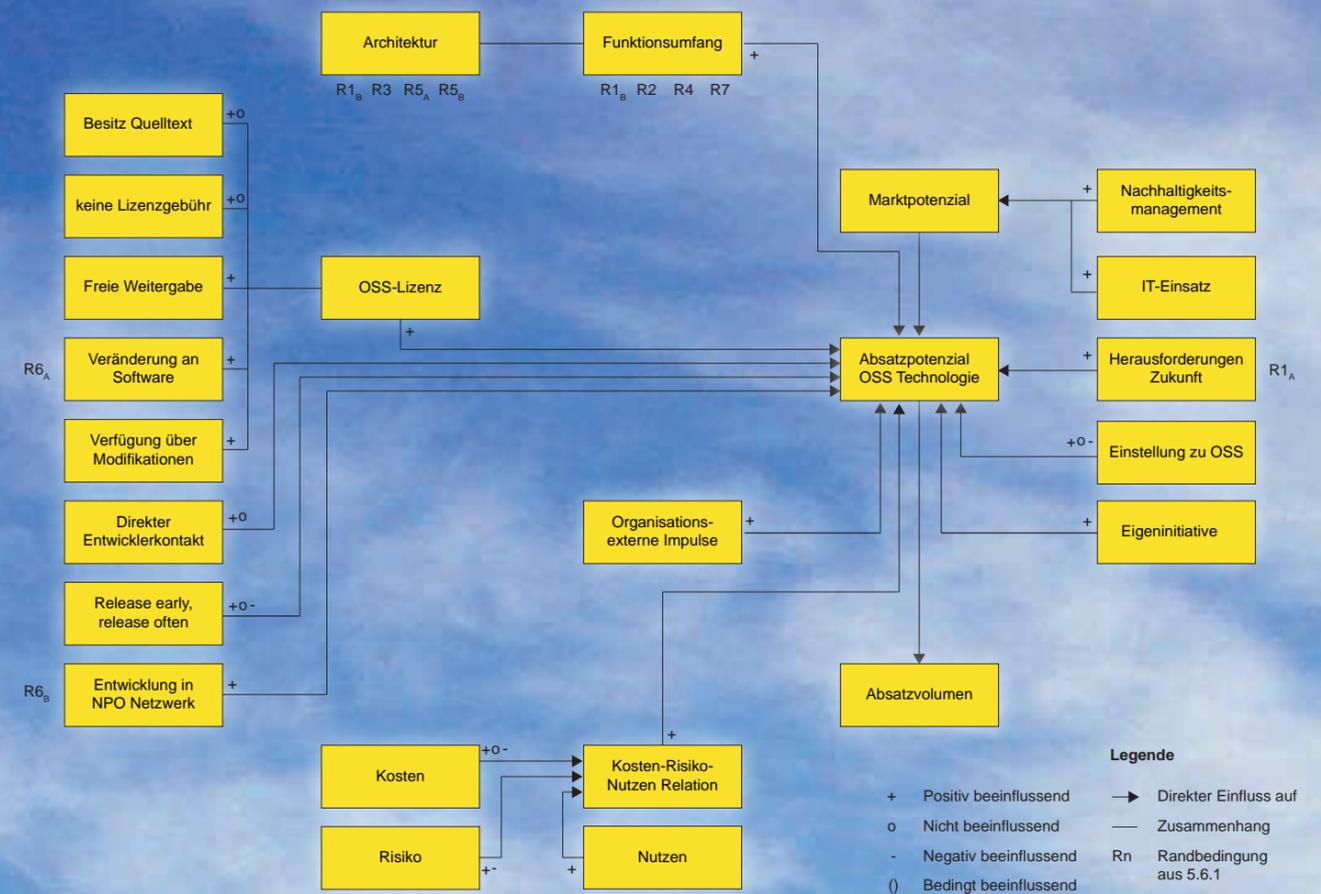


OSS Technologie Organisation sustainability NPO Nonprofit

Die vorliegende Arbeit beleuchtet die Open Source Technologie (OSS) vor dem Hintergrund des Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen. Dieses Thema offenbart einen besonderen Reiz, da Nachhaltigkeitsmanagement oder auch Umweltmanagement bislang noch keinen vertieften Einzug in die Standardliteratur zu Nonprofit Organisationen gefunden haben. Die weitgehende Absenz des Themas ist sehr erstaunlich, da in und durch Nonprofit Organisationen sehr viel für die Nachhaltige Entwicklung bewegt wird — auf der Ebene der Gesellschaft und der Organisation.

Das ruhende Potenzial im dritten Sektor ist gewaltig. Angesichts des hohen quantitativen Auftretens der Nonprofit Organisationen in unserer Gesellschaft (allein in der freien Wohlfahrt existieren über 100.000 Organisationen und 16 Millionen Bundesbürger engagieren sich ehrenamtlich), könnten in nahezu allen nachhaltigkeitsrelevanten Aspekten auf direkte und indirekte Art und Weise Verbesserungen erreicht werden — schon wenn ein wenig mehr Nachhaltigkeitsmanagement betrieben wird.

Dabei kann die Informationstechnologie, wie in vielen anderen organisationalen Bereichen auch, eine wertvolle Unterstützungsfunktion leisten. Mit Hilfe sogenannter Nachhaltigkeitsinformationssysteme kann den Herausforderungen, die aus dem Nachhaltigkeitsmanagement in einer Organisation heraus entstehen, begegnet werden. Ob und wie sich OSS für ein Nachhaltigkeitsinformationssystem und die Nachhaltigkeit an sich in Nonprofit Organisationen eignet, ist der Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit.



Markus Russ

Diese Arbeit wurde am 11.12.2008 von der Universität Hohenheim als Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Wirtschaftswissenschaften angenommen. Mündliche Prüfung am 19.01.2009.

Dekan der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften: Prof. Dr. Jochen Streb

Berichterstatter der vorliegenden Doktorarbeit:
 Prof. Dr. Werner F. Schulz, Fachgebiet Umweltmanagement
 Prof. Dr. Stefan Kirn, Fachgebiet Wirtschaftsinformatik II
 Prof. Dr. Andreas Kleine, Fachgebiet Industriebetriebslehre

Russ
2009

Softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen

Potenziale und Umsetzung von Open Source Technologie im dritten Sektor

„If you have the right attitude, interesting problems will find you.“

„Every good work of software starts by scratching a developer’s personal itch.“

Eric S. Raymond (2000)
The Cathedral and the Bazaar
Version 3.0

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	vi
Tabellenverzeichnis	viii
Abkürzungsverzeichnis	xi
1 Einführung	1
1.1 Problemstellung	2
1.2 Forschungsfragen	6
1.3 Aufbau der Arbeit	8
2 Charakterisierung der Nonprofit Organisation	11
2.1 Grundverständnis der Nonprofit Organisation	12
2.1.1 Begriff der Nonprofit Organisation	12
2.1.2 Definition des Objektbereiches der NPO	18
2.1.2.1 Kriterienkatalog zur Definition der NPO	18
2.1.2.2 Betrachtung von Kirchen im NPO-Bereich	23
2.1.2.3 Typologie des verwendeten NPO-Begriffs	24
2.2 Rechtsformen von NPOs im Spiegel von Corporate Governance	25
2.2.1 Aspekte der Rechtsformwahl	25
2.2.2 Corporate Governance als Herausforderung für NPOs	27
2.2.3 Rechtsformen von NPOs	29
2.2.3.1 Vereine	30
2.2.3.2 Stiftungen	31
2.2.3.3 Kapitalgesellschaften: gGmbH, gAG	34
2.2.3.4 Kirchenrechtliche Körperschaften	35
2.3 Tätigkeitsfelder der Nonprofit Organisationen	36
2.4 Beschreibung des Nonprofit Sektors in Deutschland	40

2.5	Eine systemtheoretische Betrachtung der Nonprofit Organisationen	47
2.6	Zusammenfassung: Charakterisierung der Nonprofit Organisation	50
3	Basisanforderungen aus dem ökonomischen Management	53
3.1	Allgemeines Nonprofit Management	55
3.1.1	Grundlagen des Nonprofit Managements	55
3.1.1.1	Zielsystem, Planung und Steuerung von Nonprofit Organisationen	57
3.1.1.2	Nonprofits im Spannungsfeld ihrer Anspruchsgruppen	60
3.1.1.3	Spezifika des Kirchenmanagements	62
3.1.1.4	Handlungsbereiche des NPO Managements	65
3.1.2	Instrumente für das NPO Management	66
3.1.2.1	Instrumente des strategischen Managements	67
3.1.2.2	Instrumente für das operative Controlling	69
3.2	Spezifische Managementbereiche	71
3.2.1	Wissensmanagement in NPOs	71
3.2.1.1	Grundlagen des Wissensmanagements	71
3.2.1.2	Instrumente und Konzepte des Wissensmanagements	77
3.2.2	Qualitätsmanagement in NPOs	87
3.2.2.1	Grundlagen des Qualitätsmanagements	87
3.2.2.2	Instrumente und Konzepte des Qualitätsmanagements	89
3.3	Zusammenfassung: Basisanforderungen aus dem ökonomischen Management	94
4	Basisanforderungen aus dem Nachhaltigkeitsmanagement	97
4.1	Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements	98
4.1.1	Begriffsabgrenzung und Entwicklung des Nachhaltigkeitsmanagements . .	98
4.1.1.1	Definition	99
4.1.1.2	Komplexitätsreduktion: Dimensionen des Zielsystems der Nachhaltigkeit .	103
4.1.1.3	Gerechtigkeit als moralisch-ethische Basis der Nachhaltigen Entwicklung .	110
4.1.1.4	Kapitalbezogene Nachhaltigkeitsmessung	112
4.1.2	Nonprofit Organisationen und Nachhaltigkeit	115
4.1.2.1	Nonprofit Organisationen — Mission Nachhaltigkeit	115
4.1.2.2	Nonprofits als Gestalter in Initiativen	117
4.1.2.3	Gewinner und Hüter der Nachhaltigkeit: Nonprofit Organisationen im Verhält- nis zu anderen Organisationen	118

4.1.2.4	Kapitalorientierte Rollenbetrachtung von Nonprofit Organisationen	120
4.1.2.5	Betriebswirtschaftliche Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements	125
4.2	Instrumente und Konzepte für das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen	130
4.2.1	Nachhaltigkeitsmanagementsysteme	130
4.2.2	Betriebliches Umweltinformationssystem — BUIS	134
4.2.3	Umwelt- und Sozialindikatoren	135
4.2.4	Checklisten	135
4.2.5	Berichterstattung	135
4.3	Zusammenfassung: Basisanforderungen aus dem Nachhaltigkeitsmanagement	136
5	Nachhaltigkeitsinformationssystem für Nonprofit Organisationen	141
5.1	Methodik	142
5.1.1	Empirische Forschung	143
5.1.1.1	Persönliche Expertengespräche und Expertenrunden	143
5.1.1.2	Online-Befragung	144
5.1.2	Anforderungsdokumentation	147
5.2	Anforderungen aus persönlichen Expertengesprächen	150
5.2.1	Stakeholder	150
5.2.2	Ziele der Stakeholder	154
5.2.3	Funktionale Anforderungen	155
5.2.4	Nicht-funktionale Anforderungen	160
5.3	Anforderungen aus Expertenrunden	162
5.3.1	Stakeholder	162
5.3.2	Ziele der Stakeholder	163
5.3.3	Funktionale Anforderungen	164
5.3.4	Nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen	167
5.4	Anforderungen aus der Online-Befragung	168
5.4.1	Stichprobenauswahl und Grundgesamtheit	168
5.4.2	Stakeholder	169
5.4.3	Funktionale Anforderungen	174
5.4.4	Nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen	181
5.4.4.1	Managementgetriebene Randbedingungen	181

5.4.4.2	Technische Nebenbedingungen	187
5.4.4.3	Benutzerorientierte Nebenbedingungen	194
5.5	Stand der Informationstechnologie im Nonprofit Bereich als Randbedingung	202
5.5.1	Grundlagen des Informationsmanagements	202
5.5.2	IT-Strategie in Nonprofit Organisationen	204
5.5.3	Umsetzung von IT-Strategien in der Praxis von NPOs	208
5.5.4	Die Digital Divide im Nonprofit-Bereich	210
5.5.5	Technologieauswahl in NPOs	214
5.6	Entwurf des Nachhaltigkeitsinformationssystems	219
5.6.1	Randbedingungen	219
5.6.2	Architekturbeschreibung	222
5.6.3	Funktionsmodell	226
5.6.4	Klassenmodell	229
5.6.5	Nebenaspekte der Umsetzung	231
5.7	Zusammenfassung: Nachhaltigkeitsinformationssystem für Nonprofit Organisationen	231
6	Open Source im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung und Nonprofit Organisationen	233
6.1	Grundlagen	234
6.1.1	Auf dem Basar — Was ist OSS?	236
6.1.1.1	Definition Open Source	238
6.1.1.2	Lizenzierung und Recht	240
6.1.1.3	Community	244
6.1.1.4	Technik und Infrastruktur	248
6.1.2	Ökonomische Perspektiven auf Open Source Software	254
6.1.2.1	Open Source Software als Kollektivgut	254
6.1.2.2	Die Kosten der Freiheit — TCO von Open Source	255
6.2	Synopse OSS, Nachhaltigkeit und Nonprofits	259
6.2.1	Open Source, NPO	259
6.2.2	Open Source, NPO, Bastlermentalität	262
6.2.3	Open Source, Nachhaltigkeit, Prozesscharakter	263

6.2.4	Open Source, Nachhaltigkeit, Naturkapital, Menschengemachtes Kapital, Sozialkapital, Humankapital	264
6.2.5	Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, Wissensmanagement und -kapital . . .	266
6.2.6	Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, Digitale Spaltung	267
6.2.7	Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, institutionelle Innovation	269
6.3	Zusammenfassung: Open Source als Element der Nachhaltigen Entwicklung	270
7	Umsetzung und Potenziale von OSS Technologie	273
7.1	Umsetzung	274
7.1.1	Methodik	274
7.1.2	Struktur und Entwicklung des Projektes	276
7.1.3	Kommunikation und Partizipation	281
7.1.4	Softwareentwicklung — vom Prototyp zur Anwendung in der Praxis	284
7.2	Potenzial für Nachhaltigkeitsinformationssysteme auf Basis der Open Source Technologie	292
7.2.1	Evaluation von Open Source am Beispiel des AVANTI-Projektes	293
7.2.1.1	Methodik	293
7.2.1.2	Open Source Lizenz und Prozess	294
7.2.1.3	Gründe für den Einsatz von AVANTI und Nachhaltigkeitsmanagement . . .	300
7.2.1.4	Kosten, Risiken und Nutzen von AVANTI	304
7.2.1.5	Hemmende Beeinflussungsfaktoren für das Potenzial von OSS	308
7.2.2	Potenzialschätzung	309
7.2.2.1	Methodik	310
7.2.2.2	Ergebnisse der Potenzialschätzung	315
7.3	Zusammenfassung: Umsetzung und Potenziale von OSS Technologie	322
8	Fazit & Ausblick	327
	Literaturverzeichnis	xiv
	Anhang	xl

Abbildungsverzeichnis

1	Aufbau der Arbeit	9
2	Typologie des verwendeten NPO Begriffs	25
3	Faktoren der Rechtsformwahl	29
4	Zusammensetzung und Beschäftigungsstruktur des NPO-Sektors im engsten Sinne	42
5	Managementbereiche und Instrumente der NPO im Bereich Ökonomie	95
6	Zusammenhang der Kapitalarten	124
7	Nachhaltigkeitsmanagement	128
8	Managementbereiche und Instrumente der NPO im Bereich Nachhaltigkeit	138
9	Anwendungsfalldiagramm mit Erläuterungen	148
10	Erweiterung der UML-Profildefinition um Anwendungsfalltypen	149
11	Use-Case-Diagramm zu funktionalen Anforderungen aus Expertengesprächen	157
12	Use-Case-Diagramm zu funktionalen Anforderungen aus Expertenrunden	166
13	Zusammensetzung der Stichprobe nach Tätigkeitsbereichen	170
14	Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Befragten	175
15	Charakter der eingesetzten Softwareprodukte in NPOs	190
16	Internetzugang der Nonprofit Organisationen nach Zugangsart	194
17	Boxplot der geringsten Computerkenntnisse in Nonprofit Organisationen	195
18	Schöpfungserhalt als Motivation zum Umweltschutz in den Tätigkeitsbereichen	198
19	Einschätzung der Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Mitarbeitenden	201
20	IT Management und Strategie im Kontext der Nonprofit Organisation	207
21	Architektur der Applikation	224
22	Model-View-Controller-Architekturmuster der Applikation	225
23	Use-Case-Diagramm der Applikation	227
24	Klassendiagramm für die Applikation	230
25	Entwicklung von Software und Community in einem Open Source Projekt	248

26	Verwendete und empfohlene Werkzeuge in einem Open Source Projekt	250
27	Rollenverteilung und Set-Up des Open Source Projektes	277
28	Entwicklung der Community der Softwarenutzer	278
29	Verwendete Werkzeuge im Entwicklungsprozess	281
30	Mediennutzung bei Aktivitäten	284
31	Screenshot Entwicklungsphase A — Wissenslandkarte	287
32	Screenshot Entwicklungsphase A — Karte/Prozess	288
33	Screenshot Entwicklungsphase B — Indikatoren	289
34	Screenshot Entwicklungsphase C — Berichtswesen	290
35	Bedeutung von Aspekten der Open Source Technologie	296
36	Gründe für den Einsatz von AVANTI	302
37	Einschätzung der Kosten und Risiken von AVANTI	305
38	Einschätzung des Nutzens von AVANTI	307
39	Änderung der Einstellung zu OSS	310
40	OSS und Potenzial: Einstellungen, Faktoren und Auslöser	326
41	Wirkungen von Open Source Technologie auf Nachhaltigkeit	335
42	Fragebogen der Online-Befragung	xlvi
43	Fragebogen der Abschlussevaluation	liv

Tabellenverzeichnis

1	ICNPO Gruppen und Untergruppen	38
2	Quantitatives Auftreten von Einrichtungen in ausgewählten ICNPO-Bereichen	45
3	Kirchenzugehörigkeit der Tätigkeitsbereiche	171
4	Zusammensetzung der Stichprobe nach Beschäftigungsstruktur	173
5	Bandbreite des Einsatzes von Managementsystemen nach Tätigkeitsbereichen	176
6	Simultan eingesetzte Managementsysteme in Nonprofit Organisationen	178
7	U-Test nach Mann-Whitney in Bezug auf das Merkmal „Verhältnis ehrenamtliche zu hauptberufliche Mitarbeiter“	179
8	Managementinstrumente in Nonprofit Organisationen	180
9	Aspekte im Management der Organisationen	182
10	Geplante Einführung von Managementdisziplinen	184
11	Zukünftige Herausforderungen für Nonprofits	186
12	Betriebssysteme und Browser in NPOs	188
13	Office-Anwendungen und sonstige Applikationen in NPOs	189
14	Softwareunterstützung bei Managementsystemen	192
15	Internetzugang der Nonprofit Organisationen nach Geschwindigkeit	193
16	Einschätzung der geringsten Computerkenntnisse in Nonprofit Organisationen	196
17	Schöpfungserhalt als Motivation zum Umweltschutz	199
18	U-Test nach Mann-Whitney in Bezug auf das Merkmal „Erhalt der Schöpfung als Motivation für Umweltschutz“	200
19	Aktivität der Projektteilnehmer	283
20	Marktpotenzial für softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement	315
21	Absatzpotenzial A_1 für Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement .	316
22	Absatzpotenzial A_2 für Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement .	317
23	Ziele der Stakeholder aus den Expertengesprächen	xlii
24	Anforderungsklassen der Stakeholder aus den Expertengesprächen	xliii
25	Ziele der Stakeholder aus den Expertenrunden	xliv

26	Anforderungen der Stakeholder aus den Expertenrunden	xlv
27	Managementsystemeinsatz und Verhältnis von Ehrenamtlichen zu Hauptberuflichen über alle Bereiche	xlv

Abkürzungsverzeichnis

AG	.....	Aktiengesellschaft
AktG	.....	Aktiengesetz
Anm. d. Verf.	.....	Anmerkung des Verfassers
AO	.....	Abgabenordnung
API	.....	Application Programming Interfaces
ASP	.....	Application Service Providing
B2B	.....	Business-to-Business
B2C	.....	Business-to-Consumer
BGB	.....	Bürgerliches Gesetzbuch
BUIS	.....	Betriebliche Umweltinformationssysteme
BWL	.....	Betriebswirtschaftslehre
bzw.	.....	beziehungsweise
ca.	.....	circa
CC	.....	Corporate Citizenship
CIO	.....	Chief Information Officer
CMS	.....	Content-Managementsystem
Corp.	.....	Corporation
CSR	.....	Corporate Social Responsibility
CVS	.....	Concurrent Version System
d.h.	.....	das heißt
dfm	.....	Dienste für Menschen
DGMV	.....	Deutsche Gesellschaft für Verbandsmanagement
DIN	.....	Deutsches Institut für Normung e.V.

DOS	Disc Operating System
DSL	Digital Subscriber Line
e.V.	eingetragener Verein
EFQM	European Foundation for Quality Management
EJB	Enterprise JavaBeans
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme
EN	Europäische Norm
engl.	englisch
ERP	Enterprise Resource Planning
et al.	et alii (lat.), und andere
etc.	et cetera (lat.), und so weiter
FSC	Forest Stewardship Council
FSF	Free Software Foundation
FTE	Full-time equivalent = Vollzeitäquivalent
ftp	file transfer protocol
gGmbH	gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GmbHG	Gesetz betreffend die Gesellschaften mit beschränkter Haftung
GNU	GNU's Not Unix
GPL	General Public License
GPM	Geschäftsprozessmanagement
GRI	Global Reporting Initiative
HGF	Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren
HMI	Human-Machine Interface
http	Hypertext Transfer Protocol
IBM	International Business Machines
ICNPO	International Classification of Nonprofit Organizations
IDE	Integrated Development Environment
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IM	Informationsmanagement
Inc.	Incorporated
IP	Internet Protokoll
IRC	Internet Relay Chat

IS	Informationssysteme
ISDN	Integrated Services Digital Network
ISIC	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnologie
IUCN	International Union for Conservation of Nature
Java EE	Java Enterprise Edition
JSP	JavaServer Pages
JVM	Java Virtual Machine
KATE	Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung
KDE	K Desktop Environment
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KStG	Körperschaftsteuergesetz
KTQ	Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen
LPI	Linux Professional Institute
LQW	Lernorientierte Qualitätstestierung in der Weiterbildung
m.E.	meines Erachtens
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MSC	Marine Stewardship Council
MVC	Model-View-Controller
NACE	Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes
NGO	Nongovernmental Organisation
NIÖ	Neue Institutionenökonomie
NMS	Nachhaltigkeitsmanagementsystem
NPO	Nonprofit Organisation
o.g.	oben genannt
OEM	Original Equipment Manufacturer
OSI	Open Source Initiative
OSS	Open Source Software
p	Probability
PC	Personal Computer

PO	Profit Organisation
QM	Qualitätsmanagement
QMS	Qualitätsmanagementsystem
Q _n	Quartil n, n=[1,3]
QUANGO	Quasi-Non-Governmental-Organisations
SGF	Strategisches Geschäftsfeld
TCO	Total Cost of Ownership
TQM	Total Quality Management
TVO	Total Value of Opportunity
u.a	und andere
UMS	Umweltmanagementsystem
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
US	United States
USA	United States of America
usw.	und so weiter
vgl.	vergleiche
VPN	Virtual Private Network
VWL	Volkswirtschaftslehre
WBCSD	World Business Council for Sustainable Development
WCED	World Commission on Environment and Development
WSSD	World Summit on Sustainable Development
WWF	World Wide Fund for Nature
XML	Extensible Markup Language
z.B.	zum Beispiel

Kapitel **1**

Einführung

1.1 Problemstellung

Mit der globalen Verbreitung von Softwareprodukten wie Linux oder Mozilla Firefox ist Open Source Software salonfähig geworden. Was vor zehn Jahren noch einer relativ kleinen Gruppe von hochinvolvierten Technikbegeisterten vorbehalten war, hat Einzug in Unternehmen, staatliche Einrichtungen und private Haushalte gehalten. Die Nische der Open Source Software ist längst zu einer echten Alternative zu den bislang dominierenden geschlossenen Softwareprodukten wie Microsoft Windows an den Märkten geworden. Die Bandbreite der Anwendungsgebiete ist sehr groß: Betriebssysteme, Internet Browser oder Office-Anwendungen sind nur einige Beispiele, die hier genannt sein sollen. Neben dem Anwendungsgebiet lässt sich Open Source Software auch nach der Zielgruppe differenzieren.

So gibt es beispielsweise Open Source Software, die speziell für die Abdeckung betriebswirtschaftlicher Aufgaben in Unternehmen — Warenwirtschaftssysteme oder Controllingsysteme können hier exemplarisch angeführt werden — erstellt wurde. Ein anderer Teilnehmer am Wirtschafts- und Gesellschaftsleben, die Nonprofit Organisationen, scheinen in dieser Entwicklung bislang zurückzubleiben. Sowohl in der Verbreitung der Anwendung als auch in der Erstellung von spezieller Software. Organisationen wie die „Nonprofit Open Source Initiative“ arbeiten zwar an der Förderung des Einsatzes von Open Source Software und deren Verbreitung¹, doch noch kommt dem Thema der Open Source Software ein geringe Bedeutung im dritten Sektor zu. Ob dies auf Gründe mangelnder Aufklärung oder subjektiv fehlender Eignung zurückzuführen ist, kann nicht beantwortet werden.

In diesem Zusammenhang wirft sich eine grundsätzliche Überlegung auf. In den letzten Jahren hat eine steigende Dynamisierung und Professionalisierung des Nonprofit Sektors stattgefunden — die Welt des Nonprofit bewegt sich im Bereich des Managements zunehmend auf die Welt des Forprofit zu. Zunehmende finanzielle Engpässe aber auch die wachsenden Ansprüche durch Gruppen außerhalb der Organisationen machen dies unumgänglich. Aktuelle Managementthemen wie der Ruf nach mehr Corporate Governance ziehen auch im dritten Sektor ein. Beispielsweise wird im Zusammenhang mit der Verschwendung von Spendengeldern bei UNICEF Deutschland (United Nations International Children's Emergency Fund) mehr Kontrolle und Transparenz gefordert.² Wenn sich nun also der Nonprofit Sektor in vielen Bereichen auf den

¹Vgl. Nonprofit Open Source Initiative (2006).

²Vgl. o.V. (2008).

Forprofit Sektor zubewegt und letzterer sich der Open Source Technologie geöffnet hat, warum sollten sich Nonprofits nicht in einem gleichem Maße öffnen? Hier ist grundsätzlich zu prüfen, ob die Softwareart des Open Source für den Nonprofit Sektor ungeeignet, geeignet oder sogar besonders geeignet ist. Eine besondere Herausforderung hierbei stellt die Heterogenität des dritten Sektors dar. Es ist beinahe unmöglich, von „der“ Nonprofit Organisation zu sprechen. Mehr noch als im Umfeld der Unternehmungen gibt es unterschiedlichste Ausprägungen — in Bezug auf Größe, Ideologie, Infrastruktur und andere Eigenschaften.

Über Open Source Software, die speziell für Aufgaben in Nonprofit Organisationen geschaffen wurde, ist derzeit wenig bekannt. Zumindest hat keines der existierenden Projekte eine sehr große Popularität erreicht. Es gibt jedoch vereinzelte Anwendungen wie zum Beispiel Software für Fundraising, die gezielt auf die Adressatengruppe der Nonprofit Organisationen ausgerichtet sind. Sicherlich kann zu Recht angeführt werden, dass ein Teil der Open Source Software aus dem Kontext der Unternehmungen auch grundsätzlich für die Welt der Nonprofit Organisationen geeignet ist und deshalb nicht neu geschaffen oder angepasst werden muss. Dennoch stellt sich die Frage, ob es nicht Spezifika des Nonprofit Sektors in bestimmten Anwendungsgebieten gibt, die in der Ausgestaltung des Funktionsumfangs einer Software berücksichtigt werden sollten.

Viele der Fragen, die aus den oben genannten Problemstellungen resultieren, sind noch nicht umfassend und gänzlich beantwortet — insbesondere nicht für alle Nonprofit Bereiche und Anwendungsgebiete. Ein solches Themengebiet ist das Nachhaltigkeitsmanagement — ein Thema das im Umfeld der Unternehmungen seit vielen Jahren eine zunehmende Bedeutung einnimmt.³ Dieses Thema erscheint besonders reizvoll, da Nachhaltigkeitsmanagement oder auch Umweltmanagement bislang noch keinen vertieften Einzug in die Standardliteratur zu Nonprofit Organisationen gefunden hat. Dies ist auf der einen Seite wenig überraschend, da die Nonprofit Forschung erst viel später als die unternehmensorientierte Betriebswirtschaftslehre ihre Arbeit aufnahm und zunächst mit der Aufarbeitung klassischer Themen begann. Auf der anderen Seite erstaunt die Absenz des Themas, da in und durch Nonprofit Organisationen sehr viel für die Nachhaltige Entwicklung bewegt wird — auf der Ebene der Gesellschaft und der Organisation. Doch noch sind längst nicht alle Organisationen im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung tätig.

³Siehe hierzu die Ausführungen in der Studie „Nachhaltiges Wirtschaften in Deutschland“ (Schulz et al. (2002)).

Das hierbei ruhende Potenzial ist angesichts der numerischen Bedeutung des dritten Sektors gewaltig: Alleine in der freien Wohlfahrt gibt es weit über 100.000 Organisationen und im gesamten deutschen Nonprofit Sektor sind über 16 Millionen Menschen ehrenamtlich tätig. Aus ökologischer Sicht könnte beispielsweise eine realistisch erzielbare Reduktion von 10 Tonnen Kohlendioxid durch Nachhaltigkeitsmanagement in jeder Organisation zu einer Gesamteinsparung von 1.000.000 Tonnen Kohlendioxid führen. Neben Reduktionen bei den direkten Umwelteinwirkungen könnten auch bei den indirekten Umwelteinwirkungen erhebliche Verbesserungen erreicht werden. Würden alle ehrenamtlichen Mitarbeiter durch Impulse aus dem Nachhaltigkeitsmanagement ihr Verhalten ändern, und beispielsweise durch eine verstärkte Nutzung von öffentlichen Verkehrsmitteln, nur 1 Tonne Kohlendioxid weniger produzieren, so könnten zusätzlich 16 Millionen Tonnen an Kohlendioxidemissionen gespart werden. Diese 17 Millionen Tonnen entsprächen knapp 2% der gesamten deutschen Kohlendioxidemissionen.⁴

Das Themengebiet des Nachhaltigkeitsmanagements ist sehr vielfältig und bietet verschiedenste Untersuchungsbereiche auch im Themenfeld der Informationstechnologie. Die Aufgaben, die im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements anfallen, werden fast immer durch eine Form von betrieblichen Umweltinformationssystemen unterstützt, welche in der Regel informationstechnologische Lösungen repräsentieren — von einfachen Emissionsrechnern bis hin zu komplexen Anwendungen:⁵ Allein der Umgang mit einer Vielzahl an Dokumenten oder Kennzahlen gebietet zwanghaft den Einsatz der Informationstechnologie.

In dem Kontext der Nachhaltigen Entwicklung bietet es sich auch an, den Bogen auf die Open Source Technologie auf einer Ebene zurückzuspannen, die losgelöst von einem konkreten Anwendungsfall ist. Wie die Forschung zu Nachhaltigkeit zeigt, sind institutionelle Innovationen ein wichtiger Promotor der Nachhaltigen Entwicklung. Auch die Open Source Technologie kann als eine sozio-technische Innovation betrachtet werden, weshalb Einwirkungen auf die Mikro- und Makroebene der Nachhaltigen Entwicklung zu untersuchen sind. Mit diesem letzten Aspekt wird der Untersuchungsraum dieser Arbeit komplettiert, der durch die Achsen der Open Source Source Technologie, des Nachhaltigkeitsmanagements und dem Nonprofit Sektor dimensioniert wird.

⁴Vgl. Umweltbundesamt (2007). Die Berechnung erfolgte auf Basis der gesamten deutschen Kohlendioxidemissionen, welche im Jahr 2005 eine Höhe von 873 Millionen Tonnen betragen. Es wurde bei der Berechnung der möglichen Einsparungen unterstellt, dass sich die ehrenamtlichen Mitarbeiter nicht umfassend umweltschonend verhalten und über alle Lebensbereiche hinweg noch ökologische Einsparpotenziale vorhanden sind.

⁵Vgl. Schulz/Schulz (1993), S. 17 f.

Die zuvor getroffenen Ausführungen deuten auf eine hohe Verwobenheit der verschiedenen Domänen hin. Die Triade aus Nonprofit Sektor, Open Source Technologie und Nachhaltiger Entwicklung scheint in mehreren inhaltlichen Bereichen eine gewisse Schnittmenge zu besitzen. Die Identifikation und Beleuchtung dieser Schnittmenge vor dem Hintergrund eines realen Anwendungsfalls, ist die Intention dieser Arbeit.

1.2 Forschungsfragen

Ausgehend von der in Abschnitt 1.1 geschilderten Problemstellung lassen sich mehrere Forschungsfragen formulieren, die in dieser Arbeit untersucht werden sollen. Die Basis bildet F_{O1} aus der sich weitere Forschungsfragen ableiten. Die erste Frage hat das Potenzial für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsinformationssystem als Gegenstand.

F_{O1} : Wie groß ist im dritten Sektor das Potenzial für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement auf Basis der Open Source Technologie und welche Faktoren determinieren es?

Daraus leiten sich weitere Forschungsfragen ab, welche im Zuge der Untersuchung von F_{O1} ebenfalls untersucht werden (müssen). Kern der Überlegungen hierbei ist die Annahme, dass Nonprofit Organisationen nur eine realistische Bewertung und Einschätzung einer Open Source Lösung geben können, wenn sie die Lösung zum einen selbst einsetzen und selbst Teil eines Open Source Projektes sind. Dem Autor war zur Bearbeitungszeit dieser Arbeit kein Open Source Projekt bekannt, welches unter Partizipation von Nonprofit Organisationen — welche nicht die Softwareerstellung oder Verbreitung als Oberziel besitzen — eine Softwarelösung für das Nachhaltigkeitsmanagement speziell in Nonprofit Organisationen entwickelt. Aus diesem Grund können Nonprofits in diesem Bereich keine Erfahrung besitzen. Selbst wenn sich eine Organisation bereits in einem Open Source Projekt engagiert, so kann sie höchstens das Potenzial für Open Source allgemein abschätzen — nicht für den Kontext des Nachhaltigkeitsmanagements.

A_{n1} : Nonprofit Organisationen haben noch wenig Erfahrung mit Open Source Technologien, insbesondere im Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements. Um eine realistische Einschätzung der Potenziale zu gewinnen, müssen die zu befragenden Nonprofits in ein Open Source Projekt für softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement eingebunden werden.

Aus dieser Annahme A_{n1} resultieren weitere Forschungsfragen. Da für die realitätsnahe Evaluation ein Softwareprojekt durchgeführt werden muss, müssen auch die Anforderungen in Bezug auf Funktionen, Randbedingungen und Architektur hierzu erhoben werden. Der darauf aufbauende Prozess der Entwicklung in der Community kann zur weiteren Gewinnung von Erkenntnissen untersucht werden. Neben diesen Fragestellungen werden zwei weitere Leitfragen formuliert. Die vierte Frage kann simultan zu den durch F_{O1} bis F_{O3} initiierten Forschungsaktivitäten erhoben werden. Die Frage F_{O4} behandelt den Status Quo, der derzeit in Nonprofit

Organisationen vorherrscht. Die fünfte Frage ist ebenfalls losgelöst von der Problematik eines bestimmten Nachhaltigkeitsinformationssystems. Sie beleuchtet den Zusammenhang und die Verwobenheit der Open Source Technologie mit der Nachhaltigen Entwicklung und dem Wesen der Nonprofit Organisationen.

F₀₂: Wie muss die optimale Lösung für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen im Funktionsumfang und der Architektur gestaltet sein?

F₀₃: Wie gestaltet sich der Prozess der Umsetzung eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements im untersuchten Teilbereich des Nonprofit Sektors?

F₀₄ : Wie ist der Sachstand in Nonprofit Organisationen in Bezug auf Nachhaltigkeitsmanagement und den Einsatz von Software?

F₀₅ : Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Open Source Technologie und der Nachhaltigen Entwicklung sowie dem Objekt der Nonprofit Organisation?

An₂: Nonprofit Organisationen können zu einer Teilnahme an einem Open Source Projekt bewegt werden, wenn sie einen Nutzen durch die Teilnahme empfinden. Aus der Sicht der Anwendung wird er primär durch den Funktionsumfang und die entstehenden Kosten determiniert.

Insbesondere *F₀₃* begründet sich auf die oben genannte Annahme *An₂*, wonach ein Nutzen für die teilnehmenden Organisationen erkennbar sein muss, damit sie überhaupt an einem Projekt teilnehmen und auch während der Laufzeit nicht aus der Projektgruppe aussteigen.

1.3 Aufbau der Arbeit

Der zentrale Forschungsfokus dieser Arbeit liegt auf der Evaluation und Potenzialschätzung von Open Source Technologie am Fallbeispiel einer realen Umsetzung eines Nachhaltigkeitsinformationssystems für Nonprofit Organisationen.

Um diese Fragestellungen zu untersuchen, gliedert sich diese Arbeit in drei strukturelle Bereiche:

- Theoretisch-deskriptiver Teil: Kapitel 2, 3 und 4
- Konzeptioneller Teil: Kapitel 6
- Empirischer Teil: Kapitel 5 und 7

Flankiert werden diese Bereiche von einer problemorientierten Einführung und einer Abschlussbetrachtung. Eine Übersicht des Aufbaus der Arbeit mit den groben inhaltlichen Zusammenhängen gibt Abbildung 1.

Eingeleitet wird der Forschungsteil durch eine fundierte Charakterisierung der Nonprofit Organisation. In diesem Abschnitt werden insbesondere die Spezifika der Nonprofit Organisationen und deren Abgrenzung zu anderen Wirtschaftsobjekten herausgearbeitet. Daneben werden auch Erklärungsansätze für die Existenz von Nonprofit Organisationen aufgezeigt. Ziel dieses Abschnittes ist es, den Leser für die Besonderheiten des dritten Sektors zu sensibilisieren. Die Adressaten dieser ausführlichen Einführung sind primär alle Leser, die einen Hintergrund aus der klassischen unternehmensorientierten Betriebswirtschaftslehre besitzen und mit dem Bereich der, nach wie vor weniger beforschten, Nonprofit Organisationen keinen oder wenig Kontakt hatten.

Die Kapitel drei bis fünf befassen sich mit den Anforderungen an ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen. Als Basis für die Konzeption wird eine genaue Ermittlung der Anforderungen an ein softwaregestütztes Nachhaltigkeitsinformationssystem sowohl aus Sicht der Forschung als auch aus Sicht der Praxis vorgenommen. Es sei an dieser Stelle jedoch bereits betont, dass nur Teile der ermittelten Spezifikation den zwingend benötigten initialen Nukleus des Umsetzungsprozesses darstellen, da die Open Source Technologie grundsätzlich durch sehr starkes Prototyping gekennzeichnet ist. Dennoch schließen sich Vorab-Spezifikation und Prototyping nicht grundsätzlich aus und können sich sogar positiv ergänzen.⁶ Die Bedeutung einer formellen Anforderungserhebung darf nicht unterschätzt werden.

⁶Vgl. Kwan/Berry (2004), S. 21

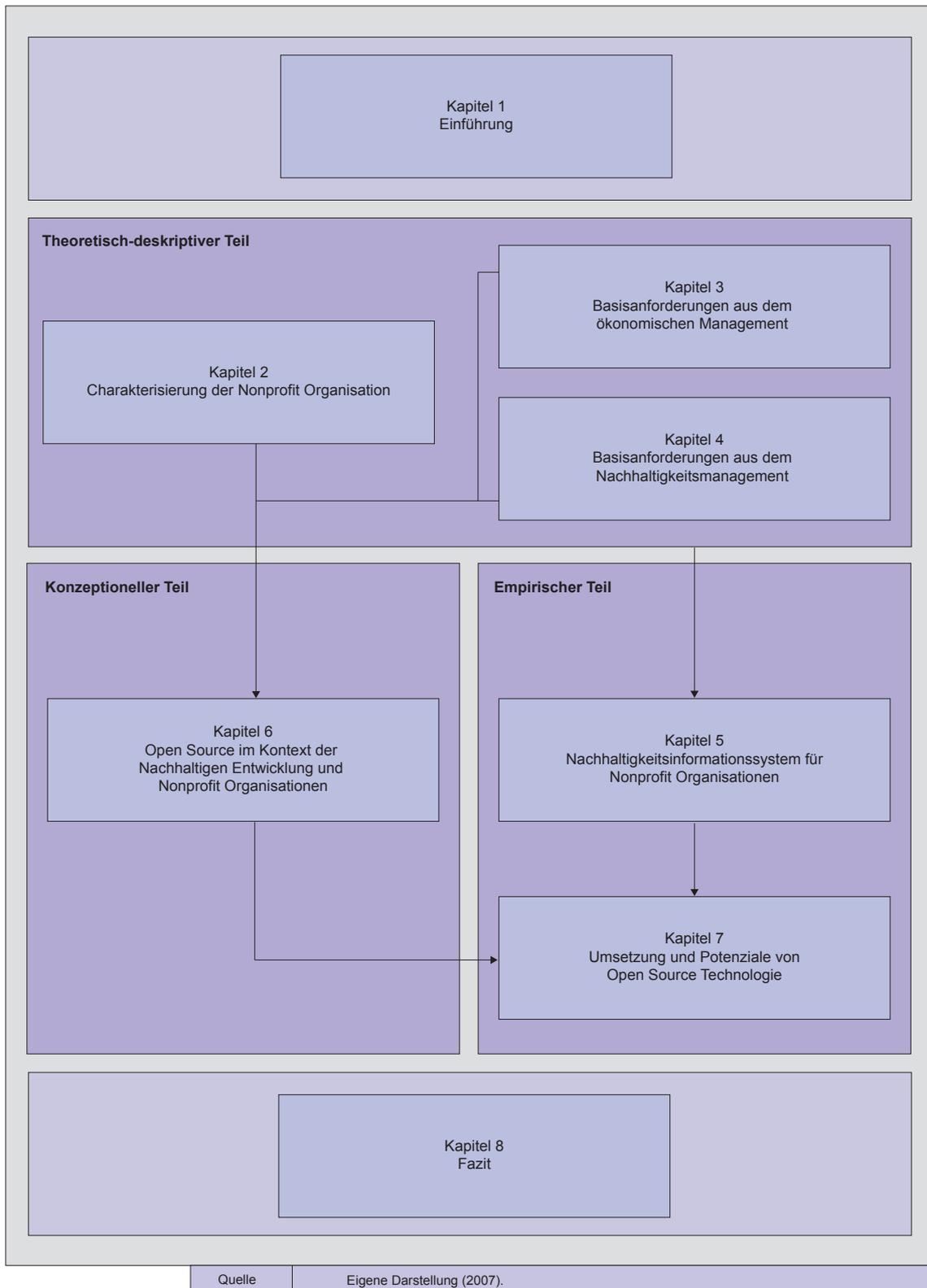


Abbildung 1: Aufbau der Arbeit

Empirische Studien zu klassischen Entwicklungsprojekten haben gezeigt, dass die Projektkosten das Budget zu ungefähr 165% übersteigen können, wenn weniger als 5% des Gesamtbudgets für die fundierte Problemanalyse verwendet werden. Im Rahmen moderner Modelle für Softwareentwicklung, wie beispielsweise dem iterativen „Rational Unified Process“ von IBM (International Business Machines), hat Requirements Engineering deshalb einen festen Platz in jeder Phase.⁷

Das dritte und vierte Kapitel widmet sich dem Management der Nonprofit Organisationen und den Anforderungen, die daraus an ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsinformationssystem abgeleitet werden. Während Kapitel drei auf das rein ökonomische Management fokussiert, schließt Kapitel vier auch die ökologische und soziale Perspektive mit ein und beschreibt das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen. Die Erkenntnisse, die in den ersten drei Kapiteln aus der Theorie gewonnen wurden, werden im fünften Abschnitt um Erkenntnisse aus der Praxis ergänzt. In Expertengesprächen und einer Online-Befragung wurden Anforderungen direkt von den Nonprofit Organisationen erhoben. Das Kapitel mündet in der Konzeption des softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements. Somit wird in diesem Abschnitt eine Antwort auf die Forschungsfragen F_{O2} und F_{O4} gegeben.

Der konzeptionelle Teil wird aus dem sechsten Kapitel gebildet. Hier wird die Open Source Technologie in all ihren Facetten eingeführt und in einer Synopse mit den Themenfeldern der Nachhaltigen Entwicklung und der Nonprofit Organisationen zusammengeführt, womit die Beleuchtung von F_{O5} im Vordergrund steht. Es wird ebenso die Frage einer grundsätzlichen Eignung der Open Source Technologie für Nonprofit Organisationen beantwortet, wie auch die Rolle von Open Source in der Nachhaltigen Entwicklung geklärt wird.

Abschließend wird im zweiten Teil der Empirie die Umsetzung und das Potenzial von Open Source Technologie im dritten Sektor evaluiert. Auf Basis der zuvor getroffenen Erkenntnisse wurde ein reales Open Source Projekt zusammen mit Nonprofit Organisationen durchgeführt und die Beobachtungen und Messdaten in Kapitel sieben dokumentiert. Dieser letzte Abschnitt beantwortet die Forschungsfragen F_{O1} und F_{O3} .

⁷Vgl. Kwan/Berry (2004), S. 5 f und IBM (2007), S. 3.

Kapitel 2

Charakterisierung der Nonprofit Organisation

Der theoretisch-deskriptive Teil dieser Arbeit beginnt mit einer Annäherung an den Objektbereich der Nonprofit Organisation und bildet den ersten Baustein eines Themenkomplexes rund um den Dritten Sektor, welcher mit Kapitel 3 vervollständigt wird. Im Gegensatz zu den gut beforschten Forprofit Organisationen, weist der Kenntnisstand über die heterogene Landschaft der Nonprofits noch immer Defizite auf. Das vorliegende Kapitel 2 will den Leser deshalb für die Thematik und die Spezifika der Nonprofit Organisationen sensibilisieren.

Dabei werden grundlegende Fragen zum Untersuchungsgegenstand dieser Arbeit beantwortet. Es wird aufgezeigt, wie Nonprofit Organisationen charakterisiert werden können (Abschnitt 2.1), welchen formal-juristischen Status sie besitzen (Abschnitt 2.2), in welchen Bereichen sie tätig sind (Abschnitt 2.3) und wie groß ihre — nicht nur zahlenmäßige — Bedeutung für unsere Volkswirtschaft ist (Abschnitt 2.4). Abschließend wird ein Erklärungsansatz vorgestellt, warum Nonprofit Organisationen existieren (Abschnitt 2.5).

2.1 Grundverständnis der Nonprofit Organisation

Der folgende Abschnitt legt wichtige Grundlagen für das Verständnis von Nonprofit Organisationen in dieser Arbeit. Einleitend wird der Begriff „Nonprofit Organisation“ beleuchtet und reflektiert (Abschnitt 2.1.1). Anschließend wird das definitorische Fundament zum Objektbereich der Nonprofit Organisation gelegt (Abschnitt 2.1.2).

2.1.1 Begriff der Nonprofit Organisation

Das vorliegende Kapitel beginnt mit der Festlegung definitorischer Grundlagen, damit im weiteren Verlauf der Arbeit ein konsistentes Verständnis der Terminologie besteht. Die Notwendigkeit zu einer präzisen Begriffsdefinition rund um das heterogene Thema „Nonprofit Organisation“ wird bereits an der Schreibweise des beschreibenden Terminus *technicus* deutlich: Non-Profit Organisation, Non-Profit-Organisation, Nonprofit-Organisation oder gar Not-for-Profit-Organisation sind Begriffe, die in der einschlägigen Literatur wiederkehrend Verwendung finden aber vom Sinn her den selben Gegenstand beschreiben. Das Dilemma der Nonprofit-Forschung bei der Prägung eines Fachausdrucks scheint unlösbar: Es existieren viele Begriffe und Defini-

tionen — aber keine völlig zutreffende.⁸ Unter Betrachtung aller aufgezeigten Bezeichnungen ergibt sich dennoch ein gemeinsamer Nenner. Die Bezeichnung für den Untersuchungsgegenstand setzt sich aus den Wortbausteinen „Nonprofit“ sowie „Organisation“ zusammen. Daraus lassen sich spezifische Charakteristika ableiten.

Verbaliter übertragen in das Deutsche, ergibt Nonprofit von der Bedeutung her soviel wie „gemeinnützige Organisation“ oder „nichtgewinnorientierte Organisation“. Anhand dieses Begriffspaares wird das Dilemma einer scharfen Unterscheidung von NPOs von anderen institutionellen Akteuren in unserer Gesellschaft deutlich. Über den Mechanismus der Negativabgrenzung wird versucht auszudrücken, was NPOs nicht sind. Die verbreitete Kritik an diesem Ansatz konzentriert sich im Kern auf die latente Gefahr der Fehlinterpretation des Begriffes „Nonprofit“ — es handelt sich bei NPOs keinesfalls um Organisationen, die keinen Gewinn erzielen, bzw. erzielen wollen.⁹ Entstanden ist der Terminus aus der Not der Betriebswirtschaftslehre (BWL) heraus, einen Begriff für diesen neuen Objektbereich zu finden¹⁰, der verstärkt seit den 70er Jahren beforscht wird. Bis zu dieser Erweiterung des Forschungsfokus war der einzige Untersuchungsgegenstand der BWL die erwerbswirtschaftliche Unternehmung oder Profit Organisation (PO).¹¹ Dem Wesen der privatwirtschaftlichen Unternehmung wohnt neben der Produktion von Sachgütern und Dienstleistungen durch Kombination von Produktionsfaktoren, das Prinzip der Wirtschaftlichkeit inne.¹² Damit folgen sie dem ökonomischen Prinzip — und in Konsequenz daraus der Forderung nach Gewinnmaximierung.¹³ Da dies bei nicht profitorientierten Organisationen nicht der Fall zu sein scheint, wurde der Begriff „Nonprofit“ kreiert.

Nach *BADELDT* ist die Bezeichnung „Nonprofit“ zutreffend(er) für den amerikanischen Gesellschaftsraum, da dort die Pole zwischen gewinnorientiertem Unternehmenssektor und NPO sehr weit auseinander liegen.¹⁴ Dieses historische Delta wird aber tendenziell geringer und das zuvor genannte Argument schwächer. Der ursprünglichen Distanz zwischen den Organisationsformen wirkt — nicht nur in den USA — ein Trend zur Kommerzialisierung entgegen. Nonprofit Organisationen müssen zunehmend auf Gebühren und selbst erwirtschaftete Mittel zurückgreifen.¹⁵

⁸Vgl. Anheier (1995), S. 15 und Pankau (2002), S. 12.

⁹Vgl. Badelt (1999b), S. 6.

¹⁰Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 20.

¹¹Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 20.

¹²Vgl. von Schierenbeck (1993), S. 24.

¹³Vgl. von Schierenbeck (1993), S. 5.

¹⁴Vgl. Badelt (1999b), S. 6.

¹⁵Vgl. Zimmer et al. (2001), S. 211 f.

Auch bedeutet „non-profit“ nicht gleichzeitig „non-compete“. Einige NPOs sehen sich einer starken Wettbewerbssituation ausgesetzt.¹⁶ Als Folge daraus nehmen NPOs durchaus eine gewisse Position der Gewinnorientierung ein, wenn auch aus einer gänzlich anderen ideellen Motivation heraus, als es bei Unternehmen der Fall ist. BRUNNENGRÄBER unterstreicht, dass altruistische Ziele wie Solidarität und Gerechtigkeit als alleiniges Abgrenzungsmerkmal der NPO nicht ausreichen, was unter Betrachtung der hohen Einnahmen von vor allem transnationalen NPOs schlüssig erscheint: Der World Wide Fund for Nature (WWF) erwirtschaftete beispielsweise im Jahre 1995 Einkünfte in Höhe von 73,7 Millionen Mark (37,7 Millionen Euro) und legt zusammen mit Kapitalgesellschaften neue Investmentfonds auf.¹⁷

Es mutet deshalb als geeigneter an, die ursprüngliche Begrifflichkeit der „Not-For-Profit“ Organisation zu verwenden.¹⁸ Dieser Ausdruck beschreibt semantisch zumindest die genuine Sinnhaftigkeit von NPOs; die Gründung einer Organisation zu einem bestimmten Zweck ohne den initialen Gedanken der Gewinnerzielung. Dennoch hat sich in der wissenschaftlichen und öffentlichen Diskussion der Fachausdruck Nonprofit durchgesetzt, und die Bezeichnung Not-For-Profit substituiert.

In den bislang getroffenen Ausführungen wurde die Nonprofit Organisation ausschließlich gegenüber der Unternehmenswelt abgegrenzt. Jedoch können nach SCHWARZ auch der Staat und seine Einrichtungen durchaus als NPO verstanden werden.¹⁹ Ein anderer Terminus, der häufig für den Objektbereich NPO gebraucht wird, ist der Begriff der nichtstaatlichen Organisation oder im Englischen der „Nongovernmental Organization (NGO)“.²⁰ Die verbreitete Verwendung lässt sich nur schwer nachvollziehen, da ebenso auch alle privaten Unternehmen nicht dem Staat zugehörig sind. Die Gesamtheit der privaten Haushalte wären ebenfalls unter die Gesamtmenge der NGOs zu subsumieren. Obwohl die Haushalte privatwirtschaftlicher Natur sind und keine (zumindest materielle) originäre Gewinnerzielungsabsicht besitzen, soll der Ausdruck NGO respektive NPO etwas anderes beschreiben. Eine direkte Erklärung für die Substitution des Fachbegriffs NPO durch NGO gestaltet sich wie geschildert als schwierig. Ein Perspektivenwechsel hin zu einer volks- bzw. politikwissenschaftlichen Sichtweise, schwächt die zuvor geäußerte Kritik ab. Die Volkswirtschaftslehre (VWL) nimmt eine Unterteilung der Ob-

¹⁶Vgl. Spatz (2004), S. 59.

¹⁷Vgl. Brunnengräber (2001), S. 30.

¹⁸Vgl. Badelt (1999b), S. 6.

¹⁹Vgl. Schwarz (1992), S. 17.

²⁰Vgl. Brovetto (1999), S. 496.

jekte in der Gesellschaft in Sektoren vor. Traditionell differenziert sie zwischen erstem Sektor (Staat) und zweitem Sektor (Markt). Das soziale Gebilde der Haushaltungen (Familie bzw. Lebensgemeinschaften), Clan oder Ethnie komplettiert diese Auffächerung der Akteure.²¹ Bei der Betrachtung des intermediären Raumes zwischen diesen Polen wird das Spektrum der Institutionen um einen weiteren Sektor erweitert. Dieser wird aus sogenannten „Parafisci“ und privaten NPOs gebildet. Die Theorie der Parafiskalität beschreibt Parafisci als staatsnahe aber rechtlich und finanziell unabhängige Organisationen mit politischer Relevanz und funktionaler Totalrepräsentanz.²² Als private NPOs gelten Organisationen, welche grundsätzlich nicht über ein Mindestmaß an Ausübung von hoheitlicher Gewalt hinausgehen. Diese Definition erlaubt auch die Existenz von Hybridorganisationen und somit die Abdeckung einer großen Bandbreite an Organisationsformen im dritten Sektor.²³

Da das Wesen der Nonprofit Organisation an sich sehr stark von dem der PO differiert, findet über die Definition eines dritten Sektors primär die Abgrenzung gegenüber dem Staat statt.²⁴ Durch den Gebrauch des Ausdrucks NGO, wird somit eine implizite Staatsperspektive eingenommen.²⁵ Bei dieser Argumentation wird von NGOs als gesellschaftlicher Ergänzung zu Markt und Staat gesprochen. Organisationen des dritten Sektors übernehmen grundsätzlich Aufgaben, die bislang von staatlichen Einrichtungen wahrgenommen wurden.²⁶ In der Literatur wird deswegen vereinzelt auch der Terminus „Quasi-Non-Governmental-Organisations (QUANGO)“ gebraucht.²⁷

Auch in der BWL wird häufig eine Betrachtung der Sektoren vorgenommen. BERGMANN sieht die Nonprofit Organisationen als „[...] Bindeglied zwischen Staat, Markt und Gesellschaft [...]“.²⁸ Sie stellen als intermediäre Organisationen den zivilgesellschaftlichen Unterbau moderner Gesellschaften. Neben den quasi staatlichen Aktivitäten, decken NPOs nicht selten Bedürfnisse die am Markt geäußert werden, aber nicht erfüllt werden können. BEYES/JÄGER sprechen von einem Markt- und Staatsversagen („contract-failure“ und „failure-performance“)²⁹ bei der

²¹Vgl. Zimmer (2002), S. 2 und Eichhorn (2001), S. 411.

²²Vgl. Zimmermann/Krenzer (2001), S. 265.

²³Vgl. Badelt (1999b), S. 10.

²⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 20.

²⁵Vgl. Beyes/Jäger (2005), S. 633.

²⁶Vgl. Zimmer et al. (2001), S. 208.

²⁷Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 20.

²⁸Bergmann (2004), S. 230.

²⁹Vgl. Walcher (1997), S. 8 f. Zum Marktversagen vgl. 2.1.2.1.

Bereitstellung von Kollektivgütern.³⁰ Entstehungsimpuls dieser Bedarfe sind neue gesellschaftliche Entwicklungstrends der politisch-gesellschaftlichen Modernisierung.³¹ In diesem Kontext wird auch von NPOs als Themenpionieren mit einem Feingespür für gesellschaftliche Probleme gesprochen — wiederholt ist in der Historie zu beobachten, dass NPOs Initiatoren für die Begegnung von Risiken wie beispielsweise Atomenergie oder Armut in der dritten Welt waren.³² Wurde zuvor von einer Quasi-Nicht-Regierungsorganisation gesprochen, so kann unter dem Stern der Erfüllung von Marktaufgaben, durchaus von Quasi-Profit Organisationen gesprochen werden.

In der wissenschaftlichen Diskussion wird wiederholt das Staatsversagen als bedeutsamster Grund für die Entstehung von NPOs genannt, da sie in Folge dessen (wie der Staat) mehrheitlich öffentliche Güter³³ anbieten: Begründet durch den Charakter des öffentlichen Gutes bestehen auf Seiten der POs wenig Anreize diese herzustellen, während sich das staatliche Angebot am Durchschnittsbedarf der Steuerzahler orientiert und zu Unterversorgung führt.³⁴ Aus der Argumentation der angebotenen Leistungen heraus, treten somit starke Parallelen zwischen Staat und NPOs hervor. Dennoch ist der Unterschied im Charakter der bereitgestellten Güter von PO und NPO, zumindest fallspezifisch nicht so essentiell eminent, als dass bei der Argumentation aus der Perspektive des Staates und des Leistungsangebotes heraus, alleinig eine Abgrenzung von Nonprofit Organisationen gegenüber dem Staat über den Terminus NGO erfolgen darf: SCHWARZ ET AL. heben in ihrem Ansatz zur Definition von NPO die Bedeutung der Produktion von Individualgütern hervor.³⁵ Unabhängig von der dargestellten Problematik im Rahmen der öffentlichen Güter, verbindet NPOs und POs aus dieser Sichtweise ein hohes Maß an Flexibilität in der Anpassung des Angebots, welche der Staat nicht bieten kann.³⁶

Der geführte Diskurs unter Einnahme von verschiedenen Blickwinkeln zum dritten Sektor lässt sich durch eine disziplin- und sektorenübergreifende Perspektive zusammenfassend auf einen inhaltlichen Nenner bringen. Unter Betrachtung der Versorgungsprinzipien in unserer Gesellschaft werden die zuvor beschriebenen Zusammenhänge und die Vernetzung des dritten Sektors mit den anderen beiden Sektoren deutlicher — unabhängig von terminologischen Aspekten. Grund-

³⁰Vgl. Beyes/Jäger (2005), S. 631.

³¹Vgl. Bergmann (2004), S. 230 und Zimmer et al. (2001), S. 208.

³²Vgl. Simsa (2001), S. 133.

³³Auf die Problematik der öffentlichen Güter wird vertiefend im Zusammenhang mit Open Source Software in Abschnitt 6.1.2.1 eingegangen.

³⁴Vgl. Walcher (1997), S. 9 f.

³⁵Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 19 f.

³⁶Vgl. Walcher (1997), S. 10 f.

sätzlich findet in unserer Gesellschaft die Allokation von bzw. Versorgung mit Gütern über den Staat, die Märkte oder durch Selbstversorgung statt. Daneben gibt es das Versorgungsprinzip der „meritorischen Güter“, welches oft synonym für den dritten Sektor gebraucht wird. Meritorische Güter sind stets von hohem öffentlichen Interesse, wie z.B. Bildung, Sport und Sozialleistungen, geprägt. Ihre Entstehung finden Sie in irrationalen Entscheidungen, unvollständiger Information, falscher Zeitpräferenz und falscher Einschätzung von externen Effekten durch die Individuen in der Gesellschaft. Die Bereitstellung meritorischer Güter erfolgt über das Marktprinzip, die Finanzierung dagegen durch den Staat.³⁷ Die Finanzierung erfolgt in der Regel über eine Gewährung von Subventionen durch den Staat. Somit treten die Organisationen als Vermittler zwischen den Akteuren des Staates und der Unternehmenswelt auf.³⁸ Der Begriff „intermediärer Sektor“ erscheint deshalb plausibel.

In den zuvor getroffenen Ausführungen wurde bereits mehrfach der Organisationsbegriff genannt. Im Gegensatz zum ersten Wortbaustein „Nonprofit“, ist der Gebrauch des Ausdrucks „Organisation“ wenig ambig. Wie in anderen Kontexten auch, können im Falle der Organisation verschiedene Grundprinzipien von Objekten und Instrumenten aus der BWL auf die NPO übertragen werden.³⁹ Demnach ist Organisation „[...] die präsituative Strukturregelung von Aktionsfeldern.“⁴⁰ Zentrale Bestandteile dieser Aktionsfelder sind sowohl die Elemente (Aufgaben, Sachmittel, Informationen, Menschen) als auch die Beziehungen unter ihnen, die für die Erfüllung der konkreten Aufgabenstellung des Feldes notwendig sind.⁴¹ In ihren Ausführungen betonen HEIMERL-WAGNER/MEYER die Bedeutung von diesen Beziehungen bzw. Kommunikationen, da durch die Mitglieder allein, eine Organisation nicht definiert werden kann.⁴² Da gerade im Bereich der Elemente einer Nonprofit Organisation zum Teil markante Unterschiede zu einer Unternehmung bestehen, erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Grundbestandteile in den folgenden Kapiteln.

Als Ergebnis der zuvor geführten Diskussion soll in dieser Arbeit der Untersuchungsgegenstand als Nonprofit Organisation bezeichnet werden. Auch wenn der Begriff an sich fehlinterpretiert werden kann, steigert die weitläufige Streuung die Sinnhaftigkeit des Gebrauchs. Die vorliegende

³⁷Vgl. Mödinger (2001), S. 11 f.

