Informatikdienstleistung besteht. Servicegrad und Kosten der operativen Informationsversorgung stehen hier im Vordergrund.

Information gewinnt an Bedeutung

■ Organisationstyp III - Durchbruch (Turnaround): Zur Zeit hat die Informationsfunktion in solchen Organisationen einen geringen Stellenwert, dieser nimmt künftig jedoch zu. Das Tagesgeschäft hängt noch nicht entscheidend von der Verfügbarkeit der Infor-

matikinfrastruktur ab, die in Entwicklung stehenden Informationssysteme werden jedoch überlebenswichtig für die Zukunft. Das Informationsmanagement muss sich neben den operativen vermehrt um strategische Aufgaben kümmern.

- **Organisationstyp IV - Strategische Waffe (Strategic Weapon):** Die Organisation ist operativ und strategisch in hohem Masse von Qualität und Verfügbarkeit der Informationsversorgung abhängig. Neben einem reibungslosen operativen Tagesgeschäft dient die Informationsfunktion der Stärkung der Wettbewerbsposition. Gegenwärtig wie künftig sind die Organisationsziele ohne eine funktionsfähige Informatikinfrastruktur nicht gewährleistet.

Stärkung der Wettbewerbsposition

In Abbildung 1-3 sind die vier Organisationstypen illustriert, anhand derer die Positionierung der NPO resp. NGO erfolgen kann. Ausgehend von dieser Typisierung können mit Hilfe einer strategischen Informationssystemplanung (siehe Kapitel 2) grundlegende Entscheide für die Gestaltung des Informationsmanagements gefällt werden.

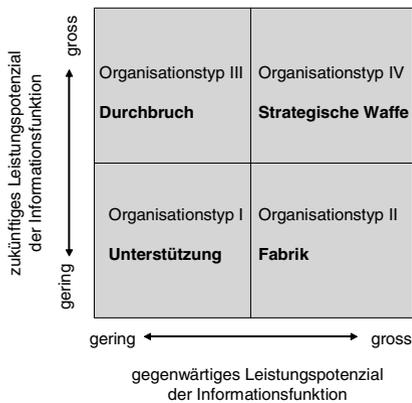


Abb. 1-3 Typisierung der NPO's und NGO's nach dem Leistungspotenzial der Informationsfunktion angelehnt an McFarlan et al.

Da NPO's und NGO's die Bedarfswirtschaft unterstützen, kommt der Nutzung von Informations- und Kommunikationssystemen in der Regel eine hohe Bedeutung zu. Insbesondere können mit der Hilfe des Internets und geeigneter Webplattformen Basisgruppen und Gemeinschaften attraktiv bedient werden (vgl. Förderung virtueller Organisationen und eTeams in Abschnitt 5.4).

Nutzung des Internet

1.4 Aufbau und Kapitelübersicht

*Zielsetzung des
Fachbuchs*

Dieses Fachbuch beschreibt die Bausteine zur Entwicklung eines Informationsmanagements in einer NPO oder NGO: Strategie, Organisation, Engineering, Networking, Sicherheit und Controlling. Diese Bausteine (Abbildung 1-4) können nicht isoliert betrachtet werden, sondern greifen ineinander. So haben Fragen der Sicherheit Auswirkungen auf die Aufbau- und Ablauforganisation und umgekehrt.

*Strategische
Informations-
systemplanung
(Kap. 2)*

Kapitel 2 widmet sich der strategischen Informationssystemplanung. Ausgehend von einem Vorgehensmodell werden die einzelnen Schritte einer solchen Planung beschrieben und mit Beispielen illustriert. Organisations-, Markt- und Technologieanalysen erlauben, ein Leitbild des Informationsmanagements herzuleiten. Dieses beschreibt die wichtigsten Ziele, Grundsätze und Standards. Es dient der Massnahmenplanung, welche Architektur Aspekte, Anwendungssysteme, Betrieb und Support der Informationsfunktion konkretisiert. Dabei spielt das serviceorientierte Referenzmodell ITIL (Information Technology Infrastructure Library) eine wichtige Rolle. Dieses Modell ist generisch und erlaubt qualitätsbezogene Planung und Steuerung der Informatikdienstleistungen. Bei der Umsetzung der strategischen Informatikplanung muss die Frage gestellt werden, welche Dienstleistungen selber erbracht und welche am Markt eingekauft werden. Schliesslich steuert das Controlling die Strategieentwicklung und -umsetzung.