³⁸Vgl. Mödinger (2001), S. 12.

³⁹Vgl. Krüger (2001), S. 130.

⁴⁰Krüger (2001), S. 131.

⁴¹Vgl. Krüger (2001), S. 131.

⁴²Vgl. Heimerl-Wagner/Meyer (1999), S. 131.

Arbeit ist im Bereich der BWL angesiedelt, weshalb der volkswirtschaftlich und politikwissenschaftlich gefärbte Begriff der NGO keine Verwendung findet. Dennoch sollen die staatsnahen NGO vom Untersuchungsbereich nicht ausgegrenzt werden und als NPO im weiteren Sinne behandelt werden — staatsferne NPOs werden als NPO im engeren Sinne betrachtet. Analog zur begrifflichen Abgrenzung nach SALAMON ET AL. wird die „Zivilgesellschaft (civil society)“⁴³, welche auch individuelles Bürgerengagement umfasst, als NPO im weitesten Sinne betrachtet. In Anlehnung an BADELDT wird die Schreibweise „Nonprofit Organisation (NPO)“ verwendet.⁴⁴

2.1.2 Definition des Objektbereiches der NPO

Der vorliegende Abschnitt stellt zunächst einen Kriterienkatalog für die Abgrenzung von Nonprofit Organisationen von anderen Organisationsformen vor (Abschnitt 2.1.2.1). Im Anschluss daran wird eine gesonderte Betrachtung der Kirchen vorgenommen (Abschnitt 2.1.2.2), bevor der Abschnitt in der Festlegung der verwendeten Typologie von Nonprofit Organisationen in dieser Arbeit endet (Abschnitt 2.1.2.3).

2.1.2.1 Kriterienkatalog zur Definition der NPO

Die Konsensfindung bei einer präzisen Herleitung des Begriffes „Nonprofit Organisation“ gestaltet sich, wie zuvor aufgezeigt, als schwierig. Zumeist ist sie von der Perspektive getrieben, die ein Betrachter des Objektbereichs NPO einnimmt. Die definitorische Abgrenzung, was unter einer NPO zu verstehen ist, scheint dagegen in der wissenschaftlichen Diskussion beinahe unisono zu gelingen. Zurückzuführen ist dies vermutlich auf die wegweisenden Arbeiten des „Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Projects“⁴⁵, an die sich viele wissenschaftliche Arbeiten anlehnen. Über die Definition eines ganzen Kriterienkataloges anstatt der Festlegung eines zentralen Merkmals, gelingt es dem Projekt der sehr heterogenen Landschaft der NPOs (auch international) gerecht zu werden.

⁴³Vgl. Salamon et al. (2003), S. 9.

⁴⁴Vgl. Badelt (1999b).

⁴⁵Das Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Project am „Center for Civil Society Studies“ der Johns Hopkins Universität, untersucht unter anderem den Einfluß, die Struktur und Finanzierung des Nonprofit Sektors im internationalen Vergleich. Ziel ist es ein fundiertes Verständnis des dritten Sektors zu schaffen und eine reliable Modellbildung zu bekommen. Internet: <http://www.jhu.edu/~cnp/>.

Jede NPO in Deutschland ist grundsätzlich durch den Status einer juristischen Person gekennzeichnet. Dies impliziert einige weitere Aspekte. Da jede juristische Person in einer bestimmten Rechtsform konstituiert wird, sind NPO durch ein Mindestmaß an FORMALER ORGANISATION geprägt.⁴⁶ So ist beispielsweise durch das deutsche Vereinsrecht in § 26 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) geregelt, dass jeder eingetragene Verein (e.V.) einen Vorstand bestellen muss. BADELT weist ausdrücklich darauf hin, dass keine rechtsformspezifische Eingrenzung erfolgt und eine definitorische Kompatibilität zu anderen Ländern besteht.⁴⁷ Ein weiter reichendes Verständnis von formaler Organisation proklamieren SALAMON ET AL. : „Organizations [...] have some structure and regularity to their operations, whether or not they are constituted or legally registered.“⁴⁸ Unter diese Definition werden somit auch Organisationen subsumiert, welche lediglich einige formale Merkmale ausweisen. Dazu gehören Formen von Mitgliederbarkeit, regelmäßige Zusammenkünfte der Mitglieder oder festgesetzte Regeln der Konsens- und Entscheidungsfindung.⁴⁹

Wie im vorherigen Abschnitt beschrieben (Vgl. 2.1.1), folgen POs primär dem Prinzip der Gewinnmaximierung. Diese ökonomische Zieldimension lässt sich über Leistungsziele, Finanzziele und Erfolgsziele weiter untergliedern.⁵⁰ Neben der Sicherung des Wirtschaftsbetriebs, ist die Befriedigung der Kapitalgeber bzw. Prinzipale durch eine adäquate Gewinnausschüttung einer der größten Treiber für diese Art der Zielausrichtung. Hieraus lässt sich ein weiteres definitorisches Merkmal für NPOs ableiten. Im Gegensatz zu privatwirtschaftlichen Organisationen ist es NPOs verboten, Gewinne an ihre Mitglieder, Eigner oder Teilhaber auszuschütten — die NPOs unterliegen der sogenannten „Non-Distribution-Constraint“.⁵¹ Es soll primär eine Thesaurierung der Überschüsse im Sinne des ideellen Oberziels der Organisation stattfinden.⁵² Die GEWINNVERWENDUNG sieht auch interne Quersubventionierungen von defizitären Bereichen vor. Dennoch sind, wenn auch verboten, Formen von verdeckter Gewinnausschüttung denkbar und in der Praxis üblich. Durch Senkung von Jahresbeiträgen können zum Beispiel Gewinne indirekt an die Mitglieder bzw. Leistungsadressaten weitergegeben werden.⁵³

⁴⁶Vgl. Badelt (1999b), S. 8.

⁴⁷Vgl. Badelt (1999b), S. 8.

⁴⁸Salamon et al. (2003), S. 7.

⁴⁹Vgl. Salamon et al. (2003), S. 7.

⁵⁰Vgl. von Schierenbeck (1993), S. 62.

⁵¹Vgl. Walcher (1997), S. 6.

⁵²Vgl. Badelt (1999b), S. 9.

⁵³Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 22.

Ungeachtet der Bestimmungen des privatwirtschaftlichen und öffentlichen Rechts und der wirtschaftlichen Konsequenz aus dem Handeln einer Organisation, ist folgendes zu betonen. Das ursprüngliche Unterscheidungsmerkmal welches diesem Kriterium zu Grunde liegt, stellt die Entscheidung dar, wie der Gewinn verwendet wird.⁵⁴ Diese wird gefällt, bevor die NPO dem Gewinnausschüttungsverbot unterliegt.

Implizit folgt aus den getroffenen Aussagen, dass es NPOs per se erlaubt ist, Gewinne zu erwirtschaften. Aus der ökonomischen Perspektive des Marktversagens heraus, stellt die Beschränkung der Gewinnverteilung sogar einen Vorteil dabei dar. Insbesondere bei bestehenden Informationsasymmetrien im Zusammenhang mit Vertrauensgütern, erscheinen NPOs vertrauenswürdiger als POs, da sie keine originäre Intention besitzen, des Gewinnes wegen die Qualität zu senken.⁵⁵ Die Non-Distribution-Constraint wird häufig als Ersatzkriterium für den „Gemeinnützigen Zweck“ eingesetzt. Abhängig von der methodischen Herangehensweise ergibt eine Prüfung der Eignung hierfür unterschiedliche Ergebnisse: Unabhängig von gesetzlichen Regelungen ergibt sich der gemeinnützige Zweck aus der Beobachtung, dass sich Menschen unentgeltlich und aus altruistischen Beweggründen heraus für eine Organisation engagieren, ohne eine Gegenleistung zu erhalten — das Oberziel der Organisation muss folgegemaß einen gemeinnützigen Charakter besitzen.⁵⁶ Gemeinnützigkeit ist dieser Argumentation nach eine Konsequenz aus der Non-Distribution-Constraint, und durchaus damit synonym verwendbar. Steuerrechtlich betrachtet ist der gemeinnützige Zweck jedoch erst dann gegeben, wenn der Gewinn, einem in den §§ 52-54 der Abgabenordnung (AO) vorgegebenen Zweck zugeführt wird sowie Kontrollrechte und Anspruch auf Gewinnausschüttung voneinander getrennt sind — die Beschränkung der Gewinnverwendung und die Gemeinnützigkeit sind somit voneinander losgelöst. Unter den gemeinnützigen Zweck fallen beispielsweise die Förderung von Bildung, Religion oder Altenhilfe. Es wird jedoch ausdrücklich betont, dass nicht alle NPOs dem Wesen der Gemeinnützigkeit entsprechen.⁵⁷

Eine grundsätzliche Wesensabweichung von sowohl rein staatlichen als privatwirtschaftlichen Organisationen, stellt das Merkmal der FREIWILLIGKEIT dar.⁵⁸ Sie ist zunächst geprägt von

⁵⁴Vgl. Mödinger (2001), S. 16.

⁵⁵Vgl. Walcher (1997), S. 8 f.

⁵⁶Vgl. Salamon et al. (2003), S. 8.

⁵⁷Vgl. von Rammert (2001), S. 441.

⁵⁸Vgl. Badelt (1999b), S. 9.

zwangsfreier und nicht gesetzlich basierter Mitgliedschaft.⁵⁹ Vertiefend ist die Voluntarität nach BADELDT als Trias aus ehrenamtlicher Arbeit, freiwilliger Mitgliedschaft und freiwilligem Transfer von Sach- bzw. Geldmitteln zu betrachten. Das Ehrenamt gründet seine Wurzeln bereits im Mittelalter, als ein Engagement eines Bürgers in der „societas civilis“ als Amtsausübung aufgefasst wurde.⁶⁰ Weit gefasst bezieht sich das Verständnis von Ehrenamt in der Gegenwart zunächst auf die unentgeltliche Hilfe bei der Erbringung der Leistung einer NPO. Vertiefende Definitionsansätze zum Kriterium der ehrenamtlichen Tätigkeit fordern explizit eine Aufteilung der ehrenamtlichen Mitarbeit in „Freiwillige Helfer“ und „Milizen“. Die Freiwilligen sind primär auf der operativen Ebene der NPO tätig — sie sind Ausführende im Rahmen der Leistungserstellung. Ehrenamtliche Mitarbeiter im engeren Sinne sind die Milizer, welche in den obersten Organen der NPO mitarbeiten und Führungsfunktionen wahrnehmen.⁶¹ Der Milizbegriff wird vorwiegend in der Schweiz synonym zum Begriff des Ehrenamtes gebraucht.⁶² In Analogie zu den Forschungsansätzen zur Organisationsform des Verbandes, ist die Kooperation von Milizern und Profis ein wichtiges Wesensmerkmal der NPO.⁶³

Im Rahmen der Diskussion um ehrenamtliche Tätigkeiten, stellt sich die Frage nach der Motivation der Individuen sich in NPOs unentgeltlich zu engagieren. Dieser, auf den ersten Blick irrational erscheinende Zustand, löst sich durch Hinzunahme des theoretischen Erklärungskonzepts des Homo Oeconomicus auf: Ein Akteur handelt rational, wenn er innerhalb seines Wertesystems versucht seine Nutzenfunktion zu maximieren.⁶⁴ Werte in diesem System können die Maximierung des Altruismus, des Eigenwertes der Tätigkeit (soziale Anerkennung) oder der Tauschaspekte (unentgeltliche Arbeit gegen Information oder Kontrollrechte) sein.⁶⁵ Da die Frage nach der Existenz eines „echten“ (selbstlosen) Altruismus durch die wissenschaftliche Forschung noch nicht endgültig geklärt ist, ist meines Erachtens (m.E.) die Nennung des Altruismus als Zielfunktion der Nutzenmaximierung durchaus begründet.

Neben den bereits aufgezeigten Kriterien weisen NPOs ein gewisses Maß an AUTARKIE in ihrer Verwaltung und der Entscheidungsfindung auf. Dazu gehört auch die Möglichkeit laufende Arbeiten selbstständig einzustellen sowie in Angelegenheiten der Organisation unabhängige Be-

⁵⁹Vgl. Salamon et al. (2003), S. 8.

⁶⁰Vgl. Birnkraut (2003), S. 43.

⁶¹Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 251 ff.

⁶²Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 19 f.

⁶³Vgl. Schwarz (1992), S. 23.

⁶⁴Vgl. Franz (2004), S. 3 ff.

⁶⁵Vgl. Mayerhofer (2001), S. 265.

schlüsse zu fassen.⁶⁶ Diese Autarkie muss sich auch in der Selbstbestimmung des Zwecks bzw. Auftrages der NPO niederschlagen; ein Mindestmaß an staatlichem Einfluß darf jedoch gegeben sein.⁶⁷

Ein Definitionskriterium, das bereits in der Diskussion des Begriffes der Nonprofit Organisation aufgezeigt wurde, ist das Merkmal des PRIVATWIRTSCHAFTLICHEN Charakters. NPOs (ob im engeren oder weiteren Sinne) dürfen nicht dem Staatsapparat angehören, aber durchaus Sach- und Geldmittel aus der öffentlichen Hand empfangen.⁶⁸ Eine einschränkende Definition, die sich an dieses Kriterium anlehnt, wurde im Rahmen des „Freiburger Management Modells für Nonprofit-Organisationen“ festgelegt. Danach müssen die Träger von NPOs grundsätzlich als juristische Person (Verein, Stiftung, Genossenschaft, usw.) konstituiert sein oder per Gesetz als Selbstverwaltungskörperschaften geschaffen werden.⁶⁹

Ein zusätzliches Definitionsmerkmal, welches nicht im Katalog des Johns Hopkins Projekts enthalten ist, stellt die Abgrenzung über den Charakter der erbrachten **Leistung** dar. Bei NPOs handelt es sich demgemäß um Objekte, welche als „[...] Auftrag (Mission) die Erbringung spezifischer Leistungen zur Deckung eines bestimmten Bedarfes abgrenzbarer Leistungsempfänger haben [...]“.⁷⁰ Als spezifische bzw. wesenhafte Leistungsbereiche gelten insbesondere

- Gesundheitswesen
- Bildungswesen
- Religion
- Arbeit und Beruf

und darüber hinaus viele andere.⁷¹ Primäre Zielgruppe der privatwirtschaftlichen Organisationen sind Kunden, egal ob im Business-to-Consumer-Bereich (B2C) oder im Business-to-Business-Bereich (B2B). Es finden stets, auf Märkte ausgerichtete, kommerzielle Austauschbeziehungen statt, welche durch den entgeltlichen Erwerb von Gütern und Dienstleistungen geprägt sind. Da im Bereich der NPOs auch nichtkommerzielle Austauschbeziehungen bestehen, wird in Bezug auf das Objekt „Kunde“ vielmehr von Leistungsempfängern gesprochen.⁷² Gemäß SCHWARZ ET

⁶⁶Vgl. Badelt (1999b), S. 9.

⁶⁷Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 19.

⁶⁸Vgl. Salamon et al. (2003), S. 8.

⁶⁹Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 19.

⁷⁰Schwarz et al. (2005), S. 19.

⁷¹Vgl. Scheuch (1999), S. 242 und Priller et al. (1999), S. 107.

⁷²Vgl. Scheuch (1999), S. 241.

AL. werden, wegen der zu erzielenden Bedarfsdeckung der Leistungsempfänger, NPOs auch als Bedarfswirtschaften gesehen. Sind die Leistungsempfänger nicht zugleich auch die Mitglieder der Organisation, so wird die NPO als „Drittleistungs-NPO“ charakterisiert.⁷³

2.1.2.2 Betrachtung von Kirchen im NPO-Bereich

Eine Reflexion des vorgestellten Katalogs von Definitionskriterien am Organisationsobjekt Kirche, wirft die Frage auf, ob Kirchen als NPO im Sinne der Merkmale zu betrachten sind — zumindest wenn unter dem Begriff „Kirche“ die großen anerkannten Konfessionen in Deutschland subsumiert werden. Bei kleinen Splitterkirchen und Sekten scheint der Fall klarer, da diese als Körperschaften des privaten Rechts konstituiert werden.

Eindeutig von Kirchen erfüllt werden ein Mindestmaß an formaler Organisation, Beteiligung freiwilliger Helfer, Autarkie und die Entscheidung keinen Gewinn auszuschütten. Auch das Kriterium der Bedarfsdeckung kann bestätigt werden. Lediglich das Merkmal des privatwirtschaftlichen Charakters gilt es stärker zu beleuchten. Wie im vorhergehenden Abschnitt sowie in Abschnitt 2.1.1 beschrieben, dürfen NPOs nicht dem Staat angehören und hoheitliche Gewalt nur bis zu einem Mindestmaß hinaus ausüben.

Im Falle der vom Staat anerkannten Glaubensgemeinschaften handelt es sich um Körperschaften des öffentlichen Rechts welche Hoheitsgewalt ausüben. Kirchen versorgen die Gesellschaft mit religiösen Angeboten und Dienstleistungen.⁷⁴ Maßgeblich für den privaten Charakter ist deshalb der Umfang der Ausübung. Eine Kennzahl hierfür ist der relative Stellenwert von hoheitlicher zu nicht-hoheitlicher Ausübung.⁷⁵ Problematisch ist hierbei die Festsetzung eines Wertes, der ein reelles Bild zeichnet: Wird nur die Verteilung der Sakramente an die Mitglieder als Hoheitsgewalt herangezogen, ergibt sich eine andere Bewertung als wenn auch Leistungen an Nichtmitglieder (z.B. Kindergarten, Kirchenkonzert) mit einbezogen werden.⁷⁶ Eine eindeutige Aussage ist nicht zu treffen, wobei die Vielzahl an sozialen und karitativen Dienstleistungen der Kirchen einen großen Anteil im Verhältnis zu den „Kernkompetenzen“ einnehmen, und auf einen privaten Charakter hindeuten. Unstrittig ist jedoch der Aspekt der Staatszugehörigkeit.

⁷³Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 19.

⁷⁴Vgl. Mödinger (2001), S. 13.

⁷⁵Vgl. Badelt (1999a), S. 11.

⁷⁶Vgl. Mödinger (2001), S. 14.

Obwohl sie „Körperschaftsstatus“ besitzen, sind Kirchen per Gesetz streng vom Staat getrennt. Somit ist dieses Kriterium voll erfüllt. Auf Grund der aufgezeigten Argumente wird in dieser Arbeit den Kirchen zumindest teilweise der Charakter einer privaten Organisation zugesprochen. Kirchen werden somit als NPO behandelt und als NPO im engeren Sinn angesehen. Dies deckt sich auch mit der Meinung von KRAUS/STEGARESCU, welche die Kirchen formell dem NPO-Bereich zuordnen.⁷⁷ Ebenso sehen SCHWARZ ET AL. den Träger von Kirchen als private NPO aus dem soziokulturellen Bereich.⁷⁸

2.1.2.3 Typologie des verwendeten NPO-Begriffs

Die zuvor aufgezeigten Definitionskriterien treten jedoch in der Regel in jeder NPO in unterschiedlich starken Ausprägungen auf. So ist die Intensität der Wesensmerkmale keinesfalls paritätisch in den Organisationen verteilt. Häufig treten nur ein bis zwei Merkmale — insbesondere die Gewinnverteilungsbeschränkung und die Freiwilligkeit — in besonders starkem Maße auf.⁷⁹

In Analogie zur zuvor vorgenommenen Fokussierung auf NPOs im engeren und weiteren Sinne (Vgl. 2.1.1) wird im folgenden von NPOs im engsten Sinne gesprochen, wenn sie alle fünf Definitionsmerkmale des Johns Hopkins Projektes simultan in einem Mindestmaß erfüllen. Auf Grund der Ausführungen im vorhergehenden Abschnitt werden auch Kirchen als NPOs im engsten Sinne betrachtet. Das Merkmal der zu erbringenden Bedarfsdeckung soll in dieser Arbeit keine Anwendung finden, da wie in Abschnitt 2.1.1 dargestellt wurde, bereits Trends zu einer Abkehr von NPOs von Bedarfswirtschaft hin zu einer zumindest partiellen erwerbswirtschaftlichen Ausrichtung zu beobachten sind.

⁷⁷Vgl. Kraus/Stegarescu (2005), S. 8.

⁷⁸Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 20.

⁷⁹Vgl. Badelt (1999b), S. 10.

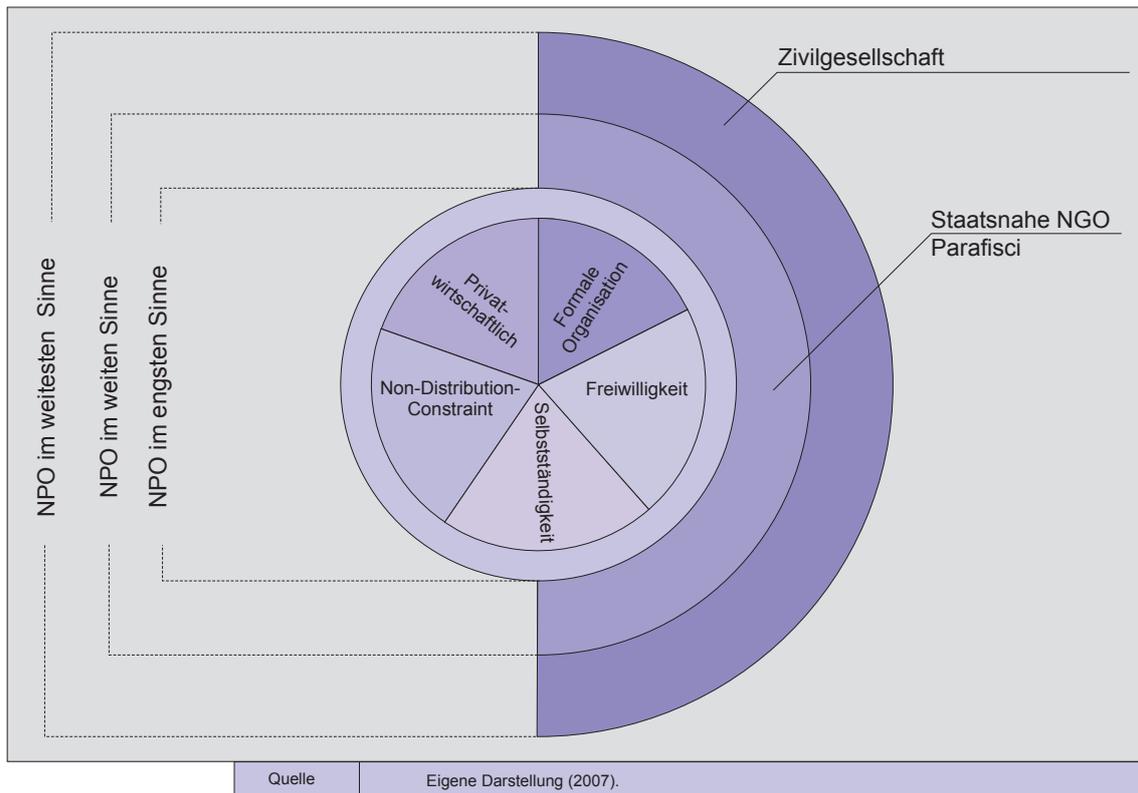


Abbildung 2: Typologie des verwendeten NPO Begriffs

2.2 Rechtsformen von NPOs im Spiegel von Corporate Governance

Im vorhergehenden Abschnitt wurde ein allgemeiner Kriterienkatalog abgeleitet, der es erlaubt eine Organisation auf Grund von Wesensmerkmalen dem NPO-Bereich zuzuordnen. Im vorliegenden Abschnitt soll nun ein scharfes Bild des juristisch-formalen Wesens von NPOs gezeichnet und die Konturen des dritten Sektor weiter herausgearbeitet werden. Dabei wird die aktuell geführte Diskussion um die „Corporate Governance“ von Nonprofit Organisationen an der Rechtsformwahl, welche grundlegende Strukturen für Kontrolle und Transparenz legt, reflektiert. Wie sich in Abschnitt 4.1.2.4 zeigen wird, stellt die Thematik der Corporate Governance auch ein wichtiges Thema in der Nachhaltigen Entwicklung auf der Organisationsebene dar.

2.2.1 Aspekte der Rechtsformwahl

Der Sektor der Profit Organisationen wird aus natürlichen und juristischen Personen gebildet. Das Spektrum der auftretenden Rechtsformen reicht von Personengesellschaften bis hin zu Ka-

pitalgesellschaften — die Ausgestaltung der Rechtsformen folgt den vielfältigen Anforderungen in Bezug auf Gründung, Finanzierung, Steuergesetzgebung, Haftung, Eigentümerschaft, Publizität, Rechnungslegung sowie Führung.⁸⁰ Daneben stellt der Aspekt der Gewinnverwendung und -verteilung ein wichtiges Auswahlkriterium dar.⁸¹

Im Rahmen der Rechtsformwahl von Nonprofit Organisationen gilt es analog dazu, diese verschiedenen Kriterien auf ihre Eignung für den Zweck der Nonprofit Organisation zu prüfen. Jedoch stellen ETTTEL/NOWOTNY vor diesen Entscheidungsprozess die wichtige (Selbst-)Erkenntnis der Gründer über die Notwendigkeit einer rechtlichen Zuordnung: häufig haben NPOs ihren Ursprung zunächst in singulären Aktionen (z.B. Spendenaktionen), welche dann im Zeitverlauf fortgeführt werden und schleichend in einer dauerhaft angelegten Initiative münden.⁸² Allein aus Gründen der Haftung muss eine entsprechende Rechtsform gewählt werden.⁸³

Bezogen auf die NPO und das wichtige Definitionskriterium der Non-Distribution-Constraint, spielt die Rechtsform eine untergeordnete Rolle, da sowohl die Gewinnverteilungsbeschränkung als auch das Kriterium der Gemeinnützigkeit grundsätzlich von ihr unabhängig sind.⁸⁴ Unter Verknüpfung des Wesensmerkmals der Gemeinnützigkeit und der steuerlichen Gesetzgebung reduziert sich jedoch diese Variationsbreite. Einschränkungen nimmt die Abgabenordnung komplementär mit dem Körperschaftssteuergesetz (KStG) vor, in dem sowohl Einzelunternehmen, Gesellschaften bürgerlichen Rechts als auch die Personenhandelsgesellschaften als nicht gemeinnützig deklariert werden.⁸⁵

Es erscheint deshalb plausibel, dass die Gründer von Organisationen im dritten Sektor nur eine kleine Bandbreite der theoretisch realisierbaren Rechtsformen ausschöpfen. Insbesondere die Rechtsformen

- Verein
- Stiftung
- Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und Aktiengesellschaft (AG)
- Kirchliche Körperschaften des öffentlichen Rechts

⁸⁰Vgl. von Schierenbeck (1993), S. 29.

⁸¹Vgl. Wöhe/Döring (2005), S. 265.

⁸²Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 183.

⁸³Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 190.

⁸⁴Vgl. von Rimmert (2001), S. 442.

⁸⁵Vgl. von Rimmert (2001), S. 442.

dominieren den NPO-Bereich.⁸⁶ Primus unter diesen Rechtsformen ist der Verein.⁸⁷ Eine Erhebung im Rahmen der bundesweiten Vereinsstatistik für das Jahr 2005, ergab für Deutschland die Zahl von 594.277 eingetragenen Vereinen, wobei die nicht eingetragenen Vereine in der Untersuchung keine Berücksichtigung fanden.⁸⁸ Die quantitative Vormachtstellung der Vereine ist jedoch kein Indikator für die wirtschaftliche Bedeutung.⁸⁹ Es ist im Folgenden zu prüfen, ob die Möglichkeit zur Anerkennung des gemeinnützigen Status einer Organisation zentrales Auswahlkriterium bei der Festlegung der Rechtsform ist.

2.2.2 Corporate Governance als Herausforderung für NPOs

Die Diskussion um Corporate Governance fand ihren Ursprung in der Unternehmenswelt. Dort wurde ein Mangel an den Schnittstellen bei der Kooperation von Organen und den Eignern von Unternehmen festgestellt. Diese Problematik begründet sich zu einem Großteil aus den bestehenden Zielkonflikten zwischen den verschiedenen Stakeholdern.⁹⁰ Corporate Governance befasst sich deshalb mit „[...] der Steuerung, d.h. Beeinflussung auf Ziele hin und mit der Überwachung von Organisationen.“⁹¹

Corporate Governance ist auf ein Dilemma zurückzuführen, welches aus den kooperativen Handlungen von Akteuren bei gleichzeitiger Existenz von externen Effekten und Informationsasymmetrien resultiert.⁹² Kern der darauf aufbauenden Prinzipal-Agenten-Theorie sind Auftragsbeziehungen zwischen einem Prinzipal (Auftraggeber) und einem Agenten (Auftragnehmer), welche grundsätzlich jedem Agenturverhältnis zu Grunde liegt.⁹³ Der Prinzipal wird in diesem Verhältnis mit mehreren Schwierigkeiten konfrontiert: Seine Wohlfahrt hängt maßgeblich vom Agieren des Agenten ab (externe Effekte) und er kann Informationen, welche alleinig dem Agenten vorliegen (hidden information), nicht zur Begründung für dessen Verhalten heranziehen. Damit einhergehend sind mangelnde Kontrolle über das Anstrengungsniveau des Agenten (hidden effort), dessen persönliche Zielsetzung (hidden characteristics) sowie versteckte Aktionen (hidden actions).⁹⁴ Diese auftretenden Interessenkonflikte spielen auch im NPO-Bereich, insbesondere

⁸⁶Vgl. von R Emmert (2001), S. 445.

⁸⁷Vgl. Koch/von Holt (2002), S. 315 f.

⁸⁸Vgl. o.V. (2006), S. 1 f.

⁸⁹Vgl. von R Emmert (2001), S. 445.

⁹⁰Vgl. Schneider/Bienek (2004), S. 29.

⁹¹Schneider/Bienek (2004), S. 29.

⁹²Vgl. Spremann (1987), S. 3.

⁹³Vgl. Opelt (2006), S. 15.

⁹⁴Vgl. Spremann (1987), S. 5 ff.

bei Stiftungen, eine gravierende Rolle.⁹⁵ Begünstigt wird die Verschärfung dieser wirtschaftlichen Risiken durch den allgemeine Trend zur Ökonomisierung des Dritten Sektors.⁹⁶ Die, der Prinzipal-Agenten-Theorie zu Grunde liegende Problematik findet ihre Lösung in der Schaffung von Governance-Strukturen.

Es gibt mehrere Gründe, warum zunehmend ein Transfer der Diskussion um Governance-Strukturen auf den Objektbereich der NPO im engsten Sinne stattfindet. Ein Aspekt ist die gestiegene (wirtschaftliche) Bedeutung des dritten Sektors. Einhergehend mit der verbundenen Professionalisierung und wachsenden Größe von NPOs ist eine Entfernung von der systembedingten Basis zu beobachten. KÄGI-DIENER spricht hier von einer Schieflage. Bei großen Vereinen werden Führungsorgane mit weitreichenden Entscheidungskompetenzen installiert, welche das formale Entscheidungsorgan der Mitgliederversammlung zu einem „Zustimmungsorgan“ degradieren.⁹⁷ Diesen Trend begleitend gelten die Wesenszüge der menschlichen Natur auch bei NPOs — wo Potenziale zur überproportionalen Machtausübung bestehen, werden diese auch ausgeschöpft.⁹⁸ Wird von einem ehrenamtlichen Vorstand ein professioneller Manager eingesetzt, kann dies zu einer fachlichen Abhängigkeit und zur Ausschaltung des Milizers führen.⁹⁹ Dazu kommen kritischer werdende Geldgeber, Spender und Medien.¹⁰⁰ Legitimations- und Vertrauensbasis werden zu wichtigen Produktionsfaktoren im Umfeld von NPOs.¹⁰¹ Zur Begegnung dieser Probleme wird der Instrumentenmix aus dem Forprofit-Bereich übertragen und adaptiert. Dazu gehören organisatorische Mechanismen bei der Ausgestaltung von Vorstand, Aufsicht- oder Verwaltungsrat, Qualitätssicherungs- und Controllingsysteme, Regelung von Prozessverantwortung und andere.¹⁰²

In Abbildung 3 sind Tendenzen in Bezug auf Vor- und Nachteile von Rechtsformen gegenüber verschiedenen Faktoren des Kriteriums „Governance-Struktur“ dargestellt. Es treten signifikante Parallelen in den Vorteils- bzw. Nachteilsprofilen der Rechtsformen auf, welche auf Präferenzen — gewollt oder ungewollt — von NPOs bezüglich der Governance-Struktur schließen lassen. Eine alleinige Abhängigkeit der Rechtsformwahl von der angestrebten Governance-Struktur, kann

⁹⁵Vgl. Opelt (2006), S. 15.

⁹⁶Vgl. Koch/von Holt (2002), S. 1.

⁹⁷Vgl. Kägi-Diener (2004), S. 104 f.

⁹⁸Vgl. von Moos (2004), S. 45.

⁹⁹Vgl. Kägi-Diener (2004), S. 105.

¹⁰⁰Vgl. Thaler/Voggensperger (2004), S. 45.

¹⁰¹Vgl. Minnig/Rogger (2004), S. 237.

¹⁰²Vgl. Schneider/Bienek (2004), S. 34 und Haldemann (2004), S. 105.

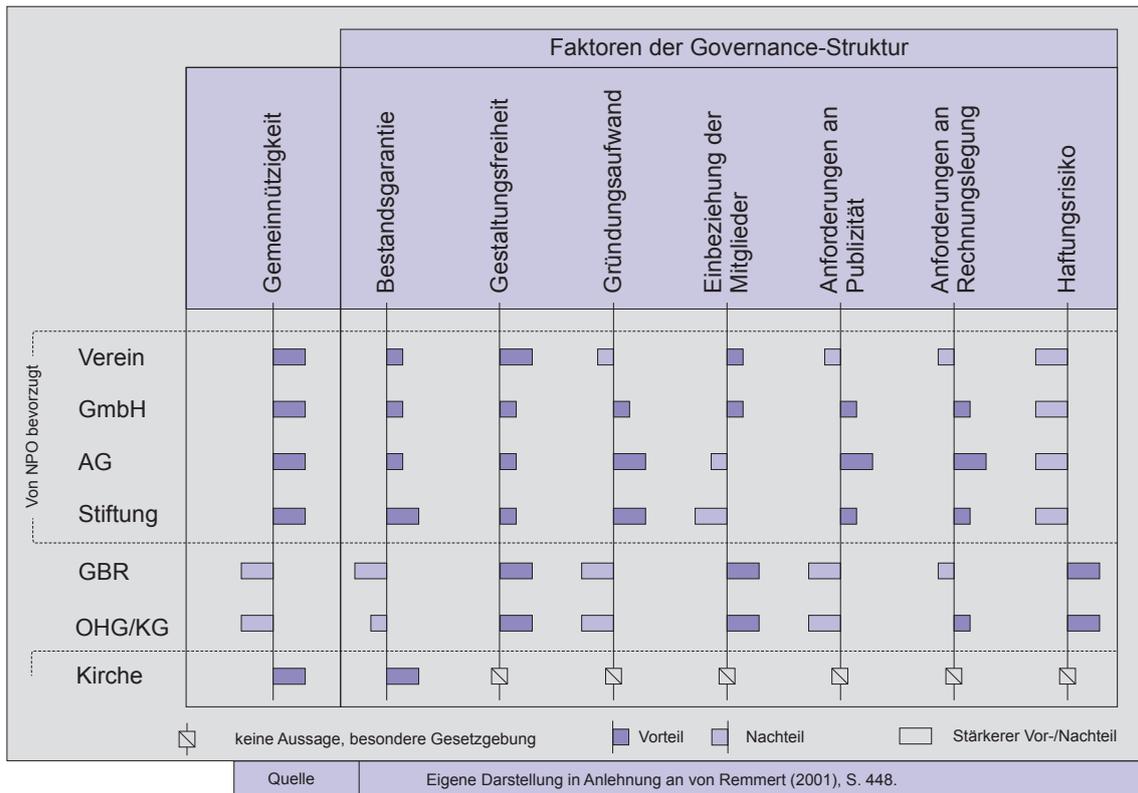


Abbildung 3: Faktoren der Rechtsformwahl

bei der simultanen Betrachtung des Kriteriums des gemeinnützigen Zwecks nicht bestätigt werden, zumal es nur den präferierten Rechtsformen zugesprochen wird — es bleibt offen, welches Kriterium der bestimmende Faktor bei der Entscheidung für oder gegen eine Rechtsform ist.

2.2.3 Rechtsformen von NPOs

Der nachfolgende Abschnitt gibt einen detaillierten Überblick zu den formal-juristischen Ausprägungen, die von Nonprofit Organisationen in der Praxis angenommen werden können. Eine intensive Beleuchtung erfahren Vereine (Abschnitt 2.2.3.1), Stiftungen (Abschnitt 2.2.3.2), Kapitalgesellschaften (Abschnitt 2.2.3.3) und kirchenrechtliche Körperschaften (Abschnitt 2.2.3.4). Beinahe alle aufgeführten Rechtsformen sind durch zahlreiche Organisationen im empirischen Teil dieser Arbeit repräsentiert, so dass der vorliegende Abschnitt einige Grundlagen für ein besseres Verständnis legt.

2.2.3.1 Vereine

Wie zuvor dargestellt, ist der Verein die am häufigsten gewählte Rechtsform. Die von Vereinen erfüllten Aufgabenfelder im Kontext gesellschaftlicher Integration sind sehr heterogen und reichen von politisch motivierten Zielsetzungen bis hin zu unpolitischen Interessen wie Sport und Kultur.¹⁰³ Das weite Spektrum der Vereinszwecke inkludiert auch Open Source Software (OSS): Es existiert eine Vielzahl an Vereinen welche sowohl die Philosophie an sich (z.B. Open Source Centrum Europa e.V.), als auch die Verbreitung von Produkten (z.B. KDE e.V. für das „K Desktop Environment“) fördern. Es besteht somit eine sehr hohe Gestaltungsfreiheit. In der Regel werden Vereine gemäß § 21 ff. BGB als ideelle Personenvereinigungen ohne wirtschaftlichen Zweck geführt, welche dauerhaft einem gemeinnützigen Zweck folgen. Der Bestand der Rechtsfähigkeit ist hierfür keine Bedingung. Ein Verein erlangt diese über die Eintragung in das Vereinsregister — er wird dann als eingetragener Verein (e.V.) geführt und besitzt forthin die Fähigkeit Träger von Rechten und Pflichten zu sein. Grundsätzlich kann ein Verein aber ohne Rechtsfähigkeit bestehen.¹⁰⁴

In der Praxis zeigen sich viele Formen der Organisation von Vereinen, welche von amateurhaft bis professionell und strukturiert reichen.¹⁰⁵ Die Aufbauorganisation eines Vereines sieht in der breiten Basis die Individuen, welche in ihrer Gesamtheit als Mitglieder die Personenvereinigung bilden. Die Zusammensetzung und Anzahl der Mitglieder ist gesetzlich nicht reguliert. Allein bei der Gründung eines rechtsfähigen Vereins ist eine Mindestzahl von sieben Personen vorgeschrieben, welche in der Gründungsversammlung den Verein errichten.¹⁰⁶ Das willensbildende Organ innerhalb des Vereins ist die Mitgliederversammlung. Diese bestimmt über alle Aspekte welche den Verein tangieren und bestellt den Vorstand, der als Leitungsorgan den Verein nach außen vertritt.¹⁰⁷ Der Vorstand kann auch aus Nichtmitgliedern bestehen, sofern die Satzung dies nicht untersagt. Durch die paritätische Gewichtung der Stimmrechte jedes Mitgliedes erfolgt über die Mitgliederversammlung der Zugang zu einer gerechten und aktiven Partizipation. Grundsätzlich besteht somit eine Struktur, welche durch Trennung von Aufsicht und ausführendem Organ, den Basisanforderungen der Corporate Governance entspricht. In der Praxis werden jedoch zusätzliche Aufsichtsmechanismen geschaffen.¹⁰⁸

¹⁰³Vgl. Pleil (2004), S. 3.

¹⁰⁴Vgl. o.V. (2004b), S. 7.

¹⁰⁵Vgl. Kunz (2006), S. 15.

¹⁰⁶Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 192.

¹⁰⁷Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 194.

¹⁰⁸Vgl. Roth (2006), S. 3 f.

Exkurs: Verbände

Obwohl es sich mit dem „Verband“ um keine eigenständige Rechtsform, aber grundsätzlich um eine Sonderform des Vereins handelt, soll er an dieser Stelle Beachtung finden. Unabhängig von der gesetzlichen Subsumierung, nimmt diese Organisationsform nach einer Schätzung der Deutschen Gesellschaft für Verbandsmanagement (DGMV), mit ungefähr 13.000 aktiven Verbänden eine bedeutende Rolle innerhalb des Dritten Sektors ein.¹⁰⁹ Eine genaue Definition dieses Objektbereiches über gesetzliche Grundlagen scheidet: Weder das Grundgesetz noch das Bürgerliche Gesetzbuch nennt den Begriff Verband. Ein Perspektivenwechsel auf die inhaltliche Ebene zeigt jedoch Parallelen zum Verein: Der Verband ist charakterisiert durch freiwillige Mitgliedschaft, einer formalen Regelung durch Satzung und genau festgelegter Ziele. Retrograd betrachtet, erscheint es plausibel, dass in der Praxis viele Verbände die Rechtsform des Vereins tragen.¹¹⁰ Der wesentliche Unterschied zum Verein liegt im Fokus der Interessenvertretung — der Verband vertritt die Interessen seiner Mitglieder vorwiegend nach außen, weshalb auch von Interessenverbänden gesprochen wird.¹¹¹ Häufig sind Verbände durch große Mitgliederzahlen geprägt. Sie besitzen in diesem Fall einen mehrstufigen und hierarchischen Aufbau.¹¹² Verbände werden wie Vereine in verschiedene Zweckgruppen eingeteilt. Bedeutende Verbände aus dem sozial- und gesellschaftsbezogenen Kontext dieser Arbeit sind der „Deutsche Caritasverband e.V.“ und das „Diakonische Werk der Evangelischen Kirche in Deutschland e.V.“. Ein wirtschaftsbezogener Verband aus dem Bereich OSS ist der „LIVE Linux-Verband e.V.“, welcher sich die Förderung von freier Software als Zweck gesetzt hat, und Unternehmen wie die Hewlett-Packard GmbH und die 1&1 Internet AG zu seinen Mitgliedern zählt.

2.2.3.2 Stiftungen

Seit zwei Jahrzehnten hat in Deutschland die Stiftung zunehmend an Popularität gewonnen. Im Jahr 2005 verzeichnete der Bundesverband Deutscher Stiftungen eine Rekordzahl von 899 Neuerrichtungen.¹¹³ Diese Beliebtheit lässt sich neben dem numerischen Auftreten, vor allem an der wirtschaftlichen Bedeutung — die 15 größten Stiftungen in Deutschland besitzen zusam-

¹⁰⁹Vgl. Deutsche Gesellschaft für Verbandsmanagement (2005), S. 1.

¹¹⁰Vgl. von Alemann (1996), S. 5.

¹¹¹Vgl. von Alemann (1996), S. 6.

¹¹²Vgl. Koch/von Holt (2002), S. 1.

¹¹³Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007c), S. 4.

men ein Vermögen von ungefähr 22 Milliarden Euro — operationalisieren.¹¹⁴ Zum Vergleich: Die Stiftung von Microsoft Gründer Bill Gates besaß im Jahr 2005 allein ein Vermögen von ungefähr 27 Milliarden Euro.¹¹⁵ Eine Anlehnung des Stiftungsmanagements an die Prinzipien der Ökonomie ist in Anbetracht solcher Geldvolumen existenziell.¹¹⁶ Wie auch beim Verein reicht die Bandbreite der Stiftungszwecke von sozialen, bildungsbezogenen, wissenschaftlichen und kulturellen Aktivitäten bis hin zum Zwecke des Gesundheitswesens.¹¹⁷

Stiftungen des privaten Rechts

Als gesetzliche Grundlagen zur Stiftung werden die § 80 ff. des BGB sowie die jeweiligen Stiftungsgesetze der Länder herangezogen. Der Stifter überträgt durch das Stiftungsgeschäft (z.B. Schenkung oder Überlassung durch ein Testament) ein Vermögen zur Erfüllung eines bestimmten Zwecks.¹¹⁸ Rechtsfähigkeit erlangt die Stiftung, wenn sie durch das Bundesland anerkannt wird.¹¹⁹ Wie in Abbildung 3 dargestellt, ist Bestandsgarantie ein wichtiges Kriterium für die Wahl der Rechtsform einer NPO und wird von der Stiftung erfüllt. Das Bürgerliche Gesetzbuch betont ausdrücklich den langfristigen Charakter, der in dem Wesen einer Stiftung verankert sein muss.¹²⁰ Erst durch das Stiftungsgeschäft entscheidet sich für eine Stiftung, ob sie den Charakter einer NPO hat oder nicht.¹²¹ Als formales Ergebnis des Stiftungsgeschäfts steht die Satzung der Stiftung, welche neben den Regelungen über Namen, Sitz und Vermögen, auch den Zweck der Stiftung dokumentiert. Eine Betrachtung der staatlichen Aufsicht unter dem Aspekt der Vertrauenswürdigkeit von rechtsfähigen Stiftungen des bürgerlichen Rechts in der Öffentlichkeit, zeigt Vorteile gegenüber der GmbH und anderen.¹²²

Das Gebilde der Stiftung stellt eine Vermögensmasse dar und besitzt somit eine materielle Basis.¹²³ Nicht zuletzt durch dieses Wesensmerkmal wurde die Diskussion um wirkungsvolle Governance-Strukturen im NPO-Bereich entfacht — im Fall der Stiftung hat der Stifter grundsätzlich keinen Einfluss auf die Handlungen, weshalb das Prinzipal-Agenten-Problem in einer

¹¹⁴Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007a), S. 1.

¹¹⁵Vgl. Bill & Melinda Gates Foundation (2006), S. 3.

¹¹⁶Vgl. Opelt (2006), S. 1.

¹¹⁷Vgl. Strachwitz (2002), S. 24.

¹¹⁸Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 205.

¹¹⁹Vgl. § 80 Abs. 1 Satz 1 BGB.

¹²⁰Vgl. § 80 Abs. 2 Satz 1 BGB.

¹²¹Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 205.

¹²²Vgl. Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007b), S. 1.

¹²³Vgl. Strachwitz (2002), S. 25.

extremen Form auftritt.¹²⁴ Eine Betrachtung der, in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) schon lange eingeführten Good-Governance-Leitgedanken zu „Foundations“ (engl.: Stiftungen) offenbart die Probleme, welche auch die Umsetzung des Stiftungszwecks gefährden. Neben Prinzipien wie zum Beispiel der Professionalisierung der Bewirtschaftung und Verminderung von Mismanagement der Leitung, traten seit den Terroranschlägen vom 11. September 2001 auch erhöhte Anforderungen an die Transparenz auf. Hierzu ist insbesondere der Geldwäschespekt zu nennen.¹²⁵ Die vom Gesetzgeber vorgesehene Governance-Struktur sieht Leitungs- und Kontrollfunktion der Stiftung grundsätzlich im Stiftungsvorstand vereinigt, welcher in der Satzung festgelegt wird.¹²⁶

In Bezug auf die technische Facette dieser Arbeit, spielt die aufgezeigte Stiftungsform eine untergeordnete Rolle: In Bezug auf Open Source Software sind vor allem die amerikanischen Foundations von großer Bedeutung. Diese werden in „private“ und „public“ unterschieden. Während der zuerst genannte Typus dem Wesen eines deutschen Stiftungsvermögens entspricht, repräsentiert letzterer eine Förderstiftung. Diese bezieht ihre Finanzmittel stetig aus verschiedenen Quellen wie etwa Sponsoringaktivitäten durch Unternehmen.¹²⁷ Ein Beispiel hierfür ist die amerikanische „Free Software Foundation (FSF)“. Sie hat als Stiftungszweck die Förderung von freier Nutzung, Verbreitung und Veränderung von Software — die Stiftungstätigkeit fokussiert besonders auf den Aspekt der Lizenzierung von Software. Die deutsche Schwester der FSF firmiert zwar unter dem Titel „Foundation“ und folgt der Satzung des US-Hubs, ist aber in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins konstituiert. Im nicht-technischen Kontext findet sich eine Vielzahl von Stiftungen, welche im sozialen bzw. kirchlichen Bereich ihren Stiftungszweck gesetzt haben. Ein Beispiel hierfür ist die „Bayerische Stiftung Hospiz“, die unter Mitwirken des Freistaates Bayern gegründet wurde und sich der Förderung der Thematik um die Hospizbewegung verpflichtet hat.

Kirchliche Stiftungen

Eine Sonderform von Stiftungen tritt im Bereich der Religionsgemeinschaften auf. Dort gibt es eine Vielzahl an Stiftungen die kirchliche Aufgaben erfüllen. Der Terminus „kirchliche“ Stiftun-

¹²⁴Vgl. Opelt (2006), S. 15.

¹²⁵Vgl. Sprecher (2006), S. 665.

¹²⁶Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 206.

¹²⁷Vgl. Center (2007), S. 1.

gen suggeriert dabei zunächst eine einseitige — aber inhaltlich korrekte — Assoziation eines von den Kirchen erschaffenen Konstrukts.¹²⁸ Dies trifft auch auf einen großen Teil der kirchlichen Stiftungen zu, da es sich bei ihnen häufig um Stiftungen des öffentlichen Rechts handelt. Im Gegensatz zu privatrechtlichen Stiftungen sind öffentlich-rechtliche Stiftungen des öffentlichen Rechts nur wenig in den gesetzlichen Grundlagen geregelt. Ein wesentlicher Unterschied zum privaten Pendant zeigt sich in der Errichtung der Stiftung. Sie wird nicht durch ein Stiftungsgeschäft sondern durch einen Stiftungsakt zu einem bestimmten Stiftungszweck errichtet. Die öffentliche Rechtsfähigkeit wird einer Stiftung ausschließlich auf Antrag einer Religionsgemeinschaft verliehen, weshalb es sich um kirchliche Organisationen im engeren Sinne handelt.

Auf der anderen Seite gibt es jedoch auch die Möglichkeit eine privatrechtliche kirchliche Stiftung zu errichten. Das Profil der Stifterpersönlichkeit ist in diesem Fall oft durch ein sehr persönliches Weltbild geprägt, dessen Wertebündel in einer Stiftung dauerhaft fortbestehen soll. Rund zwei Drittel aller Stifter ordnen sich diesem Profil zu.¹²⁹ Zur Errichtung ist zunächst die Anerkennung durch die Kirchenbehörde einzuholen, bevor die Stiftungsbehörde des Landes seine Zustimmung geben kann. Die Verwendung des Vermögens im geistig-ideellen Sinne des Stifters garantiert die Aufsicht durch die Kirche. Beide Stiftungsformen, privat und öffentlich-rechtlich, unterliegen bei Anerkennung des kirchlichen Zwecks nicht der Aufsicht des Staates. Die aufsichtsführende Instanz ist in diesem Fall die zuständige Kirchenbehörde.

2.2.3.3 Kapitalgesellschaften: gGmbH, gAG

Wie in Abbildung 3 aufgezeigt, prägen — neben den Rechtsformen des eingetragenen Vereins und der Stiftung — die Kapitalgesellschaften der GmbH und AG den gemeinnützigen Sektor. Die GmbH tritt hierbei neben dem Verein als bedeutungsvollste Organisationsform auf. Insbesondere die gemeinnützige GmbH als Sonderkonstrukt aus privatrechtlichen Gesetzmäßigkeiten und steuerlichen Aspekten stellt für verschiedenste NPO-Zwecke eine ideale Rechtsform dar.¹³⁰ Die gemeinnützige GmbH und AG firmieren häufig mit einem vorangestellten „g“, und treten als gGmbH bzw. gAG im Nonprofit Bereich auf. Die Gründung von Kapitalgesellschaften folgt grundsätzlich dem durch das BGB vorgegebenen Prozess, welcher bei gemeinnützigen Gesellschaften um den zusätzlichen Schritt der steuerlichen Anerkennung der Gemeinnützigkeit

¹²⁸Vgl. Schäfers (2005), S. 1.

¹²⁹Vgl. Schäfers (2005), S. 1.

¹³⁰Vgl. Schlüter (2002), S. 578.

erweitert wird.¹³¹ Da beide Rechtsformen aus der klassischen BWL hinlänglich bekannt sind, wird auf eine ausführliche Darstellung verzichtet. Es soll jedoch erwähnt werden, dass beide Rechtsformen große Vorteile gegenüber anderen Rechtsformen in Bezug auf das Haftungsrisiko — es haftet nur die Gesellschaft — sowie Publizität und Rechnungslegung besitzen.¹³² In Bezug auf den Grad der Einbeziehung der Mitglieder kristallisieren sich Vorteile der GmbH gegenüber der AG heraus.¹³³

2.2.3.4 Kirchenrechtliche Körperschaften

Neben dem breiten Spektrum an privatrechtlichen Rechtsformen im dritten Sektor gibt es zahlreiche Organisationen, die unter dem Dach einer kirchenrechtlichen Körperschaft des öffentlichen Rechts angesiedelt sind. Allen voran sind hier die großen Konfessionen der katholischen und evangelischen Kirche mit ihren Untereinrichtungen zu nennen. In Bezug auf die Jahrtausende alte Geschichte der Kirchen und Religionsgemeinschaften ist der derzeitige Status Quo der Rechtsstellung in Deutschland noch sehr jung. Erst 1918 wurde in der Weimarer Verfassung mit Artikel 137 die Trennung von Staat und Kirche gesetzlich verankert und in das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland übernommen — es besteht keine Staatskirche.¹³⁴

Kirchen sind demnach autarker Teil der Gesellschaft und selbst für wirtschaftliches, rechtliches, organisatorisches und theologisches Handeln verantwortlich.¹³⁵ Die internen Regelungen sind in den konfessionsspezifischen Kirchenrechtssammlungen (z.B. kanonisches Recht in der katholischen Kirche) verankert. Das Gesetz räumt den als öffentlich-rechtlich anerkannten Kirchen eine Reihe von nicht unumstrittenen Privilegien ein, welche zum Teil aus historischer Gewohnheit heraus übernommen wurden. Dazu gehören das Recht Steuern zu erheben und über die staatliche Verwaltung einzutreiben, ihre Mitarbeiter in Beamtenverhältnissen zu beschäftigen und verschiedene Steuererleichterungen in Anspruch zu nehmen. Zu den Rechten gehören auch die „res sacrae“ wie das Glockenläuten — welches im übrigen dem Bundesimmissionsschutzgesetz entgegen wirkt.¹³⁶

¹³¹Vgl. Schlüter (2002), S. 535.

¹³²Vgl. Ettl/Nowotny (1999), S. 201, 204 und Wotschowfsky/Mairock (2002), S. 972.

¹³³Vgl. Wöhe/Döring (2005), S. 257.

¹³⁴Vgl. Mödinger (2001), S. 10 f.

¹³⁵Vgl. Mödinger (2001), S. 11.

¹³⁶Vgl. Kleine (1993), S. 189 ff.

Der Aufbau und die Organschaften gestalten sich in den verschiedenen Konfessionen sehr unterschiedlich, was zu einem großen Teil auf die zu Grunde liegenden Glaubensausrichtungen zurückzuführen ist. Die katholische Kirche ist beispielsweise sehr hierarchisch strukturiert. Dies kommt allein in der Rolle des Pontifex Maximus als oberstem Patriarch der Kirche zum Ausdruck. Insgesamt untergliedert sich die katholische Kirche, ausgehend von der Universalkirche mit Papst und dem Bischofskollegium, in zahlreiche Organisationseinheiten bis hinunter zu den Pfarreien.¹³⁷ Es wird eine strenge Trennung zwischen Klerus und Laien vorgenommen.¹³⁸ Im Gegensatz dazu gestalten sich die Hierarchien in der evangelischen Kirche deutlich flacher und sind stärker auf Partizipation der Gläubigen („Priestertum aller Getauften“) ausgelegt. Allen Konfessionen gemeinsam ist die breite Basis an Gläubigen, deren Mitgliedschaft grundsätzlich auf Dauer angelegt ist. Regelungen über Ein- und Austritte sind in den jeweiligen Kirchenrechten dokumentiert.

Die Finanzierung der kirchlichen Körperschaften erfolgt grundsätzlich über steuerliche und außersteuerliche Finanzierungsquellen. Primär erfolgt die Finanzierung über die Kirchensteuerzahlungen seiner Mitglieder auf Einkommen, Grundbesitz und Vermögen. Daneben stellen Stiftungen, Spenden, Kollekten, Gebühren für konkrete Leistungen, staatliche Zuschüsse und Einkünfte aus Vermietung und Verpachtung wesentliche Quellen dar.¹³⁹ Da die Kirchen auch Rücklagen für Personal und Gebäude bilden müssen, dürften auch Zinserträge zu den Finanzierungsmöglichkeiten hinzugerechnet werden.

2.3 Tätigkeitsfelder der Nonprofit Organisationen

Die vorhergehenden Abschnitte haben aufgezeigt wie NPOs auf Grund ihres Wesens definiert werden und welche juristischen Formen diese annehmen können. Das folgende Unterkapitel widmet sich nun vertiefend den inhaltlichen Betätigungsfeldern in denen NPOs agieren. Die inhaltliche Arbeit von NPOs eignet sich nicht als Definitionskriterium für diesen Objektbereich, wird jedoch häufig als Abgrenzungskriterium im Rahmen von Untersuchungen verwendet.¹⁴⁰ In dem Bereich der POs haben sich verschiedene Standards entwickelt, die Klassifizierungen der Objekte vornehmen. Das am weitesten verbreitete Klassifikationssystem ist die „International

¹³⁷Vgl. Loretan (oJ), S. 15.

¹³⁸Vgl. Wojtyla (1999), S. 1.

¹³⁹Vgl. Bistum Mainz (oJ) und Evangelische Kirche in Deutschland (oJ).

¹⁴⁰Vgl. Simsa (2001), S. 83.

Standard Industrial Classification of All Economic Activities (ISIC)“ der Vereinten Nationen. Daraus leiten sich angepasste Systeme für verschiedene Wirtschaftsräume ab. Im europäischen Raum ist beispielsweise die „Nomenclature générale des activités économiques dans les Communautés Européennes (NACE)“ ein weit verbreitetes System. Im Rahmen des Johns Hopkins Comparative Non-Profit Sector Project wurden Mängel an bestehenden Einteilungssystemen in Bezug auf den Nonprofit Sektor festgestellt. Deshalb wurde auf Basis der ISIC Revision 3 eine neue Klassifikation auf Basis der Aktivitäten von NPOs entwickelt.¹⁴¹

Die „International Classification of Nonprofit Organizations (ICNPO)“ bringt viele Verbesserungen. So deckt sie im Gegensatz zur ISIC alle NPOs im engsten Sinne ab. Dabei musste die Granularität der Untersuchungsobjekte nicht verändert werden: Organisationen werden grundsätzlich als Einzelinstitutionen behandelt. Ausnahme sind NPOs mit mehreren Tätigkeitsfeldern. Bei ihnen müssen zusätzliche Einheiten definiert und gemäß der Klassifikation eingeordnet werden. Maßgeblich ist hierbei jeweils der Schwerpunkt der Aktivität. Um den heterogenen Aktivitäten der NPOs weltweit gerecht zu werden, wurden 12 Hauptgruppen definiert, die sich wiederum in insgesamt 30 Untergruppen aufgliedern.¹⁴² In Tabelle 1 sind diese tabellarisch dargestellt. In der Theorie werden die Aktivitäten der NPOs häufig zu Arbeitsgebieten zusammengefasst. Tabelle 1 ordnet die Klassifizierungen nach ICNPO diesen Gebieten zu. Dabei wird eine Einteilung in

- Politisches Umfeld
- Karitative Organisationen
- Wirtschaftliches Umfeld
- Sozio-kulturelles Umfeld

vorgenommen.¹⁴³ Anstatt des Begriffs „karitativ“ wird auch die Bezeichnung „sozial“ verwendet.¹⁴⁴ Wie visuell verdeutlicht wird, findet die Arbeit von NPOs im sozialen und sozio-kulturellen Umfeld seinen Schwerpunkt. In 22 von 29 ICNPO-Untergruppen (ohne Gruppe „Sonstige“) findet die Arbeit in diesen Gebieten statt, wobei dies keinen Aufschluss über die genaue quantitative Bedeutung gibt.

¹⁴¹Vgl. United Nations (2003), S. 26 ff.

¹⁴²Vgl. United Nations (2003), S. 28 f.

¹⁴³Vgl. Pleil (2004), S. 4 f.

¹⁴⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 21.

ICNPO Klassifikation		Umfeld				
Gruppe	Untergruppe	Politisch	Sozial	Wirtschaftlich	Sozio-Kulturell	
1 Kultur und Erholung	100 Kultur und Kunst 200 Sport 300 Sonstige Erholung, Freizeitvereine und Privatclubs					
2 Bildung und Forschung	100 Grundschule und weiterführende Schulen 200 Hochschulbildung 300 Sonstige Fortbildung 400 Forschung					
3 Gesundheit	100 Krankenhäuser und Rehabilitation 200 Alten- und Pflegeheime 300 Psychiatrische Einrichtungen und Krisenintervention 400 Sonstige gesundheitsbezogene Dienste					
4 Soziale Dienste	100 Soziale Dienste 200 Katastrophenschutz und -hilfe 300 Finanzielle Unterstützung und Beihilfen					
5 Umwelt- und Naturschutz	100 Umweltschutz 200 Tierschutz					
6 Wohnungswesen und Entwicklung	100 Entwicklung und Gemeinwesen 200 Wohnungswesen 300 Beschäftigung, Aus- und Weiterbildung					
7 Bürger, Verbraucher und Politik	100 Bürger- und Menschenrechtsorganisationen 200 Rechtsbeistand, Verbraucherschutz 300 Parteien					
8 Stiftungs-/Spendenwesen, Ehrenamtlichkeit	100 Stiftungen 200 Sonstige Spendensammlung und Förderung des Ehrenamtes					
9 Internationale Aktivitäten	100 Internationale Aktivitäten					
10 Religion	100 Religiöse Glaubensgemeinschaften					
11 Wirtschafts- und Berufsverbände	100 Wirtschaftsverbände 200 Berufsverbände 300 Gewerkschaften					
12 Sonstige	100 Nicht zuordenbare Organisationen					
		Σ	4 (5)	10 (11)	4 (5)	12 (13)

In Umfeld eingebettet
 In Umfeld fallspezifisch eingebettet

Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an United Nations (2003), S. 42 und Pleil (2004), S. 4 f.