*Aufbau- und
Ablauforganisa-
tion (Kap. 3)*

Fragen der Aufbau- und Ablauforganisation werden in Kapitel 3 behandelt. Ausgehend von den Führungsaufgaben des Informationsmanagements werden die Einflussfaktoren studiert, aufbauorganisatorische Varianten diskutiert und die Eingliederung der Informationsfunktion in die Gesamtorganisation idealtypisch aufgezeigt. Verschiedene Gremien wie Informatikkommission, Anwenderausschuss und Lenkungsausschuss Projektportfolio werden mit ihren Aufgaben und Pflichten vorgestellt. Daneben werden die Berufsbilder der Wirtschaftsinformatiker und Informatiker sowie entsprechende Karriere-möglichkeiten näher beleuchtet.

*Information &
Process
Engineering
(Kap. 4)*

Das Kapitel 4 über das Information und Process Engineering behandelt die Grundlagen des Systems Engineering. Das Systemdenken wird bei der Konzipierung und Entwicklung wichtiger Informationssystemtypen illustriert. So wird die Gestaltung betrieblicher Informationssysteme mit Hilfe relationaler Datenbanksysteme erläutert. Der Aufbau eines entscheidungsunterstützenden Systems wird durch Entwurf und Entwicklung eines Data Warehouse illustriert. Ein solches Vorgehen erlaubt, Methoden des Data Mining (Mustererkennung) anzuwenden und damit neue Erkenntnisse für die Organisation zu gewinnen. Schliesslich werden rechnergestützte Vorgangssteu-



runnungssysteme resp. Workflowmanagementsysteme näher beleuchtet, um die Unterstützungsfunktion für Geschäftsprozesse zu veranschaulichen.

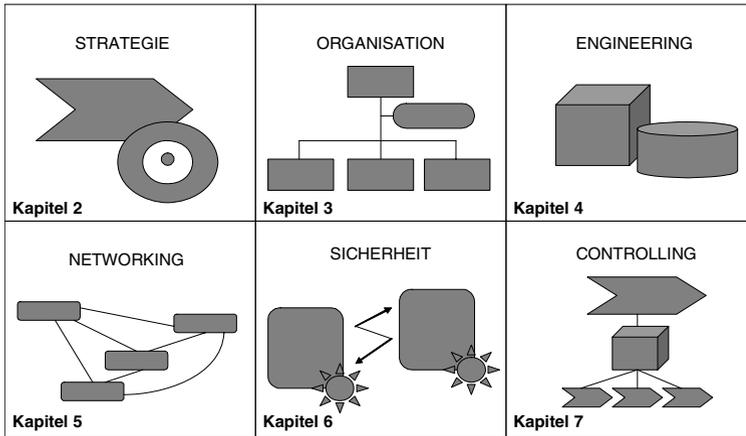


Abb. 1-4 Bausteine des Informationsmanagements und Kapitelübersicht

Das Kapitel 5 widmet sich der Konzipierung, dem Aufbau und dem Betrieb webbasierter Informationssysteme und Austauschplattformen. Zuerst werden die Eigenschaften webbasierter Dienstleistungen wie Such- und Webdienste oder Content Management vorgestellt. Diese helfen, Informations-, Kommunikations- und Austauschangebote in einem Portal zur Verfügung zu stellen. Ein besonderes Augenmerk wird der Gewinnung und Bindung von Online-Mitgliedern geschenkt, da diese Form der Mitgliederbetreuung in Zukunft an Bedeutung gewinnt. Das vorgeschlagene Kommunikationsmodell für Online-Mitglieder unterscheidet zwischen Online Surfer, Online Communicator, Online Member und Online Key Member. Gleichzeitig erlaubt es, Kennzahlen zum Bekanntheitsgrad, zur Kommunikationsfähigkeit oder zur Mitgliederbindung zu entwickeln. Diese Kennzahlen erlauben, den Erfolg der Mitgliederbetreuung und -bindung zu messen und die Weiterentwicklung von Webplattformen zu bewerten. Insbesondere erlauben webbasierte Ansätze, virtuelle Organisationsformen einzuführen oder zeitlich und geographisch verteilte Mitgliedergruppen (eTeams) zu unterstützen.

Datenschutz- und Datensicherheitsaspekte werden im Kapitel 6 behandelt. Es werden die wichtigsten Elemente der Datenschutzgesetzgebung diskutiert und die notwendigen Methoden und Techniken vorgestellt. Neben dem Schutz der Daten und Informationen vor Missbrauch müssen die Datenbestände vor Verfälschung und Verlust gesichert werden. Besonders beim Arbeiten mit dem Internet ist es wichtig, elektronische Dokumente durch kryptographische Verfahren

*Webplattformen
und Portale
(Kap. 5)*

*Datenschutz und
Datensicherheit
(Kap. 6)*

zu verschlüsseln und bei Bedarf digitale Signaturen zu verwenden. Diese garantieren, dass elektronische Dokumente und Vereinbarungen als rechtsgültig angesehen werden.

Controlling des Informationsmanagements (Kap. 7)

Kapitel 7 beschreibt den Regelkreis des Informatikcontrollings. Insbesondere werden folgende Objekte des Informatikcontrollings diskutiert: Projekte, Informationssysteme, Dienstleistungen, Informatikspezialisten, Führungs- und Organisationselemente sowie Informatikbetriebsmittel inklusive Sicherheit. Das Framework CobiT (Control Objectives for Information and Related Technology) stellt ein System von internationalen Kontrollzielen zusammen und erlaubt, ein internes Kontrollsystem zu implementieren.

1.5 Literaturhinweise

Es gibt eine Reihe von Standardwerken zu den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und des Informationsmanagements.

Grundlagenwerke zur Wirtschaftsinformatik

Ein anwendungsorientierter Einstieg in die Wirtschaftsinformatik wird im Werk von Alpar et al. (2005) gegeben. Die Autoren erläutern die Rolle von Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen, die Gestaltung betrieblicher Anwendungssysteme sowie Software- und Hardwarekonzepte. Bekannt sind die beiden Werke zur Wirtschaftsinformatik von Hansen und Neumann (2005): Im ersten Band wird die Planung, Entwicklung und der Betrieb von Informationssystemen diskutiert; der zweite Band behandelt Grundlagen zu Rechner- und Speichereinheiten, Programmierung, Datenorganisation und Netzwerken. Eine weitere Einführung in die Wirtschaftsinformatik stammt von Stahlknecht und Hasenkamp (2005). Hier werden Grundlagen zu Hardware, Systembetrieb, Kommunikation, Datenorganisation, Systementwicklung, Anwendungssystemen und IT-Management vermittelt.