Tabelle 1: ICNPO Gruppen und Untergruppen

Organisationen aus dem politischem Umfeld verfolgen die Durchsetzung von ideellen Interessen und Werten und nehmen aktiv Einfluss auf die Politik. Das weite Spektrum reicht von Parteien bis zu Natur-, Heimat,- und Umweltorganisationen.¹⁴⁵ Daneben fallen noch eine Reihe anderer Organisationen in diesen Bereich. So gehören in dieses Umfeld auch Menschenrechtsorganisationen wie Amnesty International. Insbesondere den politischen Parteien kommt eine besondere Bedeutung zu. Sie sind der Link zwischen Staat und drittem Sektor. Ihre Mitglieder besetzen Ämter in beiden Sektoren und sorgen so für verwobene Verknüpfungen. Außerdem stellen sie das Sprachrohr der lokalen NPOs bei den überregionalen politischen Organe dar. Sie bieten ihnen einen Zugang zu Ressourcen und legen einen Kanal für die Einflussnahme auf die politische Willensbildung. Ein Beispiel aus den achtziger Jahren ist der Eintritt der „Grünen“ in die Bundespolitik, welche politischer „Patron“ für viele Selbsthilfeinitiativen waren.¹⁴⁶

In das wohltätige Umfeld aus dem karitativen bzw. sozialen Bereich fallen alle Unterstützungsleistungen an Bedürftige im Sozial- und Gesundheitsbereich. Dazu zählen alle Kategorien der freien Wohlfahrtspflege: Gesundheitshilfe, Kinder- und Jugendhilfe, Familienhilfe, Altenhilfe, Behindertenhilfe und sonstige soziale Unterstützung für bedürftige Menschen. Auch Organisationen aus dem Bereich der Krisenintervention wie Flüchtlings- und Katastrophenhilfe werden hinzugerechnet.¹⁴⁷ Die freie, das heißt in Bezug auf Weisung und Durchführung vom Staat unabhängige, Wohlfahrtspflege hat sich in Deutschland in sechs Spitzenverbänden organisiert. Dazu gehören beispielsweise der Deutsche Caritasverband e.V., das Diakonische Werk der evangelischen Kirche in Deutschland e.V. oder auch das Deutsche Rote Kreuz e.V.. Die Rechtsform des Vereins signalisiert einen privatrechtlichen Charakter der formal-juristisch auch besteht. Jedoch werden die Verbände auf Grund enger Leistungsverflechtungen nach verbreiteter Meinung dem öffentlichen Sozialsystem zugeordnet.¹⁴⁸ Die Verbände der freien Wohlfahrtspflege sind gekennzeichnet durch ihre unterschiedlichen weltanschaulichen Ausrichtungen. Allen gemeinsam ist ihre Feinstrukturiertheit bis auf die lokale Ebene hinunter, die direkte Erbringung von sozialen Leistungen für andere über angeschlossene Einrichtungen sowie die Wahrnehmung von sozialanwaltschaftlicher und lobbyistischer Verantwortung.¹⁴⁹ Der zuletzt genannte Aspekt wird auch offensiv von den Organisationen aus dem karitativen Umfeld vermarktet. So tituliert sich

¹⁴⁵Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 21 und Pleil (2004), S. 4.

¹⁴⁶Vgl. Badelt (1999a), S. 26.

¹⁴⁷Vgl. United Nations (2003), S. 26.

¹⁴⁸Vgl. Schuhen (2002), S. 32 f.

¹⁴⁹Vgl. Schuhen (2002), S. 34 und S. 36.

etwa der Deutsche Caritasverband als einen „[...] Anwalt für Benachteiligte“.¹⁵⁰ In der Leistungserbringung für „andere“ zeigt sich der Unterschied zu NPOs, die nur ihre Eigeninteressen verfolgen — etwa Wirtschaftsverbände oder Gewerkschaften. Für die konstante Qualität der Leistungserbringung schreibt die „Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege“ ihren Mitgliedern eine „[...] Gewähr für eine stetige, umfassende und fachlich qualifizierte Arbeit sowie für eine gesicherte Verwaltung [...]“¹⁵¹ ins Pflichtenheft. In Bezug auf die Strukturiertheit und die angeschlossenen Organisationen ergibt sich eine große Bandbreite. So gibt es genau so komplexe Einrichtungen mit mehreren Tausend Beschäftigten wie auch sehr kleine rein ehrenamtliche Einrichtungen. Alle einem Wohlfahrtsverband angeschlossenen Institutionen sind rechtlich weitgehend selbstständig (autarke e.V., gGmbHs, etc.) weshalb die freie Wohlfahrt weitgehend ein föderalistisches System darstellt.¹⁵² Wohlfahrtsverbände übernehmen wichtige Staatsaufgaben und sind deshalb auch wichtiger Teil der Gesellschaft.¹⁵³

In der Sphäre des wirtschaftlichen Umfeldes befinden sich vorwiegend Organisationen, die sich der Förderung der wirtschaftlichen Interessen ihrer, am Wirtschaftsleben teilnehmenden, Mitglieder verschrieben haben. Da auch Konsumenten und Arbeitnehmer am Wirtschaftsleben teilnehmen, werden Verbraucherschutzorganisationen und Gewerkschaften mit einbezogen. Die Organisationen aus dem sozio-kulturellen Bereich stellen die quantitative Mehrheit unter den NPOs. Dies liegt an der großen Bandbreite an Aktivitäten, die unter diesem Dach zusammengefasst werden. Sportvereine, Kirchen und Freizeitvereine sind nur einige wenige exemplarische Vertreter dieses Bereiches. Auch wissenschaftliche Organisationen werden hier hinzugerechnet.¹⁵⁴

2.4 Beschreibung des Nonprofit Sektors in Deutschland

In den Ausführungen zuvor wurde ein vorwiegend qualitatives Bild des Nonprofit Sektors in Deutschland gezeichnet. Der folgende Abschnitt soll nun eine primär quantitative Darstellung des NPO-Bereiches leisten. Dabei wird maßgeblich auf die Erhebungen des „Johns Hopkins Comparative Nonprofit Sector Project“ zurückgegriffen. Eine amtliche Statistik zum Nonprofit

¹⁵⁰Vgl. Deutscher Caritasverband (oJ).

¹⁵¹Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (oJb).

¹⁵²Vgl. Schuhen (2002), S. 34 und S. 36.

¹⁵³Vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (oJa).

¹⁵⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 21 und Pleil (2004), S. 4.

Sektor, etwa vom Statistischen Bundesamt, gibt es bislang nicht.¹⁵⁵ Im Projekt der Johns Hopkins Universität wurden in einem internationalen Vergleich für 35 Länder die quantitativen aber auch qualitativen Daten zum Nonprofit Sektor im engsten Sinne erhoben. Dabei wurde eine Untersuchung streng nach der Klassifikation der ICNPO vorgenommen. Aus Gründen der heterogenen Beschaffenheit der Branche „Religion“ in den verschiedenen Ländern, wurde diese nur in wenige Auswertungen mit einbezogen.¹⁵⁶ Da diese Branche aber zum Untersuchungsgebiet dieser Arbeit gehört, werden die zu dieser Branche veröffentlichten Zahlen soweit wie möglich in die quantitative Darstellung mit eingearbeitet. Die Darstellung der Beschäftigungszahlen erfolgt im Rahmen des Projektes in Vollzeitäquivalenten (FTE). Teilzeitstellen und ehrenamtliche Tätigkeit werden wegen der besseren Vergleichbarkeit in Vollzeitstellen umgerechnet.¹⁵⁷

Im vorgenommenen Ländervergleich liegt die Größe des deutschen Nonprofit Sektors, gemessen an dem Anteil an der berufstätigen Bevölkerung, mit 5,9% (inklusive ehrenamtliche Mitarbeiter) über dem Durchschnitt der 35 Länder. Dieser liegt bei 4,4%. Den relativ betrachtet größten Nonprofit Sektor besitzen die Niederlande mit 14,4%. Das Schlußlicht im Ländervergleich bildet Mexiko mit 0,4% Beschäftigung im NPO Sektor.¹⁵⁸ Eine genauere Betrachtung der Zusammensetzung des deutschen NonprofitSektors wird in Abbildung 4 vorgenommen.

Das zentrale Kuchendiagramm zeigt die Beschaffenheit des deutschen Nonprofit Sektors an Hand der bestehenden Beschäftigungsstruktur. Die Größe jedes Kuchensegments ergibt sich aus der Summe an FTE von hauptamtlich und ehrenamtlich tätigen Menschen in diesem Bereich. Somit wird ein umfassendes quantitatives Bild gezeichnet. Innerhalb des Diagramms sind die Kuchensegmente nach den großen Tätigkeitsumfeldern Politik, Soziales, Wirtschaft und Sozio-kulturelles geordnet. Jedes Diagrammsegment ist wiederum in zwei Teile gegliedert. Das innere und heller schattierte Teilsegment zeigt den Anteil der ehrenamtlich tätigen Menschen, während das äußere Teilsegment den Anteil der hauptamtlich Beschäftigten im jeweiligen NPO-Bereich repräsentiert. Somit wird ein quantitativer Eindruck vermittelt, in welchen NPO-Bereichen überwiegend hauptamtlich oder ehrenamtlich die Leistung erbracht wird. Da die

¹⁵⁵Dies ergab eine Anfrage beim Statistischen Informationsdienst des Statistischen Bundesamtes am 19.07.2007. Der Berichtskreis zu NPOs befindet sich aber im Aufbau, was der zunehmenden Bedeutung des Nonprofit Sektors gerecht wird. Quantitative Daten zu Nicht-Regierungsorganisationen finden sich nach Auskunft des Statistischen Bundesamtes in der Statistik zur „Zusammenarbeit der Nichtregierungsorganisationen (NROs) mit Entwicklungsländern 2005“ und der „Erwerbstätigenrechnung (ETR)“.

¹⁵⁶Vgl. Salamon et al. (2003), S. 12.

¹⁵⁷Vgl. Salamon et al. (2003), S. 12.

¹⁵⁸Vgl. Salamon et al. (2003), S. 17.

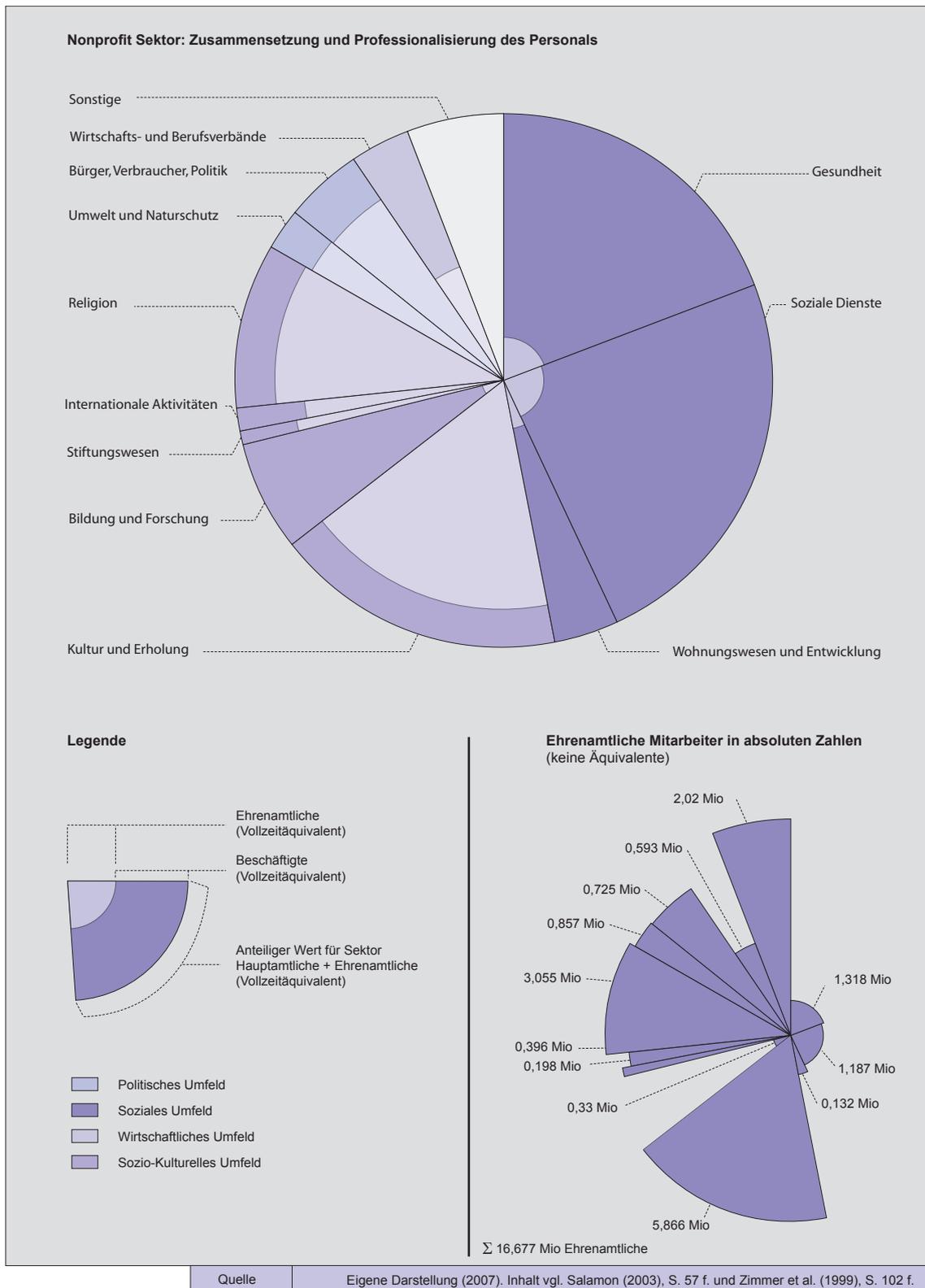


Abbildung 4: Zusammensetzung und Beschäftigungsstruktur des NPO-Sektors im engsten Sinne

Erfassung des Charakters der Tätigkeiten auch in FTE erfolgt, wird in Abbildung 4 ergänzend eine Darstellung der absoluten Zahlen der Ehrenamtlichen dargestellt. Der Diagrammausschnitt rechts verdeutlicht diese für jedes innere Kuchensegment.

Insgesamt 2,74 Millionen Beschäftigte FTE verteilen sich auf die 12 ICNPO Branchen. Dieser Wert ergibt sich aus 1,44 Millionen hauptamtlich und 1,3 Millionen ehrenamtlich tätigen Menschen. Diese Zahlen aus dem Jahr 1995 werden bereits für das Jahr 2000 auf deutlich höher beziffert. Eine Hochrechnung des Instituts für Arbeitsmarkt und Berufsforschung geht von 1,9 Millionen bezahlten Beschäftigten aus.¹⁵⁹ Auf Grund der zunehmenden Professionalisierung des Nonprofit Sektors dürften diese Zahlen in 2007 noch höher sein. Es fällt auf, dass sich der NPO Sektor vorwiegend aus NPOs aus dem sozialen (47%) und sozio-kulturellen (36,38%) Umfeld zusammensetzt. Der Anteil dieser Tätigkeitsbereiche beträgt zusammen 83,5%. Innerhalb des sozialen Umfelds stellen NPOs aus dem Bereich der sozialen Dienste (24,01%) das Schwergewicht dar. Dicht gefolgt werden sie von den Organisationen aus dem Gesundheitsbereich, welche einen Anteil am NPO Sektor von knapp 19% besitzen. Im zweit umfangreichsten Umfeld sind Kultur und Erholung (17,42%) und Religion (10%) die Segmente mit der größten quantitativen Bedeutung.¹⁶⁰

Die absolute Betrachtung des gesamten ehrenamtlichen Engagements verdeutlicht die gesellschaftliche Dimension dieses NPO-Aspekts. In der Summe engagieren sich fast 17 Millionen Menschen freiwillig und unentgeltlich für eine bestimmte Sache. Zur Zeit der Erhebung hatte die Bundesrepublik Deutschland eine Bevölkerung von 81,8 Millionen Menschen.¹⁶¹ Somit wird von knapp 21% der Menschen in Deutschland ein Ehrenamt ausgeübt.

Eine Betrachtung der bereichsinternen Beschäftigungsstruktur bringt Extreme hervor. Im Bereich von Bildung und Forschung kommen auf 1 ehrenamtlichen 11 hauptamtliche Mitarbeiter FTE. Bei den sozialen Diensten und im Gesundheitsbereich liegt dieses Verhältnis bei 1 zu 5. In den Bereichen Kultur und Erholung sowie Religion kehren sich diese Relationen ins Gegenteil. Nur 1 Hauptamtlicher kommt auf 5 Ehrenamtliche.¹⁶² Beide Extreme sind jedoch nachvollziehbar. Während im gesundheitlichen bzw. sozialen Bereich vorwiegend hauptberufliches

¹⁵⁹Vgl. Kraus/Stegarescu (2005), S. 9.

¹⁶⁰Vgl. Anheier et al. (2007), S. 27.

¹⁶¹Vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland (2007b), S. 28.

¹⁶²Vgl. Anheier et al. (2007), S. 27.

Pflegepersonal und Mediziner zum Einsatz kommen, sind es bei Kultur und Erholung etwa die freiwilligen Helfer in den unzähligen Sportvereinen.

Unter die sozialen Dienste und das Gesundheitswesen werden vorwiegend die Tätigkeitsfelder der freien Wohlfahrtspflege in Deutschland subsumiert. Zur Zeit der Erhebung im Jahr 1995 waren 1 Million Hauptamtliche FTE und 180.000 Ehrenamtliche FTE in diesen beiden Bereichen tätig. Unter Ausblendung des Ehrenamtes waren somit 70% der hauptamtlich Beschäftigten im NPO-Sektor in diesem Bereich tätig. Die Zahl der Ehrenamtlichen ist absolut betrachtet in einer Größenordnung von 2,5 Millionen anzusiedeln.¹⁶³ Die absoluten Zahlen für ehrenamtlich tätige Menschen liegen heute jedoch vermutlich deutlich höher. Die Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege geht nach einer Schätzung in der Gesamtstatistik für 2004 von 2,5 bis 3 Millionen Menschen aus, die sich freiwillig und ehrenamtlich in der Freien Wohlfahrtspflege, ihren Hilfswerken und Initiativen sowie in den ihnen angeschlossenen Selbsthilfegruppen sozial engagieren.¹⁶⁴ Nicht nur in Bezug auf die Beschäftigung zeigt sich dieser Nonprofit Bereich von großer quantitativer Bedeutung. Allein der Freien Wohlfahrtspflege sind knapp 134.000 Einrichtungen angeschlossen.

Wie in Tabelle 2 dargestellt, repräsentiert insbesondere die Jugendhilfe einen Tätigkeitsschwerpunkt in der Freien Wohlfahrt. Daneben gibt es eine große Zahl von Selbsthilfegruppen, welche zum Teil nur schwer einem einzigen Bereich zugeordnet werden können, und deshalb in einer eigenen Gruppe zusammengefasst werden. Hinter diesen beiden Gruppen stellen die Einrichtungen der Pflege und Betreuung von alten und behinderten Menschen den größten Anteil. Dieses quantitative Bild deckt sich auch mit den Zahlen der sektorübergreifenden Gesamtbeschäftigung. Die Mehrheit der Beschäftigten in diesem Bereich ist im Nonprofit Sektor tätig.¹⁶⁵

¹⁶³Vgl. Anheier et al. (2007), S. 27.

¹⁶⁴Vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006b), S. 11.

¹⁶⁵Vgl. Anheier et al. (2007), S. 29.

Umfeld	ICNPO Untergruppe	Einrichtung	Anzahl
Soziales Umfeld	Freie Wohlfahrt	Gesundheitshilfe	7882
		Jugendhilfe	36406
		Familienhilfe	7646
		Altenhilfe	15796
		Behindertenhilfe	14285
		Hilfe für Personen in bes. sozialen Situationen	7233
		Aus- und Fortbildung	1542
		Weitere Hilfen	8047
		Selbsthilfegruppen	34923
Sozio-Kulturelles Umfeld	Religion	Ordenseinrichtungen	800
		Kirchengemeinden	29508
		Akademien	43
	Stiftungen	Privat und Kirchlich	112500
	Erwachsenenbildung	Volkshochschulen	2408
Kultur und Erholung	Sportvereine	88637	
Quelle	Eigene Darstellung (2007). Datenmaterial vgl. Orden online (2007), S. 1, Statistisches Bundesamt Deutschland (2007b), S. 65, Strachwitz (2002), S. 24, Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006b), S. 14, VHS Metzingen-Ermstal (Hrsg.) (2007), S. 1 und Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.) (2006), S. 12 f.		

Tabelle 2: Quantitatives Auftreten von Einrichtungen in ausgewählten ICNPO-Bereichen.

Kultur und Erholung besitzen einen großen Anteil am sozio-kulturellen Segment des Nonprofit Sektors. Der geringe Wert von 5,4% für die hauptamtlich Beschäftigten in diesem Sektor täuscht über die gesellschaftliche Ausdehnung dieser Branche hinweg. Bestes Beispiel dafür ist die Unterbranche Sport und Sporteinrichtungen. Nur ein kleiner Anteil von Menschen wird hauptamtlich in NPOs in diesem Bereich beschäftigt. Jedoch zeigt die Zahl von 23 Millionen Mitgliedern in 88.000 Sportvereinen die volle gesellschaftliche Bedeutung.¹⁶⁶

In der Branche Kultur und Erholung sind es primär die Erholungsheime (65,2%) sowie Sport-schulen (68,3%), welche im Sektorvergleich mit öffentlichem und gewinnorientierten Sektor den größten Beschäftigtenanteil ausweisen und diese Themen damit für sich besetzt haben. In den öffentlichen Statistiken werden Erholungsheime zusammen mit Ferien- und Schulungsheimen in einer Kategorie geführt.¹⁶⁷ Es wird auch von Parahotellerie gesprochen. Zu dieser Gruppe gehören auch Jugendherbergen.

¹⁶⁶Vgl. Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.) (2006), S. 13.

¹⁶⁷Vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland (2007a), S. 34.

Die Branche Bildung stellt wie dargestellt ein Extrem dar. Keine andere Nonprofit Branche in Deutschland wird mit einem so hohen Verhältnis von Hauptamtlichen zu Ehrenamtlichen betrieben. Über alle Sektoren — Forprofit, Nonprofit und öffentliche Hand — betrachtet kommt dem Ehrenamt im Bildungsbereich sogar eine noch kleinere quantitative Bedeutung zu. Nur 10,9% der gesamten Beschäftigung FTE über alle Sektoren hinweg ist in NPOs tätig. Schwergewicht ist hierbei der öffentliche Sektor, welcher 83,3% der Arbeitskräfte in dieser Branche stellt. Es ist jedoch zu beobachten, dass NPOs einige Spezialgebiete der Bildung besetzt haben. So sind beispielsweise 100% der Beschäftigten in der Erwachsenenbildung im Nonprofit Sektor tätig. Auch im Bereich von Erziehungsheimen stellen die NPOs mit 76% einen Großteil der Arbeitskräfte.¹⁶⁸

Einen numerisch kleinen aber, wie in Kapitel 2.2.3.2 aufgezeigt, wichtigen Anteil am Nonprofit Sektor nehmen Stiftungen ein. In der Branche Stiftungswesen sind knapp 1% der Menschen FTE im Dritten Sektor tätig. Diese geringe Zahl lässt sich aus dem Wesen der Stiftung als reine Vermögensmasse ableiten, in der nur wenige Mitglieder zum Beispiel in den Organen tätig sind. Nur 15% der Stiftungen beschäftigen hauptamtliche Mitarbeiter. Dennoch gibt es auch große Stiftungen mit einem Verwaltungsapparat und einer eigenen Infrastruktur.¹⁶⁹ Die quantitative Operationalisierung von Stiftungen gestaltet sich als schwierig, da eine sehr heterogene Struktur in der Stiftungslandschaft besteht und diese sich sehr verschlossen im Bezug auf Selbstauskünfte gibt. Schätzungen gehen von ungefähr 12.500 privaten Stiftungen in Deutschland. Dazu kommen schätzungsweise 100.000 Kirchen- und Kirchenpfündestiftungen¹⁷⁰. Die Untersuchung der Tätigkeitsfelder von Stiftungen zeigt eine Quervernetzung in andere inhaltliche Nonprofit Bereiche hinein. Beispielsweise verfolgen 51% der Stiftungen soziale Zwecke und stellen im Bereich der operativ tätigen Stiftungen rund 80.000 Arbeitsplätze in Voll- und Teilzeit zur Verfügung.¹⁷¹

Das in diese Darstellung mit aufgenommene Segment Religion stellt mit 40.000 hauptamtlichen und einem Äquivalent von 233.400 ehrenamtlichen Arbeitskräften ungefähr 10% des Nonprofit Sektors dar.¹⁷² Der internationale Durchschnittswert von 27 Ländern liegt für die Größe des Segments Religion bei 8%, womit das deutsche Segment etwas größer als der Durchschnitt ist.¹⁷³ Unter Betrachtung der absoluten Zahlen wird deutlich, wie groß die Abdeckung des

¹⁶⁸Vgl. Anheier et al. (2007), S. 29.

¹⁶⁹Vgl. Strachwitz (2002), S. 24.

¹⁷⁰Kirchenpfünde sind ein Amt in der Kirche welches zur Sicherung mit Vermögensrechten ausgestattet ist. Vgl. o.V. (2007a).

¹⁷¹Vgl. Strachwitz (2002), S. 24.

¹⁷²Vgl. Priller et al. (1999), S. 102.

¹⁷³Vgl. Salamon et al. (2003), S. 25.

Bereiches Religion in unserer Gesellschaft ist: Die absolute Zahl der ehrenamtlich tätigen Menschen im Bereich Religion dürfte ungefähr bei 3 Millionen liegen.¹⁷⁴

2.5 Eine systemtheoretische Betrachtung der Nonprofit Organisationen

Im folgenden Abschnitt wird eine systemische Untersuchung des Objektbereiches der Nonprofit Organisationen vorgenommen. Dazu wird die universale Systemtheorie als interdisziplinärer Ansatz zur ganzheitlichen Betrachtung von komplexen Organisationen herangezogen.¹⁷⁵ Diese Art ein System bzw. Organisation zu betrachten, hat in der BWL verbreitet Einzug gehalten und soll deshalb an dieser Stelle für NPOs ausgeführt werden. GMINDER sieht die Systemtheorie gar als „state-of-the-art“ in vielen Schulen der BWL.¹⁷⁶ Ausgehend von allgemeinen Überlegungen zur Organisation sollen daraus konkrete Handlungsempfehlungen für das NPO-Management abgeleitet werden.

Zentraler Untersuchungsgegenstand der Systemtheorie ist, wie der Name schon andeutet, das „System“. Das Spektrum der Interpretationen des Systembegriffs reicht von sozialen, soziotechnischen, ökonomischen, geschlossenen bis zu offenen Systemen und darüber hinaus. Jedes System setzt sich aus einer geordneten Gesamtheit von Elementen zusammen. Diese repräsentieren die kleinste Systemeinheit und bilden wiederum Subsysteme. Zwischen den Elementen und den Subsystemen untereinander existieren Beziehungen, welche alle zusammengenommen die Struktur bilden.¹⁷⁷ Die Zahl und die Intensität der Beziehungen zwischen den Elementen beeinflussen maßgeblich die Größe und die Komplexität des Systems.¹⁷⁸ Das Verständnis von der zuvor erwähnten Ordnung von Elementen — im Bereich der sozialen Systeme die Hierarchie — liegt in einem Instrument zur Verhaltensausrichtung und Systemintegration.¹⁷⁹ Hierin liegt auch der Bezug zum Organisationsbegriff der BWL, da dieser durch oben genannte Instrumente erst seine organisatorische Regelung erfährt.

¹⁷⁴Die Berechnung der absoluten Zahl der ehrenamtlich Tätigen erfolgte auf Basis der Erhebungen für das Jahr 1995. Es wurde der Äquivalenzfaktor für das Segment „Sonstige“, in das Religion mit eingerechnet wurde, verwendet und mit dem Vollzeitäquivalent für Ehrenamtliche aus dem Bereich Religion verrechnet. Vgl. Priller et al. (1999), S.102 und Anheier et al. (2007), S.27.

¹⁷⁵Vgl. Krüger (2001), S. 128.

¹⁷⁶Vgl. Gminder (2006), S. 78.

¹⁷⁷Vgl. Krüger (2001), S. 128.

¹⁷⁸Vgl. Gminder (2006), S. 67.

¹⁷⁹Vgl. Zauner (1999), S. 120.

Ein System unterliegt immer bestimmten Grenzen. Dadurch kommt zum Ausdruck, dass es sich von etwas abgrenzt.¹⁸⁰ Dieses „etwas“ ist die Umwelt. Grundsätzlich besteht zwischen System und Systemumwelt ein gewisses Zusammenspiel. Dies impliziert eine Offenheit von Systemen gegenüber ihrer Umwelt.¹⁸¹ Die Umwelt wiederum ist selbst ein System, in dem das beobachtete System ein Teil des Ganzen ist.¹⁸² In dem darauf aufbauenden zweiten Paradigma der Systemtheorie wird eine Determiniertheit von Systemen durch ihre Umwelt angenommen. Daraus folgt unter anderem, dass sich Systeme an ihre Umwelt anpassen und einer zumindest teilweisen direkten Steuerung von außen unterliegen.¹⁸³ Es stellt sich in der Diskussion um System und Umwelt die Frage, wie beide Objekte voneinander abgegrenzt werden können. Nach herrschender Meinung wird der Zweck eines Systems als geeignetes Abgrenzungskriterium angesehen.¹⁸⁴ Für den Fall von sozialen Systemen schlägt WILLKE den „Sinn“ als Abgrenzungsmerkmal und Zweck vor.¹⁸⁵ Er unterscheidet soziale Systeme von anderen sozialen Systemen.¹⁸⁶

In der neueren Systemtheorie wird ein Wechsel von der Außenperspektive einer Umweltabhängigkeit auf die interne Struktur determiniertheit von Systemen vorgenommen. Zentrale Themen hierbei sind Fragen der Identität und der Selbststeuerung¹⁸⁷ von Systemen aus der Eigenrekursion heraus.¹⁸⁸ Dies drückt eine, zumindest operationale, Geschlossenheit aus. ZAUNER bezeichnet diese Aspekte als die Autonomie lebender Systeme.¹⁸⁹ Wesentliches Konstrukt in diesem Zusammenhang ist die Autopoiesis von Systemen. Darunter wird die Reproduktion eines Systems aus sich selbst heraus verstanden. MALIK bezeichnet dies auch als Evolution von Systemen.¹⁹⁰ In der Selbstproduktion von Elementen, Strukturen, Prozessen und anderen Systemkomponenten, findet die Selbsterzeugung und -erhaltung statt. Selbstproduktion findet trotz der operativen Geschlossenheit nicht gänzlich von Umwelteinflüssen isoliert statt. Interdependenzen lassen sich in einer unterstellten funktional differenzierten Gesellschaft, in der Systeme eine bestimmte Funktion für ihre Umwelt erbringen, nicht vermeiden. Es handelt sich

¹⁸⁰Vgl. Krüger (2001), S. 128.

¹⁸¹Vgl. Simsa (2001), S. 172.

¹⁸²Vgl. Gminder (2006), S. 67.

¹⁸³Vgl. Simsa (2001), S. 172.

¹⁸⁴Vgl. Gminder (2006), S. 68.

¹⁸⁵Vgl. Willke (1982), S. 36.

¹⁸⁶Vgl. Zauner (1999), S. 122.

¹⁸⁷Die Selbststeuerung und Selbstorganisation von Systemen wird auch unter den Begriff „Kybernetik 2. Ordnung“ subsumiert. Die Kybernetik bedeutet in etwa „Steuermann“ oder „Leitung“. Unter der Kybernetik 1. Ordnung wird die Fremdlenkung von Systemen durch einen Außenstehenden verstanden. Vgl. Gminder (2006), S. 74.

¹⁸⁸Vgl. Simsa (2001), S. 173.

¹⁸⁹Vgl. Zauner (1999), S. 122.

¹⁹⁰Vgl. Malik (2000), S. 122.

dabei jedoch nicht um eine direkte Steuerung. Das System organisiert sich selbst und transformiert Outputs aus der Umwelt in systeminterne Elemente.¹⁹¹ In sozialen Systemen ist es die Kommunikation von Entscheidungen, welche das Grundelement darstellt und welches nicht aus der Umwelt bezogen werden kann.¹⁹² Organisationen als autopoietische Systeme produzieren Entscheidungen aus Entscheidungen heraus.¹⁹³ Dabei spielen die Verhaltenserwartungen der Mitglieder eine große Rolle. Sie sind Ergebnis einer Entscheidung und müssen wiederum über eine Entscheidung geändert werden.¹⁹⁴ Für eine wirkungsvolle, Potenzial auf Anknüpfung besitzende, Kommunikation innerhalb eines Systems wird auch ein geeignetes Steuerungsmedium benötigt.¹⁹⁵

Aus den theoretischen Grundlagen der Systemtheorie ergeben sich mehrere Implikationen für NPOs bzw. Beobachtungen zu NPOs. Insbesondere die Betrachtung von empirischen Befunden zu NPOs aus Sicht des zweiten Paradigmas bestätigen dieses. NPOs präsentieren sich als für ihre Umwelt zumindest teilweise offene und anschlussfähige Systeme. Die zunehmende Orientierung an vielen Anspruchsgruppen und die Zugehörigkeit zu gesellschaftlichen Teilsystemen, zwingt NPOs für jedes zurechenbare Teilsystem eine Schnittstelle anzubieten.¹⁹⁶ Auch die Abgrenzung gegenüber der Umwelt mit Hilfe des Sinns ist zu bestätigen, stellen NPOs doch erzwungene Sinnsysteme dar. Die Einnahme einer Innen-Außenperspektive und der Reflexion des Sinns an dem sozialen Kontext des Systems, trägt erheblich zur Funktionsleistung der NPO bei.¹⁹⁷

Die Betrachtung der NPO mit Fokus auf die innere Struktur determiniertheit ergibt Erkenntnisse über die Selbststeuerung von NPOs. Wie oben ausgeführt ist wirkungsvolle Kommunikation zentraler Faktor für erfolgreiche Autopoiesis in sozialen Systemen. Als wichtiges Steuerungsmedium hierfür nennt ZAUNER das Wissen, welches Anreize für Kommunikation und Verhalten schafft.¹⁹⁸ Da dies auch für POs zutrifft, bleibt zu prüfen, warum Wissen sich gerade für NPOs zur Selbstreflexion und Weiterentwicklung besonders eignet. Der Grund hierfür liegt in der mehrfachen Bedeutung von Wissen verborgen. Zum einen ist Wissen ein Träger von Informationen. Zum anderen ist es ein sinnstiftendes Medium.¹⁹⁹ Daraus entstehen starke Beziehungen und

¹⁹¹Vgl. Simsa (2001), S. 173, 176 f. und 187.

¹⁹²Vgl. Zauner (1999), S. 130 und Simsa (2001), S. 182.

¹⁹³Vgl. Simsa (2001), S. 196.

¹⁹⁴Vgl. Laßleben (2002), S. 116 f.

¹⁹⁵Vgl. Zauner (1999), S. 132.

¹⁹⁶Vgl. Zauner (1999), S. 121.

¹⁹⁷Vgl. Zauner (1999), S. 122.

¹⁹⁸Vgl. Zauner (1999), S. 132.

¹⁹⁹Vgl. Meier (2003), S. 186.

soziale Verbindungen.²⁰⁰ MEIER führt jedoch an, dass Wissen nicht in allen NPOs als Steuerungsmedien zu dienen scheint. Insbesondere in NPOs wie zum Beispiel Sportvereinen, in denen Wissen stärker an Personen gebunden, und weniger als organisationales Wissen verankert ist, scheint dies der Fall zu sein. Er operationalisiert dies primär an der beobachtbaren Persistenz und Resistenz von Sportvereinen gegenüber Wandel. Dennoch bestätigt er die generelle Bedeutung von Wissen für die Anpassungsfähigkeit von Organisationen an ihre Systemumwelt.²⁰¹

Wissen ist demnach aus Sicht der Systemtheorie grundsätzlich ein geeignetes Steuerungsmedium. Durch die zunehmende Professionalisierung und Kommerzialisierung der NPOs hält auch das monetäre Medium des Geldes seinen Einzug in den dritten Sektor. Jedoch wird in der Theorie vor einer blinden Adaption aus dem Forprofit-Sektor gewarnt. Wiederum ZAUNER gibt den NPOs als wissensgesteuerte Organisationen die Empfehlung, auf den Aufbau, die Vernetzung und die Systematisierung von vorhandenem und neu zu akquirierendem Wissen zu fokussieren — somit sollen NPOs ein wirkungsvolles Wissensmanagement aufbauen und das Lernen in der Organisation professionalisieren.²⁰² In Bezug auf MEIER und die Personenbezogenheit von Wissen in NPOs, stellt m.E. Wissensmanagement gerade für Organisationen mit derartigen Strukturen eine große Chance dar. Besonders bei kleineren NPOs stellt der Verlust von Wissen, welches beispielsweise in den Köpfen der Entscheidungsorgane verschlossen ist, eine große Gefahr dar.

2.6 Zusammenfassung: Charakterisierung der Nonprofit Organisation

Die in diesem Kapitel gegebenen Erläuterungen zeichnen ein klar umrissenes Bild des Nonprofit Bereiches. Es wurde auch deutlich, dass eine vollständige und absolut trennscharfe Darstellung aller Facetten des Dritten Sektors auf Grund der sehr großen Heterogenität in der Beschaffenheit der Nonprofit Organisationen nicht erfolgen kann. Zu verschieden sind die NPOs in ihrer Größe, ihren Tätigkeiten in allen Lebensbereichen, dem Wirkungsradius, den formal-juristischen Konstrukten (insbesondere im Stiftungsbereich) und vor allem den Menschen mit ihrem breiten Spektrum an Motivationen.

²⁰⁰Vgl. Zauner (1999), S. 132.

²⁰¹Vgl. Meier (2003), S. 186 f.

²⁰²Vgl. Zauner (1999), S. 134.

Dennoch lassen sich NPOs anhand des in Kapitel 2 vorgestellten Kriterienkatalogs charakterisieren. Zwei Spezifika heben sich hierbei besonders von der profitorientierten Unternehmenswelt ab: Die Gewinnverteilungsbeschränkung sowie die ehrenamtliche Tätigkeit von Menschen. Erstere hat zum Ausdruck gebracht, dass es NPOs erlaubt ist Gewinne zu erwirtschaften, solange diese nicht ausgeschüttet werden. Auch wurde der Trend zur Kommerzialisierung und Professionalisierung des Dritten Sektors deutlich — NPOs sind geradezu gezwungen alternative Finanzierungsquellen zu erschließen und Gewinne zu erwirtschaften. Die freiwillige Mitarbeit zur Erfüllung eines ideellen Oberziels ist im Nonprofit-Sektor weit verbreitet — allein im Bereich der freien Wohlfahrtspflege sind es geschätzte 3 Millionen Menschen die sich engagieren. Insbesondere die Bereiche Kultur und Erholung sowie Religion werden maßgeblich von ehrenamtlicher Arbeit getragen. Gelingt es dieses Potenzial voll zu aktivieren, steht eine unvergleichbare Arbeitskraft hochmotivierter Mitarbeiter zur Verfügung. Diese beinahe grenzenlose quantitative Ausdehnung des dritten Sektors gepaart mit hohen ideologischen Aspekten der Individuen und ihrer Organisationen, machen ihn zu einem wichtigen Baustein für eine Nachhaltige Entwicklung.

Der theoretische Erklärungsansatz zur Existenz von Nonprofits über die Systemtheorie hat noch einen weiteren wichtigen Aspekt aufgezeigt: NPOs können als wissensbasierte und -gesteuerte Systeme betrachtet werden. Daraus wird eine hohe Bedeutung des Wissensmanagements in NPOs abgeleitet.

Kapitel **3**

Basisanforderungen aus dem
ökonomischen Management

Kapitel 3 bildet den ersten Baustein zur Konkretisierung der Anforderungen für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement in NPOs. Ziel ist es aus dem aktuellen Stand der Forschung heraus diejenigen Managementinstrumente herauszuarbeiten, die für ein zeitgemäßes NPO-Management unabdingbar sind und das Erfolgspotenzial einer integrierten Softwarelösung mitbegründen. Der Fokus liegt hierbei auf der Ökonomie als Managementschwerpunkt. Eine erweiterte Betrachtung des Themenkomplexes findet in Kapitel 4 statt, in dem vertiefend auf den Managementbereich „Nachhaltigkeit“ eingegangen wird. In Kapitel 2 wurde bereits der Trend, oder noch treffender Zwang, zur Ökonomisierung und Professionalisierung des Dritten Sektors aufgezeigt. Das vorliegende Kapitel fokussiert nun auf das Management der NPO und untersucht wie den Herausforderungen auf organisatorischer und planerischer Ebene begegnet wird. Eine zentrale Frage ist auch, welches die typischen Funktionen sowie Instrumente des NPO-Managements sind, die idealerweise von einer Managementsoftware unterstützt werden sollten und damit zu ihrem Erfolg beitragen.

Die Abschnitte 3.1.1 bis 3.1.1.4 befassen sich mit der grundsätzlichen Funktionsweise des NPO-Managements. Ausgehend vom allgemeinen Managementkreislauf wird das für Nonprofits spezifische Zielsystem sowie der Planungs- und Steuerungsprozess in Abschnitt 3.1.1.1 aufgezeigt. In diesem Zusammenhang wird auch auf das strategische Management eingegangen. Da Anspruchsgruppen auch für NPOs eine hohe Bedeutung haben, wird in Abschnitt 3.1.1.2 diese Thematik beleuchtet. In Abschnitt 3.1.1.4 werden dann die Handlungsbereiche des NPO-Managements aufgezeigt. Die Auswahl der vertiefenden Darstellung von einzelnen Managementbereichen und ihren Instrumenten erfolgte primär nach dem Grad einer potenziellen Unterstützung durch Informationstechnologie und dem Grad der Aktualität im Nonprofit Bereich. Mit den Bereichen Wissensmanagement in Abschnitt 3.2.1.1 und Qualitätsmanagement in Abschnitt 3.2.1.2 sind dies zudem Themen, welche im Dritten Sektor derzeit Konjunktur haben.

In den zuvor genannten Kapiteln werden bereits zahlreiche Spezifika des NPO-Managements aufgezeigt. Dennoch sind für den Bereich Kirche und Religion zusätzliche Besonderheiten zu beachten, welche zur Abrundung der Thematik in Abschnitt 3.1.1.3 behandelt werden.

3.1 Allgemeines Nonprofit Management

Der folgende Abschnitt fokussiert das allgemeine Management der Nonprofit Organisationen und beleuchtet an den geeigneten Stellen die Spezifika. Zunächst werden generelle Grundlagen gelegt (Abschnitt 3.1.1), ehe eine Auswahl an Managementinstrumenten vorgestellt wird (Abschnitt 3.1.2).

3.1.1 Grundlagen des Nonprofit Managements

Die Bedeutung des Managementbegriffs hat im deutschen Nonprofit Sektor in den letzten Jahren sukzessive zugenommen. Damit greifen die Nonprofits in Deutschland einen Trend auf, der in den USA seit langem besteht. Dort ist das Umfeld der NPOs schon seit den achtziger Jahren einem starken Wandel ausgesetzt, weshalb die Nonprofits zum Umdenken gezwungen waren. Drastische Kürzungen von staatlichen Zuwendungen waren ein maßgeblicher Treiber für die Umorientierung — NPOs mussten lernen eine eigene wirtschaftlichen Basis zu schaffen.²⁰³ NPOs sehen sich demnach einer Situation ausgesetzt, in der sich auch profitorientierte Unternehmen traditionell befinden. Auch bei der Betrachtung der Grundeigenschaften beider Organisationsformen treten Parallelen auf: Beide sind zielgerichtete, produktive, soziale und umfeldabhängige Systeme.²⁰⁴ Aus diesem Grund findet eine Adaption der Strukturen, Methoden und Instrumente aus dem Forprofit Sektor statt. In der Literatur wird jedoch vor einer direkten Übernahme gewarnt und der Anpassungsbedarf auf die NPO-Spezifika (z.B. freiwillige Mitarbeit, Willensbildung) betont.²⁰⁵ Es gilt im folgenden den Gegenstand der Adaption zu definieren.

Der Begriff des „Management“ findet im betriebswirtschaftlichen Kontext eine vielfältige Anwendung. Er bezeichnet sowohl den physischen Personenkreis der Führungsebene einer Organisation²⁰⁶, als auch das abstrakte Gebilde der Leitung von Organisationen mit entsprechenden Methoden.²⁰⁷ Die zuletzt genannte Bedeutung von Management beinhaltet eine sach- und eine personenbezogene Dimension.²⁰⁸

²⁰³Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 168.

²⁰⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 33.

²⁰⁵Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 168 und Schwarz et al. (2005), S. 33.

²⁰⁶Vgl. Bea (2001), S. 6.

²⁰⁷Vgl. Krummenacher (2004), S. 348.

²⁰⁸Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 171.

Die sachbezogene Dimension befasst sich mit dem Meistern von Aufgaben, die im Rahmen der Geschäftstätigkeit anfallen.²⁰⁹ Alle Aufgaben werden durch das iterative Durchlaufen des sogenannten Managementkreislaufes bewältigt. Dieser umfasst die Schritte

- Zielfestlegung,
- Planung (von Maßnahmen zur Zielerreichung),
- Entscheidung (über geplante Maßnahmen),
- Durchführung (geplanter Maßnahmen) und
- Kontrolle.²¹⁰

Durch das wiederholte Ausführen dieser Sequenz wird eine kontinuierliche Verbesserung erreicht.

Die personenbezogene Dimension fokussiert auf die Individuen, welche das soziale System der Organisation bilden, und wie der richtige Umgang mit ihnen erfolgen soll.²¹¹ In diesem Zusammenhang wird Management auch häufig mit dem Begriff Führung gleichgesetzt. „Führung soll Ziele vorgeben, koordinieren, motivieren und repräsentieren.“²¹² Der Aspekt der richtigen Führung ist besonders in Dienstleistungsorganisationen wichtig, da hier der Arbeitsfaktor Mensch eine große Rolle spielt. Aus diesem Grund ist für NPOs auch das „Leadership“ von sehr großer Bedeutung.²¹³

KRUMMENACHER beschreibt vier zentrale Aufgaben des Managements, welche in diese zweidimensionale Gliederung einordenbar sind:

- Organisationsphilosophie und -politik festlegen,
- Planungs- und Controllingssysteme einsetzen,
- Organisationsstruktur festlegen und
- Organisationskultur gestalten und Leitlinien entwickeln für Personalführung.²¹⁴

Diese Aufgaben lassen sich noch einmal auf die drei Bestandteile der Organisationsführung — Planung, Organisation und Kontrolle (im Sinne der Steuerung und Lenkung) — kondensieren.²¹⁵

²⁰⁹Vgl. Krummenacher (2004), S. 348.

²¹⁰Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 171.

²¹¹Vgl. Krummenacher (2004), S. 348.

²¹²Bea (2001), S. 6.

²¹³Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 171.

²¹⁴Vgl. Krummenacher (2004), S. 348.

²¹⁵Vgl. Witte (2000), S. 223.

Mit der Festlegung von Philosophie und Politik der NPO, befindet sich die Führung am initialen Beginn des Managementkreislaufes, wenn erstmals die ideellen Oberziele — die Mission der Organisation — und die Art und Weise der Verfolgung ihrer Erfüllung festgelegt werden.²¹⁶ Die besondere Bedeutung um dieses Ziel für NPOs wurde bereits in mehreren Abschnitten zuvor beschrieben. SCHWARZ ET AL. sehen neben diesen beschreibenden Dimensionen auch eine Dimension der inhaltlichen Orientierung des Managements in NPOs. Hierbei liegt die Betonung auf Marketing-, Ziel- und Zukunfts- sowie Wirtschaftlichkeitsprinziporientierung.²¹⁷

3.1.1.1 Zielsystem, Planung und Steuerung von Nonprofit Organisationen

Die Festlegung von Zielen für verschiedene Zeithorizonte und unterschiedliche Abstraktionsebenen stellt eine der wichtigsten Aufgaben des NPO-Managements dar. Sie stellen, wie im Managementkreislauf beschrieben, den Ausgangspunkt aller weiteren Schritte dar. Es soll an dieser Stelle deshalb kurz auf die Charakteristika der Ziele in NPOs eingegangen werden.

Im Gegensatz zu Forprofits, wo überwiegend Formalziele definiert werden, dominieren in NPOs Sachziele. Damit einher gehen die Operationalisierungsprobleme von Erfolgen inhaltlicher Sachziele — die Sinnhaftigkeit kann quantitativ nur unzureichend ausgedrückt werden. Neben dem Unterschied im Schwerpunkt der Zielarten zwischen PO und NPO, stellt auch der Grad der Flexibilität ein besonderes Wesensmerkmal dar, da im Bereich der Nonprofits die ausgegebenen Ziele sehr fixiert sind.²¹⁸ Dies trifft insbesondere auf das ideelle Oberziel, die Mission, der NPO zu.

Aus der Mission einer NPO leiten sich verschiedene Ziele zu deren Erfüllung ab. Das Zielsystem einer NPO untergliedert sich in

- Beeinflussungsziele in Bezug auf Stakeholder,
- Leistungserbringungsziele auf Basis eines Leistungskatalogs,
- ressourcen- und verfahrensorientierte Ziele und
- sonstige qualitative und quantitative Ziele.²¹⁹

²¹⁶Vgl. Matul et al. (2007), S. 178.

²¹⁷Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 37 f.

²¹⁸Vgl. Matul et al. (2007), S. 182 f.

²¹⁹Vgl. Matul et al. (2007), S. 179 f.

Die Einbeziehung der zeitlichen Dimension der Ziele führt zu einer erweiterten Spezifizierung des Managements in Bezug auf Zeit- und Inhaltsebene: Normatives (langfristigstes), strategisches (langfristiges), operatives (mittelfristiges) und dispositives (kurzfristiges) Management.²²⁰

Aus dem nach Zeitfenstern differenzierten Zielsystem leitet sich die Planung der NPO ab. Das normative Management behandelt Fragen der Konkretisierung der Mission in Form von Werthaltungen, Normen und Spielregeln zur dauerhaften Sicherung der Entwicklungs- und Lebensfähigkeit der Organisation.²²¹ Diese und andere normative Aspekte sind auch die Eckpfeiler, welche Politik und Kultur der NPO bestimmen.²²² Fixiert werden die Ergebnisse in einem Leitbild, welches jedermann verständlich sein sollte. KUNZ empfiehlt für die Gültigkeitsdauer eines Leitbildes in NPOs einen Zeitraum von 5-15 Jahren.²²³

Die strategische Managementebene hingegen, sollte in der Regel einen Planungshorizont von 3-7 Jahren anstreben.²²⁴ SCHWARZ ET AL. betonen die Bedeutung einer langfristigen Planung, da in der Praxis eine lediglich kurzfristige Orientierung von einem Jahr verbreitet ist.²²⁵ Auf dieser Managementebene ist der Aufbau, die Pflege und die Nutzung von Erfolgspotenzialen zentraler Gegenstand.²²⁶ Diese strategischen Erfolgspotenziale stellen einen langfristig relevanten Nutzen für eine wichtige Anspruchsgruppe der NPO dar und sind schwer ersetz- und nachahmbar.²²⁷ Ein inhaltlicher Schwerpunkt ist hierbei die Formulierung von geeigneten Zielen sowie der Ableitung und Entwicklung von konkreten Handlungsprogrammen.²²⁸ Auch die Festlegung von Operationalisierungsgrößen für den Erfolg der Programme ist ein wichtiges Element der Arbeit auf dieser Ebene.²²⁹ Hierbei entstehen unter anderem Schwierigkeiten durch die basidemokratischen Strukturen von NPOs.²³⁰

Handlungsprogramme werden überwiegend für das Bezugsobjekt der Gesamtorganisation oder des spezifischen Geschäftsfeldes erstellt. Im zweiten Fall, auf der Ebene des strategischen Geschäftsfeldes (SGF), bezogen auf eine Leistung oder Leistungsgruppe, wird beispielsweise be-

²²⁰Vgl. Matul et al. (2007), S. 190 f und Schwarz et al. (2005), S. 121.

²²¹Vgl. Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 73.

²²²Vgl. Matul et al. (2007), S. 191.

²²³Vgl. Kunz (2006), S. 81.

²²⁴Vgl. Ebenda.

²²⁵Vgl. Schwarz (2006), S. 138.

²²⁶Vgl. Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 63.

²²⁷Vgl. Gmür (1999), S. 3.

²²⁸Vgl. Matul et al. (2007), S. 190.

²²⁹Vgl. Kunz (2006), S. 82.

²³⁰Vgl. Gmür (1999), S. 3.

schrieben, auf welche Art und Weise der Aufbau bzw. Abbau des SGF oder das Halten des Status Quos erfolgen soll.²³¹ Daneben gibt es weitere Bezugsobjekte wie etwa die Anspruchsgruppen einer NPO. Dieser zunehmend wichtiger werdende Aspekt wird in Abschnitt 3.1.1.2 behandelt. Das Ergebnisobjekt des strategischen Managements ist die Strategie. Es ist anzumerken, dass das Aufgabenspektrum des strategischen Managements neben den planerischen Aufgaben auch die Auslegung von Managementsystemen und Organisationsstrukturen umfasst.²³²

Das operative Management konkretisiert die Strategie und umfasst die Planung und Überwachung von Umsetzungsschritten. Es bricht die auf lange Fristen formulierten Strategien auf Projekte und Programme mit einem mittelfristigen Zeithorizont von 1-4 Jahren herunter. Bei einem einjährigen Planungshorizont wird auch von dispositiv-kurzfristiger Planung gesprochen. Die Ressourcensteuerung im operativen Management erfolgt über Budgetierung.²³³ In der Regel ist diese Planung rollierend angelegt. Als Ergebnis steht ein budgetbasierter Umsetzungsplan zu Buche. Er repräsentiert die in alltägliche Aktivitäten und Prozesse transformierte Strategie der NPO.²³⁴

Primär die Steuerung, aber auch die Kontrolle des Planungsprozesses, erfolgt durch ein geeignetes Controlling, welches durch das Management aufgebaut werden muss. Die Kernaufgaben des Controlling bestehen in der Beschaffung und Aufbereitung von relevanten Informationen für die Führungskräfte und der Koordination der Planungs- und Kontrollprozesse.²³⁵ Diese Aufgaben werden sowohl auf der strategischen als auch auf der operativen Ebene wahrgenommen.²³⁶

Das strategische Controlling unterstützt die strategische Planung durch beispielsweise Stärken-Schwächen-Analysen, die Umsetzung von Handlungsprogrammen durch Meilensteindefinitionen und die Kontrolle durch Aufbau eines Frühwarnsystems.²³⁷ Das operative Controlling unterstützt die Leitungsorgane der NPO in der Entscheidungsfindung durch die Bereitstellung der aktuellsten Informationen.²³⁸ Maßgebliche Informationsquellen des operativen Controlling sind die Finanzbuchhaltung, das Personalinformationssystem und Daten aus der Kosten- und

²³¹Vgl. Schwarz (2006), S. 125.

²³²Vgl. Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 63.

²³³Vgl. Matul et al. (2007), S. 191 und Schwarz (2006), S. 127.

²³⁴Vgl. Kunz (2006), S. 86 f.

²³⁵Vgl. Schwarz (2006), S. 137.

²³⁶Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 350.

²³⁷Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 139 f.

²³⁸Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 352.

Leistungsrechnung.²³⁹ Budgetierung und Durchführung von Soll-Ist-Vergleichen auf Basis von Kennzahlen sind die maßgeblichen Werkzeuge des operativen Controlling. Die generierten Informationen müssen dann über ein adressatenorientiertes Berichtswesen den Entscheidungsträgern zur Verfügung gestellt werden. Diese Informationsfunktion hat durch den zunehmenden Einfluss der Anspruchsgruppen von NPOs auch eine externe Dimension.²⁴⁰

ESCHENBACH/HORAK/FURTMÜLLER betonen die Schwierigkeit einer einheitlichen Aussage zum Controllingssystem in NPOs, da eine sehr große Heterogenität im Nonprofit-Sektor besteht. Spezifika von NPOs, wie die Abhängigkeit von Subventionen und Spenden, welche die Planung erschwert, die unterschiedlichsten Zielsetzungen sowie Unterschiede in der Entscheidungsfindung, verdeutlichen die Notwendigkeit einer fallspezifischen Ausgestaltung.²⁴¹

Die Betrachtung der vorgestellten Managementgrundsätze für NPOs offenbart, dass die NPO-Forschung dem „St. Galler Management-Konzept“ nach Bleicher folgt, und somit auch hier eine Adaption aus dem Forprofit-Bereich vorgenommen wird.²⁴²

3.1.1.2 Nonprofits im Spannungsfeld ihrer Anspruchsgruppen

Wie in Abschnitt 3.1.1.1 beschrieben, stellen die Anspruchsgruppen einer NPO einen wichtigen Faktor bei den Planungen des Managements dar. Insbesondere in Bezug auf eine wirksame Marketingausrichtung stellen sie im Zuge der Professionalisierung einen wichtigen Aspekt für die traditionell innenzentrierten NPOs dar. Das moderne Umfeld von NPOs setzt sich aus vielen Anspruchsgruppen zusammen, die allesamt Bedürfnisse und Erwartungen an die Organisation besitzen — nur eine aktive Ausgestaltung der Austauschbeziehungen führt zu einer optimalen Erfüllung des ideellen Zwecks der NPO.²⁴³

Die Anspruchsgruppen einer NPO werden auch Stakeholder genannt. Darunter fallen alle internen oder externen Gruppen, die entweder einen wichtigen Beitrag zum Bestand der Organisation leisten, die Ziele der NPO beeinflussen können oder von deren Folgen betroffen sind.²⁴⁴ Die

²³⁹Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 140.

²⁴⁰Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 351 und 355.

²⁴¹Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 354.

²⁴²Vgl. Spickers (2006), S. 1.

²⁴³Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 37 f.

²⁴⁴Vgl. Theuvsen (2001), S. 1.

Ziele der Anspruchsgruppen sind dabei keineswegs statisch, und die Stakeholder agieren auch nicht isoliert. Vielmehr ist die Stakeholderlandschaft in einem stetigen Fluss und es besteht eine Vernetzung der Anspruchsgruppen untereinander.²⁴⁵ Der Umgang mit Stakeholdern kann normativ-ethisch auf Basis einer absoluten Gleichbehandlung erfolgen, oder auf Grundlage einer Differenzierung nach freundlicher und feindlicher Gesinnung. Im zweiten, praxisrelevanteren Fall, entscheidet die Gesinnung darüber, ob eine Vertiefung der Beziehungen oder eine Abwehraltung praktiziert wird.²⁴⁶ Eine detaillierte Stakeholder-Analyse gehört somit zu den Aufgaben des NPO Managements, da deren Anspruchshaltungen mit in die Zielfunktion der NPO einfließen müssen.²⁴⁷ THEUVSEN betont den Zwang zur fallspezifischen Betrachtung der Stakeholder bei NPOs, da diese nicht immer mit denen von POs oder anderen NPOs identisch sind.²⁴⁸

Weitergehend bilden sich aus den Eigenschaften einer NPO verschiedene Spezifika im Management der Stakeholder heraus. Insbesondere das Vertrauensverhältnis mit der Organisation ist ein erfolgskritischer Faktor im Umgang mit Stakeholdern: Die Anspruchsgruppe der freiwilligen Mitarbeiter folgt ihrer individuellen Motivation und unterstützt den ideellen Zweck der NPO, weshalb ein Vertrauensbruch in die Organisation fatale Folgen hätte. Bei den NPOs, welche Vertrauensgüter bereitstellen, ist im Verhältnis zu den Leistungsempfängern ebenfalls auf eine intakte Vertrauensbasis zu achten. Auch ist eine generelle Erwartungshaltung der Öffentlichkeit zu beobachten, welche aus dem gemeinwirtschaftlichen Charakter der NPOs resultiert — unsoziale Maßnahmen oder extreme Rationalisierung werden beispielsweise strikt abgelehnt.²⁴⁹

In der Literatur wird ein professionelles Stakeholder-Management als wichtiger Bestandteil des erfolgreichen Managements von NPOs betrachtet. Die Festlegung einer Strategie zum Umgang mit Anspruchsgruppen und deren regelmäßige Anpassung durch die Ergebnisse von Stakeholder-Analysen ist demnach obligatorisch.²⁵⁰

²⁴⁵Vgl. Matul et al. (2007), S. 197.

²⁴⁶Vgl. Theuvsen (2001), S. 1 ff.

²⁴⁷Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 175.

²⁴⁸Vgl. Theuvsen (2001), S. 3.

²⁴⁹Vgl. Theuvsen (2001), S. 6 f.

²⁵⁰Vgl. Theuvsen (2001), S. 24 f und Matul et al. (2007), S. 197 f.

3.1.1.3 Spezifika des Kirchenmanagements

Die vorhergehenden Abschnitte haben gezeigt, welche große Bedeutung ein professionelles Management für NPOs mittlerweile eingenommen hat. Wie in anderen Abschnitten auch, soll an dieser Stelle nun der NPO-Bereich „Religion“ auf Grund seiner besonderen Struktur eine vertiefende Darstellung erhalten, und untersucht werden, in wie fern Management auch hier eine Bedeutung hat.

Zum Einstieg in die Management-Thematik in Kirchen soll die Makroperspektive auf Religion und deren Wandel in unserer Gesellschaft eingenommen werden. Dabei fällt auf, dass die einstige Monopolstellung der großen Kirchen einer deutlichen Erosion ausgesetzt war und ist. Kirchen sehen sich nunmehr Wettbewerbern ausgesetzt, die mit ihnen auf einem Markt der Religionen konkurrieren. Dadurch wurde deutlich was jahrtausendlang bereits Bestand hatte: Auch zwischen Religionsanbietern und Religionsnachfragern findet eine Austauschbeziehung statt — so wie es auf anderen Märkten auch der Fall ist.²⁵¹ Anstatt ein vorgegebenes Glaubensmodell übernehmen zu müssen, haben Nachfrager den Zwang zur Auswahl, um den individuell gewordenen Lebenssinn zu institutionalisieren.²⁵²

Einen zweiten Zugang bietet die Betrachtung der bestehenden Infrastruktur der großen Kirchen: In einem flächendeckenden Netz von Veranstaltungsstätten feiern hauptamtliche Mitarbeiter die Liturgie mit einer großen Zahl an Teilnehmern, kirchliche Einrichtungen unterstützen weltweit Bedürftige und der Papst betreibt mit dem „Istituto per le Opere di Religione“²⁵³ gar ein Kreditinstitut.

Es wird deutlich, dass der Betrieb dieser Organisation ohne Geld, Immobilien und Grundbesitz nicht möglich wäre. Allein aus dieser Feststellung heraus ergibt sich ein Zwang zu vernünftigen Wirtschaften, Personalmanagement, Fund Raising oder Lobbyarbeit.²⁵⁴ Auch Willens- und Entscheidungsbildung sowie Organisationsentwicklung im Hinblick auf Strukturen und Prozesse

²⁵¹Vgl. Famos (2006), S. 3 f.

²⁵²Vgl. Gabriel (2000), S. 8 f.

²⁵³Das Istituto per le Opere di Religione (IOR) wurde 1942 gegründet. Das IOR ist eine autonome juristische Einrichtung, dessen Eigentümer der Papst ist — Gewinne werden auch von ihm beansprucht. Das IOR liegt in einer steuerfreien Zone und unterzieht sich keiner Publikationspflicht in Bezug auf Bilanzen. In den siebziger Jahren war das Bankhaus in mehrere Skandale verwickelt, in denen unter anderen ein Mafiabezug bestand. Vgl. von Eckardstein (2007).

²⁵⁴Vgl. o.V. (2004a), S. 11.

gehören zum Management von kirchlichen Organisationen.²⁵⁵ Im Hinblick auf die Entwicklung von Organisationsstrukturen kann der Kirche, als erstem Global Player, mit ihren zentralistischen Strukturen sogar Pioniercharakter bescheinigt werden — auch wenn aktuelle Trends in internationalen Organisationen hin zu Dezentralisierung gehen und die Kirche diesbezüglich hinterher hinkt.²⁵⁶ Ein weiterer Managementbereich, der für Kirchen zunehmend an Bedeutung gewinnt, ist das Reputationsmanagement — Reputation und Vertrauen sind Voraussetzung für die Unterstützung durch Dritte. Insbesondere der Faktor der Transparenz von Kirchen stellt hierbei einen wesentlichen Aspekt dar.²⁵⁷ Damit dürfte auch die Thematik der „Corporate Governance“ in das Blickfeld des Kirchenmanagements rücken.

Um den veränderten Marktbedingungen zu begegnen, ist es notwendig die Methoden und Konzepte des professionellen Managements hinunter bis auf die Gemeindeebene zu implementieren: Auch Pfarrer sind Führungskräfte mit Leitungsverantwortung.²⁵⁸ Es treten Parallelen zum NPO-Management auf, weshalb die Methoden und Konzepte auch als Basis für das Kirchenmanagement genutzt werden.²⁵⁹ In vielen Ansätzen zum Kirchenmanagement wird deshalb auch eine Gliederung in normative, strategische und operative Managementebene vorgenommen.²⁶⁰

Der zentrale Faktor bei aller Managementtätigkeit in Kirchen ist der Glaube, welcher beispielsweise die sehr hohe Motivation der Mitarbeiter in Kirchen begründet.²⁶¹ Sehr starker Glaube besitzt jedoch eine januskopfige Gegeneigenschaft: „Jene, die vor allem den göttlichen Aspekt sehen, fürchten alles betriebswirtschaftliche Management in der Kirche, weil dann das göttliche Element zu wenig ernst genommen werde oder gar verloren gehe [...]“.²⁶² Durch diese Aussage scheint sich ein unüberbrückbares Spannungsfeld zu ergeben, denn eine wirkungsvolle Befriedigung der am Religionsmarkt formulierten Bedürfnisse ist ohne einen betriebswirtschaftlichen Einfluss und eine Neuausrichtung nicht zu erreichen.²⁶³ Wird hingegen eine Politik der „Anhängermaximierung“ durch Anpassung an gesellschaftliche Strömungen verfolgt, kann der Eindruck von Verrat an den eigenen Werten und Unglaubwürdigkeit entstehen.²⁶⁴ Eine Lösung scheint

²⁵⁵Vgl. Thürig (2006), S. 1.

²⁵⁶Vgl. Gabriel (2000), S. 12.

²⁵⁷Vgl. Wollasch (2005), S. 16.

²⁵⁸Vgl. Famos (2006), S. 6.

²⁵⁹Vgl. Famos (2006), S. 4.

²⁶⁰Vgl. Famos (2006), S. 12 und o.V. (2004a), S. 6.

²⁶¹Vgl. o.V. (2004a), S. 11.

²⁶²Thürig (2006), S. 1.

²⁶³Vgl. Famos (2006), S. 8.

²⁶⁴Vgl. o.V. (2004a), S. 11.

nur durch einen spirituellen Diskurs in der jeweiligen Kirche möglich. Ausgehend von der Bibel kann eine Brücke geschlagen werden: Darin wird den Kirchen die Nachfolge von Jesus Christus aufgetragen, was in einem Handeln der Menschenorientierung resultiert und eine gewisse Bedürfnisbefriedigung bedingt. FAMOS spricht von einer auftragsbestimmten Bedürfnisorientierung.²⁶⁵ Die Einbeziehung der theologischen Sicht in das Management sind somit obligatorisch.

Es wird deutlich, dass der Auftrag der Kirche als ideelles Oberziel eine noch stärkere Bedeutung hat, als es der ideelle Zweck in anderen NPO-Bereichen ist. Die anderen Ziele der Kirche müssen sich daran ausrichten. Dabei findet auch der gravierende Wandel der Systemumwelt von Kirchen eine Berücksichtigung: Die Theologie hat die Kontextualisierung des Evangeliums geschaffen, um einen Wandel durch die Auslegung des ursprünglichen Auftrags vollziehen zu können. In diesem Rahmen kann auch Bedürfnisorientierung stattfinden, solange sie dem Evangelium nicht widersprechen — hierzu ist allerdings ein ständiger Diskurs und eine expertenunterstützte Bedürfniserhebung notwendig.²⁶⁶

In der Diskussion um die auftragsorientierte Bedürfnisorientierung rücken auch die Anspruchsgruppen von Kirchen in den Fokus. Dazu zählen neben den Mitgliedern, Schwesternkirchen, Parteien, lokalen Vereinen oder Nachbarn auch alle Menschen an sich. Sind bei NPOs in anderen Bereichen die Stakeholderstrategien vorwiegend auf Gleichbehandlung oder auf Behandlung nach Gesinnung abgestimmt (Vgl. 3.1.1.2), so erfolgt in Kirchen eine Rangbildung gemäß des Auftrags. Demnach sollte beispielsweise die Bedürfnisbefriedigung von Menschen vor Mitgliedern und die der Mitglieder vor Mitarbeitenden kommen. In der Praxis wird insbesondere die erste Priorisierung nicht umfassend verfolgt, weshalb dies zu dem Bedeutungsverlust von Kirchen in der Gesellschaft beiträgt.²⁶⁷ Unabhängig von dieser Problematik empfiehlt WOLLASCH das solidarische Umfeld zu pflegen und zu entwickeln, insbesondere auf der Gemeindeebene. Auf diese Weise können Ressourcen in Form von Sachspenden durch Unternehmen oder Arbeitskraft durch lokale Vereinigungen gewonnen werden.²⁶⁸

Doch Glaube und durch die Theologie legitimierte auftragsbestimmte Bedürfnisbefriedigung sind in der Praxis nicht die allein bestimmenden Handlungsleitlinien. Was im Bereich des Kern-

²⁶⁵Vgl. Famos (2006), S. 8.

²⁶⁶Vgl. Famos (2006), S. 11, 13 und 15.

²⁶⁷Vgl. Famos (2006), S. 14.

²⁶⁸Vgl. Wollasch (2005), S. 16.

geschäftes, der Seelsorge zutreffen mag, wird im Bereich der anderen Geschäftsfelder durch die Einflüsse der Ökonomie aufgeweicht: Soziale Einrichtungen der Kirchen werden zunehmend an Faktoren der Profitabilität gemessen, und sehen sich vor dem Aus, wenn es für die angebotene Dienstleistung einen Anbieter am Markt gibt (und keine Versorgungslücke bei einer Auflösung entsteht).²⁶⁹

3.1.1.4 Handlungsbereiche des NPO Managements

Der in Abschnitt 3.1.1 und 3.1.1.1 beschriebene Planungsprozess bezieht sich nicht nur auf die Planungsfelder der Gesamtorganisation oder einer SGF, sondern auch auf alle organisationalen Teil- bzw. Funktionsbereiche.²⁷⁰ So gibt es im Forprofit-Bereich Planungen für die Beschaffungsseite, Produktion und andere.²⁷¹ Die Führung dieser Bereiche, auch über die Planung hinaus, ist Aufgabe des Managements. Viele dieser Teilbereiche sind auch wesentliche Strukturbereiche von NPOs, weshalb an dieser Stelle kurz auf sie eingegangen wird.

Die in NPOs vorhandenen Managementbereiche können auf Grund ihrer unterschiedlichen Bezugsobjekte in funktionspezifische und funktionsübergreifende Bereiche eingeteilt werden. HORAK/HEIMERL führen folgende Managementbereiche für NPOs auf:

- Strategisches Management,
- Marketing,
- Personalmanagement,
- Finanzwirtschaft,
- Rechnungswesen und Controlling,
- Organisation und Organisationsentwicklung,
- Innovationsmanagement,
- Wissensmanagement und
- Management der Informationstechnologie.²⁷²

²⁶⁹Vgl. Schäper (2005), S. 5.

²⁷⁰Vgl. Witte (2000), S. 176.

²⁷¹Vgl. Witte (2000), S. 188.

²⁷²Vgl. Horak/Heimerl (2007), S. 175 f.

Als zusätzlicher Managementbereich soll das Qualitätsmanagement, eine im Nonprofit-Sektor relativ junge aber zunehmend bedeutender werdende Disziplin, mit in die Liste aufgenommen werden. Auf eine ausführliche Darstellung aller Bereiche wird in dieser Arbeit verzichtet, da die NPO-Literatur einen umfassenden Einblick in sie gewährt. Es sei aber darauf verwiesen, dass jeder Bereich eine Anpassung an den Nonprofit Sektor erfahren muss, und keine direkte Adaption aus dem Forprofit Sektor erfolgen kann. Allein im Bereich des Personalmanagements werden durch die Beschäftigung von ehrenamtlichen Mitarbeitern neue Fragen der Schaffung von Anreizsystemen oder auch Sanktionsmechanismen aufgeworfen.²⁷³ Lediglich für die Bereiche Wissensmanagement (Abschnitt 3.2.1), Qualitätsmanagement (Abschnitt 3.2.2) und Management der Informationstechnologie (Abschnitt 5.5 in Kapitel 5) soll eine vertiefende Darstellung stattfinden, da sie Gegenstand dieser Arbeit sind.

Bei der Betrachtung der genannten Managementbereiche fällt auf, dass der Kernaspekt dieser Arbeit, das „Nachhaltigkeitsmanagement“ nicht mit aufgeführt ist. Die obige Aufzählung erhebt selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit, spiegelt aber die derzeit vorherrschende Sicht der NPO-Forschung dar. In keinem Standardwerk, weder dem „Freiburger Management-Modell für Nonprofit-Organisationen“, dem „Handbuch der Nonprofit Organisation“ oder einer anderen dem Autor bekannten Veröffentlichung mit dem Charakter einer Standardliteratur, ist der Bereich des Nachhaltigkeitsmanagements aufgeführt. Auch das verwandte Umweltmanagement wird allenfalls in einem Ausblick auf die Entwicklung des Nonprofit-Sektors kurz angerissen. Dies ist schwer nachvollziehbar, da zumindest Umweltmanagement in der Forprofit-Welt ein weit entwickelter Bereich ist und, wie zuvor aufgezeigt, fast alle Bereiche, Instrumente und Werkzeuge für den NPO-Sektor übernommen wurden.

Aus dieser Beobachtung heraus ist m.E. ein Forschungsbedarf abzuleiten — insbesondere in dem sehr großen Bereich der sozialen Dienste und dem, in der NPO-Standardliteratur vernachlässigten Bereich der Religion.

3.1.2 Instrumente für das NPO Management

Der folgende Abschnitt beschreibt die, gemäß einschlägiger Standardliteratur, maßgeblichen Instrumente zur Umsetzung der in den Abschnitten 3.1.1.1 und 3.1.1.2 ausgeführten Kernaspek-

²⁷³Vgl. von Eckardstein (2007), S. 274 f.

te des Nonprofit Managements. Da in der Literatur insbesondere eine mangelnde langfristige Planung in NPOs bemängelt wird, fokussiert dieser Abschnitt auf die Instrumente des strategischen Managements. Da auch Steuerung ein wesentlicher Teil des NPO-Managements ist, wird anschließend auf die zur Verfügung stehenden Controllinginstrumente eingegangen. Alle aufgezeigten Instrumente lassen sich durch den Einsatz von Informationstechnologie unterstützen, was in die Auswahl mit eingeflossen ist.

3.1.2.1 Instrumente des strategischen Managements

Leitbild

Das Leitbild, oft auch Politik genannt, ist ein Dokument welches die Grundwerte einer NPO enthält.²⁷⁴ Es enthält Ziele, Richtlinien und Grundsätze für das Handeln und Verhalten der NPO — insbesondere gegenüber seinen Anspruchsgruppen. Damit findet nicht nur eine Dokumentation des Selbstverständnisses der NPO statt, sondern auch eine Festlegung des Umgangs mit seinen Stakeholdern.²⁷⁵ Das Leitbild stellt eine nach außen wahrnehmbare Standortbestimmung der Organisation in seinem Umfeld dar, weshalb dem Leitbild auch eine strategische Bedeutung zukommt. Um eine möglichst hohe Identifikation der Organisationsmitglieder mit dem Leitbild zu erreichen, sollte bei der Erstellung auf die Partizipation der Betroffenen geachtet werden.²⁷⁶

Im Kontext von Leitbildern fallen häufig die Begriffe „Mission Statement“ und „Vision“. Das Mission Statement ist die zentrale Botschaft der NPO, welche in einem Satz oder einem Text mit sehr geringem Umfang den Kern der Aufgabe der NPO auf einen Punkt bringt.²⁷⁷ GLASRUD bezeichnet ein wohlformuliertes Mission Statement zu einer hochfokussierten Mission als eines der mächtigsten Werkzeuge einer NPO. Um dies zu erreichen, fordert er eine Dynamisierung des Mission Statements — es soll nicht zu konkret und einengend sein aber dennoch motivierend wirken.²⁷⁸ Zu seiner Erstellung ist eine umfassende Analyse von Stärken, Schwächen, Risiken, Chancen und Anspruchsgruppen notwendig.²⁷⁹

²⁷⁴Vgl. Horak (1998), S. 15 und Schwarz et al. (2005), S. 124.

²⁷⁵Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 124.

²⁷⁶Vgl. Horak (1998), S. 18.

²⁷⁷Vgl. Horak (1998), S. 16.

²⁷⁸Vgl. Glasrud (2001), S. 36.

²⁷⁹Vgl. Horak (1998), S. 16 f.

Stakeholder-Analyse

Über die Bedeutung von Anspruchsgruppen und dem Bewusstsein ihrer Vernetzung mit der eigenen Organisation, wurde bereits in Abschnitt 3.1.1.2 referiert. Mit der Stakeholder-Analyse steht den NPOs ein Werkzeug zur strukturierten Erfassung der Anspruchsgruppen zur Verfügung. Der Ablauf der Analyse gliedert sich in

- Stakeholderidentifikation,
- Klassifikation von Stakeholdern nach ihren Ansprüchen in Gruppen,
- Beschreibung des Verhaltens und
- Erklärung des Verhaltens der Anspruchsgruppen.

Als Ergebnis des Analyseprozesses erhalten NPOs eine Landkarte mit allen Stakeholdern und Beschreibungs- sowie Erklärungsprofile der verschiedenen Anspruchsgruppen.²⁸⁰ Dies schafft Transparenz und damit auch Sicherheit für das eigene Handeln.

Strategiebewertung

Kapitel 3.1.1.1 hat gezeigt, dass es zu einer wichtigen Aufgabe des NPO-Managements gehört, strategische Ziele und Handlungsprogramme zu deren Erreichung aufzustellen. Dazu werden im Rahmen des Strategiefindungsprozesses strategische Optionen entwickelt — die Bewertung einer Strategie auf Basis dieser Optionen ist Gegenstand der Strategiebewertung.

Zentraler Gegenstand der quantitativen Bewertung in NPOs sind die abgezinsten Differenzen aus Einzahlungen und Auszahlungen, welche aus der Realisierung einer strategischen Option im Zeitverlauf resultieren. Einzahlungen können gesteigerte Mitgliedsbeiträge oder Fundraisingeinnahmen sein. Ausgaben können sich aus Personalausgaben oder anderen Investitionen zusammensetzen.²⁸¹ Entscheidungskriterium ist der größte positive Zahlungsmittelüberschuss. Als Entscheidungsgröße in der qualitativen Bewertung bietet sich der Nutzwert einer Strategieoption an. Dazu wird ein gemeinsamer Katalog mit Bewertungskriterien für alle Optionen festgelegt und für jedes Kriterium ein Gewicht bestimmt. Danach erfolgt für jede Option eine Bewertung der einzelnen Kriterien anhand einer Vergabe von Punkten, welche abschließend mit

²⁸⁰Vgl. Haddad (1998), S. 23 ff.

²⁸¹Vgl. Tweraser (1998), S. 50 f.

den Gewichten verrechnet werden. Die Summe aller gewichteten Punkte ergibt den Nutzwert.²⁸² Es ist bei der Entscheidung für eine Option auf eine eindeutige Aussagekraft des gewählten Nutzwertes zu achten — liegen die Alternativen eng zusammen muss der Prozess, auf Grund falscher Gewichtungs-, Kriterien- oder gar Optionswahl, unter Umständen wiederholt werden.²⁸³

3.1.2.2 Instrumente für das operative Controlling

Kennzahlen

Kennzahlen stellen ein zentrales Managementinstrument dar — nicht nur für das operative Controlling. Auch in anderen Bereichen wie dem strategischen Management (z.B. quantitative Strategiebewertung) oder dem Finanzierungsmanagement (z.B. Cash-Flow-Rechnung) finden sie Anwendung.

Kennzahlen verdichten Informationen zu quantifizierbaren Sachverhalten in der NPO und stellen sie in einer anschaulichen Form dar.²⁸⁴ Dadurch eignen sie sich als Informationsinstrument für das Management, da sie einen schnellen Überblick auf die, durch sie abgebildete, Situation ermöglichen. Die Situation kann sich auf eindeutig quantifizierbare Sachverhalte beziehen, oder auf, über messbare Größen indirekt abbildbare, qualitative Zusammenhänge. Letztere sind in NPOs von besonderer Bedeutung.

Zur Erhöhung der Aussagekraft werden Kennzahlen miteinander kombiniert und zu einem Kennzahlensystem zusammengefasst. Auf Grund der Heterogenität des Nonprofit Sektors muss in jeder Organisation stets ein an die Bedürfnisse angepasstes Kennzahlensystem mit individuellen Kennzahlen entwickelt werden.²⁸⁵ Auch ist eine Adaption der Systeme aus dem Forprofit Bereich wegen ihrer strikten Ausrichtung auf Formalziele nicht sinnvoll: In NPOs gibt es keine Gesamterfolgsgröße aus Kosten und Erträgen wie bei Unternehmen — die Erfolgsermittlung erfolgt vielmehr leistungsorientiert und wird durch performance measurement auf Basis des „value for money“ ermittelt.²⁸⁶

²⁸²Vgl. Robbins (2001), S. 168 ff.

²⁸³Vgl. Tweraser (1998), S. 57 f.

²⁸⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 145.

²⁸⁵Vgl. Exner (1998b), S. 260 f.

²⁸⁶Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 145 ff.

Wie zuvor erwähnt sind Kennzahlen ein Basiswerkzeug für viele weitere Managementinstrumente. Im Bereich des operativen Controllings sind dies der Soll-Ist-Vergleich bzw. Soll-Wird-Vergleich und das Berichtswesen.

Soll-Ist-Vergleich und Soll-Wird-Vergleich

Beide Instrumente sind in ihrer Struktur ähnlich, weshalb sie hier auch gemeinsam beschrieben werden sollen. Dies liegt darin begründet, dass der Soll-Wird-Vergleich eine besondere Form des Soll-Ist-Vergleiches ist.

Der Soll-Ist-Vergleich ist ein zentrales Werkzeug des operativen Controlling. Er ist ein fortlaufender Abgleich zwischen Plandaten und tatsächlich realisierten Ist-Daten. Der Abgleich muss unterjährig erfolgen.²⁸⁷ Dadurch erfolgt eine permanente Kontrolle der operativen Tätigkeit einer NPO welche hilft, die in der Planungsphase aufgestellten Budgets einzuhalten und bei Abweichungen frühzeitig entgegen zu steuern. Aus diesen Eigenschaft lassen sich drei wesentliche Funktionen des Soll-Ist-Vergleichs ableiten: Korrekturfunktion zur Erreichung der Ziele, Planungsbeurteilungsfunktion und eine Sensibilisierungsfunktion durch Existenz eines Kontrollinstrumentes.²⁸⁸

Während der Soll-Ist-Vergleich eine vergangenheitsorientierte Betrachtung der Einhaltung von Budgets vornimmt, fokussiert der Soll-Wird-Vergleich auf den Ausnutzungsgrad des Budgets. Nach ESCHENBACH ist es die Abschätzung der Erwartungen für die verbleibende oder auch zukünftige Planperiode, welche für die Lenkung einer NPO wesentlich ist.²⁸⁹ Erst aus den Ergebnissen des Soll-Ist-Vergleichs und den Erwartungsprognosen aus dem Soll-Wird-Vergleich können sinnvolle Korrekturmaßnahmen eingeleitet werden.

Berichtswesen

Eine Kombination aus den vorgestellten Instrumenten des operativen Controllings nutzt das Berichtswesen. Seine Aufgabe ist die adressatengerechte Aufbereitung und Zusammenstellung von entscheidungsrelevanten Informationen. Unter adressatengerecht ist hierbei die geeignete Men-

²⁸⁷Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 351.

²⁸⁸Vgl. Exner (1998c), S. 246 ff.

²⁸⁹Vgl. Eschenbach (1998), S. 253 ff.

ge an Informationen, der richtige Abstraktionsgrad sowie die Wahl der besten Darstellungsform zu verstehen. Zur Sicherung einer Kontinuität im Berichtswesen sollten bewährte Darstellungsformen beibehalten werden. Um die Wirksamkeit des Berichtswesens zu garantieren, müssen Berichte bei Bedarf möglichst schnell verfügbar sein und aktuellste Daten enthalten.²⁹⁰ In der Regel sind die Managementinformationssysteme, wie das Berichtswesen auch genannt wird, computerbasiert.²⁹¹

3.2 Spezifische Managementbereiche

Nachdem der vorhergehende Abschnitt das Management in der vollen Breite untersucht hat, geht dieser Abschnitt auf zwei besondere Managementbereiche ein, die im weiteren Verlauf der Arbeit eine wichtige inhaltliche Rolle übernehmen werden. Zunächst wird fokussiert auf das Wissensmanagement eingegangen (Abschnitt 3.2.1). Im Anschluss daran, wird das Qualitätsmanagement in Nonprofit Organisationen untersucht (Abschnitt 3.2.2).

3.2.1 Wissensmanagement in NPOs

In Abschnitt 2.5 wurde bereits aus systemtheoretischer Sicht in die Bedeutung der Größe „Wissen“ für Nonprofit Organisationen eingeführt. Im vorliegenden Abschnitt soll nun das Management dieser Ressource in NPOs beleuchtet werden. Ausgehend von den Grundlagen des Wissensmanagements werden konkrete Instrumente für NPOs aufgezeigt.

3.2.1.1 Grundlagen des Wissensmanagements

Im Forprofit-Umfeld spielen die Aspekte des Wissensmanagements in Zeiten der stetig wachsenden Wissensintensität von Leistungen, von sinkenden Zykluszeiten und dadurch zwanghaft steigenden Innovationsraten sowie der globalen Dispersion von Prozessen, bereits seit den 90er Jahren eine wichtige Rolle.²⁹² GÜLDENBERG/MEYER beschreiben in ihren Ausführungen die Entwicklung der Ressource „Wissen“ hin zu einem zentralen Produktionsfaktor auch für NPOs — der professionelle Umgang mit Wissen als zentrale Herausforderung für das Nonprofit Ma-

²⁹⁰Vgl. Exner (1998a), S. 265 f.

²⁹¹Vgl. Eschenbach et al. (2007), S. 351.

²⁹²Vgl. Krcmar (2003), S. 417.

nagement folgt somit als logische Konsequenz.²⁹³ Dies zeigt sich auch in der Situation, in der sich viele NPOs zunehmend befinden. Immer mehr müssen sie sich dem Wettbewerb in wissensintensiven Märkten stellen, auf denen sie nur bestehen können, wenn sie evolutorische Möglichkeiten

- zur Generierung,
- zur Speicherung,
- zum Transfer und
- zur Anwendung

von Wissen schaffen und in der Organisation implementieren.²⁹⁴ Daneben ist es neben der Generierung und Speicherung von Wissen mindestens genau so wichtig, eine funktionierende Vergessensfunktion zu besitzen — zu viel Wissen würde die Entscheidungsrationaliät lahmlegen.²⁹⁵

Als Wissensmanagement wird die Systematisierung dieser Aspekte zur Gestaltung der Wissensbasis im Rahmen eines integrierten Interventionskonzeptes bezeichnet.²⁹⁶ Wissensmanagement folgt den allgemeinen Managementgrundsätzen und ist stets zielgerichtet — Wissensziele sind dabei komplementär zu den Organisationszielen und gliedern sich analog in normative (Lernkultur), strategische (langfristige Wissensbasis) und operative (Steuerung und Kontrolle) Ziele.²⁹⁷ Es stellt sich nun als Ausgangspunkt für weitere Ausführungen die, zunächst trivial erscheinende, Frage was unter den Wissensbegriff zu subsumieren ist.

In der Erklärung des Wissensbegriffes werden häufig der Dreiklang aus Daten, Information und Wissen sowie die Transformationsprozesse zwischen ihnen angeführt.²⁹⁸ Alle Elemente stehen idealtypischerweise in einem Wirkungszusammenhang. Grundelement des Modells sind die Daten. Diese bilden die Basis aus denen Informationen gebildet werden. Daten setzen sich aus Zeichenfolgen zusammen, welche über eine bestimmte Syntax geordnet werden.²⁹⁹ Eine Erweiterung von Zeichen als Grundelementen um Signale und Reize, ergibt ein breites Spektrum von möglichen Datenobjekten. Die Wahrnehmung der Daten durch ein Individuum führt zu einer

²⁹³Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 451 f.

²⁹⁴Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 460.

²⁹⁵Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 469.

²⁹⁶Vgl. Probst et al. (1999), S. 47.

²⁹⁷Vgl. Krickl/Milchrahm (2000), S. 114.

²⁹⁸Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 455.

²⁹⁹Vgl. Krcmar (2003), S. 14 f.

Kontextgebung durch den Rezipienten und damit zu einer subjektiven Information. Diese besitzt als Folge daraus einen empfängerorientierten Charakter.³⁰⁰ Die exakte Definition von Wissen und seiner Entstehung gestaltet sich als schwierig. Grundsätzlich stellt Wissen eine verankerte Vernetzung von neu aufgenommenen Informationen mit bereits bestehendem Wissen dar. Der in dieser Arbeit als Black-Box betrachtete Transformationsprozess wird als Lernen bezeichnet.³⁰¹ Da Wissen nur eine begrenzte Halbwertszeit besitzt, muss das Lernen ständig wiederholt werden. Der moderne (Wissens-)Arbeiter ist einem Prozess des lebenslangen Lernens ausgesetzt.³⁰²

Die Bedeutung des vorgestellten Wissensbegriffs ist kontextspezifisch und personengebunden. NONAKA/TAKEUCHI haben dafür den Begriff des „taziten“ Wissens geprägt. Tazites Wissen ist schwer formalisierbar, da es unsichtbar und immateriell ist und Individuen in der Regel mehr wissen, als sie bewusst abrufen können. Dieses Wissensdelta äußert sich häufig implizit in dem Handeln von Individuen. Das begriffliche Gegenstück zu tazitem Wissen ist „explizites“ Wissen, welches kodifiziert ist und somit übertragen, verarbeitet und gespeichert werden kann.³⁰³

Im Kontext von Organisationen kommt ein weiterer Begriff hinzu — das „organisationale Wissen“. Allgemein kann das organisationale Wissen als alles Wissen bezeichnet werden, welches innerhalb einer Organisation durch personelle, materielle und kollektive Wissensträger zur Verfügung steht. Somit sind tazites (personelles) und explizites (materielles) Wissen maßgebliche Bestandteile des organisationalen Wissens. Der kollektive Wissensträger ist die Organisation selbst, da sich in ihr durch die Kultur, die Prozesse sowie die Kommunikations- und Infrastruktur maßgebliches Wissen manifestiert.³⁰⁴ Dieses Wissen existiert personenunabhängig, kann jedoch nicht ohne die Individuen als Wissensträger neu generiert werden.³⁰⁵ Somit besteht eine gewisse Abhängigkeit des kollektiven vom individuellen Wissen — es kann nur das tazite Wissen in der organisationalen Wissensbasis eingelagert werden, was auf Grundlage von genau dieser Basis selbst von den Individuen erzeugt und dann wieder freigegeben wird.

Es wird deutlich, dass der Freigabe bzw. Explikation von tazitem Wissen in einer Organisation eine sehr hohe Bedeutung zukommt. Dies gilt insbesondere für NPOs, welche maßgeblich

³⁰⁰Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 455 und Krcmar (2003), S. 14.

³⁰¹Vgl. Albrecht (1993), S. 31 ff.

³⁰²Vgl. Güldenber (2001), S. 16 ff.

³⁰³Vgl. Krcmar (2003), S. 419 ff.

³⁰⁴Vgl. Meyer (2004), S. 2 f.

³⁰⁵Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 456.

durch freiwillige Mitarbeiter unterstützt werden. Die Folge aus diesem ehrenamtlichen Engagement ist eine, formal gesehen, lose an die organisationale Wissensbasis gekoppelte Menge an *tazitem* Wissen, die leicht verloren gehen kann.³⁰⁶ Den Verlust an *tazitem* Wissen gilt es aus Organisationssicht zu vermeiden. Diese Problematik ist jedoch nicht nur an Freiwillige gebunden. Nonprofits, die sich überwiegend auf das individuelle Wissen von (arbeits-)vertraglich gebundenen Experten stützen und es versäumen, dieses in der organisationalen Wissensbasis zu implementieren d.h. zu lernen, sehen sich größten Problemen bei einem Ausscheiden der Experten ausgesetzt. GÜLDENBERG/MEYER bezeichnen solche NPOs als „dumme“ Organisationen, bezogen auf die Wissensbasis.³⁰⁷

In ihren Ausführungen nehmen sie eine detaillierte Differenzierung in Bezug auf das Lernen von Organisationen vor. Auf Grundlage der kognitiven und normativen Lernreife sowie des Lerndrucks der aus der Systemumwelt der Organisation entsteht, lassen sich lernende, wissende, stabil-naive und lernwillige NPOs differenzieren.³⁰⁸ Kognitionen und Normen zusammen spezifizieren die Organisationsstruktur. Unter Kognition wird die tendenziell lernwillige Strukturseite mit Zielen, Programmen, Prozessen, etc. subsumiert. Normen hingegen haben den Charakter eines Datums und sind als Regelwerke und Orientierungsrahmen im Sinne einer Lernkultur (Fehlerkultur) zu betrachten. Sie sind lernunwillig. Eine externe Beeinflussungsgröße ist der extern induzierte Lern- und Veränderungsdruck, welcher im Falle der starken Kopplung einer dynamischen Umwelt an die Organisation erzeugt wird.³⁰⁹ Eine lernende Organisation, charakterisiert durch eine hohe normative und kognitive Lernreife, ist beispielsweise häufig in einem dynamischen Umfeld anzutreffen.³¹⁰ In einem stabilen Umfeld kann „[...] die Proaktivität lernender NPOs zur Überforderung ihrer Austauschpartner führen [...]“.³¹¹ Es ist somit fallspezifisch zu entscheiden, um welchen Typus NPO es sich handelt und welcher Grad des organisationalen Lernens mit der Dynamik der Umwelt korrespondiert.

Die zuvor stehenden Ausführungen haben verdeutlicht, was Wissen ist und wie Wissen aus der Reflexion von Wahrnehmungen an bestehendem Wissen neu entsteht. Damit einhergehend stellt sich die Frage auf welcher Basis die Generierung von neuem Wissen stattfindet. Unter

³⁰⁶Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 452.

³⁰⁷Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 472.

³⁰⁸Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 472 f.

³⁰⁹Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 468 ff.

³¹⁰Vgl. Güldenber/Meyer (2007), S. 473.

³¹¹Güldenber/Meyer (2007), S. 473.

Generierung wird hier die zielgerichtete Erzeugung von Wissen verstanden, da sie im Kontext von (Wissens-)Management beleuchtet wird. Eine ungerichtete Erzeugung von Wissen findet jedoch m.E. als Spontanereignis kontinuierlich in Organisationen durch Selbstreflexion im Sinne der systemtheoretischen Autopoiesis statt.

Eine NPO besitzt grundsätzlich zwei Möglichkeiten neues Wissen zu generieren. Nach dem Muster einer „make-or-buy“ Entscheidung kann Wissen aus der bereits bestehenden organisationalen Wissensbasis selbst erzeugt oder durch den Einsatz externer Experten zugekauft werden. Die Identifikation von schon bestehendem Wissen stellt einen wichtigen ersten Schritt bei dieser Entscheidung dar.³¹² Darauf bauen alle anderen Schritte zum Aufbau eines Wissensmanagements auf.³¹³ Neues Wissen bezieht sich hierbei auf die Optimierung der bestehenden Basis (welche auch zu neuem Wissen führt) als auch auf den Aufbau noch nicht vorhandener Wissensbestände. Wie zuvor beschrieben ist das Individuum im organisationalen Lernprozess ein zentraler Faktor. Deshalb wird dieser von menschlichen Schwächen wie der Verlustangst von Macht durch Preisgabe von Wissen (Abbau von Wissensmonopolen) oder der mangelnden Fähigkeit sich adressatengerecht mitzuteilen geprägt.³¹⁴ Jeder organisationale Lernprozess kann die Machtverhältnisse und die Ausführungsart der Macht verändern, weshalb Veränderungen an der Wissensbasis eines gewissen Feingespürs bedarfen.³¹⁵ Die Ursache eines weiteren Problems liegt in den Spezifika des taciten Wissen verborgen: Durch die Unsichtbarkeit und resultierender mangelnder Kontrollmöglichkeiten entstehen Informationsasymmetrien zwischen Wissensarbeiter und NPO, weshalb die Problematik wie bei einem Prinzipal-Agenten-Verhältnisses auftritt. Es kann beispielsweise nicht kontrolliert werden, ob ein Mitarbeiter wirklich all sein Wissen preisgibt. Die NPO muss also für entsprechende Anreizmechanismen, Koordinationsmechanismen und Monitoring sorgen.³¹⁶

Sowohl im Fall von intern generiertem Wissen als auch extern erworbenem Wissen muss eine Implementierung in die Wissensbasis erfolgen.³¹⁷ Genauer müsste in Bezug auf extern erworbenes Wissen von extern erworbener Information gesprochen werden — Wissen ist nicht käuflich.³¹⁸ Bei der Implementierung ist die Auswahl geeigneter Speichermedien eine Kernaufgabe

³¹²Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 457.

³¹³Vgl. Föcker (2001), S. 10.

³¹⁴Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 457.

³¹⁵Vgl. Barnat (2005), S. 37.

³¹⁶Vgl. Güttel (2007), S. 468.

³¹⁷Vgl. Güldenbergs/Meyer (2007), S. 458.

³¹⁸Vgl. Güldenbergs (2001), S. 16.

des Wissensmanagements. Diese ist unter anderem von der Art des Wissens und dem daraus resultierenden Grad der Handbarkeit für die Organisationsmitglieder abhängig.³¹⁹ Beispielsweise kann eine erlernte Verbesserung eines organisationalen Ablaufs über die zentrale Bereitstellung einer allgemein verständlichen Dokumentation für alle Organisationsmitglieder zugänglich gemacht werden. Es wird in diesem Zusammenhang deutlich, dass eine angemessene Explikation von entscheidender Bedeutung ist. KRCMAR empfiehlt hierbei eine kritische Reflexion des explizierten Wissens mit mehreren Organisationsmitgliedern, um eine Verbesserung des Ergebnisses zu erreichen.³²⁰

Explikation ist Voraussetzung für einen erfolgreichen Transfer des Wissens auf unwissende Mitglieder. Wird das Wissen geplant (z.B. in Form von Schulungen) übertragen, so wird von direktem Transfer gesprochen. Das Gegenstück, der indirekte Transfer, erfolgt durch strukturelle Kopplung (z.B. soziale Interaktion). Die richtige Wahl der Transferart und des zu übermittelnden Inhaltes ist hierbei Aufgabe des Wissensmanagements. Erst wenn der Transfer abgeschlossen ist, kann das Wissen von den Mitgliedern angewendet, d.h. in Aktionen umgesetzt, werden. In dem Schema der Wissensumwandlung nach NONAKA/TAKEUCHI wird von einer Transformation des expliziten Wissens in tazites Wissen gesprochen — es findet eine Internalisierung statt.³²¹ Hieran schließt sich ein erneuter Prozess der Reflexion und der Generierung von Wissen an.³²²

Es stellt sich hierbei die Frage nach der Operationalisierung der Qualität des Wissens. Diese spielt vor allem im Forprofit-Bereich in Zeiten eines „Knowledge-based View“ eine zunehmend wichtige Rolle und findet Beachtung in der Erhebung des Intellectual Capitals als zusätzliche Bewertungsgrundlage für Unternehmen.³²³ Die Beschreibung der verschiedensten Diskussionen zur Wissensbewertung würden jedoch den Rahmen der Arbeit überschreiten.³²⁴ Es soll jedoch erwähnt werden, dass es keine erprobten Messverfahren im Stile von einer Rechnungslegung gibt und sich demnach die Bewertung umso schwieriger gestaltet.³²⁵ Zu dieser Problematik gibt es ein viel gebrauchtes Zitat von Peter F. Drucker, welches mit der Aussage „If you can't measure it, you can't manage it“ durchaus den Sinn des Wissensmanagement zur Diskussion stellt.

³¹⁹Vgl. Güldenbergh/Meyer (2007), S. 458.

³²⁰Vgl. Krcmar (2003), S. 420.

³²¹Vgl. Krcmar (2003), S. 421.

³²²Vgl. Güldenbergh/Meyer (2007), S. 459.

³²³Vgl. Aulinger/Fischer (2000), S. 646.

³²⁴Als Einstieg sei hier auf NORTH/PROBST/ROMHARDT „Wissen messen – Ansätze, Erfahrungen und kritische Fragen.“ in zfo 3/98, S. 158-166 oder auf Publikationen zum „Skandia Navigator“ verwiesen.

³²⁵Vgl. Krickl/Milchrahm (2000), S. 113 ff.

3.2.1.2 Instrumente und Konzepte des Wissensmanagements

Im vorhergehenden Kapitel wurden die Grundlagen des Wissensmanagements und des organisationalen Lernens in NPOs dargelegt. Der nachfolgende Abschnitt beschäftigt sich nun mit den Instrumenten des Wissensmanagements in NPOs und behandelt die Frage, welche sich mit Hilfe der Informationstechnologie (IT)³²⁶ unterstützen lassen. Die Betonung liegt hierbei wirklich auf der Unterstützung, da IT nur eines von mehreren Gestaltungsfeldern ist. Es ist aber zumindest paritätisch mit den Feldern der Organisation (Verankerung in der Struktur und Lernkultur) und den Humanressourcen (Schaffung von Anreizsystemen) zu sehen.³²⁷

Dem Modell der Wissensrevolution (Generierung, Speicherung, Transfer, Anwendung) in Organisationen folgend, wurden für jede Phase spezifische Instrumente zu deren Umsetzungsunterstützung entwickelt. ZAUNER UND GÜLDENBERG führen eine für NPOs geeignete Basisauswahl an Instrumenten auf:

- Wissenslandkarte,
- Soziale Netzwerke,
- Wissensnetzwerke³²⁸,
- Mind-Mapping,
- Leiter der Schlussfolgerungen³²⁹,
- Prozessmodellierung und Prozesslandkarten³³⁰ und
- Aufgaben- und Verantwortungszuordnung.³³¹

Die Liste wurde um zwei Instrumente aus dem Managementbereich der Organisation ergänzt — Prozessmodellierung und Prozesslandkarte sowie Aufgaben- und Verantwortungszuordnung. Der vorhergehende Abschnitt hat gezeigt, wie organisationales Wissen auch in der Organisationsstruktur gespeichert wird, weshalb beide Instrumente eine wichtige Rolle im Wissensmanagement einnehmen.

³²⁶Unter IT werden in dieser Arbeit alle Informationstechnologien aus den Bereichen Kommunikation, Business, Industrie und Unterhaltung subsumiert.

³²⁷Vgl. Krcmar (2003), S. 421.

³²⁸Vgl. Zauner (1998c).

³²⁹Vgl. Güldenbergl (1998a).

³³⁰Vgl. Heimerl-Wagner et al. (1998), S. 83 ff.

³³¹Vgl. Heimerl-Wagner/Tschirk (1998), S. 67 ff.

Nach KRCMAR kann die Informationstechnologie insbesondere beim Management von Wissenssammlungen, Expertenverzeichnissen und Wissensgemeinschaften eine wichtige Unterstützungsfunktion leisten.³³² Auch SPORN sieht großes Potenzial von IT in der Verbreitung von Wissen und Unterstützung von Lernprozessen.³³³ Dabei stehen verschiedene Technikbündel³³⁴ zur Verfügung, welche im Rahmen eines Wissensmanagements eingesetzt werden können:

- Groupware- und Communitysysteme,
- Dokumenten- und Inhaltsmanagementsysteme (Content-Managementsystem CMS),
- Rechervesysteme,
- Portalsysteme und
- Verzeichnisdienste.³³⁵

In der Literatur wird die Bedeutung von Netzwerkanwendungen über das Intra- und/oder Internet deutlich betont.³³⁶ Die aufgezeigten Instrumente sind alle netzwerkbasierend, was insbesondere der Verteilung beziehungsweise des Transfers von Wissen gerecht wird. Abhängig von der eingesetzten Technologie kann dies auch mit erheblichen Kosten verbunden sein — insbesondere große Content-Managementsysteme können sehr teuer werden. Für den Kontext von kleinen Organisationen begegnen FINK/PLÖDER dem, mit der Einsatzmöglichkeit von freier Software und bereits vorhandener Standardsoftware für die kostengünstige Umsetzung eines Wissensmanagements.³³⁷ Somit wird auch in kleinsten Organisationen ein IT-gestütztes Wissensmanagement möglich. Im folgenden werden diejenigen Instrumente des Wissensmanagements untersucht, welche sich durch IT — egal welcher Technologie — besonders gut unterstützen lassen.

Soziale Netzwerke

Unter sozialen Netzwerken werden ganz allgemein personengebundene Beziehungsgeflechte verstanden, in denen zeitlich offene und gegenseitige Austauschbeziehungen stattfinden und die aktive Teilnahme undelegierbar ist.³³⁸ Ziel ist die Verbreitung von Wissen in einem sozialen

³³²Vgl. Krcmar (2003), S. 426 ff.

³³³Vgl. Sporn (2007), S. 368.

³³⁴Unter Technikbündel wird die Verknüpfung von Basistechnik aus den Bereichen Speicherung, Verarbeitung und Kommunikation zur Realisierung einer Konzeption verstanden. Vgl. Krcmar (2003), S. 209.

³³⁵Vgl. Krcmar (2003), S. 436 ff.

³³⁶Vgl. Sporn (2007), S. 368.

³³⁷Vgl. Fink/Ploder (2005), S. 25.

³³⁸Vgl. Zauner (1998a), S. 414.

Kontext. Auf Grund ihres informellen Charakters sind sie für das Management schwer wahrnehmbar und steuerbar.³³⁹ Zum Wesen von sozialen Netzwerken betont ZAUNER sowohl natürliche Parallelen in den Verhaltensmustern von sozialen Netzwerken und basisnaher Nonprofit Organisationen als auch im Bereich des funktionalen Handlungsraumes.³⁴⁰

Strukturell lassen sich über die soziale Netzwerkanalyse verschiedene Typen von Netzwerken identifizieren: Stark zentralisiert, stark verbunden und stark segmentiert (z.B. durch ähnliche Interessen oder Abteilungen).³⁴¹ In der Informationstechnologie lassen sich Analogien für diese Strukturen finden. So entsprechen klassische Client-Server-Architekturen einer zentralisierten und Peer-to-Peer-Netzwerke einer dezentralisierten Struktur.

Das Grundprinzip von sozialen Netzwerken beruht stark auf den ökonomischen Marktprinzipien — Leistung und Gegenleistung auf der Basis von Angebot und Nachfrage. Der Preis der Leistung ist abhängig von dem persönlichen (wahrnehmbaren) Vertrauen zwischen den Tauschpartnern, dem zu erwartenden Reputationsgewinn durch Erlangung von getauschtem Wissen und einer hohen Reziprozität (Verwertbarkeit für eigene Zwecke). Auch Reputation als klassischer Problembereich der Soziologie ist ein wichtiger Faktor.³⁴² Langfristig ist ein sich steigerndes Nutzenniveau des Netzwerks von existenzieller Bedeutung für das Auftreten von Austauschbeziehungen.³⁴³ Der Austausch in sozialen Netzen findet grundsätzlich zufällig, d.h. anlaß- und bedarfsbezogen auf Basis persönlicher Beziehungspotenziale, statt. Für eine langfristige Sicherung von Wissensressourcen für die Nonprofit Organisation ist jedoch ein gezielter und gesteuerter Wissensaustausch von zentraler Bedeutung — Aufbau und Pflege von derart funktionierenden Netzen, stellt eine wichtige Aufgabe des Wissensmanagements dar.³⁴⁴ Hierbei wird der Bedeutung von IT gestützten Netzwerken eine große Bedeutung zugemessen.³⁴⁵

LEIMEISTER/KRCMAR sehen in der Unterstützung von themenorientierten sozialen Netzwerken durch Community-Technologien ein großes Potenzial. Insbesondere die Vernetzung von Akteuren über die Bereitstellung virtueller Treffpunkte und die Schaffung einer Interaktionsbasis

³³⁹Vgl. Kratzer et al. (oJ).

³⁴⁰Vgl. Zauner (1998a), S. 414.

³⁴¹Vgl. Kratzer et al. (oJ).

³⁴²Vgl. Kratzer et al. (oJ).

³⁴³Vgl. Zauner (1998a), S. 415 f.

³⁴⁴Vgl. Zauner (1998a), S. 417 f.

³⁴⁵Vgl. Heitger (1996), S. 142.

stellen hierbei wirksame Instrumente dar.³⁴⁶ Dazu gehört die Bereitstellung von Kommunikationsdiensten (Videokonferenzen, Chats, E-Mail) und auch Matchmaking-Diensten (Partnermatching, Kontaktsuche).³⁴⁷ Derartige IT-Systeme werden der Gruppe der Groupware- und Communitysysteme zugeordnet.³⁴⁸

Neueste Konzepte in diesem Bereich sind Lösungen aus dem Bereich der „Social Software“, welche beim Aufbau und der Verbesserung von sozialen Beziehungen und Netzwerken über das Internet helfen und zur nächsten Generation des Internets, dem sogenannten Web 2.0, zählen.³⁴⁹ Dazu gehören Plattformen zum schnellen und unkomplizierten Knüpfen beziehungsweise der Pflege von Kontakten. Das prominenteste Beispiel aus dem deutschsprachigen Raum ist das Business-Netzwerk „XING“³⁵⁰. Dort können gezielt Kontakte für verschiedenste Geschäftsbereiche gesucht und dem eigenen Netzwerk hinzugefügt werden. Daneben bestehen Möglichkeiten in themenorientierte Teilnetzwerke einzutreten um gezielt Informationen auszutauschen. Eine weitere aktuelle Entwicklung im Feld der Social Software sind „Blogs“. Diese stellen ein oft themenorientiertes Notizbuch dar, welches ähnlich einem Tagebuch die Einträge chronologisch darstellt. Einträge können von beliebigen Nutzern ergänzt und kommentiert werden. Dadurch kann eine kollektive Intelligenz erschlossen werden.³⁵¹ Der Bereich der Kommunikationsdienste ist vom technologischen Fortschritt und immer größer werdenden Übertragungsgeschwindigkeiten in Netzwerken geprägt. Einer breiten Nutzerbasis stehen neue Kommunikationswege wie Videotelefonie für die persönliche Kommunikation zur Verfügung. Mit Hilfe zum Teil kostenloser Werkzeuge wie „Skype“³⁵², die eine solche Übertragung beherrschen, kann sogar eine face-to-face-Kommunikation in Echtzeit über größte Entfernungen realisiert werden.

Die Ausführungen zu sozialen Netzwerken haben gezeigt, wie Wissensaustausch in diesem Komplex funktioniert und wie die Netzwerkpflge durch Werkzeuge unterstützt werden kann. Wie der Gegenstand des Austausches, das Wissen, gefördert werden kann, wird im nachfolgenden Abschnitt zu Wissensnetzwerken aufgezeigt.

³⁴⁶Vgl. Leimeister/Krcmar (2002), S. 415 ff.

³⁴⁷Vgl. Leimeister/Krcmar (2002), S. 419.

³⁴⁸Vgl. Krcmar (2003), S. 437.

³⁴⁹Vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007), S. 34.

³⁵⁰Siehe <http://www.xing.de>.

³⁵¹Vgl. ebenda.

³⁵²Siehe <http://www.skype.de>.

Wissensnetzwerke

Der Themenbereich der Wissensnetzwerke lässt sich grob in zwei Teilbereiche gliedern. Diese folgen den generischen Wissensmanagementstrategien, denen eine Organisation folgen kann: Kodifizierung und Personalisierung.³⁵³ Personalisierung findet im Rahmen von sozialen Netzwerken statt, welche zuvor beschrieben wurden. Bei der Kodifizierung liegt der Fokus auf der Explikation von implizitem Wissen sowie dessen Standardisierung und Formalisierung. Dazu werden IT-Systeme eingesetzt, welche als „Knowledge Warehouse“ bezeichnet werden.³⁵⁴

Solche Knowledge Warehouses regeln sowohl die Verwaltung als auch den Zugriff auf die Wissensobjekte.³⁵⁵ Für die Verwaltung kommen primär Dokumenten- und Inhaltsmanagementsysteme zum Einsatz. Dokumentenmanagementsysteme helfen die in einer Organisation vorhandenen Dokumente inhaltlich zu gruppieren und eine strukturierte Bearbeitung durch Teams zu ermöglichen. Inhaltsmanagementsysteme erlauben das Erzeugen und Verwalten von Inhalten, bei gleichzeitiger Trennung von der Präsentation — ein Inhaltsobjekt kann somit in mehreren Formaten dargestellt werden.³⁵⁶ Eine besondere Form von Inhalts- oder Contentmanagementsystemen (CMS) stellen die sogenannten „Wikis“³⁵⁷ dar. Diese sind, einem definiertem Personenkreis (meist die Internetnutzer) frei zugängliche Seitensammlungen, die sowohl gelesen als auch beschrieben werden können. Auf Grund dieser Eigenschaften werden auch sie der Social Software zugeordnet und dienen wie Blogs der Gewinnung von kollektivem Wissen.³⁵⁸ Wikis werden auch zunehmend in Intranets von Organisationen eingesetzt. Das Wissen in Wikis entsteht in einem Peer-to-Peer Netzwerk, was durch Partizipation und Kollaboration zu einer hohen Identifikation der Nutzer mit dem Wissen führt. Da Wikis auch als kostengünstige freie Software verfügbar sind, stellen sie eine attraktive Erweiterung der Wissensmanagementwerkzeuge dar.³⁵⁹ Allerdings muss für die Anwendungen des Web 2.0 auch eine entsprechende Organisationskultur geschaffen werden — Mitarbeiter besitzen oft nicht den Mut den Inhalt eines anderen Mitarbeiters zu verändern, ältere Mitarbeiter müssen dafür eventuell auch extra geschult werden.³⁶⁰

³⁵³Vgl. Krcmar (2003), S. 425.

³⁵⁴Vgl. von Guretzky (oJ).

³⁵⁵Vgl. von Guretzky (oJ).

³⁵⁶Vgl. Krcmar (2003), S. 436.

³⁵⁷Der Name „Wiki“ kommt aus der hawaiischen Sprache und bedeutet „schnell“

³⁵⁸Vgl. o.V. (oJ).

³⁵⁹Vgl. Schnitzer/Zinnbauer (2007), S. 19.

³⁶⁰Vgl. Peters/Stock (2007), S. 19.

Der Zugriff auf die vorgehaltenen Wissensobjekte erfolgt über Recherchesysteme sowie Groupwaresysteme.³⁶¹ Zur Recherche werden häufig Suchmaschinen eingesetzt. Diese werden zunehmend intelligenter — inhaltliche Clusterung, wachsende Lernfähigkeit mit jeder Suchanfrage und semantische Unterscheidungen sind aktuelle Entwicklungen in diesem Bereich. Das gemeinsame Bearbeiten von Wissensobjekten auch in geografisch verteilten Teams, gehört in das Aufgabengebiet von Groupwaresystemen. Diese ermöglichen beispielsweise mehreren Benutzern gleichzeitig an einem Textdokument zu arbeiten.³⁶²

Neben den beschriebenen Instrumenten im Rahmen von sozialen Netzwerken und Knowledge Warehouses, gibt es eine Reihe von Werkzeugen, die ebenfalls der Unterstützung von Wissensnetzwerken zugerechnet werden. In deren Zusammenhang wird auch von „Ring of Ideas“ gesprochen.³⁶³ Ein wichtiges Element hierbei sind sogenannte „Gelbe Seiten“ oder auch „Yellow Pages“, mit Wissensprofilen und Kompetenzen von Experten in einer Organisation. Diese Verzeichnisse werden häufig auf Verzeichnisdiensten aufgesetzt, welche Informationen zu den Individuen in einer Organisation bereithalten — etwa einer bestehenden Benutzerdatenbank.³⁶⁴ Auch Werkzeuge wie die Wissensbilanz oder Newsboards gehören zum „Ring of Ideas“. Werden über die aufgezeigten Werkzeuge zum Aufbau und Betrieb von, die Wertschöpfungskette übergreifenden, Kompetenz- und Innovationsnetzwerken eingesetzt, so müssen beispielsweise über Virtual Private Networks (VPNs) entsprechende Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden.³⁶⁵ Das Sicherheitsproblem ist jedoch nicht auf die Kommunikation mit anderen Gliedern der Wertschöpfungskette beschränkt, weshalb generell bei organisationsexternem Zugriff auf Informationsressourcen innerhalb der Organisation auf die Sicherheit geachtet werden muss.

Wissenslandkarte, Prozessmodellierung und Prozesslandkarten

Der Begriff der „Wissenslandkarte“ (engl. Knowledge Map) beziehungsweise einfach nur „Wissenskarte“, signalisiert bereits den Zweck dieses Instruments: Wissenskarten stellen visuelle Abbildungen von Wissen unter Verwendung kartographischer Methoden dar. Die Grundfläche der Karte stellt den Kontext (z.B. die NPO) dar, die Kartenelemente repräsentieren die Kontextdetails (z.B. Mitarbeiter, Prozesse). Wie geographische Landkarten auch, so geben Wissensland-

³⁶¹Vgl. von Guretzky (oJ).

³⁶²Vgl. Krcmar (2003), S. 437.

³⁶³Vgl. von Guretzky (oJ).

³⁶⁴Vgl. Krcmar (2003), S. 439.

³⁶⁵Vgl. von Guretzky (oJ).

karten zugleich einen Überblick über den Kontext als auch über die Details und ihrer Beziehung zueinander.³⁶⁶ Im Fall des NPO-Kontextes stellen Wissenskarten eine Zusammenführung von verteiltem expliziten und implizitem Wissen in einer Übersicht dar.³⁶⁷ Die Erstellung der Wissenslandkarte an sich kann manuell oder über IT-Systeme automatisch durch Analyse bestehender Dokumente erfolgen.³⁶⁸ Es ist jedoch anzumerken, dass kein IT-System das implizite Wissen von Mitarbeitern selbständig explizieren oder einen Dialog führen kann.

Wissenslandkarten unterstützen zwei generische Prozesse des Wissensmanagements — Identifikation und Transfer von Wissen.³⁶⁹ Insbesondere für den erfolgreichen Transfer ist es wichtig die Basisfragen bei der Erstellung der Wissenslandkarte zu beantworten: Was soll bei wem mit welcher Darstellungsform erreicht werden?³⁷⁰ Zentral ist hierbei die Frage nach den Bedürfnissen der Zielgruppe der Landkarte und der intensive Dialog mit den Beteiligten.³⁷¹ Die Zielsetzung lässt sich unter anderem in Verbesserung von Koordination, Steigerung der Einprägbarkeit oder Herausarbeitung von neuen Perspektiven differenzieren. Als Darstellungsformen sollten bewährte Kartentypen wie schematische, heuristische oder gedankenorientierte Karten verwendet werden.³⁷² Nach Klärung von Intention, Zielgruppe und Darstellung stellt sich die Frage nach den zu modellierenden Kartenelementen im Rahmen des Bezugskontextes der NPO. Werden Experten und ihr Wissen modelliert, so wird das Kartenwerk als Wissensträgerkarte bezeichnet. Eine andere Form von Wissenslandkarten, die Wissensanwendungskarten, visualisieren Prozessschrittfolgen und die Beziehung zum benötigten Wissen.³⁷³

POOK/STARKLOFF stellen einen Ansatz vor, der Geschäftsprozesse als Wissensquellen einsetzt. Dieser basiert auf der Annahme, dass ein umfassendes Erfahrungswissen in Geschäftsprozessen verankert ist.³⁷⁴ Dies deckt sich mit den zuvor getätigten Ausführungen zum organisationalen Lernen, wonach sich Wissen in den organisationalen Strukturen manifestiert. Der kritische Erfolgsfaktor hierbei ist die Explikation dieser Strukturen in dauerhaft verfügbare Dokumente. Eine verbreitete Methode hierzu ist die Modellierung von Geschäftsprozessen, welche Teil des Geschäftsprozessmanagements (GPM) ist. Diese zeichnet ein vereinfachtes Abbild der or-

³⁶⁶Vgl. Burkhard et al. (2005), S. 1.

³⁶⁷Vgl. Zauner (1998b), S. 411.

³⁶⁸Vgl. Lindstaedt/Farmer (2004), S. 6.

³⁶⁹Vgl. Föcker (2001), S. 10 und Burkhard et al. (2005), S. 11.

³⁷⁰Vgl. Burkhard et al. (2005), S. 3.

³⁷¹Vgl. Zauner (1998b), S. 411.

³⁷²Vgl. Burkhard et al. (2005), S. 3.

³⁷³Vgl. Nohr (2000), S. 8 und 12.

³⁷⁴Vgl. Pook/Starkloff (2001), S. 26.

organisationalen Prozesse und mündet zumeist in einer visuellen Darstellung. Dabei werden alle relevanten Informationen zu den Prozesselementen berücksichtigt und abgebildet. Dazu gehören unter anderem Beschreibungen, Dokumente (Checklisten, Vorlagen, etc.), und beteiligte Organisationseinheiten.³⁷⁵

Ein Prozess ist eine durch einen Beginn und ein Ende terminierte Abfolge von logisch zusammenhängenden Tätigkeitsschritten. In der Regel wird nur von Prozessen gesprochen, wenn diese Sequenz auch wiederholbar ist und es sich somit nicht um vereinzelt auftretende Phänomene handelt. Die Grobstruktur eines Prozesses ist stets durch einen Input, die Transformationsphase und einen Output gekennzeichnet.³⁷⁶ Sowohl Input als auch Output können immaterieller Natur sein.³⁷⁷ Im Kontext von Nonprofits sollte in Bezug auf Transformation vielleicht besser von Bearbeitung gesprochen werden, da häufig Individuen der Prozessgegenstand sind. Ein Beispiel für einen Prozess aus dem Gesundheitsbereich der NPOs, wäre die Aufnahme eines Patienten in ein Pflegeheim: Ein pflegebedürftiger Mensch (Input) wird mit seinen Daten erfasst, medizinisch untersucht und auf eine Pflegestation eingewiesen (alle Bearbeitung) und ist letztendlich ein Patient (Output) geworden. Der initiale Input und der terminierende Output werden als „primär“, die bei der Bearbeitung eingesetzten bzw. abfallenden Elemente (Formulare, Mitarbeiter) als „sekundär“ bezeichnet.³⁷⁸ Ziel ist die Standardisierung von Prozessen um „economies of scale“ zu erzielen.³⁷⁹

In der Prozessgestaltung werden typischerweise drei Phasen durchlaufen: Prozessidentifikation, Prozessstrukturierung und Dokumentation der Prozesslogik.³⁸⁰ Die Verkettung der Prozesse untereinander wird im Rahmen der Prozesslogik, häufig mit Einsatz von IT-Systemen, dokumentiert.³⁸¹ Bei einer visuellen Dokumentation wird auch von Prozesslandkarte gesprochen. Durch die Verknüpfung mit dem benötigten Wissen, kann eine Prozesslandkarte zu einer Wissensanwendungskarte ausgebaut werden.

Ein Informationssystem, welches die Geschäftsprozessmodellierung unterstützt, muss transparent und einfach zu bedienen sein sowie den Veränderungen in der lernenden Organisation ge-

³⁷⁵Vgl. Pook/Starkloff (2001), S. 26 f.

³⁷⁶Vgl. Selzer (2003), S. 4 ff.

³⁷⁷Vgl. Schnaitmann (2000), S. 10.

³⁷⁸Vgl. Selzer (2003), S. 6.

³⁷⁹Vgl. Selzer (2003), S. 4.

³⁸⁰Vgl. Selzer (2003), S. 81 ff.

³⁸¹Vgl. Selzer (2003), S. 83.

recht werden. Werden diese Anforderungen erfüllt, können erhebliche Vorteile realisiert werden: In Unternehmen kann die Einarbeitungszeit neuer Mitarbeiter beispielsweise um bis zu einem Viertel reduziert werden und erfahrene Mitarbeiter sehen sich einer geringeren Belastung durch Hilfestellungsaufgaben ausgesetzt.³⁸² Für das Ausschöpfen der Potenziale sind zwei Kriterien maßgeblich. Zum einen ist nicht etwa die technische Umsetzung oder Visualisierung, sondern die dauerhafte Pflege des Modells. Zum anderen hängt die Akzeptanz des Gesamtsystems von der Partizipation der betroffenen Zielgruppen in der Modellierungsphase ab.³⁸³

FINK/POLDER bewerten als Ergebnis einer von ihnen durchgeführten Studie, die Wissenslandkarte als ungeeignetes Instrument für kleine und mittlere Unternehmen (KMUs). Sie begründen dies mit einem hohen Umsetzungsaufwand. Daneben werden auch Expertenverzeichnisse wie Gelbe Seiten durch KMUs als ungeeignet eingestuft, da in KMUs starke persönliche Beziehungen vorherrschen.³⁸⁴ Es stellt sich die Frage, ob diese Ergebnisse auf kleine und mittlere Nonprofits übertragen werden können. Wissenslandkarten sind wie geschildert „lebendige“ Dokumente, die auch in Nonprofits permanent eine Schleife von Nutzung, Feedback und Verbesserung durchlaufen müssen. ZAUNER beurteilt die Einhaltung in der NPO-Praxis tendenziell negativ.³⁸⁵

Die Eignung einer Wissenslandkarte, ausgedrückt in Umsetzungsaufwand, ist m.E. abhängig von der Darstellungsart und der Abstraktionsebene der Wissenslandkarte. Auch BURKARD ET AL. sehen die Notwendigkeit eines Trade-Offs zwischen Überblick und Detailtiefe.³⁸⁶ Dazu ist m.E. auch der Modellierungsgegenstand für das Funktionieren von Wissenslandkarten in NPOs entscheidend — eine prozessfokussierte Modellierung zeigt den unmittelbaren Nutzen für die Organisation. ZAUNER äußert diesbezüglich keine explizite Kritik.³⁸⁷

Die generelle Frage nach der Eignung von Wissenslandkarten für NPOs ist eindeutig zu bestätigen. Zum einen ist die Wissenslandkarte auf Grund der Nonprofitspezifika der Ehrenamtlichkeit als sinnvoll einzustufen: Durch die lose freiwillige Mitarbeiterbasis in einigen NPOs kommt es zu häufigen Wechseln, wobei die Wissenslandkarte als Orientierungshilfe für neue Ehrenamtliche dienen kann. Auch die hohe Fluktuation bei basisnahen Nonprofits und dem damit verbundenen

³⁸²Vgl. Pook/Starkloff (2001), S. 26 f.