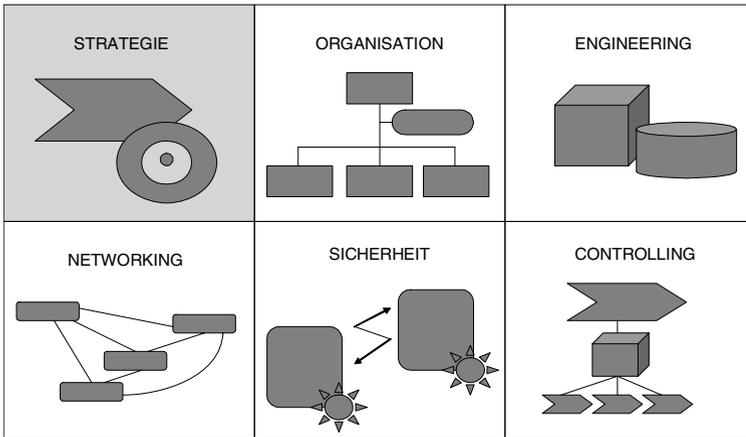
Literatur zum Informationsmanagement

Das Werk zum Informationsmanagement von Heinrich und Lehner (2005) ist ein Nachschlagewerk zu den wichtigsten Führungsfragen betreffend der Informationsfunktion. Es werden strategische, administrative und operative Aufgaben des Informationsmanagements beschrieben und einige Fallstudien zur Vertiefung aufgeführt. Das Werk von Krcmar (2005) fasst die Führungsaspekte des Informationsmanagements zusammen und illustriert einige Einsatzfelder wie Collaborative Commerce, Wissensmanagement und Ubiquitous Computing. Das Werk von Voss und Gutenschwager (2001) definiert das Informationsmanagement als Planung, Beschaffung und Verarbeitung von Informationen zur Unterstützung von Entscheidungen. Entsprechend werden Informations-, Kommunikations- und Entscheidungsmodelle beschrieben und illustriert.

Standardwerke der Betriebswirtschaft wie Thommen (2004) gehen nur am Rande auf Non Profit und Non Governmental Organisationen ein. Das Herausgeberwerk von Badelt (2002) ist ein Handbuch zu den Non Profit Organisationen und behandelt unterschiedliche Aspekte der Bedarfswirtschaft. Schwarz et al. (2005) haben ein Management-Modell für Non Profit Organisationen entwickelt. Eine NPO wird darin als System betrachtet, bestehend aus den Komponenten System-Management, Marketing-Management und Ressourcen-Management. Organisatorische Aspekte von NPO's werden im Werk von Schwarz (2005) behandelt. Im Speziellen wird darin die kooperative Führung der NPO durch Gremien und professionelle Geschäftsführung thematisiert.

Überlegungen zur Auffassung der Information als Produktionsfaktor entstammen dem Werk von Martiny und Klotz (1989). Dieses Werk behandelt vor allem strategische Aspekte des Informationsmanagements und deren organisatorischen Auswirkungen. Die Bewertungsmatrix zum Leistungspotenzial der Informationsfunktion ist dem Forschungspapier von McFarlan et al. (1983) entnommen.

2 Strategische Informationssystemplanung



Kapitel 2 widmet sich der strategischen Informationssystemplanung und stellt in Abschnitt 2.1 ein entsprechendes Vorgehensmodell vor. Abschnitt 2.2 diskutiert die Organisations-, Markt- und Technologieanalyse anhand ausgewählter Methoden. Die Entwicklung eines Informatikleitbildes mit Zielformulierung, Grundsätzen sowie Standards zum IT-Servicemanagement ist in Abschnitt 2.3 festgehalten. Dabei spielt das Referenzmodell ITIL (Information Technology Infrastructure Library) eine bedeutende Rolle. Abschnitt 2.4 illustriert die strategische Massnahmenplanung anhand des Architekturmanagements, der Entwicklung von Informationssystemen sowie der Produktionsplanung. Für die Umsetzung der Informatikstrategie werden in Abschnitt 2.5 organisatorische Rahmenbedingungen und das Make or Buy thematisiert. Abschnitt 2.6 behandelt das Informatikcontrolling, Abschnitt 2.7 gibt Literaturhinweise.

2.1 Modell der strategischen Informationssystemplanung

Zweck einer SISP

Die strategische Informationssystemplanung (SISP) bezweckt, die Informationsversorgung der Organisation nachhaltig sicherzustellen. Entwicklung und Umsetzung einer entsprechenden Informatikstrategie sind unbestritten, obwohl unterschiedliche Auffassungen über Inhalt und Nutzen solcher Strategieentwicklungspläne bestehen.

Nachhaltige Gestaltung des Informationsmanagements

Ausgehend von der Einschätzung des gegenwärtigen und künftigen Stellenwertes der Informationsfunktion - Unterstützung, Fabrik, Durchbruch oder Strategische Waffe gemäss Abschnitt 1.3 - können mit Hilfe einer strategischen Informationssystemplanung grundlegende Entscheide für die Gestaltung des Informationsmanagements gefällt werden. Ein entsprechendes Vorgehensmodell zur strategischen Informationssystemplanung zeigt Abbildung 2-1.