³⁸³Vgl. Pook/Starkloff (2001), S. 27 f.

³⁸⁴Vgl. Fink/Ploder (2005), S. 26.

³⁸⁵Vgl. Zauner (1998b), S. 413.

³⁸⁶Vgl. Burkhard et al. (2005), S. 1.

³⁸⁷Vgl. Zauner (1998b), S. 413.

Abfluss von Wissen, rücken Wissenslandkarten in ein Licht der Notwendigkeit.³⁸⁸ Auf Grund vieler Vorteile bietet sich eine auf Prozesse fokussierte Erstellung von Wissenslandkarten an — was auch mit den generellen Vorteilen von Prozessorientierung in einer Organisation zusammenhängen dürfte.

Mind-Mapping

Eine weitere Form von Wissenslandkarten stellen die „Mind Maps“ dar — sie werden als Wissensstrukturkarten bezeichnet.³⁸⁹ Wie der Name bereits vermuten lässt, haben Mind Maps eine Visualisierung der Gedächtnisstrukturen eines Individuums als Zielsetzung. Physisches Ergebnis des Mind-Mappings ist ein grafisches Dokument, womit sich das Instrument auch für die Explikation von implizitem Wissen einsetzen lässt.

Die Methode folgt der biologischen Lernfunktion des menschlichen Gehirns. Dort werden Verbindungsstrukturen durch das Vernetzen von Nervenzellen durch Synapsen geschaffen. Diese Verbindungen speichern das Wissen. Mind-Mapping folgt diesem Prinzip des Wissensnetzes.³⁹⁰ Der Aufbau jeder Karte folgt dem selben Prinzip. Der zentrale Aspekt bildet den Mittelpunkt. Daran schließen sich Äste mit den zugehörigen Assoziationen an, die wiederum mit Assoziationen ergänzt werden. Werden Bilder und Farben bei der Erstellung eingesetzt, so wird nicht nur die linke, für das rationale und analytische Denken zuständige, sondern auch die rechte, für die Kreativität verantwortliche, Gehirnhälfte aktiviert.³⁹¹ Mind Maps können vielfältig als Managementinstrumente eingesetzt werden. Sie sind prädestiniert für den Einsatz in Konzeption und Planung, Analyse, Dokumentation und andere Bereiche.³⁹² Ihre Erstellung wird durch zahlreiche IT-Systeme wie den kommerziellen MindManager³⁹³ oder das frei verfügbare FreeMind³⁹⁴ unterstützt.

³⁸⁸Vgl. Zauner (1998b), S. 1.

³⁸⁹Vgl. Nohr (2000), S. 10.

³⁹⁰Vgl. Güldenbergs (1998b), S. 428.

³⁹¹Vgl. Güldenbergs (1998b), S. 431.

³⁹²Vgl. Güldenbergs (1998b), S. 431.

³⁹³Siehe <http://www.mindjet.com>.

³⁹⁴Siehe <http://freemind.sourceforge.net>.

3.2.2 Qualitätsmanagement in NPOs

In dem nachfolgenden Abschnitt wird das im Nonprofit Sektor immer wichtiger werdende Thema der Qualität und, damit verbunden, das Qualitätsmanagement vorgestellt. Im Anschluss an die Grundlagen (Abschnitt 3.2.2.1) werden die relevanten Instrumente des Qualitätsmanagements — vornehmlich Managementsysteme — aufgezeigt (Abschnitt 3.2.2.2).

3.2.2.1 Grundlagen des Qualitätsmanagements

Qualitätsmanagement in allen Facetten erfreut sich in der Forprofit Welt sehr großer Popularität. Wie es scheint nicht ohne Grund — in Unternehmen, die beispielsweise ein Qualitätsmanagement nach der Philosophie des „Total Quality Management (TQM)“ betreiben ist empirisch eine langfristig höhere Profitabilität nachweisbar. Diese ist unter anderem auf eine höhere Kundenbindung und -zufriedenheit zurückzuführen.³⁹⁵ In Zeiten zunehmender Anspruchshaltungen von Kunden und anderen Stakeholdern an Unternehmen, stellt Qualität demnach einen wichtigen Aspekt dar — auch für Nonprofits, die wie zuvor aufgezeigt immer mehr auf die Wirtschaftlichkeit ihres Handelns achten müssen. Qualität und Qualitätsmanagement haben einen festen Platz im Nonprofit-Sektor inne. Beispielsweise betont die Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege in ihrer Qualitätsmanagement-Politik den Menschen als Ausgangspunkt der bereitgestellten Dienstleistungen. Die Menschen haben hohe Erwartungen an die Dienstleistungsqualität der Freien Wohlfahrtspflege, was durch ein umfassendes Qualitätsmanagement zugesichert wird.³⁹⁶ Es stellt sich hierbei jedoch die Frage, welchen Anteil die Sozialgesetzgebung an der Qualitätsorientierung gerade in diesem Bereich besitzt. In den letzten Jahren wurden vermehrt Gesetze erlassen, welche im Gesundheitsbereich zu mehr Transparenz und Qualität verpflichten. Dazu gehört auch die Veröffentlichung von Qualitätsberichten.³⁹⁷

Der Umgang mit dem Begriff des Qualitätsmanagements bedingt die Definition des Qualitätsbegriffes an sich. Angesichts des heterogenen Leistungsspektrums der NPOs gestaltet es sich als schwer die Qualität der Leistung zu definieren.³⁹⁸ Wie lässt sich etwa die Qualität der pastoralen Seelsorge an Hand geeigneter Kriterien identifizieren und auch messen?³⁹⁹

³⁹⁵Vgl. Haller (2004), S. 22 f.

³⁹⁶Vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006a), S. 1.

³⁹⁷Vgl. Der Gemeinsame Bundesausschuss (2007).

³⁹⁸Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 533 f.

³⁹⁹Vgl. Wollasch (2005), S. 13.

Durch die Zusammenführung der Begriffe Qualität und Management zum Qualitätsmanagement, wird die Qualität zum Gegenstand von Planung, Steuerung und Kontrolle. In Analogie zum generischen Management von NPOs werden langfristige Ziele in einer Qualitätspolitik festgelegt, Indikatoren zur Operationalisierung und Steuerung der Qualität entwickelt und Qualitätskontrollsysteme eingeführt.⁴⁰⁰ Die ganzheitliche Ausrichtung einer NPO auf den Aspekt der Qualität beschreibt das Managementkonzept des „Total Quality Management“. Das TQM ist eine Managementphilosophie für eine strukturierte, organisationsweite und ganzheitliche Qualitätsausrichtung.⁴⁰¹ Sie gibt einer nach ihr handelnden NPO, einen Orientierungsrahmen durch mehrere Leitgedanken zu Qualität:

- Orientierung an den Erwartungen der Anspruchsgruppen, primär jedoch am Qualitätsverständnis der Kunden,
- Ausrichtung aller Prozesse, Leistungen und Strukturen an den Bedürfnissen der wie zuvor beschriebenen priorisierten Anspruchsgruppen,
- Schaffung von Qualität nicht nur durch einzelne Organisationsbereiche oder Hierarchieebenen sondern durch alle Organisationsmitarbeiter,
- Behandlung der Qualität als Prozess und Erreichung einer kontinuierlichen Verbesserung und
- Anwendung des Qualitätsverständnisses auf Produkte und Dienstleistungen.⁴⁰²

Qualität im Sinne der TQM-Philosophie ist auf Grund der Orientierung an Anspruchsgruppen stets für jede NPO spezifisch — der Kriterienkatalog zur Beschreibung von Qualität einer Leistung demnach individuell aufzustellen. Insbesondere die Möglichkeit von multiplen Adressaten von einer einzigen Leistung erschwert die Ausrichtung an den Erwartungen „des“ Kunden. Daneben sind indirekte Kunden zu berücksichtigen, die mit dem eigentlichen Leistungsempfänger in einer Verbindung stehen. Da in diesem Kontext nicht nur von Kunden sondern von Stakeholdern gesprochen wird, fließen auch die vielfältigen Erwartungen der Mitarbeiter und Organisationsmitglieder in die Definition der Kriterien mit ein.⁴⁰³

Wurden passende Definitionskriterien für die Qualitätsbestimmung festgelegt, kann im Rahmen der zur Verfügung stehenden Gestaltungsdimensionen die angestrebte Qualität hergestellt werden. Dazu zählen interne Potenzialfaktoren in den Bereichen der Prozesse, Mitarbeiter

⁴⁰⁰Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 534.

⁴⁰¹Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 534.

⁴⁰²Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 87 f.

⁴⁰³Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 535.

und materielle Hilfsmittel sowie die externe und nicht beeinflussbare Größe des Kunden.⁴⁰⁴ MAUL/SCHARITZER schlagen ein mehrdimensionales Modell zur Qualitätserreichung vor. Darin betonen sie neben den Potenzialfaktoren, auch die besondere Bedeutung der Qualität von übergeordneten Faktoren der Dimension der Makroqualität wie Effizienz, Gerechtigkeit oder Sicherheit im Kontext der NPO. In der betriebswirtschaftlichen Dimension führen sie neben der Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit sowie dem betrieblichen Erfolg, auch die Erfüllung von gesellschaftlicher Verantwortung als Kriterium der Ergebnisqualität auf.

Für das Gelingen einer kontinuierlichen Verbesserung ist ein funktionierendes Wissensmanagement zu institutionalisieren.⁴⁰⁵ Auch PFEIFER sieht eine enge Kopplung zwischen Qualitäts- und Wissensmanagement — in beiden Bereichen stehen die Mitarbeiter einer Organisation im Mittelpunkt und sollen durch ein wirksames Wissensmanagement informiert, motiviert und für die Leistungserbringung qualifiziert werden.⁴⁰⁶

Im nachfolgenden werden kurz die in der Praxis relevanten Instrumente des QMs vorgestellt. Neben der Normenreihe ISO-9000 liegt der Schwerpunkt auf dem Bewertungsmodell der European Foundation for Quality Management. Abschließend wird kurz auf ein für den Gesundheitssektor spezifisches Zertifizierungsverfahren eingegangen. Es sei darauf hingewiesen, dass es neben den aufgezeigten Instrumenten noch andere Managementsysteme (zum Beispiel das Europäische Praxisassessment⁴⁰⁷) gibt, und nur eine Auswahl der bedeutsamsten Instrumente vorgestellt wird.

3.2.2.2 Instrumente und Konzepte des Qualitätsmanagements

Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2000

Allgemein formuliert stellt ein Qualitätsmanagementsystem (QMS) eine ganzheitliche Beschreibung aller organisatorischer Maßnahmen, aller Strukturen und aller benötigten Ressourcen zur Sicherstellung eines bestimmten Qualitätsniveaus dar. Moderne QMS fokussieren bei der Qualitätssicherung auf die Prozesse einer Organisation, in deren Rahmen die Leistung der Organi-

⁴⁰⁴Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 539.

⁴⁰⁵Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 89.

⁴⁰⁶Vgl. Pfeifer (2001), S. 142 f.

⁴⁰⁷Vgl. Szecsenyi (2004), S. 414.

sation erstellt wird — die Abbildung von Prozessen und Prozesszusammenhängen ist demnach eine zentrale Anforderung. Im Kontext des Qualitätsmanagements werden die Prozesse einer Organisation in Kern-, Management- und Unterstützungsprozesse eingeteilt. Die Visualisierung ihrer Gesamtheit erfolgt in einer Prozesslandkarte.⁴⁰⁸

Wie zuvor dargestellt, bedingt das Management von Qualität ein strukturiertes Vorgehen im Hinblick auf Planung, Steuerung und Kontrolle der Qualität. Dies kann in jeder NPO grundsätzlich formlos und nach einem individuellen Vorgehen erfolgen.⁴⁰⁹ Durch den Betrieb solcher Insellösungen wird es jedoch schwierig, die Qualität dieses Vorgehens zu beurteilen. Aus diesem Grund hat die International Organization for Standardization (ISO) die Normenreihe ISO-9000 geschaffen, welche Anforderungen und Empfehlungen für ein Qualitätsmanagementsystem gibt. Die Umsetzung und Ausgestaltung der Norm in der NPO kann in einer Prüfung, dem sogenannten Audit, durch externe Gutachter mit einer Zertifizierung bescheinigt werden. Das Zertifikat der ISO ist jedoch kein Qualitätssiegel für die von der NPO erbrachte Leistung — lediglich die Qualität des Systems wird attestiert.⁴¹⁰ Wurde ein Zertifikat erworben, kann es für die externe Kommunikation und für die Außendarstellung eingesetzt werden.⁴¹¹

Die Normenreihe ISO-9000 setzt sich aus den Normen

- DIN EN ISO 9000:2005: Grundbegriffe und Grundlagen zum Qualitätsmanagement (QM),
- DIN EN ISO 9001:2000: Gestaltung von Qualitätsmanagementsystemen,
- DIN EN ISO 9004: Leitfaden zur Leistungsverbesserung und Ausrichtung auf TQM und
- DIN EN ISO 19011: Auditleitfaden⁴¹²

zusammen. Ein QMS nach den Gestaltungsforderungen der DIN EN ISO 9001 ist prozesshaft aufgebaut und folgt dem Gedanken der ständigen Verbesserung. Zentrales Element in dessen Struktur ist ein iterativer Regelkreis, welcher den Prozessschritten Verantwortung der Leitung, Management der Mittel, Realisierung des Produkts sowie Messung, Analyse und Verbesserung folgt. Insbesondere die Messung von Zufriedenheit und die Berücksichtigung von Forderungen aller interessierter Parteien sind kritische Erfolgsfaktoren in diesem Modell.⁴¹³

⁴⁰⁸Vgl. Pfeifer (2001), S. 50 f.

⁴⁰⁹Vgl. Klausegger/Scharitzer (1998), S. 372.

⁴¹⁰Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 550.

⁴¹¹Vgl. Klausegger/Scharitzer (1998), S. 377.

⁴¹²Vgl. Pfeifer (2001), S. 69 f.

⁴¹³Vgl. Pfeifer (2001), S. 71 f.

Kern der Normierung des Qualitätsmanagements ist die Formalisierung und Dokumentation des Prozesses der Leistungserstellung, dessen Evaluierung und Kontrolle.⁴¹⁴ Maßgebliches Dokument im Rahmen der Dokumentation ist das Qualitätsmanagementhandbuch, welches alle schriftlich fixierten Informationen in Bezug auf Ziele, Organisation, Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten, Verfahren sowie Aufbau- und Ablaufstrukturen zum Qualitätsmanagementsystem enthält. Es stellt deshalb auch die zentrale Beurteilungsgröße im Rahmen der Zertifizierung dar.⁴¹⁵ Das Qualitätsmanagementhandbuch ist nicht an die gedruckte Form gebunden und kann auch elektronisch umgesetzt werden.

Dies ermöglicht im Besonderen die Verbesserung des Handbuchs in seiner Funktion als Nachschlagewerk: Durch Suchfunktionen und die Vernetzung von Dokumenten können Informationen zum Qualitätsmanagementsystem schneller und umfassender bereitgestellt werden. Auch wird durch die IT-Unterstützung die Pflege des Handbuchs maßgeblich verbessert. Qualitätsmanagementhandbücher sind ständigen Änderungen ausgesetzt, weshalb sie auch als „lebende“ Dokumente betrachtet werden müssen. Durch ein elektronisches Handbuch können Dokumente leichter ersetzt und danach schnell in der Organisation verbreitet werden.⁴¹⁶ Alle Daten der Änderungen am Qualitätsmanagementhandbuch müssen dokumentiert werden — Datum und durchführende Person der Änderung gehören zu diesen Daten.

Wie zuvor skizziert ist die Einführung und Zertifizierung eines QMS nach der ISO-9000 Normenreihe mit großem Aufwand für eine Organisation verbunden. Für die Planung und Implementierung sind sowohl Personal- (in kleinen Organisationen mindestens 4 Mitarbeiter) als auch Finanzressourcen (zum Beispiel für externe Beratung und Auditor) einzusetzen.⁴¹⁷ Für sehr kleine und finanzschwache NPOs stellen diese Aufwendungen massive Barrieren dar.

Beurteilungsmodell der European Foundation for Quality Management

Das Modell für Excellence der European Foundation for Quality Management (EFQM) ist ein Framework zur (Selbst-)Bewertung und kontinuierlichen Verbesserung von Organisationen.⁴¹⁸ Das Modell wurde ursprünglich für Forprofit Organisationen entwickelt, findet aber zunehmend

⁴¹⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 89.

⁴¹⁵Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 551 und Pfeifer (2001), S. 95 f.

⁴¹⁶Vgl. Pfeifer (2001), S. 95 f.

⁴¹⁷Vgl. Klausegger/Scharitzer (1998), S. 375.

⁴¹⁸Vgl. EFQM (2003a), S. 3.

Adaption auch im Nonprofit Bereich. Wie bei anderen Instrumenten auch, sind auf die NPO-Spezifika zu achten und Anpassungen vorzunehmen.⁴¹⁹

Die Excellence einer Organisation kann allgemein als die Gesamtheit der dem Modell zu Grunde liegenden Konzepte definiert werden. Diese sind Ergebnisorientierung, Ausrichtung am Kunden, Führung & Zielkonsequenz, Management über Prozesse & Fakten, Mitarbeiterentwicklung, Kontinuierliche Verbesserung, Entwicklung von Partnerschaften und Wahrnehmung sozialer Verantwortung.⁴²⁰ Excellence zeigt sich demnach „[...] in dem was sie [die Organisation: Anm. d. Verf.] tut, wie sie es tut, welche Ergebnisse sie erzielt und in dem Vertrauen, dass diese Ergebnisse auch in Zukunft erzielt werden.“⁴²¹

Die Operationalisierung der Excellence erfolgt durch die Messung von Befähigern (Führung, Mitarbeiterorientierung, Politik und Strategie, Ressourcen und Prozesse) sowie den damit erreichten Ergebnissen (Mitarbeiter- und Kundenzufriedenheit, gesellschaftliche Verantwortung als Mittel zum Zweck zu Geschäftsergebnissen) in einer Organisation.⁴²² Insbesondere bei der Messung der Ergebnisse werden auch Indikatoren bzw. Kennzahlen eingesetzt. Jede Erhebungskategorie bei den Befähigern und Ergebnissen besitzt eine von der EFQM festgelegte Gewichtung. Beispielsweise besitzt die Kundenzufriedenheit ein Gewicht von 20% — was ein sehr hohes Gewicht in der Bewertung darstellt. Auf dieser Basis erfolgt die Bewertung des Qualitätsmanagementsystems einer Organisation.⁴²³ Eine Anpassung der Ergebniskategorien an den Nonprofit-Sektor schlagen SCHWARZ ET AL. vor. Sie tauschen auf Grund des NPO-Ziels der Bedarfsdeckung, die Geschäftsergebnisse mit der Aufgabenerfüllung der NPO aus und wechseln die Priorität — die Bedarfsdeckung wirkt auf die Mitarbeiter-, Kunden- und Stakeholderzufriedenheit und nicht umgekehrt.⁴²⁴

Das Modell zur Bewertung der Excellence einer Organisation stellt ein wichtiges Hilfsmittel für ein zielgerichtetes TQM dar. Der systematische Reflexionsprozess der Organisation an sich selbst, hilft NPOs die erzielten Fortschritte im TQM zu messen und sich entsprechend weiterzuentwickeln.⁴²⁵ Aus der Messung von Ergebnissen und der Verknüpfung mit deren Ursachen

⁴¹⁹Vgl. Klausegger/Scharitzer (1998), S. 387.

⁴²⁰Vgl. EFQM (2003a), S. 4.

⁴²¹EFQM (2003a), S. 9.

⁴²²Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 548 und Schwarz et al. (2005), S. 91.

⁴²³Vgl. EFQM (2003b), S. 12 ff.

⁴²⁴Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 89 ff.

⁴²⁵Vgl. Maul/Scharitzer (2007), S. 549.

erfolgt ein ergebnisorientiertes Handeln.⁴²⁶ KLAUSEGGER/SCHARITZER führen die zunehmende Beliebtheit des Modells in NPOs darauf zurück, dass es eine Hilfe zur Selbsthilfe darstellt, die kostengünstig und schrittweise umsetzbar ist. Ein geringer bürokratischer Aufwand und ein großes Involvement der Mitarbeiter im Bewertungsprozess, sind Faktoren die zusätzlich positiv auf die Beliebtheit einwirken.⁴²⁷ Nicht nur allgemein für Nonprofits, sondern auch für den spezifischen ICNPO-Bereich der Religion und kirchlichen Einrichtungen geeignet, erachten KNIST/SCHNEIDERS das EFQM-Modell auf Grund positiver Ergebnisse in der Praxis.⁴²⁸

Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen

Ein weiteres, im Gesundheitswesen angesiedeltes, Zertifizierungsverfahren ist die „Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen“ (KTQ). Da dieses Verfahren nur für die NPOs aus dem Bereich des Gesundheitswesens gilt, soll es an dieser Stelle nur eine kurze Erwähnung finden.

Die Ziele dieses Verfahrens sind die Motivation von Geschäftsführung und Mitarbeitern zur Einführung eines patientenorientierten Qualitätsmanagements und damit der Schaffung von Transparenz über die Qualität der medizinischen Versorgung für den Patienten.⁴²⁹ Das KTQ-Verfahren betrachtet primär die Prozesse in einem Krankenhaus und will diese kontinuierlich verbessern. Der Weg zu einer Zertifizierung erfolgt in drei Schritten: Selbstbewertung, Fremdbewertung durch in QM ausgebildete Fachkollegen und Zertifikatvergabe. Die Selbstbewertung erfolgt auf Basis eines Kriterienkatalogs in den Kategorien Patientenorientierung, Mitarbeiterorientierung, Sicherheit, Informationswesen, Führung und Qualitätsmanagement.⁴³⁰ Nach BANDEMER kann eine KTQ-Zertifizierung durch ein Qualitätsmanagement nach dem EFQM-Modell vorbereitet werden.⁴³¹

⁴²⁶Vgl. von Bandemer (2002), S. 6.

⁴²⁷Vgl. Klausegger/Scharitzer (1998), S. 387.

⁴²⁸Vgl. Knist/Schneiders (2006).

⁴²⁹Vgl. KTQ (oJ), S. 1.

⁴³⁰Vgl. KTQ (oJ), S. 2.

⁴³¹Vgl. von Bandemer (2002), S. 15.

3.3 Zusammenfassung: Basisanforderungen aus dem ökonomischen Management

Das zurückliegende Kapitel hat einen Einblick in das Management und die Führung von Nonprofit Organisationen gegeben und zentrale Managementbereiche und -instrumente beschrieben. Es hat sich gezeigt, dass viele Methoden und Werkzeuge aus dem Forprofit-Bereich adaptiert, angepasst und übertragen werden. Eine Professionalisierung des Managements findet statt — in vielen ICNPO-Bereichen besteht sogar ein Zwang hierzu. Unter anderem induziert durch die immer gewichtiger werdenden Ansprüche und Bedeutung ihrer Stakeholder müssen NPOs umdenken und ihre Ablauf- und Aufbauorganisation umstellen sowie neue Führungsphilosophien übernehmen.

Das Ziel dieses Kapitel ist es die zentralen Managementinstrumente für NPOs zu identifizieren, um einen geeigneten Funktionsumfang für den Managementbereich der Ökonomie im Rahmen eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements bereitzustellen. Dabei kann es sich nur um einen Mindestumfang an Funktionen handeln, mit dessen Hilfe aber essentielle Managementaufgaben, die in NPOs noch nicht umfassend praktiziert werden, lösbar sind.

In Abbildung 5 sind noch einmal zusammenfassend die Managementbereiche einer NPO und ihre ökonomischen Werkzeuge dargestellt. Die Pfeile zeigen Verknüpfungen zwischen den Instrumenten auf, was auf eine zentrale Bedeutung eines Instruments mit vielen ausgehenden Pfeilen schließen lässt. Demgemäß sollten diese Werkzeuge unbedingt Einzug in den Funktionsumfang eines softwareunterstützten Managements finden.

Eine Funktion beziehungsweise Werkzeug soll in den Funktionsumfang aufgenommen werden, wenn

- es sich gut durch Informationstechnologie unterstützen lässt,
- es noch keine verbreitete Freie oder Open Source Software dafür gibt und
- es aktuellen Managementströmungen zugehört oder
- ein elementares Basiswerkzeug für andere Werkzeuge darstellt.

Als zentrales Instrument für das Management von NPOs wurde das Wissensmanagement identifiziert — Wissen ist das zentrale Steuerungsmedium der NPO (siehe Abschnitt 3.2.2). Zahlreiche

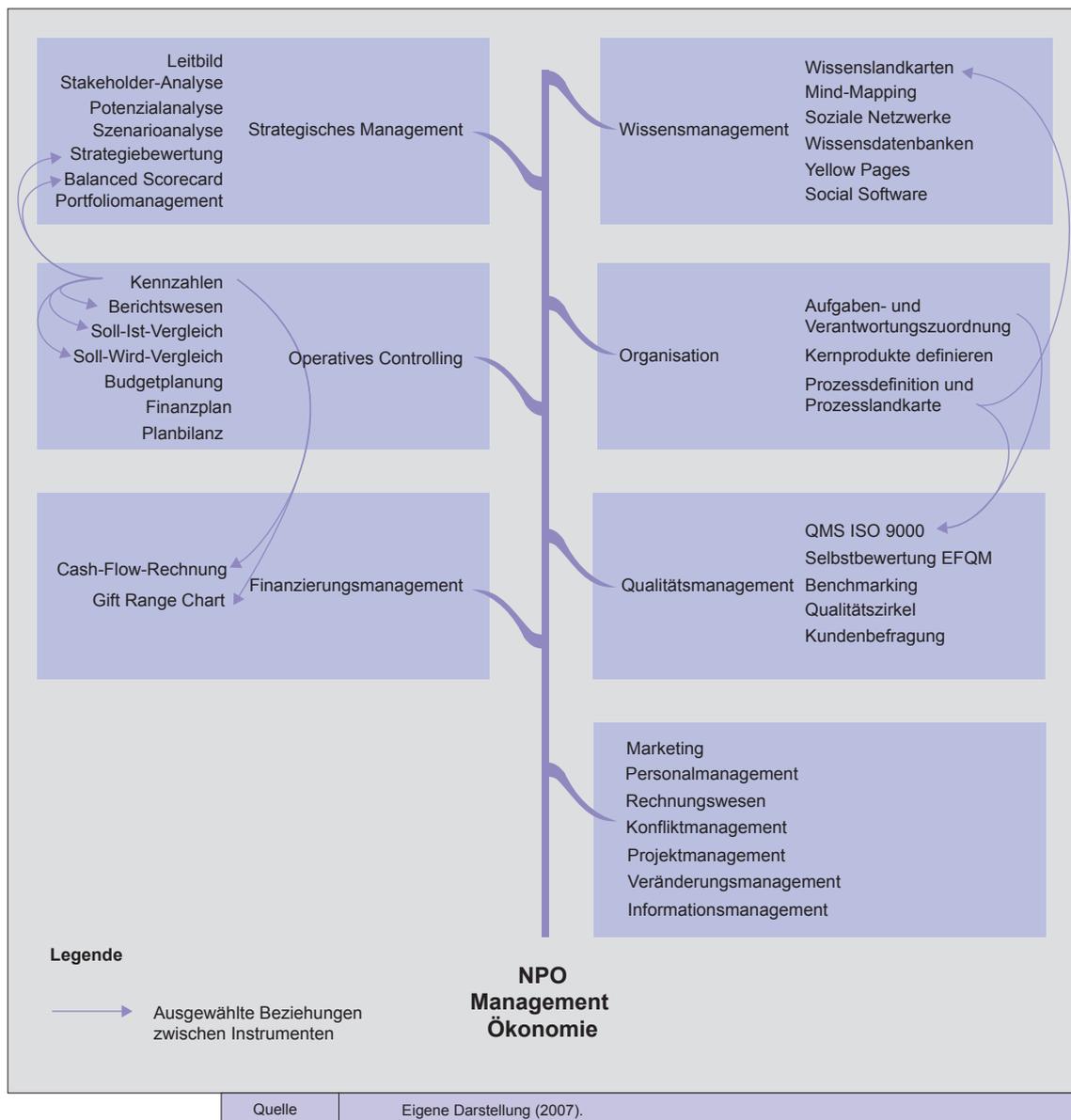


Abbildung 5: Managementbereiche und Instrumente der NPO im Bereich Ökonomie

Werkzeuge in diesem Managementbereich lassen sich durch Informationstechnologie unterstützen. Während Werkzeuge wie soziale Netzwerke und Wissensnetzwerke bereits vielfach durch frei verfügbare und prominente Open Source Anwendungen wie Wikis, Blogs oder Community-Plattformen wie XING unterstützt werden, besteht in den Bereichen von Wissenslandkarten durchaus ein Mangel an NPO spezifischen Instrumenten. Diese Spezifität wird in Abschnitt 6 näher beschrieben. An dieser Stelle soll deshalb lediglich die Verknüpfung mit (dem für NPOs sehr wichtigen Thema von) Qualitätsmanagementsystemen aufgeführt werden — insbesondere in Bezug auf Prozesslandkarten können Synergien geschöpft werden, was zu einer integrierten Lösung führt und die Anzahl von zu betreibenden IT-System reduziert. Prozessfokussiertes

Qualitätsmanagement und organisationales Lernen liegen eng beisammen. Idealerweise unterstützt das softwareunterstützte Wissensmanagement das Qualitätsmanagement der NPO durch eine elektronische Umsetzung der Prozesslandkarte, des Qualitätsmanagementhandbuchs und anderer Dokumentationspflichten.

Ein weiteres zentrales Werkzeug stellen Kennzahlen und Indikatoren dar. In nahezu allen Managementbereichen finden sie Anwendung. Insbesondere die Werkzeuge des operativen Controlling, das Berichtswesen oder der Soll-Ist-Vergleich, stützen sich darauf. Auch in anderen Bereichen wie dem strategischen Management oder dem Finanzierungsmanagement werden sie zur Darstellung von Informationen verwendet. Funktionen zum Umgang mit Kennzahlen sind demnach ein Pflichtbestandteil für softwareunterstütztes Nonprofit Management.

Die zuvor getroffenen Ausführungen beschreiben primäre Kriterien für ein softwareunterstütztes Nonprofit-Management. Daran angeschlossen sind Funktionen, die zwangsweise bestehen müssen — etwa das Anhängen oder Verwalten von Dokumenten. Dadurch entstehen auch Möglichkeiten andere Managementbereiche zumindest teilweise zu unterstützen. Beispielsweise kann die Führung der NPO auf diese Weise ein Leitbild oder ein Mission Statement aus dem strategischen Management oder eine bereits bestehende Mindmap aus dem Wissensmanagement verwalten.

Kapitel **4**

Basisanforderungen aus dem
Nachhaltigkeitsmanagement

Das vorliegende Kapitel bildet den zweiten Teil einer literaturgestützten Anforderungsanalyse an das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen. Der Themenkomplex rund um das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen ist bislang noch nicht umfassend beforscht worden — zumindest hat das Thema noch nicht Einzug in die Standardliteratur gefunden. Das vorliegende Kapitel will deshalb einen Überblick über das Verhältnis von Nonprofit Organisationen zu Nachhaltigkeit geben und einen Eindruck über das Nachhaltigkeitsmanagement in NPOs vermitteln. Ziel ist es, ein klar umrissenes Bild des Nachhaltigkeitsmanagements zu bekommen und die Vernetzung zum rein ökonomischen Management, wie es in Kapitel 3 beschrieben wurde, zu identifizieren.

Um ein grundsätzliches Nachhaltigkeitsverständnis zu schaffen, werden zunächst das Leitbild der Nachhaltigkeit und der Prozess der Nachhaltigen Entwicklung vorgestellt (siehe Abschnitt 4.1.1.1, Abschnitt 4.1.1.2, Abschnitt 4.1.1.3 und Abschnitt 4.1.1.4). Anschließend wird die Problematik auf den Nonprofit Sektor projiziert (siehe Abschnitt 4.1.2). Zentrale Fragen betreffen hier die Rolle von Nonprofits im Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung und die Umsetzung von Nachhaltigkeit innerhalb der Organisation. Abschließend werden die wichtigsten Modelle, Konzepte und Instrumente des Nachhaltigkeitsmanagements vorgestellt, welche bei der Konzeption der Softwareunterstützung eine Berücksichtigung finden müssen.

4.1 Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements

Der nachfolgende Abschnitt führt das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung und den Begriff des Nachhaltigkeitsmanagements ein. In einem ersten Schritt werden die Grundlagen des Nachhaltigkeitsmanagements gelegt (Abschnitt 4.1.1). Darauf aufbauend wird der Fokus auf die Nonprofit Organisationen im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung gesetzt, und die Nonprofits in dieses weite Themenfeld eingeordnet (Abschnitt 4.1.1.4).

4.1.1 Begriffsabgrenzung und Entwicklung des Nachhaltigkeitsmanagements

In dem vorliegenden Themenblock wird vertiefend die Domäne des Nachhaltigkeitsmanagements beleuchtet. Nach der Einführung von definitorischen Grundlagen (Abschnitt 4.1.1.1) wird das

Dimensionenmodell der Nachhaltigkeit aufgezeigt (Abschnitt 4.1.1.2). Der sich anschließende Unterabschnitt widmet sich dann dem, der Nachhaltigen Entwicklung zu Grunde liegenden, Gerechtigkeitspostulat (Abschnitt 4.1.1.3). Abschließend wird ein Ansatz zur Operationalisierung der Nachhaltigen Entwicklung vorgestellt, der auch in dieser Arbeit seine Verwendung findet (Abschnitt 4.1.1.4).

4.1.1.1 Definition

Im Themenfeld der Nachhaltigkeit besteht ein babylonisches Sprachgewirr, welches stark an die Begriffsvielfalt um Nonprofit Organisationen erinnert — mit „Nachhaltigkeit“, „Gesellschaftlicher Verantwortung“, „Sustainability“, „Leitbild der Nachhaltigkeit“ oder „Nachhaltiger Entwicklung“ existieren sehr viele Begriffe in diesem Kontext. Im Zusammenhang mit Unternehmen erweitert sich diese Bandbreite und es stehen „Unternehmerische Nachhaltigkeit“, „Corporate Sustainability“, „Corporate (Social) Responsibility“ oder „Corporate Citizenship“ im Fokus der Diskussion. Letztlich mündet all dies in dem Management des Themenfeldes „Nachhaltigkeit“ — dem „Nachhaltigkeitsmanagement“.

Ein Grund für die große Begriffsvielfalt im deutschen Nachhaltigkeitskontext sind die unterschiedlichen Übersetzungen des englischen Begriffes „Sustainability“, für den es in der deutschen Sprache keine adäquate Entsprechung gibt. Unter Sustainability wird die Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit eines Systems verstanden, welches auf ein altes Prinzip aus der Forstwirtschaft zurückzuführen ist. Aus der „nachhaltenden Nutzung“ der Wälder wurde der „sustainable yield“ — kurz „Sustainability“.⁴³² In der Rückübersetzung wurde dann unter anderem der ökonomisch geprägte Begriff der Nachhaltigkeit wiederentdeckt. Demnach beschreiben beide Begriffe dasselbe Konzept.

Die moderne inhaltliche Definition dieses Konzeptes und dessen Besetzung mit dem Begriff der Sustainability erfolgte durch die International Union for Conservation of Nature (IUCN) und die World Commission on Environment and Development (WCED), die sogenannte „Brundtland-Kommission“, anfang der 1980er Jahre. Sie definierten Sustainability als die Befriedigung der Bedürfnisse der Gegenwart, ohne die Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung der zukünftigen

⁴³²Vgl. Spangenberg (2005), S. 21.

Generationen zu gefährden.⁴³³ Diese Formulierung deutet bereits den normativen Charakter der Nachhaltigkeit an.

Das Konzept war und ist der Lösungsansatz zu vielen bestehenden und sich gegenseitig bedingenden Schlüsselproblemen, welche der Brundtland-Bericht identifiziert: Ausbeutung und Übernutzung der natürlichen Umwelt, Ungleichverteilung von Vermögen und verbreitete Armut sowie daraus resultierende Potenziale für (kriegerische) Konflikte.⁴³⁴ Insbesondere der erste Aspekt, die Zerstörung der Umwelt, hat lange Zeit das Verständnis von Nachhaltigkeit geprägt. Nachhaltigkeit wurde mit Umweltschutz gleichgesetzt, was aber zu kurz gedacht ist. Der Zukunftsforscher MATTHIAS HORX verbindet mit Nachhaltigkeit einen Wertewandel hin zu Natur, ganzheitlicher Gesundheit, ganzheitlichem Wissen und Networking um nur einige zu nennen.⁴³⁵

Das Nachhaltigkeitskonzept wird auch oft als Leitbild interpretiert, welches das Handeln auf den durch Nachhaltigkeit definierten Wunschzustand hin orientieren soll. SPANGENBERG sieht die Nachhaltigkeit gar als Meta-Leitbild, da es so komplex ist, dass es durch weitere Leitbilder konkretisiert werden muss.⁴³⁶ Je nach Interpretation impliziert die Betrachtung der temporalen Komponente einen prozesshaften Charakter von Sustainability, was in dem Terminus „Sustainable Development“ durch die WCED zum Ausdruck gebracht wird. Demnach bedingt eine „Nachhaltige Entwicklung“ eine ständige Ausgestaltung des Handelns am Leitbild der Nachhaltigkeit um das Ziel und den Zustand der Nachhaltigkeit zu erreichen.⁴³⁷ Das Leitbild der Nachhaltigkeit ist dabei als eine regulative Idee zu sehen: Es kann kein finaler zukünftiger Zustand der Nachhaltigkeit definiert werden. Deshalb ist die Nachhaltige Entwicklung auch vielmehr als gesellschaftlicher Suchprozess zu betrachten.⁴³⁸ Das World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) hat im Anschluss an den Umweltgipfel 1992 in Rio de Janeiro eine Umschreibung herausgegeben, welche die Nachhaltige Entwicklung konkretisiert.

⁴³³Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 17.

⁴³⁴Vgl. Spangenberg (2005), S. 23.

⁴³⁵Vgl. Wallner et al. (2004), S. 67.

⁴³⁶Vgl. Spangenberg (2005), S. 31.

⁴³⁷Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 18.

⁴³⁸Vgl. Enquete-Kommission (2002), S. 395.

Ihr zu Folge umfasst die Nachhaltige Entwicklung

- wirtschaftliches Wachstum,
- ökologische Balance und
- sozialen Fortschritt⁴³⁹,

welche alle drei gleichrangig behandelt werden müssen.⁴⁴⁰

Die bisher getroffenen Aussagen beziehen sich primär auf die Makroebene der Gesellschaft. Durch eine Projektion der Postulate des Nachhaltigkeitskonzepts auf die Mikroebene und damit auf die Unternehmen, tritt eine weitere Begrifflichkeit auf — die unternehmerische Nachhaltigkeit oder auf englisch die Corporate Sustainability. Wird Nachhaltigkeit als ein Zielsystem betrachtet, so muss es bei einer Übertragung auf den Unternehmenskontext zwingenderweise die bereits bestehenden ökonomischen Ziele ergänzen. Ökologische und soziale Aspekte treten als gleichrangig zu behandelnde Ziele neben das ökonomische Wirtschaften.⁴⁴¹ Dennoch ist zu betonen, dass Nachhaltigkeit auf der Organisationsebene eine andere Nachhaltigkeit ist, als auf der Gesellschaftsebene.⁴⁴² Unternehmerische Nachhaltigkeit hat primär die zeitlich unbegrenzte Sicherung der eigenen ökonomischen, ökologischen und sozialen Ressourcen zum Ziel. DYLLICK sieht jedoch beide Ebenen als Referenzpunkte der organisationsbezogenen Nachhaltigkeit für geeignet.⁴⁴³

Die Idee der Projektion des Nachhaltigkeitskonzepts auf die Organisationsebene liegt in der Umsetzung des Leitbildes begründet. Schon in der Agenda 21, einem 1992 auf dem Weltgipfel verabschiedeten globalen Aktionsprogramm für eine Nachhaltige Entwicklung, wurde die Notwendigkeit der Umsetzung auf örtlicher Ebene betont. Alle Kommunen der Länder, welche die Agenda unterzeichneten, wurden zur Übertragung der globalen Agenda 21 auf die lokale Ebene aufgefordert. Zurückkehrend auf die Sektoreneinteilung der Gesellschaft, sind diese Überlegungen auch für andere Sektoren als nur den Staat gültig. Zum Beispiel sind Forprofits räumlich verteilt und besitzen einen großen Gestaltungsspielraum — bezogen auf die Organisation selbst, aber auch auf den gesellschaftlichen Einfluss, den sie ausüben.

⁴³⁹Vgl. Rauschenberger (2002), S. 6.

⁴⁴⁰Vgl. Enquete-Kommission (2002), S. 393.

⁴⁴¹Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 19.

⁴⁴²Vgl. Hülsmann (2004), S. 47.

⁴⁴³Vgl. Dyllick (2004), S. 82 ff.

Ein Praxiskonzept für die Umsetzung von Nachhaltigkeit durch Unternehmen ist das vor allem im englischsprachigen Raum verbreitete Modell der „Triple Bottom Line (TBL)“, welches die „Single Line“ der Ökonomie als traditionelles Zielsystem von Unternehmen um Ökologie und Soziales ergänzt. Das Konzept der TBL ist stark stakeholderorientiert — es fokussiert die Schaffung von Werten durch Organisationen für alle ihre Anspruchsgruppen in drei Bereichen, welche der Definition des WBCSD entsprechen: People, Planet und Profit.⁴⁴⁴ Die TBL wird in den letzten Jahren vermehrt durch den Begriff und das Konzept der „Corporate Social Responsibility (CSR)“, bzw. in der Kurzform „Corporate Responsibility“, substituiert. Dieses beschreibt die freiwillige Übernahme einer umfassenden Verantwortung von Organisationen gegenüber seinen Stakeholdern und der Gesellschaft in den Bereichen Menschen, Umwelt, Gesellschaft und Kapital. Die Motivation zur Übernahme von Verantwortung, und damit verbunden der Transfer von Leistungen an die Gesellschaft, resultiert aus der Überlegung, dass die Gesellschaft viel für Organisationen leistet und deshalb etwas zurückbekommen muss.⁴⁴⁵ Andererseits können aus der Geschäftstätigkeit der Unternehmen auch gesellschaftliche Risiken resultieren, deren Beseitigung für die Unternehmen eine moralische Verpflichtung darstellt.⁴⁴⁶ Die CSR wird nach dem Leitbild der Nachhaltigkeit wahrgenommen, weshalb sie einen wichtigen Baustein der Nachhaltigen Entwicklung darstellt.⁴⁴⁷ Ein weiteres Konzept, welches ideologisch an CSR anknüpft, ist das Corporate Citizenship (CC). Es herrscht Uneinigkeit in der Fachliteratur und in der Praxis in welchem Verhältnis CC zu CSR steht. Verbreitet ist die Meinung zu finden, dass es sich bei CC um eine Dublette von CSR handelt und beide Konzepte das selbe meinen. In Anlehnung an LOEW kann jedoch eine Abgrenzung auf Basis der Stakeholderdefinition eines Unternehmens erfolgen, auf welche CSR fokussiert. Werden sehr unternehmensferne Anspruchsgruppen, wie beispielsweise die allgemeine Zivilgesellschaft, als unmittelbare Stakeholder ausgeschlossen, so ist ein Engagement in diesen Gruppen als über die eigentliche Geschäftstätigkeit hinausgehend anzusehen — das Unternehmen tritt an seinen Standorten als Bürger auf und nimmt Corporate Citizenship war.⁴⁴⁸

Als letzter Begriff soll abschließend das „Nachhaltigkeitsmanagement“ erläutert werden. Nachhaltigkeitsmanagement hat, zunächst einmal unabhängig von dem jeweils zu Grunde liegenden Nachhaltigkeitskonzept, die systematische Verbesserung der Unternehmensbeiträge zu den

⁴⁴⁴Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 19 f.

⁴⁴⁵Vgl. Kirchhoff (2006), S. 16.

⁴⁴⁶Vgl. Riess (2006), S. 15.

⁴⁴⁷Vgl. Kirchhoff (2006), S. 16.

⁴⁴⁸Vgl. Loew (2004), S. 3.

sozialen, ökologischen und ökonomischen Nachhaltigkeitsherausforderungen zum Ziel — und damit die Erreichung der unternehmerischen Nachhaltigkeit. Die Beiträge zielen dabei auf die Ausgestaltung einer nachhaltigen Organisationsentwicklung innerhalb des Unternehmens und einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Gesellschaft außerhalb des Unternehmens ab. Wie im rein ökonomiefokussierten Management auch, werden im Nachhaltigkeitsmanagement, differenziert nach strategischer und operativer Ebene, verschiedene Instrumente und Methoden des Managements zur Umsetzung der zuvor beschriebenen Konzepte wie CSR oder TBL eingesetzt.⁴⁴⁹ Auf die Instrumente wird in Abschnitt 4.2 vertiefend eingegangen.

4.1.1.2 Komplexitätsreduktion: Dimensionen des Zielsystems der Nachhaltigkeit

Wie im vorhergehenden Abschnitt aufgezeigt wurde, gibt es eine Vielzahl an Konzepten und Modellen zur Nachhaltigkeit, begründet aus unterschiedlichsten Betrachtungsperspektiven und Denkansätzen. Allen gemeinsam ist jedoch die Komplexitätsreduktion der Nachhaltigkeit durch eine Zerlegung der inhaltlichen Aspekte in thematisch gegliederte Subsysteme. Dazu gehört auch eine Schaffung von kausalen Zusammenhängen zwischen ihnen. Die Subsysteme werden als Dimensionen oder auch als Säulen bezeichnet. In der in Forschung und Praxis geführten Diskussion haben sich die vier nachfolgenden Dimensionen durchgesetzt:

- institutionelle Dimension,
- soziale Dimension,
- ökologische Dimension und
- ökonomische Dimension.

Alle vier Dimensionen sind grundsätzlich integrativ zu betrachtende Komponenten, da sie in beinahe jeglichem menschlichem Handeln interagieren. Diese Interaktionsbeziehungen stellen einen maßgeblichen Grund für die hohe Komplexität der Nachhaltigkeit, und die Zerlegung in einzelne Untersuchungsbereiche dar.⁴⁵⁰

⁴⁴⁹Vgl. ebenda.

⁴⁵⁰Vgl. Spangenberg (2005), S. 28.

Institutionelle Dimension

Die institutionelle Dimension hat den Objektbereich der Gesellschaft zum Gegenstand. Auf Grund der bestehenden Nähe zur sozialen Dimension wird die institutionelle Dimension häufig in diese integriert und damit nicht in allen Operationalisierungsansätzen explizit genannt — hier soll sie jedoch Verwendung finden. SPANGENBERG definiert Institutionen allgemein als „[...] die aus dem Menschen äußerlichen, interpersonellen Interaktionen resultierenden handlungsrelevanten formellen wie informellen Beziehungsverhältnisse.“⁴⁵¹ Zu den Institutionen gehören sowohl konkrete Organisationen wie Vereine, Parteien oder soziale Netzwerke, als auch abstrakte Objekte wie Macht, Normen, Überzeugungen oder Verfahren. Viele Institutionen (wie zum Beispiel Vereine) entstehen zum einen direkt aus den Herausforderungen der sozialen und natürlichen Umwelt heraus, zum anderen indirekt aus den daraus resultierenden Kooperationsproblemen.⁴⁵²

Häufig wird die institutionelle Dimension als politisch-prozessuale Komponente betrachtet. Es kommt damit zum Ausdruck, dass entsprechende gesellschaftliche Rahmenbedingungen und Integrationsprozesse bestehen müssen: Stabilität und Frieden sind wichtige Voraussetzungen für Nachhaltige Entwicklung — die Forderung nach Demokratie als Voraussetzung für Nachhaltige Entwicklung erscheint deshalb schlüssig.⁴⁵³ Auch Gedanken- und Handlungsfreiheit für die Individuen sowie institutionelle Anreizsysteme zur Regulierung der Ressourcenerhaltung und Entwicklung sind wichtige politisch-institutionell benötigte Elemente. Ein weiterer Aspekt, der sowohl im Zusammenhang mit der institutionellen als auch der sozialen Dimension genannt wird, ist die „Partizipation“. In vielen Nachhaltigkeitskonzepten, wie etwa dem integrativen Ansatz der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF), fokussiert Partizipation auf die Möglichkeit der Teilhabe an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen.⁴⁵⁴ In der politisch-prozessualen Betrachtung spielt hierbei die Politikintegration von nichtstaatlichen Akteuren eine maßgebliche Rolle.⁴⁵⁵

Unter der Betrachtung der aufgeführten Aspekte, können die Gegenstände der institutionellen Dimension als Wegbereiter der Nachhaltigen Entwicklung verstanden werden. Normativ-ethische Leitbilder bilden den Orientierungsrahmen und politische Institutionen schaffen angemessene

⁴⁵¹Spangenberg (2005), S. 28.

⁴⁵²Vgl. Spangenberg (2005), S. 29.

⁴⁵³Vgl. Eisermann (2003), S. 73 f.

⁴⁵⁴Vgl. Majer (oJ), S. 3.

⁴⁵⁵Vgl. Eisermann (2003), S. 74.

Rahmenbedingungen für die Nachhaltige Entwicklung. Dabei spielen auch institutionelle Innovationen eine maßgebliche Rolle. Ziel dieser Dimension ist es demgemäß Verbesserungen im aufgespannten institutionellen Raum zu erreichen und diesen durch Innovationen zu erweitern.

Soziale Dimension

Die soziale Dimension der Nachhaltigkeit stand lange Zeit im Schatten der beiden Dimensionen Ökologie und Ökonomie. Aus definitorischer Sicht ist dies schwer zu begründen, da in vielen Nachhaltigkeitskonzepten eine integrative Sichtweise aller Dimensionen gefordert wird.⁴⁵⁶ Demnach ist die soziale Nachhaltigkeit mit Nachhaltigkeit gleichzusetzen und mit anderen Dimensionen gleichzustellen. Unter der Sichtweise, dass der Mensch der zentrale Orientierungspunkt von Nachhaltigkeit ist, bekommt die soziale Dimension gar eine zentrale Bedeutung.⁴⁵⁷

Wie im vorhergehenden Abschnitt beschrieben, ist die Trennlinie zwischen sozialer und institutioneller Dimension häufig sehr unscharf — Aspekte wie Werteorientierung oder Integration werden beispielsweise auch der sozialen Dimension zugeordnet. Dies ist zumeist der Fall, wenn die gesamte Gesellschaft unter den Gegenstandsbereich der sozialen Dimension subsumiert wird. Die hier verwendete Definition folgt der verbreiteten Meinung, dass die Bevölkerung, bestehend aus Individuen und sozialen Gruppen, als Gegenstand der sozialen Dimension zu betrachten sind. Daraus folgt, dass auch die spezifischen Fähigkeiten, Eigenschaften und Erfahrungen von Individuen und Gruppen in der Dimension mit eingeschlossen sind.⁴⁵⁸

Die Brundtland-Kommission fordert die Bedürfnisbefriedigung der lebenden und zukünftigen Generationen, die sich aus Individuen zusammensetzen. Aus Sicht der sozialen Dimension gilt es demnach zunächst Grundbedürfnisse wie Kleidung, Nahrung und Obdach zu befriedigen.⁴⁵⁹ Neben der menschenwürdigen Existenz ist auch die Sicherung derselben durch gerechte Arbeit ein Grundbedürfnis.⁴⁶⁰ Danach rücken „höhere“ Bedürfnisse in den Fokus: Ausbildung, Gesundheit und (politische) Freiheit.⁴⁶¹ Insbesondere am Beispiel der höheren Bedürfnisse werden die Abgrenzungsschwierigkeiten zur institutionellen Dimension deutlich — Freiheit etwa

⁴⁵⁶Vgl. Majer (oJ), S. 2.

⁴⁵⁷Vgl. Majer (oJ), S. 6 f.

⁴⁵⁸Vgl. Spangenberg (2005), S. 28.

⁴⁵⁹Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 30.

⁴⁶⁰Vgl. Majer (oJ), S. 2.

⁴⁶¹Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 30.

ist ein Grenzfall. Für die Zuordnung eines Gegenstandes zur sozialen Dimension ist auch die Betrachtungsebene, Individuum oder soziale Gruppe, entscheidend. Wird Freiheit als individuelle Leitvorstellung gesehen, ist sie ein Aspekt der sozialen Dimension. Wird sie als Leitbild der sozialen Gruppe gesehen, muss sie der institutionellen Dimension zugeordnet werden.⁴⁶² Die Betrachtung von Bedürfnissen wie Chancengleichheit oder Partizipation ist analog durchzuführen. Als ein weiteres, sehr hoch aggregiertes Bedürfnis, kann die Lebensqualität eines Individuums betrachtet werden. Ihre Sicherung und Steigerung ist das allumfassende Ziel der Nachhaltigen Entwicklung.⁴⁶³ Wird Lebensqualität als der Erfüllungsgrad der Summe aller Bedürfnisse verstanden, ergibt sich eine Bestätigung des integrativen Ansatzes: Unter der Betrachtung der Subsystemzuordnung der aufgezeigten Bedürfnisse und der im HGF-Ansatz aufgestellten Regeln wird deutlich, dass sich die Lebensqualität letztendlich aus allen Dimensionen ergibt.

Eng verknüpft mit, und damit auch Gegenstand, der sozialen Dimension sind Fragen der Gerechtigkeit in Bezug auf die Erfüllung der Bedürfnisse von Menschen — intragenerativ und intergenerativ. Hier spielen unter anderem Aspekte der gerechten Erfüllung von Bedürfnissen zur Gleichstellung der Individuen einer sozialen Gruppe eine Rolle. Auf diese Fragestellung wird in Abschnitt 4.1.1.3 gesondert eingegangen. Eine besondere Problemstellung ist die Operationalisierung der sozialen Dimension, derer sich in Abschnitt 4.1.1.4 angenommen wird.

Ökologische Dimension

Der Gegenstandsbereich der ökologischen Dimension ist die natürliche Umwelt. Darunter werden alle nicht vom Menschen gestalteten biologischen und geologischen Prozesse und Elemente verstanden.⁴⁶⁴ Sie stellt die Lebensgrundlage der Erdbevölkerung und ist durch die Bereitstellung von Ressourcen die Basis für das ökonomische Wirtschaften. Viele der natürlichen Elemente, wie beispielsweise Rohstoffe, sind auf Grund ihrer langen Entstehungszeit⁴⁶⁵ endlich und nicht in beliebiger Menge verfügbar. Auch ist die Aufnahmefähigkeit der natürlichen Umwelt gegenüber menschlichen, so genannten anthropogenen, Einflüssen nicht unerschöpflich.⁴⁶⁶

⁴⁶²Vgl. Spangenberg (2005), S. 29.

⁴⁶³Vgl. GoSD (2004), S. 2.

⁴⁶⁴Vgl. Spangenberg (2005), S. 28.

⁴⁶⁵Die lange Entstehungszeit bezieht sich hierbei auf die Anzahl an menschlichen Generationen die es überdauern würde, den Rohstoff durch natürliche Prozesse neu entstehen zu lassen. Im Falle von beispielsweise Erdöl ist diese Anzahl an Generationen so groß, dass nach menschlichem Ermessen eine relative Unendlichkeit vorliegt.

⁴⁶⁶Vgl. Stahlmann/Clausen (2000), S. 17.

Da die natürliche Lebensgrundlage somit für beide Dimensionen einen begrenzenden Faktor darstellt, wird deutlich warum der Schwerpunkt lange Zeit auf dieser Dimension lag.⁴⁶⁷

Um die natürliche Lebensgrundlage zu erhalten, wurden für den Umgang mit der Umwelt vor allem von den Arbeiten der Enquete-Kommissionen, des Bundestages und dem Brundtland-Bericht mehrere Grundregeln geprägt:⁴⁶⁸

- Regenerationsfähigkeit: Die Abbaurate erneuerbarer Ressourcen soll deren Regenerationsrate nicht übersteigen.
- Sparsamkeitsprinzip: Nicht erneuerbare Ressourcen dürfen nur in einem Maße in Anspruch genommen werden, in dem gleichwertiger Ersatz geschaffen werden kann.
- Risikoabbau: Umweltrisiken in Verfahren, Produkten und Stoffen vermeiden.
- Absorptionsfähigkeit: Die zeitliche und mengenmäßige Aufnahmekapazität der Natur beachten.
- Ökologisch-ökonomische Wertschöpfung: Erhaltung und Förderung des ökologischen Potentials und der Biodiversität.

Als Leitprinzip über diesen Regeln kann das Vorsorgeprinzip betrachtet werden, das in der Umweltpolitik zentrale Bedeutung erlangt hat. Der Hintergrund sind zeitliche Verzögerungen zwischen dem ursächlichen menschlichen Eingriff in das ökologische System und der resultierenden Wirkung: die Folgen können erst dann prognostiziert werden, wenn es zu spät für Korrekturen ist.⁴⁶⁹ Durch die aufgezeigten Regeln wird im Sinne dieses Prinzip gehandelt und ungewollte Eingriffe minimiert. Es äußert sich ein „[...] Mitweltverständnis, das von einem eigenen Lebensrecht und [...] letztlich von einer (religiösen) Achtung der nicht-menschgemachten Schöpfung zeugt.“⁴⁷⁰ Um ein Agieren im Sinne der aufgestellten Regeln zu realisieren und das Oberziel des Umweltschutzes zu erreichen, sind Umstellungen der Produktions-, Arbeits- und Konsumverhältnisse notwendig. Maßgebliche Ziele dieser Umstrukturierungen sind die Reduzierung von Emissionen in die Umwelt und Optimierungen der Inputströme durch Senkung des Materialverbrauches (Dematerialisierung) sowie Erhöhung der Produktivität beziehungsweise Effizienz.⁴⁷¹

⁴⁶⁷Vgl. Enquete-Kommission (2002), S. 393.

⁴⁶⁸Vgl. Stahlmann/Clausen (2000), S. 15 f.

⁴⁶⁹Vgl. Enquete-Kommission (2002), S. 395.

⁴⁷⁰Stahlmann/Clausen (2000), S. 16.

⁴⁷¹Vgl. Stahlmann/Clausen (2000), S. 15 ff.

Ökonomische Dimension

Das der ökonomischen Dimension zu Grunde liegende Subsystem kann allgemein als die „Wirtschaft“ umschrieben werden — in ihrer betriebs- und volkswirtschaftlichen Tiefe. Vereinfacht wird unter der Wirtschaft die Herstellung und Verbreitung von Gütern und Dienstleistungen verstanden. Das Ziel dieser Produktions- und Austauschprozesse ist die Steigerung des Lebensstandards beziehungsweise der gesamtgesellschaftlichen Wohlfahrt.⁴⁷² Teil der ökonomischen Dimension sind auch die eingesetzten Mittel (Produktionsfaktoren wie Arbeit, Kapital, Information) und die Resultate der Prozesse (Geld, u.a.). STAHLMANN/CLAUSEN fordern im Rahmen der Nachhaltigkeitsbetrachtung der Ökonomie einen transdisziplinären holistischen Ansatz, der alle Determinanten von Wirtschaftsprozessen erfasst. Dazu gehören unter anderem die Pendants zu Erwerbsarbeit, Eigennutz, Konkurrenz und materiellen Bedürfnissen. Demnach sind auch Eigenarbeit, Altruismus, Kooperation und immaterielle Bedürfnisse zu betrachten.⁴⁷³

Die betriebswirtschaftliche Ebene der ökonomischen Dimension beschäftigt sich mit der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen beziehungsweise Organisationen: Der Aus- und Aufbau von dauerhaften und überdurchschnittlich erfolgreichen Wettbewerbspositionen, verhilft Unternehmen zu einer Wertsteigerung des Eigenkapitals. Die wirtschaftliche Nachhaltigkeit von Unternehmen wird demgemäß an einem angemessenen Wachstum des Eigenkapitals gemessen.⁴⁷⁴

Aus volkswirtschaftlicher Sicht sind die Märkte und der darauf stattfindende Wettbewerb maßgebliche Faktoren einer Nachhaltigen Entwicklung. Insbesondere der Preis, als monetäres Resultat aus Angebot und Nachfrage auf einem Markt, spielt eine bedeutende Rolle. Deshalb muss der, dem Preismechanismus zu Grunde liegende, Wettbewerb so gestaltet werden, dass die Märkte funktionieren.⁴⁷⁵ Dann kann der Preis zwei wichtige Funktionen im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung übernehmen: In seiner Signalfunktion ist er Indikator für die Knappheit eines Gutes, in seiner Allokationsfunktion regelt er die Verteilung von Produktionsfaktoren und Gütern.⁴⁷⁶ Die Gestaltung der Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Wettbewerbsgesetze und Marktaufsicht soll in der vorgestellten Dimensionsbetrachtung jedoch der institutionellen Dimension zugeordnet werden.

⁴⁷²Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 27.

⁴⁷³Vgl. Stahlmann/Clausen (2000), S. 20.

⁴⁷⁴Vgl. Rauschenberger (2002), S. 7.

⁴⁷⁵Vgl. Enquete Kommission (1998), S. 18 ff.

⁴⁷⁶Vgl. Woll (1996), S. 81.

Die Zielsetzung der ökonomischen Dimension kann abschließend noch einmal als die Maximierung der (global-)gesellschaftlichen Wohlfahrt zusammengefasst werden. Dies wird durch eine kontinuierliche Verbesserung des Wirtschaftssystems erreicht — in quantitativer aber auch qualitativer Hinsicht.

Die Nachhaltigkeitsdimensionen im Spannungsfeld ihrer Zielsetzungen

Der vorgestellte Ansatz betont die integrative Betrachtung der Nachhaltigkeitsdimensionen und damit ihre Gleichrangigkeit. Dennoch ist in jeder Handlungsaktion die Gewichtung stets individuell abzuwägen.⁴⁷⁷ Jede Nachhaltigkeitsdimension besitzt spezifische Ziele für die jeweiligen Subsysteme, die in ihrer Summe ein Zielsystem der Nachhaltigen Entwicklung bilden. Definitionsgemäß können Ziele jedoch in einem komplementären oder konkurrierenden Verhältnis stehen. Deshalb liegt die zentrale Herausforderung der Nachhaltigen Entwicklung in der Schaffung von (pareto-)optimalen Gleichgewichten bei konkurrierenden Zielen und der Generierung von maximalen Zielerreichungsgraden bei komplementären Zielen.

Ein klassisches Beispiel stellt der Kampf „Ökonomie versus Ökologie“ dar. Die Ökonomie sieht stetiges Wachstum und damit verbunden steigende Outputmengen an Gütern, als ihr oberstes Ziel. Die Ökologie fokussiert die Funktionsfähigkeit der Ökosysteme und deshalb die Minimierung von anthropogenen Eingriffen. Der Zielkonflikt stellt sich demnach wie folgt dar: Steigende Ausbringungsmengen sind mit steigenden Mengen an Nebenprodukten verknüpft, welche die Umweltsphäre schädigen — Abfälle und Abluft sind Beispiele hierfür. In Bezug auf die Absorptionfähigkeit der Natur ist deshalb ein Optimum aus Wert- und Schadschöpfung zu finden.

Für die Lösung von Zielkonflikten zwischen den Dimensionen gibt es eine Reihe von Strategien. Eine Strategie für die Lösung oder zumindest Abschwächung des aufgezeigten Konfliktes ist die Maximierung der Öko-Effizienz, welche Wert- und Schadschöpfung in ein Verhältnis zueinander setzt und über technologische, informatorische und logistische Effizienzsteigerungen eine Verbesserung anstrebt — mit minimalem Einsatz soll das Maximale erreicht werden. Eine weitere Strategie stellt die Optimierung der Öko-Effektivität dar, welche die Sinnfrage nach den „richtigen Zielen“ im Hinblick auf eine Nachhaltige Entwicklung stellt — ob diese überhaupt verfolgt und erreicht werden.⁴⁷⁸

⁴⁷⁷Vgl. Spangenberg (2005), S. 81.

⁴⁷⁸Vgl. Stahlmann/Clausen (2000), S. 129 ff.

Durch die Hinzunahme der sozialen Dimension wird aus dem Zwei- ein Dreikampf: Durch eine konsequente Effizienzstrategie kommt es einerseits zu Einsparungen bei Stoff- und Energieströmen, aber auch zu vermehrtem Wachstum in der ökologischen Dimension, welcher in vermehrtem Güterverbrauch resultiert. Eine Lösung dieses Konflikts kann nur über eine gelebte Suffizienzstrategie erreicht werden — genügsamere Lebensstile, die auf einen Wandel in den Konsumgewohnheiten der Individuen basieren. Im Extremfall hin zu einer vollständigen Subsistenz.⁴⁷⁹

Zielkonflikte wie die hier vorgestellten, können zwischen allen Dimensionen ausgemacht werden. Die Schaffung von Innovationen nimmt dabei eine Schlüsselrolle ein — ob bei der Verbesserung der institutionellen Dimension oder zur Steigerung der Öko-Effizienz an der Schnittstelle von Ökologie und Ökonomie, um nur einige Beispielfelder zu nennen.

4.1.1.3 Gerechtigkeit als moralisch-ethische Basis der Nachhaltigen Entwicklung

Die zu Beginn des Kapitels genannten Schlüsselprobleme und der Bedürfnisbezug in der Definition des WCED, implizieren eine starke Bedeutung von Gerechtigkeitsaspekten im Zusammenhang mit der Nachhaltigen Entwicklung: In der Brundtland-Definition wird explizit die Befriedigung der Bedürfnisse der lebenden und der kommenden Generationen gefordert. Im Rahmen der Vorstellung der sozialen Dimension wurde eine Deskription des Begriffes „Bedürfnis“ vorgenommen. Auch wurden für die verschiedenen Dimensionen erste Lösungsansätze skizziert. Dabei wurde jedoch nicht auf qualitative Aspekte wie den Erfüllungsgrad der Bedürfnisbefriedigung und die Gewichtung der Bedürfnisse eingegangen. Unter Einbeziehung der zeitlichen Komponente sind es genau diese Aspekte, welche zu einer intergenerativen und einer intragenerativen Gerechtigkeitsdiskussion führen.

Das moralisch-ethische Fundament für diese Diskussion bilden nach Meinung des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) die Prinzipien

- Retinität,
- Solidarität und
- Selbstbestimmung in Verantwortung.⁴⁸⁰

⁴⁷⁹Vgl. Reisch/Scherhorn (1998), S. 94.

⁴⁸⁰Vgl. Jörissen et al. (2000), S. 9.

Unter Retinität wird zunächst die Vernetzung von menschlichen Systemen in die Natur verstanden.⁴⁸¹ Weiter gefasst wird jedoch die Vernetzung aller Dimensionen darunter subsumiert — ein Handeln ausgerichtet an diesem Bewusstsein wird zur moralisch-ethischen Pflicht. Das Prinzip der Solidarität, die gegenseitige Unterstützung in sozialen Gruppen, besitzt sowohl eine globale als auch intergenerationelle Reichweite. VOGT sieht in der weltumspannenden Solidarität den einzigen Weg, den globalisierten Märkten zu begegnen und eine nachhaltige Zukunft zu schaffen.⁴⁸²

Der Schwerpunkt der Gerechtigkeitsdiskussion liegt auf der intergenerativen Gerechtigkeit. Sie wird sogar als konstitutives Element der Nachhaltigen Entwicklung betrachtet.⁴⁸³ Intergenerative Gerechtigkeit postuliert die moralische Verpflichtung der lebenden Generation, für eine Lebensqualität der zukünftigen Generationen zu sorgen, welche der eigenen Lebensqualität entspricht.⁴⁸⁴

Explizit wird somit ein Maß für zukünftige Lebensqualität festgelegt, das sich an dem gegenwärtigen Niveau als Minimum orientiert. Implizit wird eine Steigerung der Lebensqualität nicht ausgeschlossen. Die maximal erzielbare Steigerung kann als Idealmaß intergenerativer Gerechtigkeit interpretiert werden. Es stellt sich sowohl im Falle der intra- als auch der intergenerativen Gerechtigkeit die Frage nach den qualitativen Aspekten der Lebensqualität. Intergenerativ hängt diese maßgeblich vom Dimensionsfokus des zu Grunde liegenden Nachhaltigkeitsansatzes ab: Die ökologiezentrierten Ansätze beschränken die Lebensqualität auf den Erhalt des Natursystems, während erweiterte Ansätze auch den Erhalt von institutionellen Errungenschaften wie soziale Marktwirtschaft und Demokratie vorsehen.⁴⁸⁵ Es stellt sich im Rahmen einer intergenerativen Gerechtigkeitsdiskussion jedoch die Frage, ob die gegenwärtigen Kriterien einer guten Lebensqualität — die Bedürfnisse — auch den Maßstäben der zukünftigen Generationen an ihre Lebensqualität entsprechen. Als Folge daraus kann der Erhalt der bestehenden Qualitätsstufe m.E. als risikoaverses Konzept der lebenden Generationen zur Erfüllung des intergenerativen Gerechtigkeitspostulates gesehen werden.

⁴⁸¹Vgl. ebenda.

⁴⁸²Vgl. Vogt (2001), S. 29.

⁴⁸³Vgl. Jörissen et al. (2000), S. 9.

⁴⁸⁴Vgl. Die Weltbank (2003), S. 16.

⁴⁸⁵Vgl. Jörissen et al. (2000), S. 9.

Die intragenerative Gerechtigkeit hat ihren thematischen Schwerpunkt in der Verteilungsgerechtigkeit und dem Abbau des Gefälles zwischen Nord und Süd, beziehungsweise zwischen Industrie- und Entwicklungsländern. Ein ausnivelliertes Reichtumsgefälle und eine angegliche Lebensqualität wird als Voraussetzung für intergenerative Gerechtigkeit betrachtet. Dieser Zusammenhang signalisiert eine Verknüpfung zwischen den Gerechtigkeitspostulaten, die sich weiter fortsetzt: Die Förderung eines gleichen Pro-Kopf-Nutzungsrechtes an den global zugänglichen Umweltgütern muss sich auf Grund der begrenzten Absorptionsfähigkeit und Regenerationsfähigkeit an den kommenden Generationen orientieren.⁴⁸⁶ Intergenerative Gerechtigkeit ist in dieser Betrachtung somit ein limitierender Faktor für intragenerative Gerechtigkeit.

Die Frage nach der „richtigen“ Gerechtigkeit im Leitbild der Nachhaltigkeit lässt sich nicht final und abschließend beantworten. Inter- und intragenerative sind miteinander verknüpft und bedingen oder konkurrieren sich teilweise gegenseitig. Das Gewicht liegt jedoch deutlich auf der intergenerativen Gerechtigkeit und damit auf der Erfüllung der Bedürfnisse der kommenden Generationen. Ihr Erfüllungsmaß orientiert sich an dem gegenwärtig vorherrschenden Niveau an Lebensqualität.

4.1.1.4 Kapitalbezogene Nachhaltigkeitsmessung

Die vorhergehenden Abschnitte haben die Zielsetzungen der Nachhaltigen Entwicklung aufgezeigt. Der Erhalt der gegenwärtigen Lebensqualität für kommende Generationen kann als Minimal-, die maximale Steigerung der Lebensqualität für lebende und zukünftige Generationen als Idealziel interpretiert werden. Grundlage für eine objektiv bestehende aber auch subjektiv wahrgenommene hohe Lebensqualität ist ein angemessener Wohlstand. Dieser kann als umfassender und vollständiger Kapitalstock definiert werden.⁴⁸⁷ „Die Kapazität jeder Gesellschaft, die ‚Voraussetzungen‘ individuellen Wohlergehens zu erfüllen, hängt von der Menge und Qualität [...] [der] Kapitalarten ab — und davon, wie die jeweilige Gesellschaft sie einsetzt.“⁴⁸⁸

⁴⁸⁶Vgl. Jörissen et al. (2000), S. 10.

⁴⁸⁷Vgl. Die Weltbank (2003), S. 18.

⁴⁸⁸Die Weltbank (2003), S. 18.

In der Literatur werden mehrere Kapitalarten unterschieden. Es hat sich folgende Einteilung herauskristallisiert:⁴⁸⁹

- Naturkapital: Alles nicht menschengemachte Erneuerbare und nicht Erneuerbare. Es ist Basis für das Leben. Naturkapital besitzt darüber hinaus eine duale Funktion in Bezug auf menschengemachtes Kapital — es stellt Inputs zur Produktion zur Verfügung (Quellenfunktion) und nimmt resultierende Outputs auf (Senkenfunktion).
- Menschengemachtes Kapital: Von Menschen erzeugte physikalische Güter durch Transformation von Naturkapital. Auch das Finanzkapital wird hierunter subsumiert.
- Humankapital: Alle erlernten oder angeborenen Fertigkeiten, Talente, Kompetenzen und Fähigkeiten von Menschen. Gesundheitsaspekte fallen ebenfalls unter diese Kapitalart.
- Sozialkapital: Interpersonales Vertrauen und soziale Netzwerke sowie die daraus resultierenden „Güter“ Verständnis und Werte. Sozialkapital wird deshalb auch als Beziehungskapital bezeichnet.
- Wissenskapital: Alles Wissen, das über Raum und Zeit hinweg übertragen werden kann. Diese Eigenschaften erfüllt nur kodifiziertes Wissen. Implizites Wissen stirbt mit seinem Wissens-träger.

Bei der Betrachtung der Kapitalarten und deren Wirkungszusammenhängen sind mehrere Grundeigenschaften des Kapitals zu beachten:⁴⁹⁰

- Komplementarität,
- abnehmende Grenzerträge und
- Substituierbarkeit.

Unter Komplementarität wird die sich gegenseitig ergänzende Wirkung der Kapitalarten verstanden. Eine zusätzliche Eingabe einer Menge an Kapital führt zu einer steigenden Ausgabe. Die Eigenschaft der Komplementarität tritt sowohl in Bezug auf die Verbesserung der Lebensqualität, als auch in Bezug auf die Steigerung der Produktivität auf. Findet jedoch eine einseitige Inputerhöhung von nur einer Kapitalart statt, so ist bei ihr die Eigenschaft der abnehmenden Grenzerträge zu beobachten — ausgenommen hiervon ist jedoch das Wissenskapital, da es um so wertvoller ist, je mehr die Gesellschaft weiß. Aus den ersten beiden Eigenschaften folgt die

⁴⁸⁹Vgl. Die Weltbank (2003), S. 21.

⁴⁹⁰Vgl. Die Weltbank (2003), S. 22 f.

begrenzte Substituierbarkeit (Ersetzbarkeit) von Kapitalarten: Die Gesamtproduktion wird negativ beeinflusst, wenn die Menge einer Kapitalart unter eine bestimmte Schwelle sinkt.⁴⁹¹

Die aufgezeigten Zusammenhänge bilden den gedanklichen Unterbau der sogenannten „starken“ Nachhaltigkeit. Diese fordert auf Grund der Komplementarität und der begrenzten Substituierbarkeit eine Konstanz des Naturkapitals. Im Gegensatz dazu, geht die „schwache“ Nachhaltigkeit von dem Erhalt der Durchschnittswohlfahrt der Menschen und einer unbegrenzten Substituierbarkeit der Kapitalarten aus. Demnach kann Naturkapital unbegrenzt durch menschengemachtes Kapital ersetzt werden, wenn dadurch ein entsprechendes Nutzenniveau gehalten wird. Dies kann theoretisch in einer naturlosen Welt resultieren.⁴⁹²

Das Konzept der schwachen Nachhaltigkeit wurde lange Zeit von den Industrieländern angewendet, und wird heute von vielen Entwicklungsländern auf dem Weg zur Industrialisierung verfolgt. Empirische Studien bestätigen die Annahmen der starken Nachhaltigkeit — die Beiträge von Sachkapital zum Wachstum, erzeugt aus der Substitution von Naturkapital, nehmen ab einer bestimmten Kapitalintensität ab. Auch die Schwellentheorie bestätigt sich in der beobachtbaren Praxis, was sich am Beispiel des Aralsees oder des Flusses Jangtse deutlich zeigt.⁴⁹³ Alles deutet darauf hin, dass die Vernachlässigung von Kapitalarten im Gesamtkapital den Prozess der Nachhaltigen Entwicklung gefährdet.

Das Wachstum des Kapitalstocks und damit des Wohlstandes sollte demgemäß auf Basis einer starken Nachhaltigkeit erfolgen. Die Operationalisierung dieses Wachstums erfolgt über die Ermittlung von Nachhaltigkeitsindikatoren zu den einzelnen Kapitalarten — im Idealfall zu allen Kapitalien. Geeignete Indikatoren zeichnen sich durch Einfachheit, Relevanz und Signifikanz sowie eine transparente Berechnungsmethodik aus.⁴⁹⁴ Im Fokus der Nachhaltigkeitsmessung mit Indikatoren sollte die wirkliche Einsparung stehen. Bislang können jedoch lediglich einige der vielen Teilaspekte der Kapitalarten in die Ermittlung mit einfließen, da es an Messinstrumenten und Daten mangelt. Insbesondere über das Wissenskapital oder Sozialkapital liegen keine Daten vor.⁴⁹⁵

⁴⁹¹Vgl. Die Weltbank (2003), S. 22 f.

⁴⁹²Vgl. Döring (2004), S. 4 f.

⁴⁹³Vgl. Die Weltbank (2003), S. 23 ff.

⁴⁹⁴Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 32.

⁴⁹⁵Vgl. Die Weltbank (2003), S. 18 f.

4.1.2 Nonprofit Organisationen und Nachhaltigkeit

Nonprofits stellen wichtige Akteure zur Realisierung einer Nachhaltigen Entwicklung dar — Wissenschaft, Verbände, Gewerkschaften, Kirchen, Stiftungen, Initiativen und Projekte, Kultur- und Bildungseinrichtungen und Parteien leisten einen wichtigen Beitrag zur Umsetzung der Agenda 21.⁴⁹⁶ Um diesen Beitrag zu konkretisieren, ist wie bei einer Untersuchung des Beitrags von Forprofits und staatlichen Einrichtungen zur Nachhaltigen Entwicklung, zwischen

- Makroebene: Gesellschaft, überregionale Ebene
- Mesoebene: Netzwerke, regionale Ebene
- Mikroebene: Organisationsebene, lokale Ebene

zu unterscheiden.

Wie in Kapitel 3.1.1.2 aufgezeigt wurde, wird von Nonprofit Organisationen auf Grund ihres oft gemeinwirtschaftlichen Charakters mehr erwartet als von anderen Organisationsformen. Diese Erwartungshaltung tritt besonders auf der Mikro- und Mesoebene deutlich hervor. Hier wird von NPOs der nachhaltige Umgang mit Ressourcen innerhalb der Organisation und die Wahrnehmung von Verantwortung durch Kontrolle und Beeinflussung anderer Organisationen erwartet. Auf der Makroebene treten Nonprofits sowohl als Gestalter als auch als Umsetzer der Nachhaltigen Entwicklung auf — sie arbeiten aktiv an den gesetzlichen Rahmenbedingungen mit, tragen zur Entwicklung von Umsetzungsinstrumenten bei und setzen Maßnahmen aktiv auf dem ganzen Globus um.

4.1.2.1 Nonprofit Organisationen — Mission Nachhaltigkeit

Im Falle der Nonprofit Organisationen gibt es zahlreiche Organisationen, die ausschließlich die Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes als oberstes Zielsystem besitzen. Die Betrachtung bezieht sich zunächst auf Nonprofit Organisationen, welche sich einen Nachhaltigkeitsaspekt direkt als konstitutives Ziel gesetzt haben, und bewusst auf das Leitbild der Nachhaltigkeit auf Gesellschaftsebene hinarbeiten. Daneben gibt es zahlreiche — wenn nicht sogar alle verbleibenden — Nonprofits, die durch ihre Tätigkeit indirekt und unbewusst zur Erfüllung der Nachhaltigen Entwicklung beitragen.

⁴⁹⁶Vgl. Eisermann (2003), S. 73.

Mitglieder der ersten Kategorie finden sich in vielen ICNPO-Gruppen. Die prominentesten Vertreter und Pioniere sind sicherlich die Umwelt- und Naturschutzorganisationen, welche zum Erhalt der ökologischen Sphäre und der Biodiversität beitragen. Die bekanntesten internationalen NPOs hierbei sind Greenpeace International und der WWF. Über die Ökologie hinaus und etwas weniger prominent, aber dennoch sehr wichtig, sind die zahlreichen Vereine zur Lokalen Agenda 21. Diese setzen das globale Aktionsprogramm „Agenda 21“ auf kommunaler Ebene um und haben damit Nachhaltigkeit in seiner ganzen Problematik als Ziel. Auch im Bereich der Politik gibt es Beispiele für solche NPOs — Parteien wie „Bündnis 90/DIE GRÜNEN“ richten sich ausschließlich auf die Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes aus.

Der größte Teil der Nonprofit Organisationen jedoch arbeitet im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung, ohne dies explizit in der Mission oder dem Leitbild verankert zu haben. Beispiele finden sich für alle Nachhaltigkeitsdimensionen. Zu der Ausgestaltung der ökonomischen Dimension finden sich beispielsweise Organisationen zur Steigerung von Transparenz (z.B. Transparency International) oder der Überwachung von Unternehmen (z.B. Corporate Watch) in Bezug auf Korruption und Betrug. Schwergewicht in Bezug auf „unbewusste“ Nachhaltigkeitsarbeit sind jedoch die Nonprofits, welche der sozialen Dimension zugerechnet werden können — Soziale Dienste, Gesundheitseinrichtungen, Gewerkschaften oder Vertreter des ICNPO-Bereiches aus Kultur und Erholung.

Exkurs: Religiöse Organisationen

Eine besondere Betrachtung innerhalb des Bereiches von NPOs mit dem Nachhaltigkeitsleitbild als Zielsystem, erfordert der ICNPO-Bereich der Religion.⁴⁹⁷ Hier gilt es gesondert zu beleuchten, inwiefern ein direkter oder indirekter Nachhaltigkeitsbezug der Organisationen besteht. Bereits im Buch „Genesis“ in der Bibel, wird auf die gottgemachte Schöpfung verwiesen. Darunter kann zunächst die gesamte ökologische Sphäre subsumiert werden. In einer erweiterten Betrachtung ist darunter auch die Omnipräsenz Gottes in seinen Geschöpfen zu verstehen.⁴⁹⁸ Gott hat sie den Menschen in einem guten Zustand übergeben, um sie in seinem Sinne zu bebauen und zu behüten.⁴⁹⁹ Damit steht Natur in einem sozio-kulturellen Kontext mit den Menschen. Dies

⁴⁹⁷Da es in dieser Arbeit nicht um einen Vergleich aller religiösen Weltanschauungen geht, sollen hier die christlichen Glaubensrichtungen welche sich auf die Bibel stützen, als Religion gelten.

⁴⁹⁸Vgl. Vogt (2001), S. 27.

⁴⁹⁹Vgl. Freudenschuss-Reichl (2005), S. 44.

entspricht auch dem integrativen Ansatz des heutigen Nachhaltigkeitsleitbildes.⁵⁰⁰ Die Kirchen haben angesichts des zerstörerischen Umgangs mit der Natur die Bedeutung des Schöpfungsauftrages in den letzten Jahrzehnten immer wieder betont, und als wichtige Mission für sich selbst ausgegeben. Die „Charta Oecumenica“ aus dem Jahr 2001 deklariert diese Verpflichtung zur Bewahrung der gesamten Schöpfung und Schaffung nachhaltiger Lebensbedingungen. Dazu gehört gelebte Nachhaltigkeit in Kirchen und Gemeinden und die Leitbildverankerung in der Gesellschaft.⁵⁰¹ Einrichtungen des Bereiches Religion besitzen somit auf der spirituellen Ebene einen direkten Nachhaltigkeitsbezug — unabhängig von dem eigentlichen Zweck der Organisation.

4.1.2.2 Nonprofits als Gestalter in Initiativen

Neben ihrer eigentlichen Geschäftstätigkeit zeigen sich Nonprofit Organisationen oft als Gestalter der Nachhaltigen Entwicklung indem sie in Initiativen und Arbeitsgruppen aktiv mitarbeiten. Die Partizipation von Nonprofits reicht von der Mitentwicklung von Managementsystemen und Richtlinien bis hin zur Schaffung von sektoralen Lösungen von Nachhaltigkeitsproblemen.

- Managementsysteme: Social Accountability 8000.
- Richtlinien: Global Reporting Initiative (GRI), AccountAbility 1000.
- Sektorale Lösungen: Forest Stewardship Council (FSC), Marine Stewardship Council (MSC).
- Verschiedene: Ethical Trade Initiative.

Es sei an dieser Stelle nur das Beispiel des FSC kurz erläutert, da es in „natürlicher“ Weise mit dem Nachhaltigkeitsleitbild verknüpft ist. Das FSC ist eine internationale Nonprofit Organisation, welche die Förderung des verantwortungsvollen Umgangs mit den Waldbeständen der Erde zum Ziel hat. Die bekannteste Errungenschaft des FSC ist sicherlich die Schaffung des FSC-Labels, welches bei Erfüllung strenger Bewirtschaftungsvorgaben vergeben wird — für Konsumenten weltweit ist dies ein wichtiges Signal um zu erkennen, ob in einem Produkt ein Holz aus nachhaltiger Forstwirtschaft verwendet wurde oder nicht. Das FSC wurde unter anderem von Nonprofit Organisationen gegründet, und wird heute von ihnen mitgestaltet.⁵⁰²

⁵⁰⁰Vgl. Vogt (2001), S. 27.

⁵⁰¹Vgl. Freudenschuss-Reichl (2005), S. 44 ff.

⁵⁰²Vgl. FSC (oJ).

4.1.2.3 Gewinner und Hüter der Nachhaltigkeit: Nonprofit Organisationen im Verhältnis zu anderen Organisationen

Die Abschnitte zuvor haben beschrieben, wie Nonprofit Organisationen durch ihre Geschäftstätigkeit und Ihr Engagement in Initiativen zu einer Nachhaltigen Entwicklung beitragen. Das Beispiel des FSC hat gezeigt, dass NPOs auch in Verhältnissen mit anderen Organisationen stehen — hier als Stakeholder einer anderen NPO — und so einen Beitrag leisten. Von einer besonderen Bedeutung für die Nachhaltige Entwicklung ist dabei das Verhältnis zu Vertretern des Forprofit Bereiches. Diese Verhältnisbeziehungen können nach folgender Typisierung unterschieden werden:

- Partnerschaften,
- Stakeholderschaft und
- Mitgliedschaft.

Die Rolle von Partnerschaften wurde auf dem World Summit on Sustainable Development (WSSD) in Johannesburg auf eine neue Stufe gestellt. Die sogenannten Typ-II-Partnerschaften zwischen Regierungen, Forprofits und dem dritten Sektor wurden als wichtige Ergänzung zu reinen Regierungspartnerschaften offiziell legitimiert.⁵⁰³ Die beteiligten Organisationen treten in der Partnerschaft gleichberechtigt auf, um gemeinsam einen Aspekt der Nachhaltigen Entwicklung zu fördern. Das „Partnership for Clean Fuels and Vehicles“ ist ein Beispiel für eine solche Multistakeholder-Partnerschaft.⁵⁰⁴

Eine weitere Form von Partnerschaften zwischen Nonprofit Organisationen und Unternehmen geht auf die Wahrnehmung von gesellschaftlicher Verantwortung (CSR) durch Unternehmen zurück — Projekte zur CSR sind häufig Kooperationsprojekte. Nonprofits erhalten dadurch finanzielle Mittel oder eine andere Form der Unterstützung, z.B. in der Zusammenarbeit bei regionalen Entwicklungsprojekten, durch Unternehmen.⁵⁰⁵ Einen direkten Mittelzufluss erhalten NPOs beispielsweise im Rahmen von „cause related marketing“, bei der Erlöse aus bestimmten Produkten eines Unternehmens der NPO zukommen, und das Unternehmen dann im Gegenzug mit dem NPO-Namen werben darf.⁵⁰⁶ Es wird versucht das gute Image von NPOs auf

⁵⁰³Vgl. United Nations (2005).

⁵⁰⁴Siehe <http://www.unep.org/pcf.v>.

⁵⁰⁵Vgl. Riess (2006), S. 16.

⁵⁰⁶Vgl. Staples (2004), S. 156.

das Unternehmen zu übertragen. Rein geografisch charakterisierte Kooperationen sind Standortkooperationen (im Rahmen von Corporate Citizenship) oder überregionale Kooperationen — auch hier erlangen Nonprofits (geldwerte) Vorteile durch Unternehmen.⁵⁰⁷ Ein indirekter Effekt von CSR auf Nonprofits ist im Spendenaufkommen zu beobachten: Wird die CSR eines Unternehmens von den Kunden wahrgenommen und es besteht deswegen eine Identifikation mit dem Unternehmen, so ist die Bereitschaft zu einer Spende bei den Nonprofit Organisation höher, welche mit dem Unternehmen assoziiert werden.⁵⁰⁸ Aus Sicht der Nonprofits ist CSR somit ein vorteilhafter Aspekt der Nachhaltigen Entwicklung. Insbesondere NPOs welche sich in Initiativen um mehr Übernahme von Verantwortung durch Unternehmen bemühen und durch CSR-Partnerschaften profitieren, zählen eindeutig zu Gewinnern der Nachhaltigen Entwicklung.

Nonprofit Organisationen besitzen vielfältige Anspruchsgruppen und müssen in ihrem Spannungsfeld bestehen (vgl. Abschnitt 3.1.1.2). Andererseits sind Nonprofits jedoch selbst in der Rolle des Stakeholders: Auch Unternehmen sehen sich der Anspruchsgruppenproblematik gegenübergestellt — insbesondere NPOs zählen zu den wichtigen Stakeholdern. Durch die Wahrnehmung ihrer Stakeholderschaft üben Nonprofit Organisationen einen wichtigen Druck auf die Unternehmen aus. Viele Forprofits haben Angst davor das Ziel einer Kampagne von NPOs zu werden, wenn diese Misstände in der Geschäftstätigkeit aufdecken. Es würde der Verlust der „license to operate“ drohen. Es ist deshalb nicht überraschend, dass Anforderungen von NPOs und Risikoabsicherung unter den acht wichtigsten Gründen für die Übernahme gesellschaftlicher Verantwortung von Unternehmen sind.⁵⁰⁹

Eine weitere Form der Vernetzung mit Unternehmen im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung ist eine direkte Mitgliedschaft etwa in Form eines Beiratsmandats. Die Biotechnologiesparte von „DuPont“⁵¹⁰ hat dies erfolgreich im Zusammenhang mit Gentechnik praktiziert. Dort haben NPOs einen wertvollen Beitrag zu einem verantwortungsvollen Umgang mit dieser Technologie geleistet.⁵¹¹

⁵⁰⁷Vgl. Riess (2006), S. 60 f.

⁵⁰⁸Vgl. Lichtenstein et al. (2004), S. 18 f.

⁵⁰⁹Vgl. Riess (2006), S. 31 f.

⁵¹⁰Siehe <http://www.dupont.com/biotech>.

⁵¹¹Vgl. The Prince of Wales Institute (2005), S. 47.

4.1.2.4 Kapitalorientierte Rollenbetrachtung von Nonprofit Organisationen

In Abschnitt 4.1.1.4 wurde die Bedeutung des Kapitalstocks im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung erläutert. Wie Nonprofit Organisationen zu dessen Erhalt und Ausbau beitragen, soll eine kapitalstockfokussierte Rollenbetrachtung unter Berücksichtigung der Ebenenperspektive zeigen.

Makro- und Mesoebene

Wie Kapitel 2 gezeigt hat, besitzen Nonprofit Organisationen viele gesellschaftlichen Funktionen und haben eine hohe Durchdringung der Gesellschaft erreicht. Es ist deshalb beinahe eine logische Konsequenz, dass Nonprofits einen wichtigen Beitrag zur Reproduktion von Sozialkapital, welches auch als Beziehungskapital definiert wurde, leisten. KING bezeichnet sie gar als Inbegriff des Sozialkapitals.⁵¹² Nach verbreiteter Meinung ist Sozialkapital eine notwendige Bedingung für nachhaltige Entwicklung.⁵¹³ Provokativ formuliert könnten NPOs somit auch als Inbegriff der Nachhaltigen Entwicklung bezeichnet werden. Unabhängig der genauen Bedeutung von NPOs, ist deren Beitrag empirisch auf der Mesoebene beobachtbar: Regionen mit einem hohen zivilen Engagement zeigen Tendenzen zu einer stärkeren Wirtschaft und einer qualitativ besseren Politik, als Regionen mit weniger zivilem Engagement.⁵¹⁴ Zu einer genaueren Analyse der Zusammensetzung dieses Beitrags wird das Sozialkapital in Subkapitalien eingeteilt: Bonding-, Bridging- und Linking-Kapital. Das Bonding-Kapital wird als sozialer Klebstoff betrachtet. NPOs ermöglichen Individuen das gemeinsame Verfolgen von Interessen, deren Erfüllung einerseits ein Bedürfnis darstellt, und andererseits eine starke Bindung erzeugt. Daneben finden interorganisationale Vernetzungen auf horizontaler Ebene (bridging) und vertikaler Ebene (linking) statt. Horizontale Netzwerke führen soziale Gruppen zueinander oder stellen Netzwerke aus mehreren NPOs dar, die an einer gemeinsamen Zielsetzung arbeiten. Eine vertikale Vernetzung ist als eine Verbindung zu einem höher aggregierten Netzwerk zu sehen — wie Verbände und Unterverbände.⁵¹⁵

Wissenskapital repräsentiert kodifiziertes Wissen.⁵¹⁶ Die Summe allen gesellschaftlichen expliziten Wissens, den Wissenskapitalstock, erhalten und vergrößern Nonprofit Organisationen auf

⁵¹²Vgl. King (2004), S. 483.

⁵¹³Vgl. Gehmacher (2006).

⁵¹⁴Vgl. Passey/Lyons (2006), S. 481.

⁵¹⁵Vgl. Passey/Lyons (2006), S. 482.

⁵¹⁶Zum Wissensbegriff siehe Abschnitt 3.2.1.

vielfältige Art und Weise: Es seien nur die Organisationen aus dem Bereich der Forschung und Wissenschaft genannt, die als Musterbeispiele der Kodifizierung gelten. Andere Nonprofits, wie beispielsweise öffentliche Bibliotheken, sorgen für eine Bewahrung und einen freien Zugang zu kodifiziertem Wissen in Büchern. Es gilt im Kontext des Wissenskaptals auch den globalen Verteilungsaspekt zu beleuchten — Nonprofits tragen im Rahmen von Entwicklungshilfe zur Verteilung von Wissen und damit zum Abbau von Wissensgefällen zwischen entwickelten und nicht entwickelten Ländern bei. Ein wesentlicher Nachhaltigkeitsaspekt des gesellschaftlichen Wissensmanagements durch Nonprofits über den Wissenskaptalstock hinaus, ist die Distribution von Wissen. Dann kann es dort eingesetzt werden, wo es der Nachhaltigen Entwicklung dient. Damit kommt dem Wissen der Charakter eines Werkzeugs für die gute Sache zu, bei dem das Wohl der Gesellschaft im Vordergrund steht.⁵¹⁷ Wissen ist eine wichtige Schnittstelle zwischen den Kapitalien — eine Schnittstelle zu anderen Kapitalarten bildet sich zum Beispiel bei der Schaffung von Innovationen zur Reduzierung der Umweltbelastung.

Positive Einflüsse des Nonprofit Sektors lassen sich auch auf die anderen Kapitalien beobachten, etwa im Humankaptalstock durch Pflege und Gesundheitseinrichtungen. In Bezug auf Sach- und Finanzkaptal lassen sich nur schwer Aussagen treffen. Nonprofit Organisationen gehören in der Regel nicht zu den Produzenten von Gütern und stellen zumeist Dienstleistungen bereit, welche nicht als Sachkaptal im eigentlichen Sinne gelten — die Veränderung des gesellschaftlichen Sachkaptalstocks durch NPOs ist daher relativ betrachtet kaum relevant. Hinzu kommt, dass Nonprofits aus ihrem genuinen Wesen heraus, nicht die Mehrung von Finanzkaptal anstreben. Als besonderen Einfluss auf den Sach- und Finanzkaptalstock sowie das Sozialkaptal seien dennoch die NPOs zur Förderung des fairen Handels genannt. Der „Fair Trade“ fördert unter anderem die Zahlung fairer Preise sowie die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Produzenten der gehandelten Produkte.⁵¹⁸

⁵¹⁷Vgl. von Guretzky (2004).

⁵¹⁸Vgl. Lewis (1998), S. 138 ff und <http://www.transfair.de>.

Mikroebene

Das Kapitalmodell der Nachhaltigen Entwicklung lässt sich auch auf die Mikroebene übertragen. Dadurch wird ein Zusammenhang zwischen der Tätigkeit einer Organisation und der Nachhaltigkeit hergestellt.⁵¹⁹ Jede Organisation nutzt die verschiedenen Kapitalarten um ihre Leistung zu erbringen. Eine nachhaltige Organisation erhält oder verbessert die Bestände an verfügbaren Kapitalien. Ein in der Praxis verbreitetes Modell ist das Five-Capitals-Modell des „The SIGMA Project“, welchem die vorliegende Arbeit weitgehend folgt.⁵²⁰ Auf eine ausführliche Beschreibung der Bedeutung von Naturkapital wird an dieser Stelle verzichtet, da sie bereits zuvor mehrfach direkt und implizit besprochen wurde.

Sozialkapital besitzt in NPOs auf der Mikroebene eine große Bedeutung: Es ist die Existenzgrundlage von NPOs, und damit Grundlage für die positiven Effekte durch das Bestehen von NPOs auf der Makroebene. Nonprofits bestehen nur auf Grund ihres Sozialkapitals, weshalb sie dieses auch erhalten müssen. KING schlägt eine regelmäßige Bestandsaufnahme, und daraus abzuleitende Verbesserungsmaßnahmen, vor. Er erhebt Sozialkapital sogar zur strategischen Größe.⁵²¹ Sozialkapital ist eine Ressource in die, auch im Sinne der Nachhaltigen Entwicklung, investiert werden muss.⁵²²

Wissenskapital ist ein kostbares Gut in Nonprofit Organisationen.⁵²³ Aus der Sicht der Systemtheorie ist es sogar als Steuerungsmedium für NPOs geeignet (siehe Abschnitt 2.5). Der Begriff Wissenskapital wurde zuvor als die Summe des kodifizierten Wissens definiert — das implizite Wissen der Mitarbeiter als Teil des Humankapitals. Bei der Betrachtung der Mikroebene sollen in Anlehnung an SULLIVAN beide Wissensarten unter dem Dach des „Intellektuellen Kapital“ zusammengefasst werden.⁵²⁴ Die allgemeine Bedeutung von Wissen für Nonprofit Organisationen wurde bereits in Abschnitt 3.2.1 dargelegt. Aus Sicht der nachhaltigen Organisation lassen sich diese Ausführungen direkt übernehmen: Kodifiziertes Wissen, auch als intellektuelles Vermögen bezeichnet, oder organisationales Wissen entsteht vorwiegend durch vorhandenes implizites Wissen. Eine nachhaltige Organisation muss um den Auf- und Ausbau des Humanka-

⁵¹⁹Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 34.

⁵²⁰Vgl. The SIGMA Project (2003), S. 15.

⁵²¹Vgl. King (2004), S. 482 f.

⁵²²Vgl. Gehmacher (2006).

⁵²³Vgl. Güldenbergl (2001), S. 13.

⁵²⁴Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 40 f.

pitals bemüht sein. Ein funktionierendes Wissensmanagement ist demnach auch aus Sicht der Nachhaltigkeit ein absolutes Muss.⁵²⁵

Humankapital macht die Tätigkeit einer NPO erst möglich, weshalb auf eine intakte Basis, bestehend aus haupt- und ehrenamtlichen Mitarbeitern, geachtet werden muss: Arbeits- und Gesundheitsschutz stellen zentrale Nachhaltigkeitsthemen in diesem Feld dar. Auch Aus- und Weiterbildung, an der Schnittstelle zum intellektuellen Kapital, sind ein Muss in Bezug auf das Humankapital.⁵²⁶

Im Gegensatz zu der Kapitaldefinition der Weltbank, trennt das SIGMA-Kapitalmodell das menschengemachte Kapital in die Kapitalien Sach- und Finanzkapital. Die Begründung liegt darin, dass Finanzkapital letztlich die Produktivkraft der anderen Kapitalarten reflektiert.⁵²⁷ Das Interesse von Nonprofit Organisationen liegt nicht primär in der Vergrößerung von Finanzkapital — zumindest nicht über ein notwendiges Niveau der Selbsterhaltung hinaus: Kommerzialisierung und Gewinnerzielung können sogar Gefahren für Nonprofits darstellen, da ein Identitätsverlust ihrer selbst, der Basis und der Stakeholder droht.⁵²⁸ Eine Ausnahme hiervon sind Stiftungen, welche reine Vermögensmassen darstellen (siehe Abschnitt 2.2.3.2). Sie operieren auf Basis der Erträge, welche aus dem Vermögen erwirtschaftet werden und konservieren somit den finanziellen Kapitalstock. Aus dieser Betrachtung heraus sind Stiftungen als „die“ nachhaltige NPO anzusehen, zumal sie als reine Vermögensmasse auch keine natürlichen Ressourcen verbraucht.

Sachkapital, als Summe der physischen Güter und Infrastruktur einer Organisation, trägt maßgeblich zur Leistungserstellung bei. Die effiziente Nutzung des vorhandenen Sachkapitals — auch zur Schonung des Naturkapitals — ist aus Sicht der nachhaltigen Organisation eine Pflicht.⁵²⁹ Beispielsweise kann eine Nonprofit Organisation, welche die Dienstleistung „Essen auf Rädern“ anbietet, durch intelligente Routenplanung und Satellitennavigation die Kilometerleistung verringern und so Material (Automobil), Geld (Arbeitszeit) und Umwelt (Kohlenstoffdioxid-Emissionen) schonen. Die innovationsrationale Sichtweise ist in der Praxis derzeit sehr beliebt.⁵³⁰ Innovation, egal ob in Prozessen, Infrastruktur oder Technologie, spielt eine wesent-

⁵²⁵Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 41 und The SIGMA Project (2003), S. 17.

⁵²⁶Vgl. ebenda.

⁵²⁷Vgl. The SIGMA Project (2003), S. 20.

⁵²⁸Vgl. Filipovitch (2006), S. 114.

⁵²⁹Vgl. The SIGMA Project (2003), S. 19.

⁵³⁰Vgl. Hülsmann (2004), S. 19.

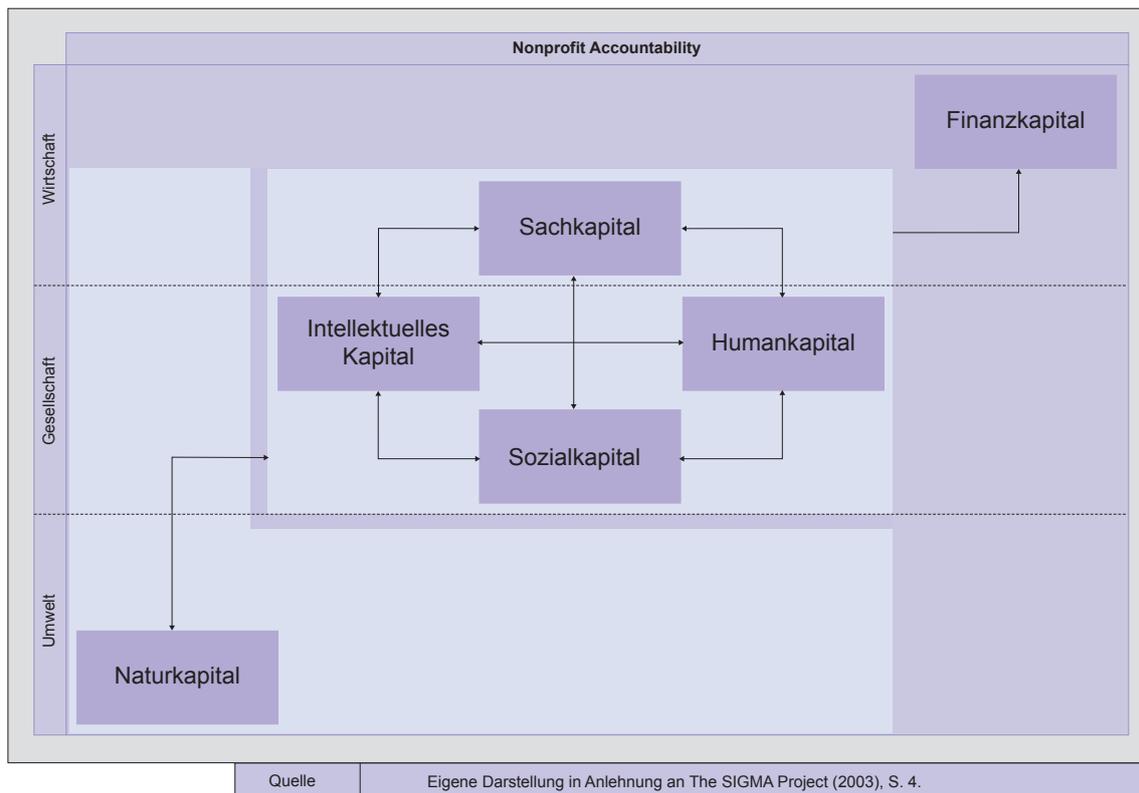


Abbildung 6: Zusammenhang der Kapitalarten

liche Rolle — insbesondere im Bereich der Informationstechnologie. Diese Thematik wird in Kapitel 5.5 beleuchtet.

Umhüllt wird dieses System aus Kapitalien vom Prinzip der Accountability.⁵³¹ Im Kontext der Nachhaltigkeit ist Accountability die Rechenschaftspflicht der Unternehmen gegenüber ihren Stakeholdern, dass der geschaffene ökonomische Mehrwert nicht zulasten der Gesellschaft oder Umwelt geht.⁵³² Die zunehmende Diskussion um Corporate Governance im dritten Sektor (siehe Abschnitt 2.2.2) und die wachsende Bedeutung der Stakeholder (siehe Abschnitt 3.1.1.2) hat im selben Atemzug auch das Prinzip der Accountability zu eine Nonprofit-Thema gemacht — welches dort auch bereits aktiv umgesetzt wird.⁵³³ In Abbildung 6 ist der Zusammenhang zwischen den Kapitalarten, der Umfang der Nonprofit Accountability und die Dimensionszuordnung dargestellt.

⁵³¹Vgl. The SIGMA Project (2003), S. 4.

⁵³²Vgl. Riess (2006), S. 211.

⁵³³Vgl. Salamon/Geller (2005).

4.1.2.5 Betriebswirtschaftliche Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements

Die aufgezeigten Aspekte auf der Mikroebene stellen komplexe Problemstellungen für Nonprofit Organisationen dar. Wie auch bei der Lösung von rein betriebswirtschaftlichen Problemen ist die Begegnung der zusätzlichen ökologischen und sozialen Herausforderungen, ohne ein Management zum Scheitern verurteilt. Eine systematische Bewältigung verlangt den Einsatz von Managementkonzepten, -systemen und -instrumenten.⁵³⁴

SCHALTEGGER ET AL. sehen fünf zentrale Herausforderungen an Unternehmen, welche sich mit abweichender Gewichtung auch auf Nonprofit Organisationen übertragen lassen:⁵³⁵

- Öko-Effektivität,
- Sozio-Effektivität,
- ökonomische Effektivität,
- Öko- und Sozio-Effizienz sowie
- Integration in das bestehende Management.

Auf Grund der definitionsgemäß fehlenden Gewinnorientierung von Nonprofit Organisationen, ist die ökonomische Effektivität demgemäß schwächer zu gewichten. Dennoch ist von einer zunehmenden Gewichtung in der Zukunft auszugehen, da die Professionalisierung und Kommerzialisierung des dritten Sektors voranschreitet. Die Konzepte der Öko-Effektivität und -Effizienz wurden bereits in Abschnitt 2.2.3.2 beschrieben. Die sozial geprägten Herausforderungen lassen sich adäquat erklären: Sozio-Effizienz ist das Verhältnis von Wertschöpfung zu sozialem Schaden, Sozio-Effektivität die richtige Auswahl an Maßnahmen zu treffen, um die soziale Legitimation der Organisation zu erhalten. Sowohl Öko- als auch Sozio-Effektivität können als absolutes Maß der Erfüllung der jeweiligen Anliegen verstanden werden.⁵³⁶

Wie auch im unternehmerischen Umfeld, ist bei Nonprofit Organisationen die Integration der Herausforderungen in das bestehende Management als größte Schwierigkeit zu betrachten — sowohl inhaltlich als auch instrumentell in Form der Einbettung des Umwelt- und Sozialmanagements in das ökonomische Management.⁵³⁷ Den Nachhaltigkeitsherausforderungen muss in

⁵³⁴Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 12.

⁵³⁵Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 14.

⁵³⁶Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 15 ff.

⁵³⁷Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 18.

allen Funktionsbereichen einer Organisation begegnet werden, weshalb Nachhaltigkeitsmanagement auch als Querschnittsaufgabe betrachtet werden muss.⁵³⁸

Welche Vorteile durch ein erfolgreich integriertes Nachhaltigkeitsmanagement entstehen können, zeigt das Beispiel der Kirchen und kirchlicher Einrichtungen:⁵³⁹

- Senkung des Ressourcenverbrauchs um 10 – 20% bei geringen Investitionsmaßnahmen: Wasserverbrauch wird zwischen 5 – 25% vermindert, der Stromverbrauch um etwa 10 %,
- Verbesserung der Kommunikation: Förderung der internen (z.B. Vorschlagswesen, Info-Tafeln, Arbeitsgruppen) und externen Kommunikation (Presse, Stakeholder, Festveranstaltungen),
- Organisationsentwicklung: Insbesondere Verbesserung von internen Abläufen,
- Positive Nebeneffekte: Verhaltensänderung der Mitarbeiter auch im Privatleben.

Häufig findet der Einstieg in das Nachhaltigkeitsmanagement über das Umweltmanagement statt.⁵⁴⁰ Dies mag darin begründet liegen, dass es historisch gesehen die erste Nachhaltigkeitsdisziplin war und/oder es dem Leitbild offensichtlich nahe steht. Auch sind die menschlichen Einflüsse auf die natürliche Umwelt gut operationalisierbar, was den Einstieg attraktiv macht. Im Falle der kirchlichen Organisationen besteht sogar eine enge Beziehung zur spirituellen Schöpfung. Eine an die Nonprofit Organisationen angepasste Definition von MEFFERT/KIRCHGEORG zeigt den Sinn und Bedeutung des Umweltmanagements: „Das Umweltmanagement berücksichtigt bei der Planung, Durchsetzung und Kontrolle der [...] [Aktivitäten der Nonprofit Organisation] in allen Bereichen Umweltschutzziele zur Vermeidung und Verminderung der Umweltbelastungen und zur langfristigen Sicherung der [...] [Ziele der Nonprofit Organisation]“.⁵⁴¹ Eine wichtige Unterstützung hierbei ist das Umweltcontrolling. Die Funktionen des Umweltcontrolling können adäquat aus dem klassischen Controlling abgeleitet, und in systembildende und -interne Funktionen abgeleitet werden. Wichtigste systembildende Aufgabe ist die Entwicklung von umweltorientierten Planungs- und Kontrollinstrumenten.⁵⁴² Im Rahmen

⁵³⁸Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 23.

⁵³⁹Vgl. Koschwitz (2006), S. 36 ff.

⁵⁴⁰Anm.d.Verf.: Auf zahlreichen Veranstaltungen zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement im Nonprofit Bereich denen der Verfasser beiwohnte, wurde das Energiemanagement als noch geeigneterer Einstieg diskutiert. Über das Energiemanagement als Teildisziplin des Umweltmanagements, kann ein noch fokussierterer Einstieg erfolgen — durch Ausblendung von anderen Disziplinen wie Abfallmanagement wird Komplexität reduziert, und durch Betrachtung der Energiethemen ein anschauliches Objekt gewählt, mit dem schnell motivierende Erfolge erzielt werden können.

⁵⁴¹Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 23.

⁵⁴²Vgl. Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 411 ff.

der systeminternen Funktionen ist die Informationsfunktion, die Bereitstellung entscheidungsrelevanter Daten für Planung und Kontrolle, eine zentrale Aufgabe. Hier leisten (computerunterstützte) betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIIS) eine wichtige Unterstützungsfunktion für das Umweltcontrolling. Diese leisten auch einen wesentlichen Beitrag für die Steuerungsfunktion. Beispielsweise identifizieren Soll-Ist-Vergleiche mögliche Abweichungen von der Planung, so dass Anpassungsmaßnahmen getroffen werden können. MEFFERT/KIRCHGEORG empfehlen für die organisatorische Ausgestaltung ein Team, welches aus einem Umweltbeauftragten, Vertretern der Fachabteilungen und der Geschäftsleitung besteht.⁵⁴³

Auch das Sozialmanagement verfolgt die langfristige Sicherung der Ziele — primär durch den Schutz des Humankapitals. Hierbei liegt der Fokus auf der Gesundheit, Sicherheit und dem Wohlergehen der Mitarbeiter. Ein Mindestmaß an Sozialmanagement ist die Einhaltung der geltenden Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutzgesetze. Neben dem Human- gehört auch das Sozialkapital zum Gegenstand des Sozialmanagements. Zu diesem Aufgabengebiet gehört die Planung, Durchführung und Kontrolle zusätzlicher freiwilliger Maßnahmen. Zur Umsetzung des Sozialmanagements wird, analog zum Umweltcontrolling, ein Sozialcontrolling empfohlen.⁵⁴⁴

Die Funktionsweise des ökonomischen, d.h. betriebswirtschaftlichen, Managements wurde bereits in Kapitel 3.1.1 vorgestellt. Eine Integration des Umwelt- und Sozialmanagements muss auf allen Managementebenen erfolgen, insbesondere aber auf der normativen und strategischen Planungsebene, wo die langfristigen Ziele zur Sicherung der Nonprofit Organisation festgelegt werden.⁵⁴⁵ Hier zeigt sich eine wesentliche Nähe von Nachhaltigkeit und NPO. Beide Gegenstandsbereiche sind von der Dominanz von Sachzielen geprägt.⁵⁴⁶ Deshalb ist m.E. die Integration von Nachhaltigkeitszielen in NPOs einfacher als in Forprofit Organisationen. In Analogie zum Umwelt- und Sozialcontrolling müsste es bei der Integration auch ein Nachhaltigkeitscontrolling als Unterstützungsfunktion des Nachhaltigkeitsmanagements geben. Ein Ansatz in Unternehmen ist die Nutzung des Konzepts der Balanced Scorecard als Controlling-Methode.⁵⁴⁷ Dieses kann zur Nachhaltigen Balanced Scorecard erweitert werden, und so dem Nachhaltigkeitscontrolling dienen.⁵⁴⁸ Die Entwicklung und Implementierung einer Scorecard ist jedoch mit

⁵⁴³Vgl. Meffert/Kirchgeorg (1998), S. 413 ff.

⁵⁴⁴Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 99.

⁵⁴⁵Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 46.

⁵⁴⁶Zu dem Zielsystem von Nonprofit Organisationen siehe Abschnitt 3.1.1.1.

⁵⁴⁷Vgl. Schwarz et al. (2005), S. 135.

⁵⁴⁸Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 68.

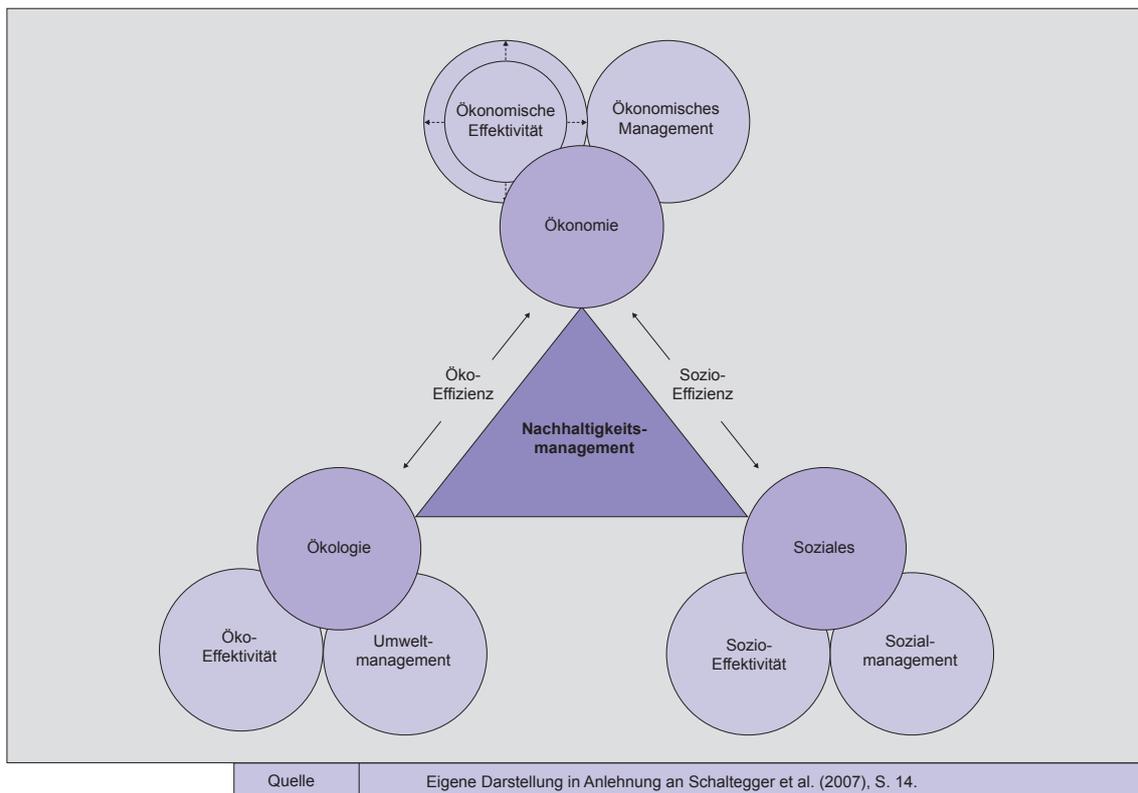


Abbildung 7: Nachhaltigkeitsmanagement

sehr großem Aufwand verbunden, weshalb sie insbesondere für kleinere NPOs nicht geeignet erscheint.

Die Umsetzung von Nachhaltigkeitsmanagement erfolgt mit Hilfe von Managementkonzepten, -modellen und -instrumenten. In der Literatur und der Praxis existiert eine Vielzahl an solchen Werkzeugen, weshalb jede Organisation eine individualisierte Auswahl treffen sollte um ihre speziellen Nachhaltigkeitsziele zu erreichen.⁵⁴⁹

Wie Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen umgesetzt und integriert werden kann, soll das nachfolgende kurze Fallbeispiel zeigen. Die Stiftung „Regens Wagner Zell“ ist eine Einrichtung für Menschen mit Behinderung. Das Dienstleistungsangebot umfasst unter anderem Leben und Wohnen sowie Bildung und Fortbildung. Die Einrichtung verfügte vor der Einführung des Nachhaltigkeitsmanagements bereits ein ausgebautes und validiertes bzw. zertifiziertes Umwelt- und Qualitätsmanagement, weshalb sich der Ausbau des bestehenden Managements zum Nachhaltigkeitsmanagement einfacher gestaltete. Zentrales Merkmal des

⁵⁴⁹Vgl. Balik/Frühwald (2006), S. 57.

Nachhaltigkeitsverständnisses in der Organisation ist die Partizipation aller Beteiligten zur besseren Identifikation mit den notwendigen Anpassungsprozessen. Kommunikation ist hierbei ein wichtiger Aspekt. Auch Befragungen bei Mitarbeitern und Bewohnern gehören fest zum Partizipationskonzept. Zum Nachhaltigkeitsmanagement gehört auch eine inhaltliche Integration in die Dienstleistung — umweltrelevante Themen werden im Unterricht eingebaut.⁵⁵⁰

Der Aufbau des Nachhaltigkeitsmanagements erfolgte nach dem Managementmodell „EMAS^{plus}“ des Projektes „Sustainable Churches“, an dessen Gestaltung die Einrichtung auch selbst mitwirkte. Da das Managementmodell in Abschnitt 4.2.1 beschrieben wird, sollen an dieser Stelle nur einige Verknüpfungen zu der ökonomischen Managementlogik aufgezeigt werden. Auf der strategischen Managementebene wurde die Selbstverpflichtung zum nachhaltigen Handeln in das Leitbild von „Regens Wagner Zell“ integriert. Insbesondere die soziale Dimension des Nachhaltigkeitsleitbildes wird auf Grund der Nähe zur Kernkompetenz der Einrichtung als passende Ergänzung betrachtet, was die Integration erleichterte. Aus dem Leitbild wurden Nachhaltigkeitsleitlinien abgeleitet, welche den Rahmen für das konkrete Handeln bilden. Das operative Nachhaltigkeitsmanagement erfolgt über eine Nachhaltigkeitsprüfung und ein daraus abgeleitetes Verbesserungsprogramm mit geplanten Maßnahmen zur Umsetzung des Leitbildes und der Steigerung von Öko- und Sozio-Effektivität sowie Öko- und Sozio-Effizienz. Das Programm verfügt über einen Zeithorizont von 1 – 3 Jahren. Die Steuerung und Erfolgskontrolle über relevante Indikatoren erfolgt vorwiegend im Bereich des Umweltmanagements und des ökonomischen Managements.

Organisatorisch wird das Nachhaltigkeitsmanagement von mehreren Organisationseinheiten umgesetzt. Ökologische Fragestellungen werden von einem separaten Umweltteam abgedeckt, ökonomische und soziale Fragen durch ein Managementteam bearbeitet.⁵⁵¹ Das Managementteam setzt sich aus Mitarbeitern aller Arbeitsgebiete und Managementebenen zusammen.⁵⁵² Die Integration der Themen gelingt durch eine mehrfache Mitgliedschaft von Teammitgliedern in beiden Teams. Die Nachhaltigkeitsbeauftragte, als Stabstelle institutionalisiert, übt sogar eine dreifache Funktion durch eine zusätzliche Besetzung der Stabstelle Qualitätsmanagement aus. Daneben bestehen für besondere Problemstellungen weitere Stabstellen. Hierzu zählen der

⁵⁵⁰Vgl. Regens Wagner Zell (2005), S. 5 f.

⁵⁵¹Vgl. Regens Wagner Zell (2005), S. 10.

⁵⁵²Vgl. Regens Wagner Zell (2005), S. 4.

Hygienebeauftragte, der Umweltbeauftragte und die Fachkraft für Arbeitssicherheit.⁵⁵³ Wie beschrieben orientiert sich der Aufbau des Nachhaltigkeitsmanagements in „Regens Wagner Zell“ an dem Managementmodell EMAS^{plus}. Dieses Modell und andere Konzepte und Instrumente werden im nachfolgenden Abschnitt beschrieben.

4.2 Instrumente und Konzepte für das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen

Die Anzahl von verfügbaren Konzepten und Instrumenten für das Nachhaltigkeitsmanagement ist sehr groß. Viele davon sind seit langem in der Unternehmenswelt im Einsatz und sind dementsprechend weit entwickelt. Auf Grund der verbreiteten Adaption von Konzepten und Instrumenten aus dem ökonomischen Forprofit Sektor, liegt es nahe, dass auch in den anderen Managementbereichen eine Übertragung stattfindet. Für den Bereich Umweltmanagement lässt sich dies beispielsweise anhand der Validierungen bzw. Zertifizierungen nach Umweltmanagementsystemen belegen. Eine Recherche nach Nonprofit Organisationen, welche ein validiertes Umweltmanagementsystem nach der EMAS-Verordnung besitzen, ergab allein für den NACE-Sektor „Erziehung und Unterricht“ eine Zahl von 67 NPOs unter 138 validierten Organisationen insgesamt. Der Großteil der restlichen 71 Organisationen bestand aus Schulen und Hochschulen.⁵⁵⁴

Dennoch ist eine Anpassung der Nachhaltigkeitskonzepte und -instrumente aus der Unternehmenswelt im Nonprofit Sektor zu beobachten. Es treten Parallelen zu den Instrumenten der klassischen Betriebswirtschaft auf: Auf die Notwendigkeit zur Anpassung wurde bereits in Kapitel 3 hingewiesen. Im folgenden sollen nun kurz die am meisten verbreiteten Konzepte und Instrumente für das Nachhaltigkeitsmanagement skizziert werden.

4.2.1 Nachhaltigkeitsmanagementsysteme

Auf das Wesen von Managementsystemen wurde bereits im Kontext der Qualitätsmanagementsysteme kurz eingegangen.⁵⁵⁵ Die Kernaufgaben des QMS lassen sich adäquat auf an-

⁵⁵³Vgl. Regens Wagner Zell (2007).

⁵⁵⁴Für weitere NACE-Sektoren siehe die Datenbankabfrage auf <http://www.emas-register.de>.

⁵⁵⁵Siehe Abschnitt 3.2.2.2.

dere Kontexte wie Umwelt oder Soziales übertragen: „[...]Koordinierung und Systematisierung [...] [umwelt- und sozialbezogener] Aktivitäten [einer Nonprofit Organisation] mit Hilfe festgelegter, dokumentierter Steuerungs- und Kontrollmechanismen.“⁵⁵⁶ Ziel ist eine Optimierung der Aufbau- und Ablauforganisation im Hinblick auf Nachhaltige Entwicklung. Das große Unterstützungspotenzial bei den notwendigen Dokumentations- und Datenerhebungsschritten durch Informationstechnologie ergibt sich fast selbstverständlich.