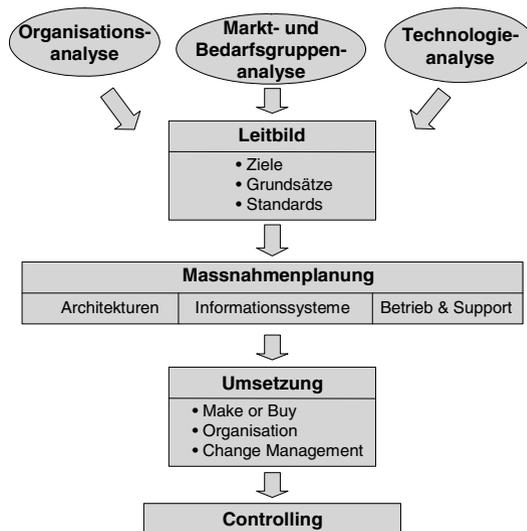


Abb. 2-1 Vorgehensmodell zur strategischen Informationssystemplanung

Die strategische Informationssystemplanung erfolgt in fünf Schritten, die voneinander abhängig sind und oft iterativ durchlaufen werden:

Organisations-, Bedarfs- und Technologieanalyse

- Strategische Analysen: Die Organisationsanalyse deckt die Stärken und Schwächen der jetzigen Informationsversorgung auf. Neben einer Prozessanalyse wichtiger Informatikbereiche werden die finanziellen und personellen Ressourcen der Informationsversorgung unter die Lupe genommen. Mit Hilfe einer Umweltanalyse sollen die Chancen einer zielgerichteten Informationsversorgung erhöht und die Risiken minimiert werden.

Insbesondere dient die Technologieanalyse dazu, das Innovationspotenzial neuer Methoden und Techniken der Informationsverarbeitung einzuschätzen und für die Organisation zu nutzen.

- Im Leitbild des Informationsmanagements werden die Zielsetzungen für die operative wie die strategische Informationsversorgung festgehalten. Der Stellenwert der Organisation bezüglich der Informationsfunktion (Support, Factory, Turnaround, Strategic Weapon) wird eingeschätzt. Darauf aufbauend werden Grundsätze für das Informationsmanagement, die Organisation und die Führungsfunktion formuliert. Zudem werden internationale Standards und Verfahren für die Informations- und Kommunikationsarchitekturen, für eine Vorgehensmethodik und für das Projektmanagement verbindlich festgeschrieben.
- Bei der Massnahmenplanung gilt es, Informationsinfrastruktur, Informationssysteme sowie Informatikbetrieb und -support mittelfristig festzulegen. Diese Mittelfristplanung des Informationsmanagements dient als Vorlage der Jahresplanung wie -budgetierung und ermöglicht, dass Investitionen weitgehend geschützt bleiben.
- Vor dem Umsetzen werden die strategischen Massnahmen auf Make or Buy hin untersucht: Werden Informationsinfrastrukturen und -systeme für die eigene Organisation selbst erstellt oder Standardarchitekturen und Standardsoftware eingesetzt? Zudem braucht es eine Entscheidung, ob ein eventuell mehrschichtiger Produktionsbetrieb beibehalten oder ob die Produktionsfunktion ausgelagert werden soll. Für diese Grundsatzfragen müssen geeignete Organisationsstrukturen und Verfahren für das Change Management entwickelt werden.
- Das Controlling des Informationsmanagements bezweckt, frühzeitig Abweichungen oder Probleme bei der Umsetzung der Informatikstrategie zu erkennen und notwendige Korrekturmaassnahmen einzuleiten. Selbstverständlich werden Teile der Informatikstrategie im Rahmen einer rollenden Planung angepasst.

Leitbild mit Zielen, Grundsätzen und Standards

Massnahmenplanung zu Architekturen, Systemen und Betrieb

Make or Buy und Change Management

Zum Controlling des Informationsmanagements

Der Planungshorizont einer strategischen Informationssystemplanung beträgt drei bis sechs Jahre und ist abhängig von der Organisationsgrösse, vom Stellenwert der Informationsfunktion sowie von Umwelteinflüssen. Auf der SISP aufbauend kann eine Mittelfristplanung (drei Jahre) resp. eine Jahresplanung für das Informationsmanagement vorgenommen werden.

Planungshorizont von drei bis sechs Jahren