Es gilt in diesem Abschnitt deshalb nachfolgend zu klären, was unter einem Nachhaltigkeitsmanagementsystem zu verstehen ist. Im engsten Sinne ist darunter ein Managementsystem zu verstehen, welches Submanagementsysteme zu allen Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung integriert.⁵⁵⁷ Im weiten Sinne ist als Nachhaltigkeitsmanagementsystem auch jedes Subsystem zum Erreichung einer nachhaltigen Wirkung zu betrachten, also auch Umwelt- und Sozialmanagementsysteme.⁵⁵⁸ Darüber hinaus sind auch weitere Managementsysteme für z.B. Wissen oder Innovation integrierbar.⁵⁵⁹ LOEBEL/SCHRÖGER/CLOSHEN merken jedoch an, dass zum Nachhaltigkeitsmanagementsystem einer Organisation mehr gehört, als die Integration von Submanagementsystemen aller Bereiche. Sie fordern ein Modell nach dem Vorbild des ganzheitlichen EFQM-Modells.

Unter Managementsystemen wird immer die reale Ausgestaltung der Ablauf- und Aufbauorganisation verstanden. In der Praxis werden diese häufig nach einem bestimmten Regelwerk ausgestaltet, so dass eine Zertifizierung beziehungsweise Gültigkeitserklärung nach diesen Vorgaben erfolgen kann. Regelwerke oder Normen existieren für alle nachhaltigkeitsrelevanten Bereiche. Neben dem für Nonprofits wichtig gewordenen Qualitätsmanagement gibt es Normen für Umweltmanagement (z.B. DIN ISO 14001 ff. oder das Eco-Management and Audit Scheme EMAS) sowie Sozialmanagement (z.B. Social Accountability 8000). Allen Normen gemeinsam ist ein Regelkreis, der ausgehend von einer initiierten Bestandsaufnahme (Ist-Analyse), immer wieder durchlaufen wird:⁵⁶⁰

- Politik, Leitlinien, Philosophie festlegen,
- Ziele festlegen,

⁵⁵⁶Schaltegger et al. (2007), S. 141.

⁵⁵⁷Vgl. Löbel et al. (2001), S. 45 f.

⁵⁵⁸Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 141.

⁵⁵⁹Vgl. Löbel et al. (2001), S. 49.

⁵⁶⁰Vgl. Löbel et al. (2001), S. 28 f.

- Umsetzungsprogramm mit Maßnahmen zur Zielerreichung festlegen,
- Ressourcen bereitstellen,
- Maßnahmen durchführen,
- Kontrolle der Zielerreichung und gegebenenfalls Korrekturen vornehmen,
- Audit durchführen,
- Management Review der Auditergebnisse und
- neue Ziele festlegen.

Im Feld der Nonprofit Organisationen, insbesondere kirchlicher und sozialwirtschaftlicher Einrichtungen, ist eine Anpassung und Weiterentwicklung der Normen zu beobachten. Zwei kurze Portraits zum „Grünen Gockel“ (Umweltmanagement) und „EMAS^{plus}“ (Nachhaltigkeitsmanagement) sollen dies veranschaulichen.

Grüner Gockel

Kirchliches Umweltmanagement soll in einem transparenten, dauerhaften und glaubwürdigen Prozess verlaufen und der Berücksichtigung von direkten und indirekten Umweltauswirkungen des Handelns dienen.⁵⁶¹ Der Grüne Gockel ist ein kirchliches Umweltmanagementmodell, das mit der Norm EMAS II konform ist. Es erfüllt alle Anforderungen von EMAS, weshalb sich einige Gemeinden auch nach der EMAS-Norm validieren lassen — als Beweis der vollwertigen Vergleichbarkeit. Dabei besitzt der Grüne Gockel einige Vorteile, welche ihn für Nonprofit Organisationen gegenüber EMAS qualifizieren: Im Gegensatz zu EMAS ist der Dokumentationsaufwand auf ein, für kirchliche Einrichtungen sinnvolles, Minimum reduziert. Als zweiter Vorteil sind die niedrigen Gutachterkosten von 300 – 2000 Euro anzuführen, welche von einer Kirchengemeinde leichter aufgebracht werden können.⁵⁶²

Die Kostenvorteile werden über die Substitution von hauptamtlicher externer Arbeit durch ehrenamtliches Engagement realisiert. Durch die Ausbildung von freiwilligen Helfern zu kirchlichen Umweltauditor:innen kann die Betreuung und Revision von teilnehmenden Einrichtungen auf ein Minimum an Kosten reduziert werden. Der Prozessablauf des „Grüner Gockel“ orientiert sich

⁵⁶¹Vgl. Der Grüne Gockel (oJ).

⁵⁶²Vgl. Mack (2007), S. 4 f.

an EMAS, wobei bei der ersten Umweltprüfung kein ausführlicher Bericht verlangt wird.⁵⁶³ Schritte zum Umweltmanagementsystem nach dem Modell „Grüner Gockel“ sind demgemäß:

- Umweltprüfung durchführen,
- Umweltpolitik festlegen,
- Umweltprogramm aufstellen,
- Umweltmanagementsystem im „grünen“ Buch dokumentieren,
- Umwelterklärung verfassen und
- Validierung durchführen.

Der große Erfolg des Modells „Grüner Gockel“ zeigt noch einmal deutlich die Erfolgsfaktoren für Initiativen im dritten Sektor: Eine Senkung der Kostenbarriere und die Partizipation der Organisationen.

Sustainable Churches: EMAS^{plus}

Das Nachhaltigkeitsmanagementmodell EMAS^{plus} wurde im Rahmen des von der Europäischen Union geförderten Projekts „Sustainable Churches“, mit und für Einrichtungen der Kirche und der Sozialwirtschaft entwickelt. Wie der Name impliziert, setzt EMAS^{plus} wie auch das Modell „Grüner Gockel“ an dem Umweltmanagementmodell EMAS an. Das Modell EMAS^{plus} geht über Umweltaspekte hinaus und erweitert EMAS um die ökonomische und soziale Handlungsdimension.⁵⁶⁴ Dabei fließen in das integrierte Managementmodell auch Elemente der DIN EN ISO 14001:2005 und DIN EN ISO 9001:2000 ein, weshalb auch eine Zertifizierung nach diesen Normen möglich ist.⁵⁶⁵

Bei der Erweiterung auf EMAS^{plus} zum Nachhaltigkeitsmanagement, wurde auf Basis der Erfahrungen aus dem kirchlichen Umweltmanagement, der Fokus auf die Partizipation der Mitarbeitenden gelegt. Dies fördert das Gesamtverständnis und steigert die Mitarbeitendenzufriedenheit. Der Aufbau und die Koordination des Nachhaltigkeitsmanagements erfolgt durch organisationsinterne Auditoren, die zu diesem Zweck geschult werden.⁵⁶⁶

⁵⁶³Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2005), S. 6.

⁵⁶⁴Vgl. Flecken/Koschwitz (2006), S. 9.

⁵⁶⁵Vgl. Sustainable Churches (2006), S. 9.

⁵⁶⁶Vgl. Flecken/Koschwitz (2006), S. 12.

Die zentralen Systemelemente von EMAS^{plus} sind:

- nachhaltigkeitsorientiertes Unternehmensleitbild,
- eine regelmäßige Nachhaltigkeitsprüfung als Bestandsaufnahme und Bewertung der Wirkungen der Organisation zur Nachhaltigkeit,
- ein Verbesserungsprogramm, das sich aus dem Leitbild und der Nachhaltigkeitsprüfung ergibt,
- ein integriertes Managementsystem mit Prozesslandschaft und Verankerung der Nachhaltigkeitsaspekte in Struktur und Abläufen sowie in Schulung und Kommunikation,
- ein standardisierter und validierter Nachhaltigkeitsbericht und
- ein regelmäßiges Controlling mit internem und externem Audit.

Der Nachhaltigkeitsbericht kann nach den Richtlinien der Global Reporting Initiative testiert werden.

4.2.2 Betriebliches Umweltinformationssystem — BUIS

Ein betriebliches Umweltinformationssystem dient der systematischen Erfassung, Verarbeitung und Bereitstellung von umweltrelevanten Daten und Informationen.⁵⁶⁷ Darüber hinaus soll es eine Quantifizierung und Bewertung des Einflusses ermöglichen, welcher durch eine Organisation ausgeübt wird. Dadurch unterstützt das BUIS die externe Funktion der Umweltkommunikation sowie die interne Funktion der umweltorientierten Planung, Entwicklung, Steuerung und Kontrolle. Eine zentrale Anforderung an ein BUIS ist nach SCHULZ/SCHULZ die Wirtschaftlichkeit.⁵⁶⁸

Ein BUIS ist prädestiniert für die Unterstützung durch Informationstechnologie. Dabei kann die Bandbreite von der einfachen Tabellenkalkulation bis zu komplexen Anwendungen reichen.⁵⁶⁹ In welchem Maße BUIS in Nonprofit Organisationen eine Verbreitung gefunden haben, ist für den Autor nicht quantifizierbar. Dennoch ist von der Existenz von zumindest einfachen BUIS auszugehen, da im Rahmen der Nachhaltigkeitsmanagementmodelle „Grüner Gockel“ und „EMAS^{plus}“ unterstützende Tabellenkalkulationen entwickelt wurden.

⁵⁶⁷Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 77.

⁵⁶⁸Vgl. Schulz/Schulz (1993), S. 5 ff.

⁵⁶⁹Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 77.

4.2.3 Umwelt- und Sozialindikatoren

Indikatoren im Rahmen des Umwelt- und Sozialmanagements können in quantitative und qualitative Indikatoren unterschieden werden. Wie Abschnitt 3.1.2.1 gezeigt hat, finden quantitative Indikatoren (Kennzahlen) verbreitet Anwendung im operativen Controlling. Kennzahlen können weiter in absolute und relative Kennzahlen unterschieden werden. Im Rahmen des Umweltmanagements dienen absolute Kennzahlen zur Abbildung eines unmittelbaren Zustands oder Sachverhalts — der Umweltleistung. Mit ihrer Hilfe werden die Entwicklungen im Zeitverlauf dargestellt und die Öko-Effektivität operationalisiert. Dies stellt die Basis für darauf aufbauende Umweltziele dar. Bei der Bildung von relativen Kennzahlen, werden absolute Kennzahlen in ein Verhältnis gesetzt. Indem absolute Umweltkennzahlen zu aussagekräftigen Größen in Bezug gesetzt werden, sind ökologische Effizienzaspekte darstellbar.⁵⁷⁰ Eine adäquate Bedeutung findet sich bei den Sozialindikatoren. Hier wird häufig eine Kombination aus qualitativen und quantitativen Indikatoren zur Abbildung sozialer Themen verwendet. Auf Basis der Umwelt- und Sozialleistungsindikatoren werden als Schnittstelle zur Ökonomie, die bereits beschriebenen Öko-Effizienz- und Sozio-Effizienz-Indikatoren gebildet.⁵⁷¹

4.2.4 Checklisten

Checklisten sind einfache Hilfsmittel zur (standardisierten) Aufnahme von Zuständen oder Eigenschaften von Organisationen. Checklisten repräsentieren eine Zusammenstellung von Aspekten, die überprüft werden sollen. Eine häufige Anwendung finden Sie im Rahmen der Bestandsaufnahme in Managementsystemen.⁵⁷² Ein Beispiel wäre eine Checkliste zur Überprüfung verwendeter Gefahrstoffe in einer Organisation.

4.2.5 Berichterstattung

Umwelterklärungen und Nachhaltigkeitsberichte sind feste Bestandteile der Managementmodelle „Grüner Gockel“ und „EMAS^{plus}“. Über die Berichterstattung wird die Nachhaltigkeitsleistung der Organisationen an interne und externe Stakeholder kommuniziert. Positive Effekte treten unter anderem in Form von Reputationsaufbau und Differenzierung von anderen Organisatio-

⁵⁷⁰Vgl. Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (1997), S. 8.

⁵⁷¹Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 120 f.

⁵⁷²Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 87.

nen, sowie der Steigerung von Motivation und Information von Mitarbeitenden auf.⁵⁷³ Ein de facto Standard für die Nachhaltigkeitsberichterstattung sind die Leitlinien der Global Reporting Initiative (GRI), einer Nonprofit Netzwerkorganisation mit Sitz in Amsterdam.⁵⁷⁴

Diese Leitlinien werden nach einem Multistakeholderansatz entwickelt — die Partizipation garantiert die Erfüllung der Bedürfnisse der vielfältigen Informationsbedürfnisse externer Anspruchsgruppen und eine hohe Akzeptanz.⁵⁷⁵ Die GRI schlägt eine feste Struktur zur Wiedergabe der zu berichtenden Themen vor: Strategie und Organisationsprofil sowie Angaben über den Managementansatz und Leistungsindikatoren. Auch hier werden quantitative aber auch sehr viele qualitative Indikatoren in allen Nachhaltigkeitsdimensionen eingesetzt.⁵⁷⁶ Da der Nachhaltigkeitsbericht des Modells „EMAS^{plus}“ nach den GRI-Berichtsleitlinien testiert werden kann, haben diese auch Bedeutung für den Nonprofit Sektor.

4.3 Zusammenfassung: Basisanforderungen aus dem Nachhaltigkeitsmanagement

Der Themenkomplex rund um die Nachhaltigkeit ist für den Nonprofit Sektor bislang noch nicht umfassend beforscht worden. Zumindest hat das Thema noch nicht Einzug in die Standardliteratur gefunden. Ein Grund mag darin liegen, dass für den Bereich der Forprofits bereits eine Vielzahl von Publikationen vorliegt und, wie in vielen anderen Managementbereichen auch, eine Adaption vorgenommen wird.

Das vorliegende Kapitel hat, ausgehend von der Beschreibung der normativen Idee der Nachhaltigkeit, eine Konkretisierung dieser Leitidee vorgenommen. Über die Zerlegung in Subsysteme wurde die Komplexität des Nachhaltigkeitsleitbildes reduziert, so dass einzelne Fragestellungen der Nachhaltigen Entwicklung beleuchtet werden konnten. Über den kapitalorientierten Ansatz wurde eine weitere Präzisierung der Ziele der Nachhaltigen Entwicklung vorgenommen und eine Möglichkeit zu ihrer Messung vorgestellt.

⁵⁷³Vgl. Schaltegger et al. (2007), S. 73 f.

⁵⁷⁴Siehe <http://www.globalreporting.org>.

⁵⁷⁵Vgl. Global Reporting Initiative (2006), S. 3 f.

⁵⁷⁶Vgl. Global Reporting Initiative (2006), S. 19 ff.

In einer anschließenden Übertragung auf den Kontext der Nonprofit Organisationen wurde die Bedeutung der Nonprofits für eine Nachhaltige Entwicklung herausgearbeitet. In nahezu allen Bereichen fördern sie die Nachhaltige Entwicklung: Als Mitarbeiter in Initiativen, als Partner oder als Arbeiter mit dem Oberziel der Nachhaltigkeit. NPOs haben aber auch eine Verpflichtung innerhalb der Organisation nachhaltig zu Handeln: Als gemeinnützige Organisationen wird mehr von ihnen erwartet als von Forprofits, kirchliche Einrichtungen haben gar eine spirituelle Verpflichtung zu Nachhaltigkeit in der eigenen Organisation.

Für eine zielgerichtete Nachhaltige Entwicklung innerhalb der Nonprofit Organisation ist, wie bei Unternehmen, ein Nachhaltigkeitsmanagement erforderlich. Aus der kapitalorientierten Betrachtung heraus, wurde die Bedeutung eines Wissensmanagements für das allgemeine Nachhaltigkeitsmanagement abgeleitet. Die hohe Bedeutung von Wissen für NPOs, unterstrichen durch die Erkenntnisse der Systemtheorie und der Betriebswirtschaft, macht m.E. das Wissensmanagement zu einer zentralen Aufgabe des Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen. Auch das Werkzeug der Stakeholder-Analyse aus dem Bereich des strategischen Managements sowie Stakeholder-Landkarten, welche als eine Form von Wissenslandkarten interpretiert werden können, stellen wichtige Nachhaltigkeitsmanagementwerkzeuge dar: Der Erhalt und Ausbau des Sozialkapitals stellt für Nonprofit Organisationen die Existenzgrundlage dar — die Systematisierung der Stakeholder und der Beziehungen zu ihnen, ist dabei ein wichtiger Faktor.

An diesen Beispielen zeigt sich, wie bestehende ökonomische Konzepte und Instrumente bereits zur organisationalen Nachhaltigkeit beitragen, ohne explizit auf die Nachhaltigkeitsidee ausgerichtet zu sein. Ein weiterer Aspekt in diesem Zusammenhang ist m.E. eine erleichterte Einführung des Nachhaltigkeitsgedankens in Nonprofit Organisationen: Wissens- und Qualitätsmanagement sind bereits „Vorboten“ des Nachhaltigkeitsmanagements und legen wertvolle ideologische und strukturelle Grundlagen. Ein Einstieg in das Nachhaltigkeitsmanagement muss nicht zwangsweise über ein Umweltmanagement erfolgen, sondern kann auch über diese blühenden Disziplinen erfolgen.

Die Untersuchung der Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements hat deutliche Parallelen zum Forprofit Bereich gezeigt. Die dort verwendeten Modelle, Konzepte und Instrumente finden grundsätzlich auch in Nonprofit Organisationen eine Anwendung. Dennoch treten auch hier Spezifika im Nonprofit Sektor auf. Wie bei anderen Instrumenten aus der Unternehmens-

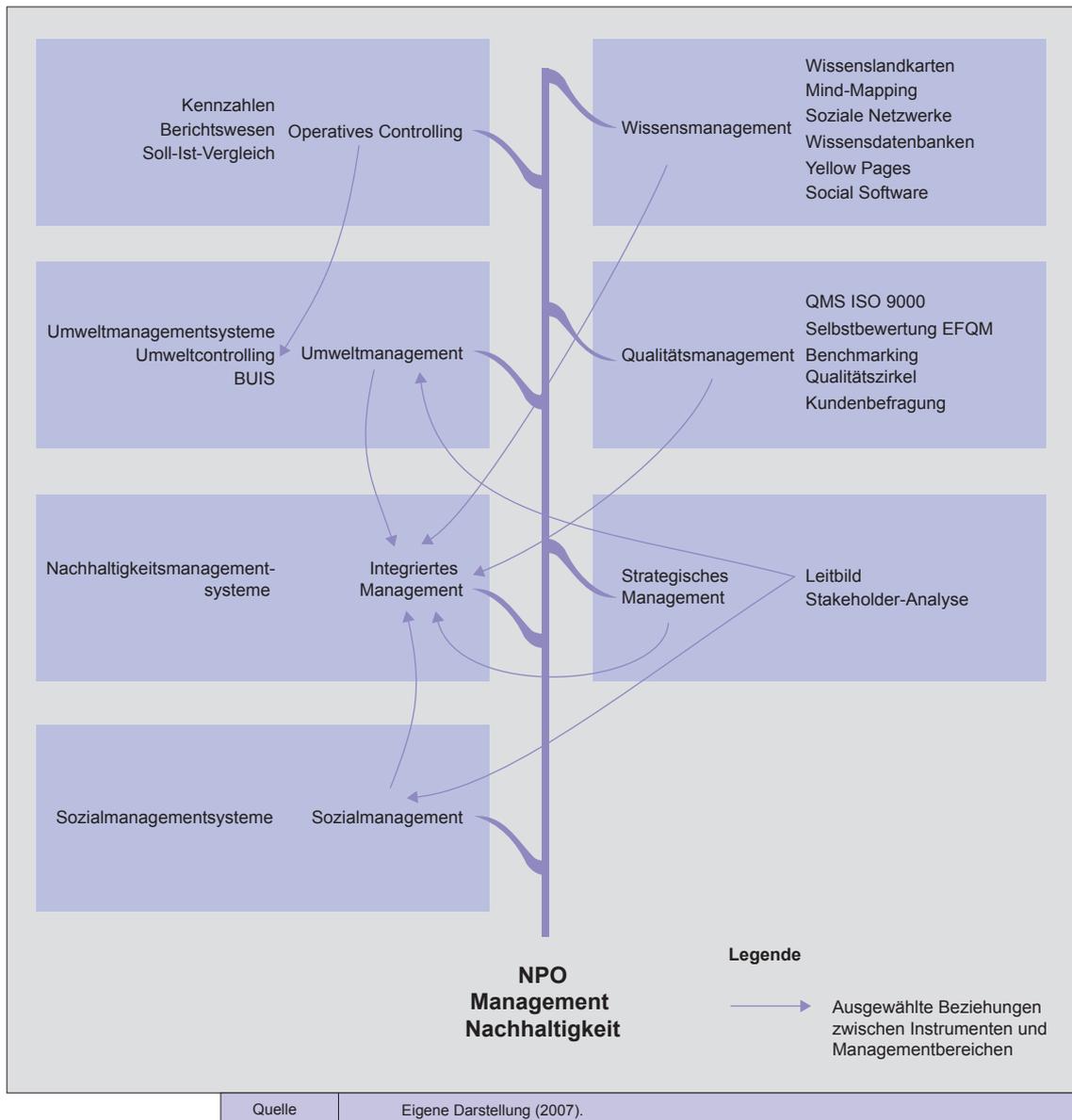


Abbildung 8: Managementbereiche und Instrumente der NPO im Bereich Nachhaltigkeit

welt auch, werden Anpassungen vorgenommen. So wurde die Managementnorm EMAS auf den kirchlichen Kontext angepasst, und sogar für das Nachhaltigkeitsmanagement der Kirchen und der Sozialwirtschaft angepasst. Aus Sicht der Softwareunterstützung des Nachhaltigkeitsmanagements erscheint es deshalb sinnvoll, die spezifischen Modelle im Nonprofit Bereich durch einen wissensmanagementorientierten Ansatz abzudecken. Viele benötigte Funktionen sind redundant mit dem ökonomischen Management und sogar unabhängig von Nachhaltigkeitsmanagement. Dies macht eine derartige Software auch für „nachhaltigkeitsferne“ Organisationen attraktiv. In Abbildung 8 sind zusammenfassend die Managementbereiche und ihre Instrumente dargestellt.

Derzeit gibt es keine Software speziell für Nonprofit Organisationen, die explizit die ermittelten Anforderungen erfüllen — insbesondere im Hinblick auf die Unterstützung des Nachhaltigkeitsmanagementsystems EMAS^{plus}. Es gilt im Folgenden zu prüfen, wie diese Unterstützung für NPOs durch eine Software erfolgen kann. Auf Grund der hohen Bedeutung des Leitbilds der Nachhaltigkeit, sollte diese Software auch die Kriterien einer Nachhaltigen Entwicklung erfüllen. Ziel muss es also sein, ein Softwarewerkzeug zu konzipieren, das sowohl NPO-gerecht ist, als auch mit dem Leitbild der Nachhaltigkeit konform ist.

Kapitel **5**

Nachhaltigkeitsinformationssystem für
Nonprofit Organisationen

Der vorliegende Abschnitt verfolgt die Beantwortung von Forschungsfrage F_{O_2} (Siehe 1.2). Das fünfte Kapitel dieser Arbeit hat zum Ziel, das Modell für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen zu spezifizieren, das in der Praxis getestet werden soll. Dazu werden die bereits gewonnenen Erkenntnisse aus dem theoretisch-deskriptiven Teil, mit Erkenntnissen aus einer vom Autor durchgeführten empirischen Untersuchung zusammengeführt.

Das Design der Datenerhebung erfolgte auf Basis eines Multistakeholderansatzes, weshalb unterschiedlichste Nonprofit Organisationen aus verschiedenen Bereichen der ICNPO als Merkmalsträger ausgewählt wurden. Ziel der empirischen Datenerhebung ist das Herausarbeiten von funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen an die zu konzipierende Applikation aus der Perspektive verschiedener Anspruchsgruppen heraus. Die Anforderungen werden ergänzt durch Erkenntnisse aus Abschnitt 5.5, welcher den Themenkomplex rund um Informationstechnologie in Nonprofit Organisationen behandelt. Bei der Datenerhebung in der empirischen Untersuchung wurden verschiedene Befragungsmethoden eingesetzt — sowohl persönliche Befragungen als auch eine schriftliche Befragung wurden durchgeführt. Daneben wurde eine Expertenrunde mit Vertretern aus der Beratungsbranche, Entwicklungsarbeit und Wissenschaft abgehalten, um vertiefende Daten zu erhalten.

Den Abschluss des Kapitels bildet der Entwurf der Applikation für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement. Hierbei werden alle Modellierungen in einem auf die Kernaspekte reduzierten Umfang vorgenommen, da ein detailliertes Modell von Funktionen, Klassen und Objekten sowie der Architektur den Rahmen der Arbeit sprengen würde.

5.1 Methodik

Der Abschnitt „Methodik“ beschreibt die verwendeten Methoden und das Vorgehen im Rahmen der empirischen Anforderungserhebung. Der erste Unterabschnitt fokussiert auf die verschiedenen empirischen Forschungsmethoden (Abschnitt 5.1.1), der zweite Unterabschnitt beschreibt die jeweils verwendeten Werkzeuge zur Dokumentation der Anforderungen.

5.1.1 Empirische Forschung

Für die empirische Forschung in diesem Kapitel wurden mehrere Methoden angewendet, um die gewünschten Daten in der benötigten Breite zu erheben. Neben persönlichen Expertengesprächen und Expertenrunden (Abschnitt 5.1.1.1) wurde eine umfassende Online-Befragung durchgeführt (Abschnitt 5.1.1.2).

5.1.1.1 Persönliche Expertengespräche und Expertenrunden

Alle Teilnehmer der persönlichen Expertengespräche wurden räumlich und zeitlich voneinander getrennt befragt. Der Zeitraum, in dem die Interviews geführt wurden, umfasste 07/2005 bis 12/2005. Die Expertengespräche und Expertenrunden wurden nicht standardisiert durchgeführt. Alle Gespräche wurden handschriftlich mitprotokolliert.

Ziel der Gespräche war es, die zentralen Anforderungen für die Softwareapplikation explorativ zu erheben. Alle Gespräche wurden in nicht-standardisierter Form durchgeführt, da eine vorab festgelegte Formulierung und ein fest definierter Ablauf in einer geringeren Bandbreite an Informationen resultiert. Dennoch wurden vom Autor alle geführten Gespräche auf die Themenkomplexe

- Management in der Nonprofit Organisation,
- derzeit eingesetzte Software,
- Funktionen einer neuen Software für das Nachhaltigkeitsmanagement und
- Anwenderprofile in den Nonprofits

hin gelenkt. Die Lenkung in den Gesprächen orientierte sich an der Empfehlung von RAAB/ UNGER/ UNGER wonach nur geringe inhaltliche Eingriffe in die Diskussion zulässig sind. Der Gesprächsleiter sorgt lediglich für die Ansprache aller gewünschten Aspekte. Im Rahmen der Gruppengespräche wurde versucht Verzerrungen zu vermeiden, indem auf eine Gleichverteilung der Beiträge durch Teilnehmer geachtet wurde.⁵⁷⁷ Die erhobenen Ziele und Anforderungen aus beiden Gesprächsformen wurden demnach intuitiv von den Experten aus ihrer jeweiligen Problemperspektive heraus formuliert.

⁵⁷⁷Vgl. Raab et al. (2004), S. 33 f.

5.1.1.2 Online-Befragung

Konzeption der Befragung

Im Anschluss an die explorative Erhebung der Anforderungen und Nebenbedingungen wurden mit Hilfe einer Online-Befragung die Ergebnisse in der Breite überprüft. Der Fragebogen wurde vom Autor auf Basis der Datenbank „MySQL“, JavaServer Pages und Java Servlets umgesetzt. Der Zugang zur Internetseite wurde über einen Login gesichert, um sicherzustellen, dass nur eingeladene Teilnehmer einen Zugriff bekommen — eine Selbstselektion wurde dadurch ausgeschlossen.

Alle ausgewählten Nonprofit Organisationen wurden per E-Mail mit einer personalisierten Anrede angeschrieben. Um einen Anreiz für die Teilnahme zu schaffen, wurde den Nonprofit Organisationen eine Übersendung der Ergebnisse nach Abschluss der Auswertung versprochen.⁵⁷⁸ Darüber hinaus sollte mit der Darstellung eines Fotos des Autors auf der Startseite, die Anonymität des Interviewers aufgehoben werden. Als Motivation, um den Fragebogen bis zur letzten Frage auszufüllen, wurde den Interviewten auf jeder Seite deutlich die Prozentzahl der bereits beantworteten Fragen angezeigt.

Bei allen Fragetypen wurde dem Interviewten eine kurze Erklärung dazu angezeigt, auf welche Art und Weise die Frage zu beantworten ist.⁵⁷⁹ Als Fragetypen wurden offene, geschlossene und skalierte Fragen verwendet. Alle skalierten Fragen wurden mit 11 Abstufungen sowie ohne graphische und verbale Unterstützung umgesetzt.⁵⁸⁰ Der vollständige Fragebogen ist als Abbildung 42 im Anhang vollständig dargestellt.

Verwendete statistische Methoden

Im Rahmen der Datenauswertung wurden verschiedene statistische Verfahren eingesetzt, welche nachfolgend kurz skizziert werden sollen. Allgemeine Festlegungen zum Signifikanzniveau der verwendeten statistischen Tests sollen jedoch vorangestellt werden. In Anlehnung an vorherrschende Konventionen⁵⁸¹ werden nachfolgende Irrtumswahrscheinlichkeiten (kurz p wie Proba-

⁵⁷⁸Vgl. Raab et al. (2004), S. 113 f.

⁵⁷⁹Vgl. Raab et al. (2004), S. 114 f.

⁵⁸⁰Vgl. Raab et al. (2004), S. 78.

⁵⁸¹Vgl. Bortz (2005), S. 113 f und Zöfel (2002), S. 63.

bility) als Signifikanzniveaus verwendet:

- $p \leq 0,05$ = signifikant
- $p \leq 0,01$ = sehr signifikant
- $p \leq 0,001$ = höchst signifikant

Im Rahmen der deskriptiven Statistik wurden vorwiegend der Modalwert (Mo), der Medianwert (Md) und die Quartilberechnung verwendet. Der Modalwert ist der am häufigsten vorkommende Wert einer Häufigkeitsverteilung.⁵⁸² Als weiteres Maß der zentralen Tendenz wurde bei der Auswertung von ordinalskalierten Variablen der Medianwert ermittelt. Dieser Lokalisationsparameter besitzt die Eigenschaft, dass die Summe der Absolutbeträge der Abweichungen aller von ihm abweichenden Werte, ein Minimum darstellt. Der Medianwert halbiert eine Häufigkeitsverteilung.⁵⁸³ Neben dem Median, über und unter dem genau 50% der Verteilung liegen, wurden als Lagemaße zusätzlich die Quartile $Q1$ und $Q3$ berechnet: Unterhalb von $Q1$ liegen 25% der Werte und unterhalb von $Q3$ liegen 75% der Werte.⁵⁸⁴ Bei den intervallskalierten Variablen wurde eine Klassenbildung vorgenommen. Da ein sehr großer Variationsbereich der Werte bestand, wurden hierbei unterschiedliche Klassenbreiten gewählt.⁵⁸⁵ Am rechten Verteilungsende wurden offene Klassengrenzen verwendet.⁵⁸⁶

Zur Darstellung von Beziehungen zwischen Variablen wurden Kreuztabellen verwendet. Kreuztabellen stellen die gemeinsame Häufigkeitsverteilung von zwei Variablen dar. Sie eignen sich primär für nominal- oder ordinalskalierte Variablen mit wenigen Kategorien.⁵⁸⁷ Die Kreuztabellen in dieser Arbeit enthalten beobachtete Häufigkeiten in absoluter und prozentualer Form. Eine Summenbildung findet sowohl zeilen- als auch spaltenweise statt. Zur Überprüfung der Beziehungen wurden zwei statistische Tests eingesetzt: Der χ^2 -Test nach Pearson und der U-Test von Mann-Whitney.

Zur Überprüfung der Abhängigkeit zweier Variablen wurde ein $k \cdot l - \chi^2$ -Test verwendet. Der Test untersucht die Variablen auf signifikante Unterschiede zwischen beobachteten ($f_{i,j}$) und erwarteten ($f_{e_{i,j}}$) Häufigkeiten. Die erwarteten Häufigkeiten werden unter Verwendung der be-

⁵⁸²Vgl. Zöfel (2002), S. 63.

⁵⁸³Vgl. Bortz (2005), S. 36.

⁵⁸⁴Vgl. Zöfel (2002), S. 40.

⁵⁸⁵Vgl. Bleymüller et al. (1994), S. 9.

⁵⁸⁶Vgl. Zöfel (2002), S. 32.

⁵⁸⁷Vgl. Zöfel (2002), S. 152.

obachteten Randsummenverteilungen berechnet.⁵⁸⁸ Als Prüfgröße wird χ^2 verwendet, wobei k die Anzahl der Zeilen und l die Anzahl der Spalten ist:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^l \frac{(f_{(i,j)} - fe_{(i,j)})^2}{fe_{(i,j)}}$$

Dabei findet die Ermittlung der Freiheitsgrade wie nachfolgend statt:

$$df = (k - 1) \cdot (l - 1)$$

Um ein robustes Ergebnis durch den $k \cdot l - \chi^2$ -Test zu bekommen, darf der Anteil der erwarteten Häufigkeiten mit einem Wert kleiner als 5 nicht mehr als 20% betragen.⁵⁸⁹ Trat dieser Fall im Rahmen der Arbeit auf, wurde wenn möglich der exakte Test oder ansonsten der Test nach der Monte-Carlo-Methode gerechnet.⁵⁹⁰

Zur Ermittlung signifikanter Unterschiede zwischen den ordinalskalierten Merkmalen zweier unabhängiger Stichproben wurde der U-Test nach Mann-Whitney verwendet. Der U-Test gehört zu den nichtparametrischen Tests und basiert auf dem Vergleich der zentralen Tendenz von zwei unabhängigen Stichproben mit den Stichprobenumfängen n_1 und n_2 . Dabei werden die Variablenwerte durch Rangplätze ersetzt und Rangsummen (R_1, R_2) gebildet. Diese werden zur Ermittlung des Prüfwertes (U) eingesetzt.

$$U = \text{Minimum}(U_1, U_2) \quad \text{wobei} \quad U_1 = R_1 - \frac{n_1 \cdot (n_1 + 1)}{2} \quad \text{und} \quad U_2 = R_2 - \frac{n_2 \cdot (n_2 + 1)}{2}$$

⁵⁸⁸Vgl. Bortz (2005), S. 172 f.

⁵⁸⁹Vgl. Bortz (2005), S. 177.

⁵⁹⁰Anm. d. Verf.: Auf die genaue Methodik der Durchführung von exakten Tests und Monte-Carlo-Tests wird an dieser Stelle nicht eingegangen. Es sei hier auf die einschlägige Fachliteratur verwiesen.

Bei größeren n_1 und n_2 nähert sich die Verteilung von U schnell einer Normalverteilung, weshalb U in einen z -Wert umgerechnet wird.

$$z = \frac{\frac{n_1 \cdot n_2}{2} - U}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{12 \cdot n \cdot (n - 1)} \cdot \left(n^3 - n - \sum_{j=1}^m (t_j^3 - t_j) \right)}}$$

Bei häufig geteilten Rangplätzen wird z nach obiger Formel ermittelt, wobei „[...]“ m die Anzahl der mehrfach auftretenden Ränge und t_j die Häufigkeit, mit welcher der j -te mehrfach auftretende Wert vorkommt [...]“⁵⁹¹, sind.

Verwendete Statistiksoftware

Zur Durchführung der statistischen Auswertungen wurde die Software SPSS des gleichnamigen Herstellers eingesetzt.⁵⁹² Das Paket ist eine modulare Software zur Datenanalyse mit bekannten statistischen Verfahren. Innerhalb der Software stehen auch vielfältige grafische Analysemöglichkeiten zur Verfügung. In der vorliegenden Arbeit wurde SPSS in der Version 15 benutzt. Zur Durchführung exakter Tests, stand das Modul „SPSS Exact Tests“ zur Verfügung.

5.1.2 Anforderungsdokumentation

Im Rahmen der Anforderungsdokumentation wurde auf eine vollständige Ausformulierung der Anforderungen und das Erstellen einer umfassenden Spezifikation verzichtet. Eine Anforderungsspezifikation umfasst teilweise mehrere hundert Anforderungen, was den Umfang der Arbeit bei weitem sprengen würde. Auch liegt der Forschungsfokus der Arbeit nicht primär — wenn doch auch gewichtig — auf der Ermittlung der Anforderungen für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement. Aus diesem Grund beschränkt sich diese Arbeit auf das Herausarbeiten und die Dokumentation von strukturellen Aspekten zu Anforderungen. Bei der Formulierung von Anforderungen wurde zu Gunsten der besseren Lesbarkeit auf die Anwendung von rechtssicheren Sprachframeworks oder Schablonen verzichtet.⁵⁹³

⁵⁹¹Zöfel (2002), S. 107.

⁵⁹²Siehe <http://www.spss.com>.

⁵⁹³Siehe hierzu beispielsweise Kapitel 6 und 8 in Rupp/Sophist Group (2007).

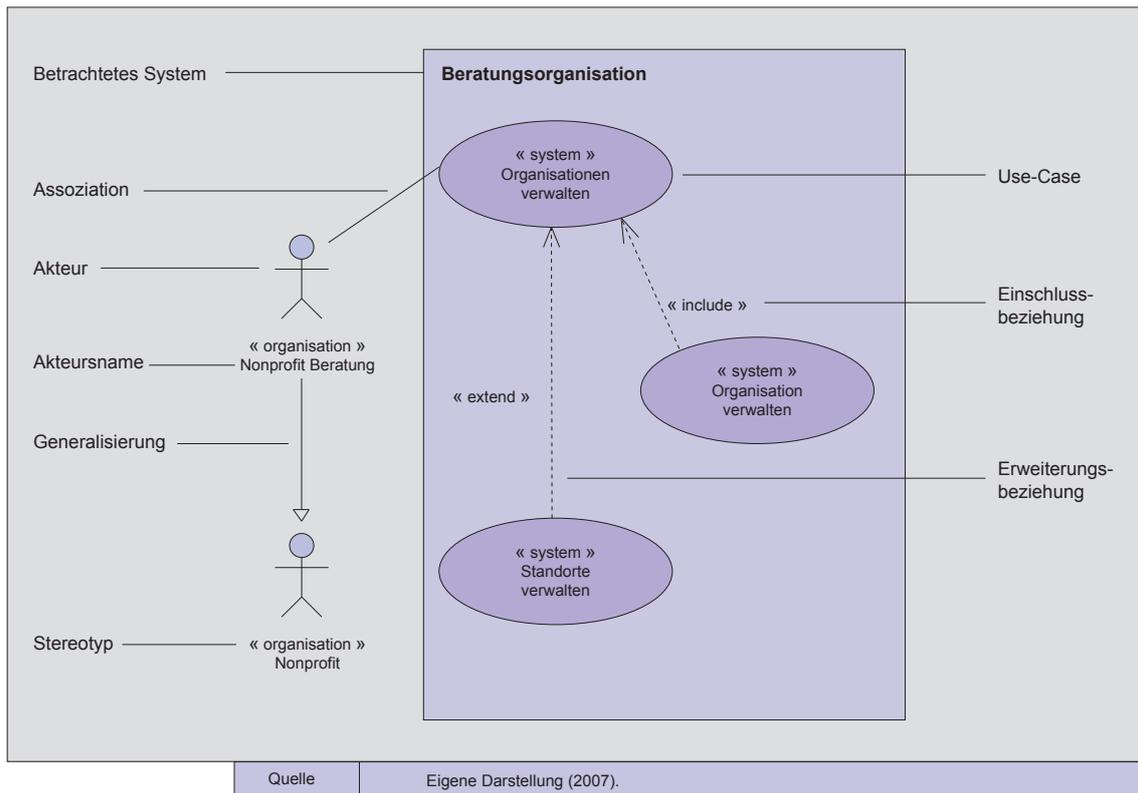


Abbildung 9: Anwendungsfalldiagramm mit Erläuterungen

Im Rahmen der Anforderungserhebung folgt der Autor jedoch den Empfehlungen der „Sophist Group“ in Bezug auf die Vorgehensweise. Zunächst werden die Stakeholder an dem software-unterstützten Nachhaltigkeitsmanagement und ihre Ziele identifiziert und beschrieben. Danach werden funktionale und nicht-funktionale Anforderungen sowie Randbedingungen erhoben.

Für die Beschreibung der zu unterstützenden (Geschäfts-)Prozesse werden Anwendungsfalldiagramme (engl. (Business-)Use-Cases) verwendet. Diese Notation eignet sich besonders für die Erkennung und Dokumentation der essentiellen Abläufe in einer Organisation beziehungsweise einem System.⁵⁹⁴ In Abbildung 9 ist ein Anwendungsfalldiagramm mit Erläuterungen zu den Modellelementen dargestellt.

Die Abbildung zeigt alle verwendeten Elemente und ist selbsterklärend. Es sei an dieser Stelle lediglich auf die Beziehungen eingegangen: Ein Anwendungsfall kann einen anderen Anwendungsfall erweitern oder einschließen. Während ein Anwendungsfall, der einen anderen Anwendungsfall

⁵⁹⁴Vgl. Rupp/Sophist Group (2007), S. 183 f.

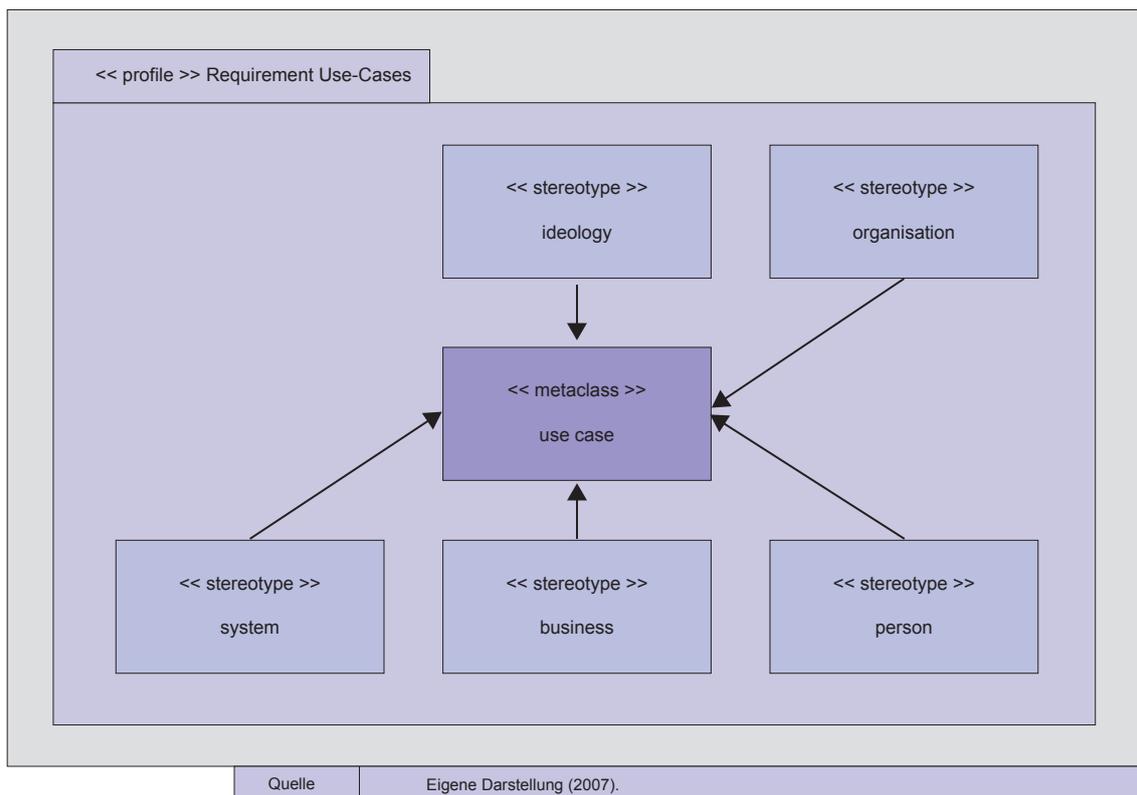


Abbildung 10: Erweiterung der UML-Profildefinition um Anwendungsfalltypen

erweitert nicht dessen zwingender Bestandteil sein muss, ist dies bei einer Einschlussbeziehung der Fall. Jedoch können bei beiden Beziehungen die Anwendungsfälle für sich eigenständig sein.⁵⁹⁵

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit werden jedoch zusätzliche, zu den bereits im UML-Metamodell vorhanden, Stereotypen benötigt. In Abbildung 10 wird die Erweiterung des UML-Metamodells um die zusätzlichen Stereotypen für Anwendungsfalldiagramme vorgenommen.

- system: Systemanwendungsfall.
- business: Geschäftsprozess.
- person: Natürliche Person.
- organisation: Alle Individuen einer Organisation.
- ideology: Prozess die Ideologie betreffend.

Bei der Durchführung der Expertengespräche, Expertenrunden und der Online-Befragung, wurde der Fokus auf die Erhebung von Anforderungen gelegt — Details wie beispielsweise die Rol-

⁵⁹⁵Vgl. Born et al. (2004), S. 240 ff.

lenbesetzung wurden bewusst ausgelassen, um Komplexität zu vermeiden. Deshalb werden die Akteure (Geschäftsführer, Umweltbeauftragter, etc.) auf Seiten der Nonprofit Organisationen als Black-Box betrachtet und mit dem Akteur „Nonprofit“ repräsentiert. Alle Anforderungen werden als grobe Anwenderforderungen dokumentiert. Um eine hohe Übersichtlichkeit zu gewährleisten, wurden auf die Darstellung von Extension Points verzichtet. Ebenfalls aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden alle funktionalen Anforderungen wie anlegen, bearbeiten und löschen eines Gegenstandsbereich nicht modelliert.

5.2 Anforderungen aus persönlichen Expertengesprächen

Das Vorgehen bei der Erhebung der Anforderungen aus persönlichen Expertengesprächen richtet sich wie oben beschrieben nach dem Framework der Sophist Group. Ausgehend von der Identifikation und Beschreibung der Stakeholder (Abschnitt 5.2.1) werden deren Zielsetzungen erhoben (Abschnitt 5.2.2). Darauf folgt die Erhebung der funktionalen (Abschnitt 5.2.3) und nicht-funktionalen Anforderungen (Abschnitt 5.2.4).

5.2.1 Stakeholder

Im nachfolgenden Abschnitt werden die an den persönlichen Expertengesprächen teilnehmenden Organisationen kurz portraitiert. Das kurze Portrait soll einen Eindruck davon vermitteln, welche Rolle die teilnehmende Organisation im Nonprofit Sektor spielt, wie ihr Tätigkeitsfeld aussieht, welches Wissensgebiet sie abdeckt und warum sie als Interviewteilnehmer ausgewählt wurde. Alle Expertengespräche wurden mit Vertretern der jeweiligen Organisation durchgeführt, die unmittelbar der Geschäftsleitung angehören, oder direkt für den Bereich des Nachhaltigkeits- und Umweltmanagements verantwortlich sind.

KATE e.V. — Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung

ROLLE: Die Kontaktstelle für Umwelt und Entwicklung (KATE) e.V.⁵⁹⁶ ist ein gemeinnütziger Verein, der für die Aktivierung gesellschaftlicher Verantwortung, zur Sicherung von Menschenwürde, Gerechtigkeit, Natur und Frieden eintritt. Sitz von KATE e.V. ist Stuttgart. Das

⁵⁹⁶Siehe <http://www.kate-stuttgart.org>.

Nachhaltigkeitsverständnis ist geprägt von der Schaffung intergenerativer Gerechtigkeit durch Bewahrung der natürlichen Ressourcen sowie von der Schaffung globaler Gerechtigkeit. **TÄTIGKEITSFELD:** Um seine Ziele zu erreichen, führt KATE e.V. eine hohe Bandbreite an Projekten in den Bereichen Umwelt-, Nachhaltigkeits- und Energiemanagement, fairem Tourismus und fairer Globalisierung durch. Neben der Projektarbeit engagiert sich der Verein im Aufbau und der Pflege von Netzwerken und Initiativen. Sein Wissen und seinen Erfahrungsschatz gibt KATE e.V. im Rahmen von Beratungsdienstleistungen weiter. Der Aktionsradius von KATE e.V. besitzt weltweite Ausdehnung mit Fokus auf Europa und Süd- und Mittelamerika. Im Rahmen der Aktivitäten liegt ein Schwerpunkt auf dem Nonprofit Sektor, insbesondere den ICNPO-Bereichen Sozialer Dienst, Religion sowie Umwelt- und Naturschutz. KATE e.V. war maßgeblich an der Entwicklung der Managementsysteme „Grüner Gockel“ und „EMAS^{plus}“ beteiligt. **WISSENSGEBIET:** KATE e.V. kennt die Abläufe in kirchlichen Einrichtungen und der Sozialwirtschaft. Daneben besitzt KATE e.V. umfassendes Expertenwissen über die Einführung und Entwicklung von Nachhaltigkeitsmanagement in diesen Branchen. **BEGRÜNDUNG:** KATE e.V. ist ein potenzieller Anwender des Systems, und stellt mit seinem internationalen Netzwerk an Kontakten einen wichtigen Multiplikator dar.

Dienste für Menschen gGmbH

ROLLE: Die Dienste für Menschen gGmbH (dfm)⁵⁹⁷ ist eine gemeinnützige GmbH, die kranken und pflegebedürftigen Menschen umfassende Hilfe anbietet und deshalb dem ICNPO-Bereich Sozialer Dienst zugeordnet werden kann. Dienste für Menschen ist Mitglied im Diakonischen Werk Württemberg. Insgesamt sind 1.600 Menschen an 16 Standorten in der Unternehmensgruppe beschäftigt. Das Verständnis von Nachhaltigem Wirtschaften in der Organisation ist definiert durch finanzielle Nachhaltigkeit und Stabilität, dem Wahrnehmen von ökologischer und sozialer Verantwortung und einer ausgezeichneten Corporate Governance. **TÄTIGKEITSFELD:** Als Träger der diakonischen Altenhilfe betreibt die Unternehmensgruppe mehrere Pflegestifte, Wohnstifte, ambulante Dienste, geriatrische Rehabilitationseinrichtungen sowie ein geriatrisches Fachkrankenhaus. Neben diesen Aktivitäten ist dfm in Catering, Reinigung und Betreuung der Immobilien tätig. **WISSENSGEBIET:** Die Unternehmensgruppe kennt alle Vorgänge im Rahmen des sozialen Dienstes. Sie ist Experte für Auditierung im sozialen Dienst. **BEGRÜNDUNG:** Dienste für Menschen ist potenzieller Anwender und hat das Nachhaltigkeitsmanagementsystem

⁵⁹⁷Siehe <http://www.dienste-fuer-menschen.de>.

EMAS^{plus} und weitere Qualitätssiegel für soziale Einrichtungen eingeführt. Mit den, auch aus seiner Größe resultierenden, Erfahrungen trägt das Unternehmen zur Skalierbarkeit des Systems bei.

Geschäftsstelle „Grüner Gockel“ der evangelischen Landeskirche in Baden

ROLLE: Die Geschäftsstelle „Grüner Gockel“⁵⁹⁸ ist dem Kirchenbauamt der evangelischen Landeskirche zugeordnet und unterstützt Gemeinden bei der Einführung des kirchlichen Umweltmanagements. **TÄTIGKEITSFELD:** Die Geschäftsstelle ist beratend im Bereich des kirchlichen Umweltmanagements tätig. Sie bietet unter anderem Fortbildungen an, koordiniert sogenannte Zertifizierungs-Konvois von Gemeinden und bildet die Schnittstelle zu kirchenexternen Organisationen. **WISSENSGEBIET:** Die Geschäftsstelle verfügt über Kenntnisse aus der Arbeit mit dem Managementsystem „Grüner Gockel“ in Kirchengemeinden. **BEGRÜNDUNG:** Als zentrale Anlaufstelle für viele Gemeinden besitzt die Geschäftsstelle ein detailliertes Wissen über die Probleme bei der Umsetzung des kirchlichen Umweltmanagements.

Tagungshäuser der Diözese Rottenburg — kirchlicher Eigenbetrieb

ROLLE: Der kirchliche Eigenbetrieb der Diözese Rottenburg⁵⁹⁹ umfasst 14 Jugend- und Bildungshäuser in Baden-Württemberg. Das Marketing, Controlling und die Buchhaltung werden zentral vom Standort Rottenburg aus gesteuert. Die Zentrale und 5 der Häuser haben ein kirchliches Umweltmanagement, 1 Haus sogar ein Nachhaltigkeitsmanagement eingeführt. Das Nachhaltigkeitsverständnis ist geprägt vom Gedanken an die Bewahrung der Schöpfung und dem Bewusstsein, mit Umweltmanagement neues Kostensenkungspotenzial erschließen zu können. Der Eigenbetrieb besitzt ungefähr 300 Angestellte. **TÄTIGKEITSFELD:** Die Häuser des kirchlichen Eigenbetriebs bieten Tagungs- und Übernachtungsmöglichkeiten für eine breite Zielgruppe von Unternehmen über Schulklassen bis hin zu Familien und Einzelpersonen. **WISSENSGEBIET:** Der kirchliche Eigenbetrieb besitzt vertiefte Kenntnisse des Umweltmanagements in Tagungs- und Gästehäusern. **BEGRÜNDUNG:** Die Zahl an Tagungs-, Jugend- und Bildungshäusern im dritten Sektor ist sehr groß, weshalb das Erfahrungswissen des kirchlichen Eigenbetriebs mit in das System einfließen soll.

⁵⁹⁸Siehe <http://www.ekiba.de/gruener-gockel>.

⁵⁹⁹Siehe <http://www.tagungshaus.net>

Katholische Akademie in Bayern

ROLLE: Die Katholische Akademie in Bayern⁶⁰⁰ ist eine kirchliche Stiftung des öffentlichen Rechts mit Sitz in München. Sie versteht sich als offenes Forum der geistigen Auseinandersetzung und des wissenschaftlichen Dialogs, in den sie die Position des christlichen Glaubens einbringt. Die Akademie hat aufbauend auf einem Umwelt- und Qualitätsmanagementsystem im Jahr 2005 das Nachhaltigkeitsmanagementsystem EMAS^{plus} eingeführt. Es besteht eine enge Verbindung zwischen der Akademie und der Katholischen Erwachsenenbildung. Die Landesstelle der Landesarbeitsgemeinschaft für Erwachsenenbildung in Bayern e.V. ist an die Akademie angegliedert. **TÄTIGKEITSFELD:** Die Akademie verfolgt die wissenschaftliche Vertiefung des katholischen Weltverständnisses, Förderung der katholischen Bildungsarbeit und den Dialog zwischen Welt und Glaube. Dazu wird jährlich eine Vielzahl an Veranstaltungen in und außerhalb der Akademie angeboten. **WISSENSGEBIET:** Die Akademie verfügt unter anderem über detaillierte Kenntnisse in Bildungsarbeit und Managementsysteme. **BEGRÜNDUNG:** Die katholische Akademie ist ein Multiplikator für das Nachhaltigkeitsmanagement im kirchlichen Bereich sowie in der katholischen Erwachsenenbildung und ist ein späterer Anwender des Systems.

Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e.V.

ROLLE: Der Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e.V.⁶⁰¹ ist ein Träger der freien Wohlfahrtspflege und organisiert die soziale Arbeit der katholischen Kirche. Die Geschäftsstelle des Verbandes ist nach dem Umweltmanagementsystem EMAS validiert. Innerhalb des Verbandes arbeiten 23.000 Angestellte. **TÄTIGKEITSFELD:** Das Tätigkeitsfeld des Verbandes deckt das gesamte Spektrum des sozialen Dienste ab. Er unterstützt die angeschlossenen Einrichtungen der einzelnen Dienste in beratender Funktion, pflegt den Kontakt zu anderen Organisationen und Netzwerken und führt Marketingmaßnahmen sowie Fortbildungen durch. **WISSENSGEBIET:** Der Verband verfügt über großes Wissen über die Strukturen in der freien Wohlfahrtspflege. **BEGRÜNDUNG:** Der Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart ist ein guter Multiplikator und kann ein detailliertes Bild über Haltungseinstellungen und Ziele der Einrichtungen zeichnen.

⁶⁰⁰Siehe <http://www.kath-akademie-bayern.de>.

⁶⁰¹Siehe <http://www.caritas-rottenburg-stuttgart.de>.

5.2.2 Ziele der Stakeholder

Als erster Schritt bei der Auswertung der Expertengespräche wurde eine Inhaltsanalyse in Bezug auf die Zielsetzungen der Organisationen durch ein neues Nachhaltigkeitsinformationssystem vorgenommen. Dazu wurden zunächst sämtliche genannten Einzelziele herausgearbeitet und die absolute Häufigkeit der Nennungen ermittelt. Die zweite Analysephase bestand aus einer Aggregation der Einzelziele zu thematisch zusammengefassten Zielklassen. Auf Basis der kumulierten absoluten Häufigkeiten der in den Zielklassen enthaltenen Einzelziele wurde eine Zielrangfolge ermittelt. Es soll betont werden, dass der Rang unabhängig von den individuellen Gewichtungen und Präferenzen der Experten ermittelt wurde und deshalb ein rein quantitatives Bild darstellt. Die Gesamtheit aller Zielklassen bildet das Oberziel, welches mit dem System verfolgt wird. Die Ziele Z_1 bis Z_7 wurden aus insgesamt 21 Einzelzielen aggregiert, welche sich aus 58 Nennungen ergeben haben. Die detaillierte Darstellung der Zielermittlung ist im Anhang in Abbildung 23 dargestellt.

Das schwergewichtigste Ziel, das mit einem neuen System verfolgt werden soll, ist Z_1 und damit die Arbeitserleichterung im Nachhaltigkeitsmanagement. Knapp 35% aller Zielnennungen vielen in diese Klasse. Als Einzelziele fallen hierunter die Reduzierung des Verwaltungsaufwandes im Rahmen eines Managementsystems und damit verknüpft die Umsetzung eines elektronischen Managementhandbuches, sowie die Unterstützung bei der Zertifizierung beziehungsweise Validierung. Eine Erleichterung soll auch durch die Integration von bisher getrennten Systemen wie einem Gebäudemanagement erfolgen.

$$\text{Gesamtziel} = \sum_{i=1}^7 Z_i$$

- Rang 1 Z_1 : Arbeitserleichterung
- Rang 2 Z_2 : Erzielung von Lerneffekten bei Mitarbeitenden
 - Z_3 : Verbesserung gegenüber bisherigen Systemen
 - Z_5 : Schaffung einer netzwerkbasierter Lösung auf Basis offener Standards
- Rang 3 Z_4 : Erweiterung des NPO-Managements durch neue Disziplinen
 - Z_6 : Berücksichtigung der sozialen Organisationsstrukturen
 - Z_7 : Verbreitung Nachhaltigkeit steigern

Eine gleichrangige Gruppe von Zielen bilden Z_2 , Z_3 und Z_5 . Auf jede Zielklasse entfielen zwischen 15% und 20% aller Nennungen. Während Z_3 und Z_5 zu erwartende Ergebnisse darstellen, ist Z_2 überraschend. Mit Ausnahme eines Experten, sehen alle anderen das Erzielen von Lerneffekten bei Mitarbeitern als ein zu erreichendes Ziel des Systems. Hierbei soll das System den Mitarbeitern helfen, den Sinn, Aufbau und Nutzen des Nachhaltigkeitsmanagementsystems zu verstehen. Auch sollen Mitarbeiter die allgemeine Ablauforganisation besser verstehen lernen. Die Zielsetzung Z_5 wird maßgeblich von den größeren Organisationen gefordert, was aufgrund der räumlichen Verteilung durch verschiedene Standorte nicht überrascht. Das gewichtigste Unterziel der Zielklasse ist die Integrierbarkeit des Systems in das Intranet der Organisation. Die Zielklasse Z_3 beinhaltet neben der Überbrückung von Schwächen bestehender Systeme und Erreichung einer hohen Usability, auch die Vermeidung von Managementterminologie innerhalb des Systems. Hier ist es vorwiegend die Meinung der kleineren Organisationen, dass dies eine abschreckende Wirkung besitzt. Als Schwäche bisher verwendeter Systeme wie Microsoft EXCEL wurde die mangelnde Bedienbarkeit durch unerfahrene Benutzer genannt. In Nonprofit Organisationen gebe es zwar zum Teil sehr erfahrene Mitarbeitende mit guten Kenntnissen in der IT, aber auch sehr unerfahrene Benutzer.

Alle Zielklassen des dritten Ranges repräsentieren zwischen 3% und 5% der Zielnennungen. Die Hälfte der Experten sieht den Aufbau der neuen Managementdisziplin des Wissensmanagements und dessen Unterstützung durch das System als ein wichtiges Ziel an. Das Ziel wurde als „Erweiterung des Managements“ formuliert, da nach Meinung der Experten in dem Großteil der Nonprofit Organisationen noch kein Wissensmanagement besteht. Eine besondere Zielsetzung stellt Z_6 dar. Zwei der Organisationen betonen die Bedeutung von historisch gewachsenen sozialen Organisationsstrukturen. Außenstellen besitzen oft das Verständnis einer gewissen Selbstständigkeit und Selbstbestimmtheit. Diese Umstände sollen in dem System berücksichtigt werden. Ein „höheres“ organisationsübergreifendes stellt Ziel Z_7 dar: Das System soll nach den Vorstellungen von zwei Organisationen eine Unterstützung für die Verbreitung des Nachhaltigkeitsmanagements sein.

5.2.3 Funktionale Anforderungen

Nach der Extraktion der Ziele aus den getroffenen Expertenaussagen, wurden in dem zweiten Schritt der Inhaltsanalyse die funktionalen Anforderungen herausgearbeitet. Die Vielzahl

der einzelnen Anforderungen wurden zu Anforderungsklassen zusammengefasst, da eine hohe Kongruenz zwischen den Anforderungen der jeweilig betroffenen Themen herrschte. Daneben wurde eine Abstraktion vorgenommen, wo dies möglich war — beispielsweise wurden die Anforderungen „Umweltmanagementsystem pflegen“, „Nachhaltigkeitsmanagementsystem pflegen“ und „Qualitätsmanagementsystem pflegen“ zu „Managementsystem pflegen“ zusammengefasst. Eine Übersicht über die Häufigkeit der Nennungen der Anforderungsklassen gibt Abbildung 24 im Anhang.

Zur Visualisierung wurden die Anforderungsklassen in Use-Cases überführt und den zugehörigen Subsystemen zugeordnet. In Abbildung 11 wird ein Überblick über die von den Experten genannten Use-Cases gegeben. Da es sich um hoch aggregierte Use-Cases handelt, stellt die Abbildung eine Grobstruktur der Basisfunktionalitäten dar. Bei der Erstellung des Use-Case-Diagrammes wurden vier Hilfsanwendungsfälle eingeführt, die nicht explizit von den Experten genannt wurden, aber für die Darstellung des Systems eine sinnvolle und notwendige Ergänzung sind. Die vier Anwendungsfälle sind

- Managementsysteminformationen abrufen,
- Wissenslandkarte abrufen,
- Organisationen verwalten und
- Organisation verwalten.

In Abbildung 11 wurden neben dem Softwaresystem an sich, zusätzlich die Systeme „Beratungsorganisation“ und „Wertesystem“ aufgenommen. In den Systemen sind zwei Use-Cases abgebildet, die nicht über eine einzelne Funktionen im Softwaresystem selbst abgebildet werden können, aber das Modell des Systems beeinflussen.

Bei vielen Use-Cases wurden von den Experten spezifische nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen formuliert, welche nachfolgend in Form verkürzter Use-Case Beschreibungen dargestellt werden.

Managementsysteme pflegen

Ein Mitglied der Organisation pflegt das Managementsystem. Es verändert die Dokumentation in Form von Arbeitsanweisungen, Verbesserungsprogramm, Kennzahlendaten und anderen

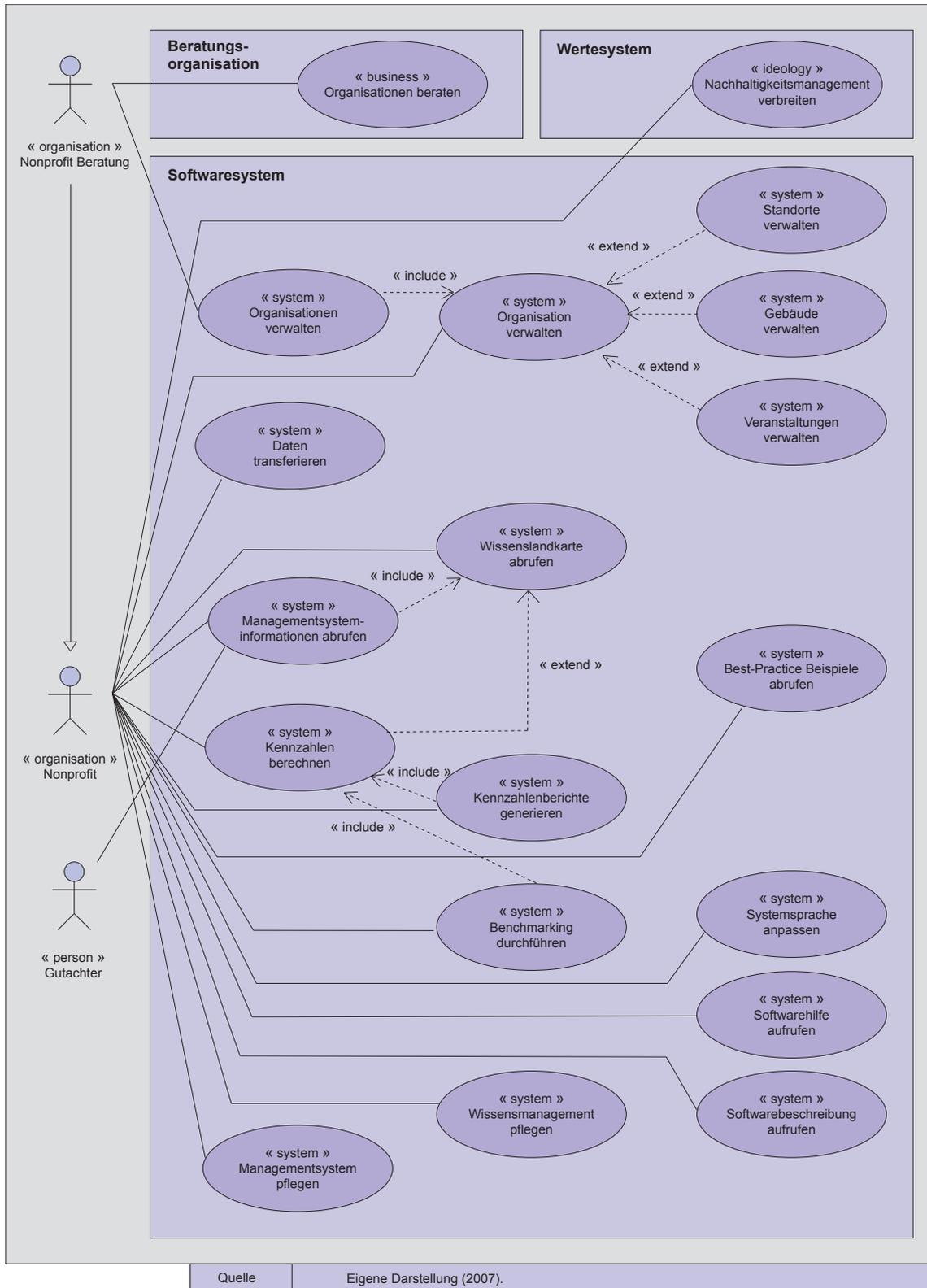


Abbildung 11: Use-Case-Diagramm zu funktionalen Anforderungen aus Expertengesprächen

für das Managementsystem relevanten Daten. Das System muss dem Benutzer die Möglichkeit bieten ein Umweltmanagementsystem nach EMAS und Grüner Gockel, ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem nach EMAS^{plus} oder ein Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 abzubilden und zu pflegen. Als weiterführende Anforderung muss das System ein prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem abbilden können sowie eine Prozesslandkarte beinhalten.

Managementsysteminformationen abrufen

Eine Organisation oder ein Gutachter rufen Informationen aus dem Managementsystem ab. Der Hilfsanwendungsfall schließt die logische Lücke zum Anwendungsfall „Managementsystem pflegen“ — die gepflegten Informationen sollen schließlich auch wieder abgerufen werden. Da ein Unterziel von Z_1 auch die Unterstützung bei der Zertifizierung/Validierung des Managementsystems ist, kann über den Informationsabruf auch der Gutachter leicht Zugang zu den benötigten Informationen erlangen.

Kennzahlenberichte generieren

Ein Mitglied der Organisation erzeugt einen Bericht aus Kennzahlendaten. Das System muss dem Benutzer die Möglichkeit bieten, jederzeit einen Bericht über den aktuellen Stand der Kennzahlenwerte zu generieren. Das System soll Berichte über die Kennzahlendaten aller Organisationen generieren können, welche auch eine Instanz des Systems benutzen. Das System muss fähig sein Charts über Kennzahlendaten zu generieren und in den Berichten darzustellen.

Kennzahlen berechnen

Ein Mitglied der Organisation möchte eine Kennzahl auf Basis einer zuvor angelegten Kennzahlendefinition berechnen. Das System soll dem Benutzer die Möglichkeit bieten beliebige Kennzahlen aus dem Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement zu definieren und zu berechnen. Auf Basis der Kennzahlendefinition muss das System eine feste und einfache Maske zur Dateneingabe generieren, da viele Benutzer mit den flexiblen Mechanismen wie in Microsoft EXCEL nicht umgehen können. Die Dateneingabe muss dezentral erfolgen können. Das System muss dem Benutzer die Möglichkeit geben über Gradtagszahlen die Kennzahlenwerte zu bereinigen. Kennzahlen müssen mit dem Wissensmanagement verknüpft werden können.

Benchmarking durchführen

Ein Mitglied der Organisation möchte einen Kennzahlenvergleich zwischen Objekten (Organisationen, Standorte, Gebäude) ziehen um herauszufinden, wie gut oder schlecht die Leistungen des Objekt zu bewerten sind. Das System soll dem Benutzer die Möglichkeit bieten, einen organisationsinternen und -externen Vergleich von Kennzahlendaten durchzuführen. Der Vergleich soll ressourcenspezifisch, zum Beispiel über einen bestimmten Energieträger, möglich sein.

Best-Practice Beispiele abrufen

Ein Mitglied der Organisation möchte Informationen über Best-Practice Beispiele zum Nachhaltigkeitsmanagement abrufen. Unter Best-Practice Beispielen werden kurze Beschreibungen von bereits erfolgreich umgesetzten Maßnahmen und dem durch die Maßnahme entstandenen Nutzen verstanden. Das System soll dem Benutzer die Möglichkeit bieten Best-Practice Beispiele aus der eigenen Organisation oder aus anderen Organisationen abzurufen.

Wissensmanagement pflegen

Ein Mitglied der Organisation möchte Inhalte des Wissensmanagements pflegen — es manipuliert Informationen, Strukturen und Dokumente, um Wissen zu explizieren und zu konservieren. Der Zugang zu dem explizierten Wissen soll über eine Wissenslandkarte erfolgen. Über entsprechende Suchfunktionen sollen Informationen schnell wiedergefunden werden.

Daten transferieren

Ein Mitglied der Organisation importiert oder exportiert Daten. Als maßgebliche Transferdaten werden die Prozesslandschaft, definierte Kennzahlen sowie Best-Practice Beispiele von den Experten erachtet. Der Transfer soll über den offenen Standard „Extensible Markup Language“ (XML) und/oder eine Schnittstelle zu Microsoft EXCEL erfolgen.

Nachhaltigkeitsmanagement verbreiten

Die Organisation möchte durch das Softwaresystem das Nachhaltigkeitsmanagement im Nonprofit Bereich weiter verbreiten. Das Wertesystem der Organisation sieht ein Nachhaltiges Wirtschaften als wichtigen Prozess und den Zustand der Nachhaltigkeit als wichtiges Ziel. Über die Existenz eines auf den Nonprofit Bereich optimierten Werkzeuges soll das Nachhaltigkeitsmanagement weiter im Nonprofit Bereich verbreitet werden.

Organisation beraten

Eine Beratungsorganisation berät eine andere Organisation in der Einführung oder der Verbesserung des Nachhaltigkeitsmanagements. Das Softwaresystem soll hierbei als Beratungswerkzeug eingesetzt werden können. Deshalb muss das System der Beratungsorganisation die Möglichkeit bieten ihr Know-How zu übertragen. Das System muss auch die Möglichkeit bieten auf verschiedene Organisationen, egal ob auf einer oder auf mehreren verteilten Softwaresysteminstanzen, zuzugreifen. Das System muss Mandantenfähigkeit besitzen und die Möglichkeit bieten, mehrere Organisationen auf einer Instanz des Systems zu betreuen.

5.2.4 Nicht-funktionale Anforderungen

In diesem Abschnitt sollen jene Anforderungen beleuchtet werden, welche von den Experten genannt wurden aber nicht direkt auf Use-Cases bezogen sind. Funktionale Anforderungen zu den Use-Cases wurden zuvor in Abschnitt 5.2.3 aufgeführt.

Aus technischer Sicht wird von den Experten ein netzwerkfähiges System gefordert — es soll über das Internet nutzbar und in das Intranet integrierbar sein. Das System soll jedoch auch im Einzelplatzbetrieb lauffähig sein, da kleinere Organisationen ihre Daten nicht auf einem Server speichern wollen. Unabhängig von der Organisationsgröße muss der Datenschutz technisch gewährleistet sein. Ein Experte äußerte die Möglichkeit zur Verknüpfung des Softwaresystems mit dem neuen Internetauftritt der Organisation, welcher über das Contentmanagementsystem TYPO3 realisiert wird, als Anforderung. Eine weitere technische, jedoch nur als eventuell mög-

liche, Anforderung sind Schnittstellen zu Microsoft Navision⁶⁰² und Avaya Hotcom⁶⁰³, einer Software für das Hotelgewerbe.

Bei der Gestaltung des „Human-Machine Interface“ (HMI) muss beachtet werden, dass es viele ältere Menschen in den Nonprofit Organisationen gibt. Viele Mitarbeitende in den NPOs verfügen nur über Grundkenntnisse zu Microsoft Office, weshalb die Benutzeroberfläche sehr einfach gehalten sein muss. In Bezug auf die Menge an angezeigten Informationen, gehen die Meinungen der Experten auseinander — während die kleineren Organisationen viele Erläuterungstexte und Kommentare auf der Benutzeroberfläche fordern, streben die größeren Organisationen nach einer Reduktion des „Informationsballastes“. In diesem Zusammenhang wurde von zwei Experten die Anpassung der verwendeten Terminologie als wichtigen Aspekt genannt. Viele Mitarbeitenden in Nonprofit Organisationen werden durch eine nüchtern-technische Managementsprache abgeschreckt. Stattdessen sollten an die Organisation angepasste Termini verwendet werden können. Die Wissenslandkarte und das Prozessmanagement sollen über eine Kartenstruktur visualisiert werden, da einige Organisationen bereits gute Erfahrungen mit dieser Darstellung durch die Software „WissIntra“⁶⁰⁴ gemacht haben.

Ein Experte nannte die schwierige finanzielle Situation in vielen Nonprofit Organisationen als Randbedingung für das Softwaresystem. Eine von allen Experten genannte Randbedingung ist, wie zuvor an einigen Stellen bereits skizziert, der Anwender. Das Nutzerprofil in den Nonprofit Organisationen ist sehr heterogen — Unterschiede gibt es im Wesenscharakter der Beschäftigung (hauptamtlich und ehrenamtlich), Bildungsabschluss oder Computerkenntnisse. Ein Experte führte an, dass die Nutzer im kirchlichen Bereich, unabhängig von der Qualifikation, besonders hoch motiviert sind. Hier spielen der „Schöpfungsgedanke“ und der „Erhalt der Schöpfung“ eine bedeutende Rolle.

⁶⁰²Die Software „Navision“ wurde von Microsoft in „Dynamics NAV“ umbenannt. Siehe <http://www.microsoft.com/germany/dynamics/nav/default.aspx>.

⁶⁰³Die Software HotCom wurde ursprünglich von Tenovis entwickelt und mit der Fusion von Tenovis mit Avaya übernommen. Siehe <http://www.avaya.de/gcm/emea/de/solutions/offers/hotcom.htm>.

⁶⁰⁴Siehe <http://www.kuk-is.de>.

5.3 Anforderungen aus Expertenrunden

Das Vorgehen bei der Erhebung der Anforderungen aus Expertenrunden richtet sich, wie auch schon bei der Erhebung aus persönlichen Expertengesprächen, nach dem Framework der Sophist Group. Ausgehend von der Identifikation und Beschreibung der Stakeholder (Abschnitt 5.3.1) werden deren Zielsetzungen erhoben (Abschnitt 5.3.2). Darauf folgt die Erhebung der funktionalen (Abschnitt 5.3.3) und nicht-funktionalen Anforderungen (Abschnitt 5.3.4).

5.3.1 Stakeholder

Im nachfolgenden Abschnitt werden die Teilnehmer an den beiden Expertenrunden kurz portraitiert um aufzuzeigen, welche Bandbreite an Erfahrung in die gewonnenen Erkenntnisse mit eingeflossen ist.

Expertenrunde A

ROLLE: Die teilnehmenden Experten entstammten den Bereichen Organisationsberatung (Particip GmbH⁶⁰⁵, KATE e.V.), Wissenschaft (Fachgebiet Umweltmanagement der Universität Hohenheim, Prof. W.F. Schulz), Politik (Vorsitzender des Kreisverbandes Calw von Bündnis 90/Die Grünen) und Open Source Bewegung (FreiOSS e.V.⁶⁰⁶). **TÄTIGKEITSFELD:** Alle Teilnehmer sind im Bereich Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement tätig. Die Particip GmbH ist wie KATE e.V. ein global agierendes Beratungsunternehmen mit Beratungstätigkeit in Entwicklung und Umwelt. Der gemeinnützige Verein FreiOSS e.V. mit Sitz in Freiburg, ist Initiator zahlreicher Softwarekooperationen mit dem afrikanischen Kontinent. **WISSENSGEBIET:** Das Know-How der Teilnehmer deckt Nachhaltigkeitsmanagement und Entwicklungsarbeit ab. **BEGRÜNDUNG:** Die Teilnehmer haben sehr differenzierte Perspektiven. Sie können durch ihre Expertise insbesondere einen Beitrag leisten, um das Softwaresystem auch für die Entwicklungsarbeit nutzbar zu machen.

Expertenrunde B

ROLLE: Um einen vertiefenden Einblick in die Anforderungen an ein Softwaresystem aus Sicht

⁶⁰⁵Siehe <http://www.particip.de>.

⁶⁰⁶Siehe <http://www.freioss.net>.

des kirchlichen Nachhaltigkeitsmanagement zu gewinnen, wurde eine dem Thema entsprechende Expertenrunde durchgeführt. Zu den Teilnehmern der Expertenrunde gehörten der Umweltbeauftragte der evangelisch-lutherischen Kirche in Bayern, die Nachhaltigkeitsbeauftragten der katholischen Akademie in Bayern sowie Herr Trogmayer. WISSENSGEBIET: Alle Teilnehmer sind entweder Nachhaltigkeits- oder Umweltbeauftragte und deshalb Experten in den Managementdisziplinen. BEGRÜNDUNG: Die Teilnehmer sind mit dem Nachhaltigkeitsmanagement und den Umsetzungsproblemen in der kirchlichen Praxis vertraut.

5.3.2 Ziele der Stakeholder

Zur Ermittlung der Ziele wurde dieselbe Methodik wie in Abschnitt 5.2.2 verwendet. Da die aggregierten Ziele Z_1 bis Z_7 sehr abstrakt formuliert wurden, lassen sich diese auch zur Darstellung der aus den Expertenrunden ermittelten Ziele verwenden. Lediglich Z_4 muss umformuliert werden, da sich die ursprüngliche Formulierung als zu unscharf erwiesen hat. Da die alte unter die neue Zielformulierung subsumierbar ist, soll Z_4 unter der neuen Formulierung verwendet werden. Insgesamt wurden 14 Einzelziele in den beiden Expertenrunden geäußert, die zu 5 Zielen aggregiert werden konnten.

$$\text{Gesamtziel} = \sum_{i=1}^5 Z_i$$

- Rang 1 Z_1 : Arbeitserleichterung
- Rang 2 Z_2 : Erzielung von Lerneffekten bei Mitarbeitenden
 Z_3 : Verbesserung gegenüber bisherigen Systemen
- Rang 3 Z_5 : Schaffung einer netzwerkbasierten Lösung auf Basis offener Standards
 Z_{4neu} : Integratives und integriertes Management in einer Organisation soll ermöglicht werden

Die am häufigsten genannten Ziele sind, wie bei dem Ergebnis der Einzelgespräche, Z_1 zuzuordnen. Demnach wurde auch hier die Arbeitserleichterung im Umgang mit Managementsystemen und bei der Zertifizierung des Managementsystems als anzustrebendes Ziel gesehen. Ein Unterziel von Z_1 , das im Zuge der Einzelgespräche nicht genannt wurde, ist die Erleichterung durch eine automatische Generierung eines Nachhaltigkeitsberichtes. In der Expertenrunde A wurde das Unterziel formuliert, wonach ein Softwaresystem für das Nachhaltigkeitsmanagement auch für die Entwicklungszusammenarbeit geeignet sein muss um hier die Arbeit zu erleichtern, be-

ziehungsweise sogar erst zu ermöglichen. Im Zuge der Erzielung von Lerneffekten (Z_2) — und damit verbunden die Vermittlung des Nutzens von Nachhaltigkeitsmanagement — wurde die Möglichkeit zur Monetarisierung von erzielten Erfolgen im Nachhaltigkeitsmanagement (ökologische und soziale Dimension) betont.

Weniger Nennungen von Unterzielen als in den Einzelgesprächen fanden in Bezug auf Ziel Z_5 statt. Als wichtiges Ziel wurde jedoch auch hier die Verwendung offener Standards genannt, um Kompatibilität mit anderen Systemen zu schaffen. Die Netzwerkfähigkeit als Zielsetzung ergibt sich zwangsläufig auf Grund der globalen Entwicklungszusammenarbeit, welche als Unterziel in Z_1 genannt wurde. In Z_{4neu} wurde, wiederum von der Expertenrunde A, die Unterstützung von integrierten Managementsystemen durch das Softwaresystem gefordert — wobei alternativ der Parallelbetrieb von unterschiedlichen Managementsystemen möglich sein sollte. Der Terminus „integrativ“ bezieht sich somit auf die Erweiterung des bisherigen Managements durch Aufnahme neuer Disziplinen, die nebeneinander herlaufen ohne miteinander vernetzt zu sein.

5.3.3 Funktionale Anforderungen

Wie zuvor bei der Ermittlung der Ziele aus den Expertengesprächen, wurde bei der Bestimmung der funktionalen Anforderungen dieselbe Methodik wie in Abschnitt 5.2.3 verwendet. Bei der Erstellung des Use-Case-Diagrammes wurden drei Hilfsanwendungsfälle eingeführt, die nicht explizit von den Experten genannt wurden, aber für die Darstellung des Systems eine sinnvolle und notwendige Ergänzung sind. Die drei Anwendungsfälle sind

- Managementsysteminformationen abrufen,
- Organisation verwalten und
- Systemsprache anpassen.

In Abbildung 12 wurden neben dem Softwaresystem an sich, zusätzlich die Systeme „Beratungsorganisation“ und „Entwicklungshilfeprojekt“ aufgenommen. In den Systemen sind Use-Cases abgebildet, die nicht über eine einzelne Funktionen im Softwaresystem selbst abgebildet werden können, aber das Modell des Systems beeinflussen.

Bei vielen Use-Cases wurden von den Experten spezifische nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen formuliert, welche nachfolgend in Form verkürzter Use-Case Beschreibungen

dargestellt werden. Die Beschreibung des Use-Case Managementsysteminformationen abrufen deckt sich mit den Ausführungen in Abschnitt 5.2.3, weshalb an dieser Stelle auf eine erneute Darstellung verzichtet wird.

Managementsystem pflegen

Wie auch schon bei den Expertengesprächen wurden von den Expertenrunden die Möglichkeit zum Aufbau und zur Pflege von Umwelt-, Qualität- und Nachhaltigkeitsmanagementsystemen als Anforderung geäußert. Daneben soll das System dem Benutzer die Möglichkeit bieten eine Balanced Scorecard als Managementsystem einzusetzen. Das System muss prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem unterstützen. Zur Erleichterung der Vorbereitungen auf das Audit, sollen Auditfragen mit den Prozessen verknüpft werden können. Im Rahmen der Pflege soll das System auch die Möglichkeit zu geleiteten Nachhaltigkeitschecks geben — die Experten aus Expertenrunde B äußerten die Durchführung eines, die Nutzung des Softwaresystems initiierenden, Nachhaltigkeitschecks als funktionale Anforderung.

Gebäude verwalten

Der Anwendungsfall schließt die Eingabe und Änderung von auf Gebäude bezogenen Informationen ein. Nach Meinung der Experten soll das System alle Informationen zu Gebäuden speichern können, die zur Erstellung eines Energiepasses notwendig sind. Energiepässe sind Dokumente, welche die energetische Effizienz von Gebäuden ausweisen. Sie werden ab Juli 2008 Pflicht für Immobilienbesitzer.

Kennzahlen berechnen

Ein Benutzer des Softwaresystems soll Kennzahlen berechnen können. Hierbei wurde eine Überwachungsfunktion als hilfreich erachtet, welche bei Unter- oder Überschreitung eines Wertes, eine Mitteilung generiert. Zu Kennzahlen soll das System Hintergrundinformationen bereitstellen, die dem Benutzer eine Auskunft darüber geben, ob bei der Kennzahl „leicht“ oder „schwer“ eine Verbesserung erzielt werden kann. Beispielsweise kann es für eine Organisation schwierig sein den Anteil an gewonnenem Strom aus Solarkollektoren zu erhöhen, wenn eine gewisse Strommenge aus Solarkollektoren bereits erreicht ist.

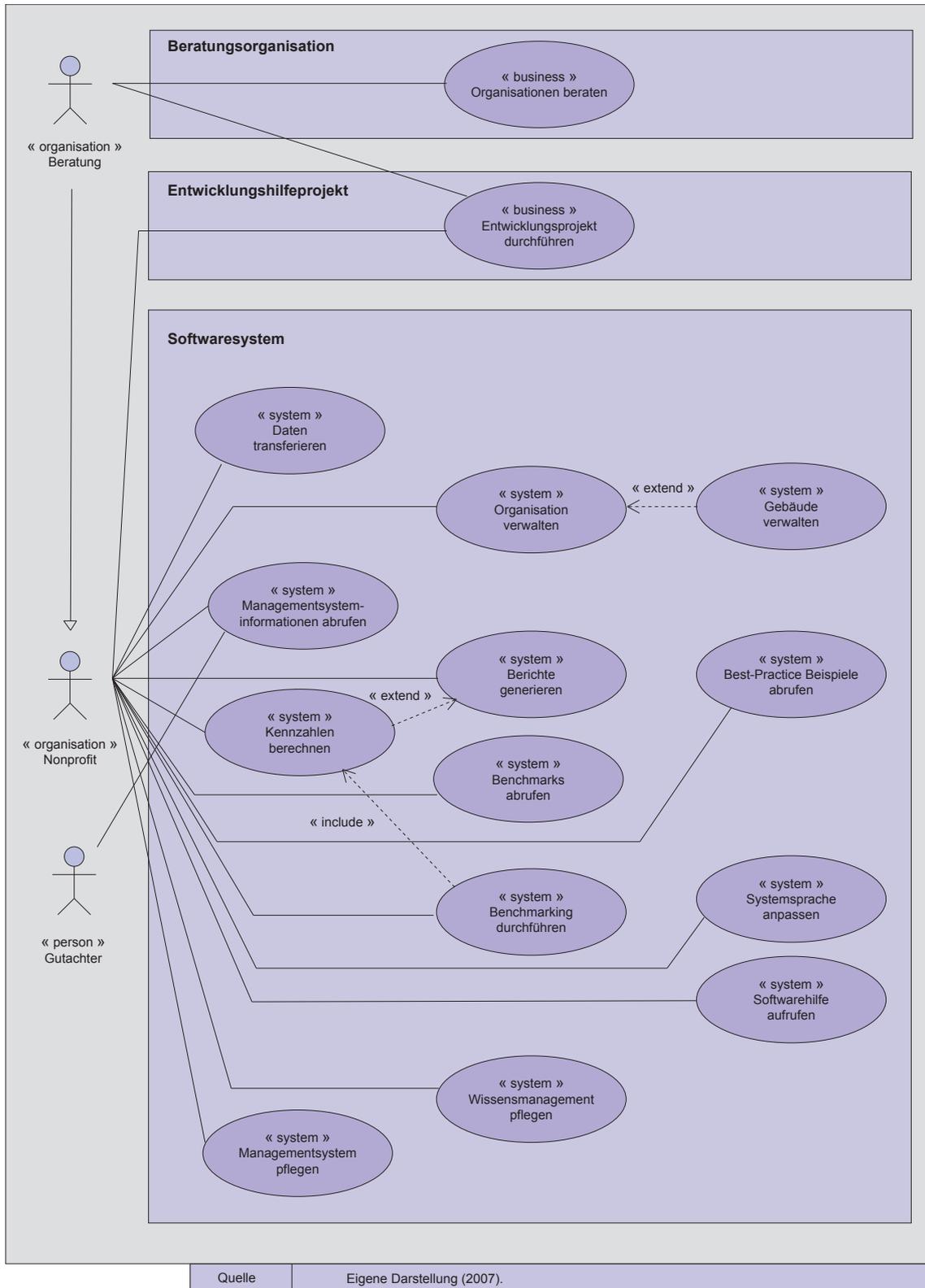


Abbildung 12: Use-Case-Diagramm zu funktionalen Anforderungen aus Expertenrunden

Berichte generieren

Nach der Meinung der Expertenrunden soll das System sowohl Berichte für das Controlling mit Kennzahlen, als auch Nachhaltigkeitsberichte generieren können. Unter Nachhaltigkeitsberichten werden hier auch Umweltberichte und Umwelterklärungen subsumiert. Im Falle der Nachhaltigkeitsberichte soll zumindest eine Grobstruktur mit den wichtigsten Kerninhalten erzeugt werden.

Entwicklungsprojekte durchführen

Dieser Geschäftsanwendungsfall aus dem System „Entwicklungshilfeprojekt“ beeinflusst die funktionalen Anforderungen des Systems durch seinen internationalen Charakter. Für den Einsatz in verschiedensten Ländern, in denen nicht Deutsch gesprochen wird, muss ein Benutzer die Sprache des Softwaresystems anpassen können. Aus diesem Grund wurde der Hilfsanwendungsfall „Systemsprache anpassen“ mit aufgenommen.

5.3.4 Nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen

In diesem Abschnitt sollen jene Anforderungen beleuchtet werden, welche von den Experten genannt wurden aber nicht direkt auf Use-Cases bezogen sind. Nicht-funktionale Anforderungen zu den Use-Cases wurden zuvor in Abschnitt 5.3.3 aufgeführt.

Technikbezogene nicht-funktionale Anforderungen wurden ausschließlich von der Expertenrunde A formuliert. Wie in den Expertengesprächen auch, wurde die Bedeutung der Netzwerkfähigkeit des Softwaresystems betont. Bedingt durch den angestrebten Einsatzbereich der Entwicklungsarbeit, wurde die schlanke Ausgestaltung des Systems gefordert — das System muss selbst bei kleinsten Bandbreiten einsetzbar sein, da in vielen Entwicklungsländern noch keine Breitband-Internetzugänge adäquat zu dem in Deutschland dominierenden DSL (Digital Subscriber Line) verfügbar sind. Als Randbedingung wurde in Expertenrunde B von allen Teilnehmern der „Erhalt der Schöpfung“ als bedeutender Faktor für die Motivation der am kirchlichen Nachhaltigkeitsmanagement beteiligten Akteure genannt.

5.4 Anforderungen aus der Online-Befragung

Der nachfolgende Abschnitt will die in den Abschnitten 5.2 und 5.3 explorativ erhobenen Erkenntnisse in der Breite überprüfen. Diese werden durch weitere theoretische Grundlagen aus den Kapitel 3 und 4 ergänzt. Einleitend findet eine Beschreibung der Stichprobe und der Grundgesamtheit statt (Abschnitt 5.4.1). Anschließend werden, entsprechend der aus den vorhergehenden Abschnitten bekannten Struktur, die Stakeholder (Abschnitt 5.4.2), funktionale Anforderungen (Abschnitt 5.4.3) sowie nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen (Abschnitt 5.4.4) erhoben.

5.4.1 Stichprobenauswahl und Grundgesamtheit

Die durchgeführte Online-Befragung hat im Sinne eines Multistakeholderansatzes das Ziel, einen breiten Querschnitt über ausgewählte ICNPO-Bereiche darzustellen. Deshalb wurden Nonprofit Organisationen aus dem gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland befragt. Auf Grund der besonderen Beschäftigungsstruktur im dritten Sektor mit sehr unterschiedlichem Anteil an ehrenamtlichen und hauptamtlichen Mitarbeitern, wurde bei der Auswahl keine Einschränkung in Bezug auf Mitarbeiter gemacht.

Das maßgebliche Auswahlkriterium war der Bereich, in dem die Nonprofit Organisationen tätig sind. Als solche wurden Religion, sozialer Dienst, Gesundheitswesen sowie Tagung und Bildung ausgewählt. Da insbesondere der ICNPO-Bereich „Religion“ noch nicht umfassend in Bezug auf das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement untersucht wurde, liegt hierauf ein Schwerpunkt dieser Untersuchung — Kirchengemeinden, Klöster und sonstige Organisationseinheiten (Diözesen, Landeskirchen, und andere) der großen Konfessionen waren Gegenstand der Befragung. Ein weiteres Schwergewicht in der Stichprobe bilden Nonprofits aus dem Tagungs- und Bildungsbereich. Hierunter werden Studienzentren, Tagungshäuser, Bildungsstätten, Familienbildungsstätten und Volkshochschulen zusammengefasst.

Da die Grundgesamtheit aller existierenden Nonprofits in diesen Bereichen bei der Ziehung der Zufallsstichprobe nicht bekannt war, wurde eine Ad-hoc-Stichprobe gezogen.⁶⁰⁷ Die mit dieser Stichprobenart verbundenen Risiken durch eine möglicherweise fehlende Repräsentativität wur-

⁶⁰⁷Wenn nicht alle Objekte die zu einer Population gehören bekannt sind, oder nur mit unzumutbarem Aufwand ermittelt werden könnten, werden „anfallende“ oder Ad-hoc-Stichproben gezogen. Vgl. Bortz (2005), S. 87.

den vom Autor akzeptiert — gewonnene Erkenntnisse können nicht generalisiert werden, geben jedoch eine Einschätzung der Situation rund um das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen.

Insgesamt wurden 576 Nonprofit Organisationen kontaktiert und gebeten an der Befragung teilzunehmen. Die Verteilung auf die Einzelbereiche gestaltet sich hierbei wie nachfolgend aufgeführt:

- Kirchengemeinden (183)
- Klöster (113)
- sonstige Kirche (28)
- Tagung und Bildung (152)
- Sozialer Dienst und Gesundheitswesen (100)

Von den 576 zur Befragung eingeladenen Organisationen, haben 127 einen auswertbaren Fragebogen ausgefüllt. Dies entspricht einer Gesamtrücklaufquote von 22% was mehr als zufriedenstellend ist. In den nachfolgenden Abschnitten werden die Nonprofits zunächst charakterisiert und anschließend funktionale und nicht-funktionale Anforderungen aus den Daten abgeleitet.

5.4.2 Stakeholder

Zusammensetzung der Stichprobe nach Tätigkeitsbereichen

Insgesamt haben 127 Nonprofit Organisationen an der Online-Befragung teilgenommen. Die Zusammensetzung nach Tätigkeitsbereichen ist in Abbildung 13 im Überblick dargestellt. Beinahe 66% der befragten Nonprofits entstammen hierbei dem Bereich Religion, welcher sich maßgeblich aus Kirchengemeinden (28,35%) und Klöstern (30,71%) ergibt. Die restlichen ca. 6% werden von sonstigen Organisationen wie Landeskirchen, Diözesen oder Kirchenkreisen gebildet, die unmittelbar Teil einer Kirche sind. Bei den Klöstern ist die Rücklaufquote von ca. 34% als überdurchschnittlich hoch zu betrachten. Auch bei den Kirchengemeinden und Kirchen war der Rücklauf mit ca. 20% bzw. 28% weit über dem Durchschnitt. Dies lässt auf große Hilfsbereitschaft oder ein großes Interesse an der Thematik schließen — letzteres wird durch eine E-Mail einer befragten Kirchengemeinde gestützt.

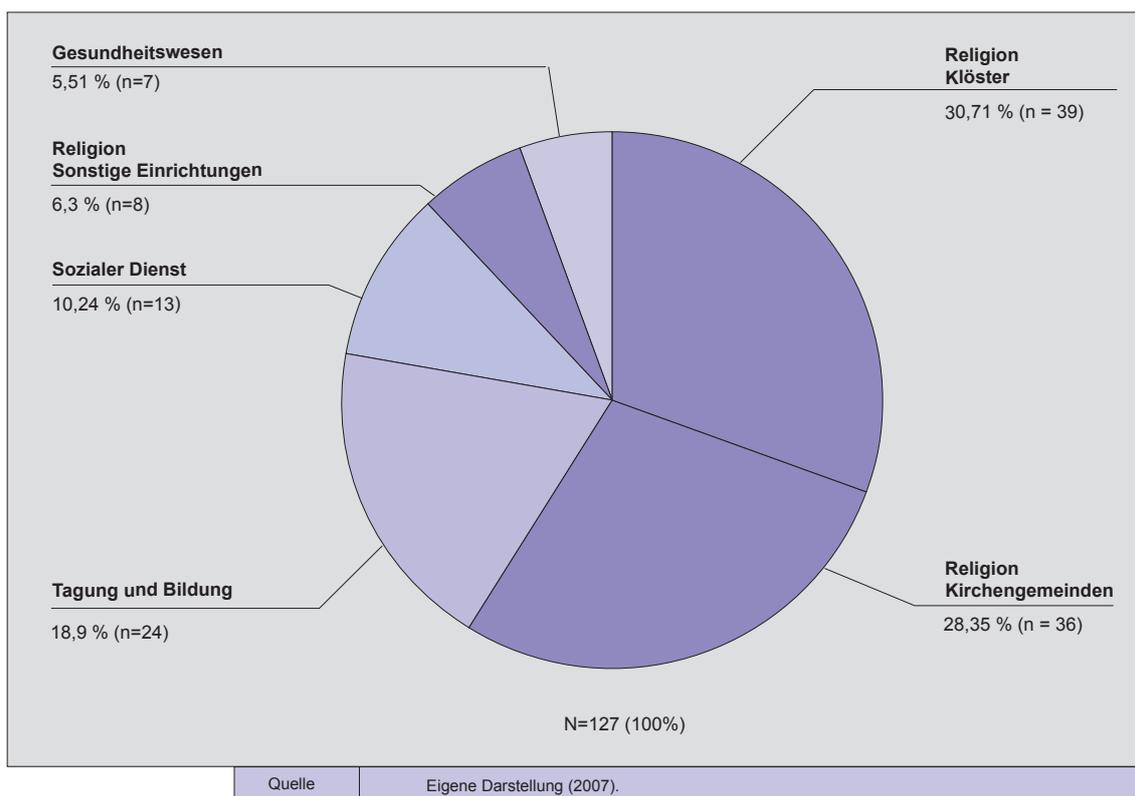


Abbildung 13: Zusammensetzung der Stichprobe nach Tätigkeitsbereichen

Der nach Religion am stärksten vertretene Tätigkeitsbereich ist Tagung und Bildung. Dieser bildet mit 24 beantworteten Fragebögen knapp 19% der ausgewerteten Stichprobe. Die Rücklaufquote bei diesen NPOs betrug somit ca. 16%. Etwas unterrepräsentiert in der Stichprobe ist der soziale Dienst (ca. 10%) sowie das Gesundheitswesen (ca. 6%). Zusammengekommen bilden sie jedoch knapp 16% der befragten Nonprofits und besitzen mit 20% ebenfalls einen sehr guten Rücklauf.

Zusammensetzung der Stichprobe nach Kircheng Zugehörigkeit

Im Rahmen der Befragung wurden die Nonprofit Organisationen befragt, ob sie einer Kirche angegliedert sind oder nicht. Da der Nonprofit Sektor viele Organisationen beinhaltet, welche aus einer kirchlichen Initiative hervorgegangen sind, ist dies ein wichtiges Charaktermerkmal. In Tabelle 3 sind die Häufigkeiten der Kircheng Zugehörigkeit für die einzelnen Tätigkeitsbereiche aufgeführt.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Kirche oder nicht		
		keine Kirche	Kirchen- zugehörigkeit	Gesamt
Sozialer Dienst	Anzahl	4	9	13
	% von Tätigkeitsbereich	30,77 %	69,23 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	3,15 %	7,09 %	10,24 %
Gesundheitswesen	Anzahl	6	1	7
	% von Tätigkeitsbereich	85,71 %	14,29 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	4,72 %	0,79%	5,51 %
Tagung und Bildung	Anzahl	12	12	24
	% von Tätigkeitsbereich	50,00 %	50,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	9,45 %	9,45 %	18,90 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	0	36	36
	% von Tätigkeitsbereich	0,00 %	100,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	28,35 %	28,35 %
Religion / Kloster	Anzahl	0,00	39,00	39,00
	% von Tätigkeitsbereich	0,00 %	100,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	30,71 %	30,71 %
Religion / Sonstige	Anzahl	0	8	8
	% von Tätigkeitsbereich	0,00 %	100,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	6,30 %	6,30 %
Gesamt	Anzahl	22	106	127
	% von Tätigkeitsbereich	17,32 %	82,68 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	17,32 %	82,68 %	100,00 %
	Quelle	Eigene Darstellung (2007).		

Tabelle 3: Kirchenzugehörigkeit der Tätigkeitsbereiche

Insgesamt 83,46% der befragten Nonprofits sind demnach einer Kirche zugehörig. Dieses Ergebnis war auf Grund der befragten Bereiche zu erwarten. Alle kirchlichen Organisationen sind einer Kirche angegliedert. Auch der hohe Anteil von ca. 70% im Bereich des sozialen Dienstes entspricht den Erwartungen, da viele Einrichtungen einem der großen Träger der freien Wohlfahrtspflege angehören, welche wiederum einer Kirche angegliedert sind — Caritas und Diakonie sind Beispiele hierfür. Das ausgeglichene Verhältnis von 50% im Bereich Tagung und Bildung erscheint ebenfalls plausibel, da viele Bildungshäuser oder Tagungszentren durch eine Kirchengemeinde oder Landeskirche getragen werden. Andererseits wurden auch Volkshochschulen befragt, die häufig von Kommunen getragen werden.

Nicht mit in der Tabelle aufgeführt sind die jeweiligen Konfessionen, welchen die Nonprofit Organisationen angehören. Hierbei dominiert die römisch-katholische Kirche, welcher mit ca. 57% aller befragten NPOs die Mehrheit angehört. Zur evangelischen Konfession ordnen sich knapp 23% der Organisationen zu, während ca. 2% einer anderen Kirche angehören.

Bis auf Tagung und Bildung sind in allen Tätigkeitsbereichen große Differenzen bei den beobachteten Häufigkeiten ablesbar. Die sich ergebenden Tendenzen decken sich mit der Erwartung, dass die Kirchengliederzugehörigkeit im Zusammenhang mit dem Tätigkeitsbereich steht. Zur Überprüfung der statistischen Unabhängigkeit wurde ein exakter χ^2 -Test nach Pearsson durchgeführt, da die Bedingungen für den approximativen χ^2 -Test nach Pearsson nicht erfüllt waren. Der Test ergab mit

$$\chi^2 = 48,882 \text{ und } p = 0,000$$

ein höchst signifikantes Ergebnis. Die Unabhängigkeitshypothese H_0 ist zu verwerfen. Innerhalb der Stichprobe ist somit von einem Zusammenhang zwischen der Kirchengliederzugehörigkeit und dem Tätigkeitsbereich auszugehen.

Charakterisierung der Stichprobe nach der Beschäftigungsstruktur

Ein wesentliches Merkmal des dritten Sektors ist das ehrenamtliche beziehungsweise freiwillige Engagement von Menschen. In der Umfrage wurden die Nonprofit Organisationen deshalb nach der Anzahl der hauptberuflich und ehrenamtlich tätigen Personen gefragt. Bei dieser Frage haben 91 Organisationen eine gültige Antwort gegeben, welche zur Auswertung herangezogen wurden. Aus den beiden Angaben wurde für jede Nonprofit Organisation ein Verhältnis aus ehrenamtlich und hauptberuflich tätigen Personen gebildet. Aus Gründen der besseren Auswertbarkeit wurde eine Klassenbildung der ermittelten Werte vorgenommen. In Tabelle 4 wird das Ergebnis grafisch dargestellt.

Tabelle 4 zeigt die Häufigkeitsverteilung der Verhältnisklassen für jeden Tätigkeitsbereich auf: Alle NPOs in der Klasse „0“ haben beispielsweise keine ehrenamtlichen je hauptberuflichen Mitarbeiter, während in den Organisationen in der Klasse „>0 und <=1“ zwischen 0 und 1 ehrenamtliche je hauptamtlichem Mitarbeiter tätig sind. Als Maße der zentralen Tendenz wurden

$$Md = 2 \text{ und } Mo = 1$$

ermittelt, wobei der Wert 2 der Klasse „>0 und <=1“ sowie der Wert 1 der Klasse „0“ entspricht.

Bei der Ermittlung wurde keine Umrechnung der Freiwilligen und Hauptamtlichen in FTE vorgenommen, wie es das Johns Hopkins Projekt durchgeführt hat, da dem Autor keine entsprechen-

Bereich	Häufigkeiten	Verhältnis Ehrenamtliche zu Hauptberufliche (klassiert)					
		0	>0 und <=1	>1 und <=5	>5 und <=20	>20 und <=100	Gesamt
Sozialer Dienst	Anzahl	7	3	0	0	0	10
	% von Bereich	70,00 %	30,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	% von Gesamt	7,69 %	3,30 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	10,99 %
Gesundheitswesen	Anzahl	6	0	0	0	0	6
	% von Bereich	100,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	% von Gesamt	6,59 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	6,59 %
Tagung und Bildung	Anzahl	10	1	4	3	1	19
	% von Bereich	52,63 %	5,26 %	21,05 %	15,79 %	5,26 %	100,00 %
	% von Gesamt	10,99 %	1,10 %	4,40 %	3,30 %	1,10 %	20,88 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	4	3	1	8	11	27
	% von Bereich	14,81 %	11,11 %	3,70 %	29,63 %	40,74 %	100,00 %
	% von Gesamt	4,40 %	3,30 %	1,10 %	8,79 %	12,09 %	29,67 %
Religion / Kloster	Anzahl	11	6	4	1	0	22
	% von Bereich	50,00 %	27,27 %	18,18 %	4,55 %	0,00 %	100,00 %
	% von Gesamt	12,09 %	6,59 %	4,40 %	1,10 %	0,00 %	24,18 %
Religion / Sonstige	Anzahl	6	0	0	1	0	7
	% von Bereich	85,71 %	0,00 %	0,00 %	14,29 %	0,00 %	100,00 %
	% von Gesamt	6,59 %	0,00 %	0,00 %	1,10 %	0,00 %	7,69 %
Gesamt	Anzahl	44	13	9	13	12	91
	% von Bereich	48,35 %	14,29 %	9,89 %	14,29 %	13,19 %	100,00 %
	% von Gesamt	48,35 %	14,29 %	9,89 %	14,29 %	13,19 %	100,00 %
Quelle		Eigene Darstellung (2007).					

Tabelle 4: Zusammensetzung der Stichprobe nach Beschäftigungsstruktur

den Umrechnungsfaktoren vorlagen. Die gewonnene Beschäftigungsstruktur deckt sich dennoch zumindest schematisch mit den durch das Johns Hopkins Projekt ermittelten Ergebnissen, wie sie in Abschnitt 2.4 vorgestellt wurden. Der Anteil von ehrenamtlicher Arbeitsleistung im sozialen Dienst und dem Gesundheitswesen ist sehr gering bis nicht vorhanden. Im Gegensatz dazu ist im kirchlich-religiösen Bereich ein hoher Anteil an ehrenamtlicher Arbeitsleistung zu beobachten. In knapp 41% der Gemeinden sind zwischen 20 und 100 ehrenamtliche Helfer je hauptberuflichem Mitarbeiter tätig. Das dominierende Nullengagement von ca. 86% im Bereich der sonstigen kirchlichen Einrichtungen erscheint vor dem Hintergrund plausibel, dass hierunter Landeskirchen und andere Verwaltungseinheiten subsumiert werden die primär mit hauptberuflichen Mitarbeitern betrieben werden. Einen Sonderfall stellen die Klöster dar. Die geringe Beschäftigung von ehrenamtlichen Kräften ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass Klöster relativ geschlossene Einrichtungen und die Angehörigen quasi als freiwillige Kräfte betrachtet werden können.

Zur Überprüfung der statistischen Unabhängigkeit von Beschäftigungsstruktur und Tätigkeitsbereich wurde ein Test nach der Monte-Carlo-Methode mit einem Konfidenzintervall von 99%

für das χ^2 nach Pearsson durchgeführt, da die Bedingungen für den approximativen χ^2 -Test nach Pearsson nicht erfüllt waren. Der Test ergab mit

$$\chi^2 = 57,974 \text{ und } p = 0,000$$

ein höchst signifikantes Ergebnis. Die Unabhängigkeitshypothese H_0 ist zu verwerfen. Innerhalb der Stichprobe ist somit von einem Zusammenhang zwischen der Beschäftigungsstruktur und den Tätigkeitsbereichen auszugehen.

Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Befragten

Zur Gewinnung einer Einschätzung darüber, in wie weit die Antwortgeber des Fragebogens mit der Thematik vertraut sind, wurden die Befragten nach der Bekanntheit des Begriffes „Nachhaltigkeit“ gefragt. Es ist selbstverständlich kein Schluss von der nüchternen Bekanntheit des Begriffes „Nachhaltigkeit“ auf die korrekte Interpretation im Sinne des Leitbildes der Nachhaltigkeit zulässig — schließlich kann der Begriff bekannt sein, aber etwas völlig anderes darunter subsumiert werden. Dennoch zeigt die Bekanntheit des Begriffes zumindest Tendenzen auf, wenn die Ergebnisse mit der repräsentativen Studie „Umweltbewusstsein in Deutschland 2004“ abgeglichen werden. Darin gaben 22% der Deutschen an, den Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ zu kennen, wobei aber nur die Hälfte davon die richtige Zuordnung zu den Inhalten des Nachhaltigkeitsleitbildes treffen konnte.⁶⁰⁸

Wie Abbildung 14 zeigt, ist der Begriff „Nachhaltigkeit“ bei fast allen Befragten bekannt. Gut 88% gaben an, den Begriff zu kennen. Lediglich der Bereich des Gesundheitswesens weicht mit 80% leicht von diesem Wert ab. Werden ähnliche Verhältnisse wie in der oben genannten Studie angenommen, so kann davon ausgegangen werden, dass zumindest die Hälfte der Befragten mit dem Begriff „Nachhaltigkeit“ auch die Inhalte des Leitbildes verbindet.

5.4.3 Funktionale Anforderungen

In den Abschnitten 3 und 4 wurde das Management beziehungsweise Nachhaltigkeitsmanagement von Nonprofit Organisationen beschrieben und welche Instrumente bei der Umsetzung

⁶⁰⁸Vgl. Kuckartz/Rheingans-Heintze (2004), S. 68 f.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Bekanntheit Nachhaltigkeitsbegriff		Gesamt
		nicht bekannt	bekannt	
Sozialer Dienst	Anzahl	1	9	10
	% von Tätigkeitsbereich	10,00 %	90,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,91 %	8,18 %	9,09 %
Gesundheitswesen	Anzahl	1	4	5
	% von Tätigkeitsbereich	20,00 %	80,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,91 %	3,64 %	4,55 %
Tagung und Bildung	Anzahl	2	20	22
	% von Tätigkeitsbereich	9,09 %	90,91 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	1,82 %	18,18 %	20,00 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	4	27	31
	% von Tätigkeitsbereich	12,90 %	87,10 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	3,64 %	24,55 %	28,18 %
Religion / Kloster	Anzahl	4	30	34
	% von Tätigkeitsbereich	11,76 %	88,24 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	3,64 %	27,27 %	30,91 %
Religion / Sonstige	Anzahl	1	7	8
	% von Tätigkeitsbereich	12,50 %	87,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,91 %	6,36 %	7,27 %
Gesamt	Anzahl	13	97	110
	% von Tätigkeitsbereich	11,82 %	88,18 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	11,82 %	88,18 %	100,00 %
Quelle	Eigene Darstellung (2007).			

Abbildung 14: Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Befragten

zur Verfügung stehen. Für die optimale Anpassung des Funktionsumfangs des softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements ist es nicht nur wichtig zu wissen welche Instrumente theoretisch verfügbar sind, sondern auch welche davon in der Praxis eingesetzt werden. Aus diesem Grund wurden die Nonprofit Organisationen zu den eingesetzten Managementsystemen und -instrumenten befragt.

Auf Basis der Erkenntnisse, die in der explorativen Erhebung gewonnen wurden, wird eine sehr unterschiedliche Häufigkeit im Einsatz von Managementsystemen in den verschiedenen Tätigkeitsbereichen erwartet. Aus diesem Grund wird die Hypothese $H2_A$ formuliert, welche überprüft werden soll.

$H2_A$: Der Einsatz von Managementsystemen unterscheidet sich stark in den Tätigkeitsbereichen, weshalb eine Abhängigkeit des Managementsystemeinsatzes von dem Tätigkeitsbereich besteht .

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Umweltmanagementsysteme			Antwortende NPOs
		EMAS	ISO 14001	Grüner Gockel	
Sozialer Dienst	Anzahl	3	1	1	3
Tagung und Bildung	Anzahl	1	1	0	1
Religion / Kloster	Anzahl	2	1	0	3
Religion / Sonstige	Anzahl	6	0	3	6
Gesamt	Anzahl	12	3	4	13
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Qualitätsmanagementsystem			Antwortende NPOs
		ISO 9000	EFQM	LQW	
Sozialer Dienst	Anzahl	4	0	0	4
Gesundheitswesen	Anzahl	2	1	0	3
Tagung und Bildung	Anzahl	2	0	7	9
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	3	0	0	3
Religion / Kloster	Anzahl	1	1	0	1
Religion / Sonstige	Anzahl	1	0	0	1
Gesamt	Anzahl	13	2	7	21
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Nachhaltigkeitsmanagementsystem			Antwortende NPOs
		EMASplus			
Sozialer Dienst	Anzahl	1			1
Religion / Kloster	Anzahl	1			1
Religion / Sonstige	Anzahl	2			2
Gesamt	Anzahl	4			4
Quelle		Eigene Darstellung (2007).			

Tabelle 5: Bandbreite des Einsatzes von Managementsystemen nach Tätigkeitsbereichen

Managementsysteme in Nonprofit Organisationen

Der erste Teil des Fragenkomplexes rund um das Management in Nonprofit Organisationen, behandelt den Einsatz von Managementsystemen. Im Fokus standen hierbei die in Kapitel 3 und 4 fokussierten Disziplinen: Umweltmanagementsysteme, Qualitätsmanagementsysteme und Nachhaltigkeitsmanagementsysteme. Die befragten Nonprofit Organisationen bekamen eine Auswahl von Antwortmöglichkeiten vorgegeben, wobei sie die Liste um nicht aufgeführte Managementsysteme ergänzen konnten. Die Möglichkeit einer offenen Antwort wurde insbesondere von den Nonprofits im Bereich „Tagung und Bildung“ genutzt. Insgesamt 7 Nonprofits gaben an das Qualitätsmanagementsystem „Lernorientierte Qualitätstestierung in der Weiterbildung“ (LQW) einzusetzen. Zusammen mit den Häufigkeiten der anderen Managementsysteme, ist die LQW in Abbildung 5 in der Übersicht dargestellt.

In Tabelle 5 wurde absichtlich auf eine Darstellung der prozentualen Häufigkeiten verzichtet, um einen möglichst kompakten Überblick darüber zu schaffen, welche Managementsysteme in

welchen Bereichen überhaupt eingesetzt werden. Ausgewählte prozentuale Häufigkeiten werden nachfolgend aufgezeigt.

Bei der Betrachtung des Einsatzes von Umweltmanagementsystemen fallen zwei Aspekte besonders auf. Zum einen werden innerhalb der Stichprobe in den Bereichen „Gesundheitswesen“ und „Kirchengemeinden“ keine UMS eingesetzt. Dies ist insbesondere für den letztgenannten Bereich verwunderlich, da empirisch gerade in Kirchengemeinden ein großes Engagement und zahlreiche UMS-Zertifizierungen/-Validierungen zu beobachten sind. Zum anderen sind offensichtliche Mehrfachzertifizierungen/-validierungen feststellbar. Beispielsweise haben bei 3 antwortenden Organisationen im Bereich „sozialer Dienst“ genau 3 Nonprofits ein UMS nach EMAS und eine Nonprofit davon gleichzeitig ein UMS nach dem Grünen Gockel validiert. Die Kompatibilität der Managementsysteme wird hier also genutzt. Im Bereich der Qualitätsmanagementsysteme fällt auf, dass in den Bereichen „sozialer Dienst“ (ca. 31%), „Gesundheitswesen“ (ca. 57%) und „Tagung und Bildung“ (ca. 38%) ein großer Prozentsatz aller NPOs ein QMS einsetzt. Insbesondere das branchenspezifische LQW nimmt im Bereich der Bildung eine gewichtige Bedeutung ein.

Neben der Vielfalt der verschiedenen normierten Managementsysteme ist auch die Anzahl der gleichzeitig eingesetzten Managementsystemarten von Interesse. Um diesen Aspekt auswerten zu können, wurde aus den Antworten eine neue Variable mit den Ausprägungen „kein Managementsystem“, „UMS oder QMS“, „UMS und QMS“ und „Nachhaltigkeitsmanagementsystem (NMS)“ gebildet. Dabei trifft „UMS und QMS“ jedoch keine Aussage darüber ob es sich um ein integriertes Managementsystem handelt oder nicht. Bei NPOs die ein NMS und ein UMS und/oder QMS einsetzen, wurde lediglich der Einsatz des NMS kodiert, da die anderen Managementsysteme als Subsysteme im Sinne des in dieser Arbeit vertretenen Nachhaltigkeitsmanagements zu betrachten sind. Die neue Variable wurde mit den Tätigkeitsbereichen kreuztabelliert und das Ergebnis in Tabelle 6 dargestellt.

In Tabelle 6 scheint sich der aus Abbildung 5 gewonnene Eindruck zu bestätigen, dass die Häufigkeit des Einsatzes eines Managementsystems von dem Tätigkeitsbereich abhängt: Im Vergleich der Bereiche in Bezug auf den Einsatz eines UMS oder QMS innerhalb des Tätigkeitsbereiches zeigen sich große prozentuale Unterschiede — in den Bereichen Kirche und Kloster setzt lediglich ein prozentual kleiner Anteil überhaupt ein Managementsystem ein.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Managementsystemeinsatz				Gesamt
		kein Einsatz	UMS oder QMS	UMS und QMS	NMS	
Sozialer Dienst	Anzahl	8	3	1	1	13
	% von Tätigkeitsbereich	61,54 %	23,08 %	7,69 %	7,69 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	6,30 %	2,36 %	0,79 %	0,79 %	10,24 %
Gesundheitswesen	Anzahl	3	4	0	0	7
	% von Tätigkeitsbereich	42,86 %	57,14 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	2,36 %	3,15 %	0,00 %	0,00 %	5,51 %
Tagung und Bildung	Anzahl	15	8	1	0	24
	% von Tätigkeitsbereich	62,50 %	33,33 %	4,17 %	0,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	11,81 %	6,30 %	0,79 %	0,00 %	18,90 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	33	3	0	0	36
	% von Tätigkeitsbereich	91,67 %	8,33 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	25,98 %	2,36 %	0,00 %	0,00 %	28,35 %
Religion / Kloster	Anzahl	34	4	0	1	39
	% von Tätigkeitsbereich	87,18 %	10,26 %	0,00 %	2,56 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	26,77 %	3,15 %	0,00 %	0,79 %	30,71 %
Religion / Sonstige	Anzahl	2	4	0	2	8
	% von Tätigkeitsbereich	25,00 %	50,00 %	0,00 %	25,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	1,57 %	3,15 %	0,00 %	1,57 %	6,30 %
Gesamt	Anzahl	95	26	2	4	127
	% von Tätigkeitsbereich	74,80 %	20,47 %	1,57 %	3,15 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	74,80 %	20,47 %	1,57 %	3,15 %	100,00 %
Quelle		Eigene Darstellung (2007).				

Tabelle 6: Simultan eingesetzte Managementsysteme in Nonprofit Organisationen

Zur Überprüfung der statistischen Unabhängigkeit der Variablen „Managementsystemeinsatz“ und „Tätigkeitsbereich“ wurde ein Test nach der Monte-Carlo-Methode mit einem Konfidenzintervall von 99% für das χ^2 nach Pearsson durchgeführt, da die Bedingungen für den approximativen χ^2 -Test nach Pearsson nicht erfüllt waren. Der Test ergab mit

$$\chi^2 = 41,795 \text{ und } p = 0,005$$

ein sehr signifikantes Ergebnis. Die Unabhängigkeitshypothese H_0 ist zu verwerfen. Innerhalb der Stichprobe ist somit von einem Zusammenhang zwischen dem Managementsystemeinsatz und den Tätigkeitsbereichen auszugehen. Die Hypothese H_{2A} kann folglich angenommen werden.

Es stellt sich die Frage, ob die beobachteten Unterschiede im Managementsystemeinsatz auch in Verbindung mit einem der Wesensmerkmale der Bereiche auf signifikantem Niveau auftreten. Zunächst erscheinen das Merkmal der Kirchengemeinenzugehörigkeit und der Grad des Einsatzes von

	Rangsummenberechnung			
	Managementsystemeinsatz oder nicht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Verhältnis Ehrenamtliche zu Hauptberufliche (klassiert)	keine Managementsystem	65	48,82	3238,00
	Managementsystemeinsatz	26	36,46	948,00
	Gesamt	91		
	Statistik			
	U-Wert	Z	Signifikanz nach der Monte-Carlo-Methode(1-seitig)	
Verhältnis Ehrenamtliche zu Hauptberufliche (klassiert)	597,00	-2,325	0,09	
Quelle	Eigene Darstellung (2007).			

Tabelle 7: U-Test nach Mann-Whitney in Bezug auf das Merkmal „Verhältnis ehrenamtliche zu hauptberufliche Mitarbeiter“

ehrenamtlichen Mitarbeitern als geeignet für eine Überprüfung. Da jedoch Nonprofits sowohl in Bereichen mit hohem Anteil an Kirchengliederung als auch in Bereichen mit niedrigem Anteil an Kirchengliederung prozentual häufiger ein Managementsystem einsetzen als Kirchengemeinden und Klöster, erscheint dieses Wesensmerkmal als ungeeignet. Aus diesem Grund soll der Freiwilligeneinsatz als Merkmal geprüft werden.

Für die Herausarbeitung von potenziellen Unterschieden wird die klassierte Variable „Verhältnis von ehrenamtlichen zu hauptberuflichen Mitarbeitern“ mit der dichotomisierten Variablen „Managementsystemeinsatz“ in einem U-Test nach Mann-Whitney auf Unterschiede in der zentralen Tendenz untersucht (zur besseren Darstellung wird die Kreuztabelle zu diesen Variablen im Anhang präsentiert). Die zu testende Hypothese in diesem Fall lautet:

H_{3A}: Nonprofit Organisationen mit einem niedrigen Verhältnis von ehrenamtlichen zu hauptamtlichen Mitarbeitenden setzen häufiger Managementsysteme ein, als Nonprofits mit vielen Ehrenamtlichen im Verhältnis zu Hauptberuflichen.

In Tabelle 7 ist das Ergebnis des U-Tests dargestellt. Das Ergebnis ist bei einem einseitigen U-Test nach der Monte-Carlo-Methode mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,009 als sehr signifikant zu betrachten. Der mittlere Rang der Nonprofits, die ein Managementsystem einsetzen ist in Bezug auf das Merkmal „Verhältnis von Ehrenamt zu Hauptberuf“ niedriger als der mittlere Rang von Nonprofits ohne Einsatz von Managementsystemen. *H_{3A}* kann angenommen werden.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Instrumente					Antwort-NPOs
		Leitbild	Stärken-Schwächen Analyse	Analyse der Anspruchsgruppen	Szenario-planung	Balanced-Scorecard	
Sozialer Dienst	Anzahl	10	0	4	5	0	13
	von Bereich %	76,92 %	0,00 %	30,77 %	38,46 %	0,00 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	6	2	5	5	2	6
	von Bereich %	100,00 %	33,33 %	83,33 %	83,33 %	33,33 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	18	11	20	9	1	21
	von Bereich %	85,71 %	52,38 %	95,24 %	42,86 %	4,76 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	13	5	10	2	0	22
	von Bereich %	59,09 %	22,73 %	45,45 %	9,09 %	0,00 %	
Kloster	Anzahl	26	13	8	13	0	26
	von Bereich %	100,00 %	50,00 %	30,77 %	50,00 %	0,00 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	6	0	2	2	0	8
	von Bereich %	75,00 %	0,00 %	25,00 %	25,00 %	0,00 %	
Gesamt	Anzahl	79	31	49	36	3	96
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Instrumente					Antwort-NPOs
		Portfoliotechnik	Prozess-landkarte	Checklisten	Benchmarking	Kennzahlen	
Sozialer Dienst	Anzahl	0	1	12	2	7	13
	von Bereich %	0,00 %	7,69 %	92,31 %	15,38 %	53,85 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	0	2	5	5	6	6
	von Bereich %	0,00 %	33,33 %	83,33 %	83,33 %	100,00 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	1	3	17	11	12	21
	von Bereich %	4,76 %	14,29 %	80,95 %	52,38 %	57,14 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	1	0	14	3	5	22
	von Bereich %	4,55 %	0,00 %	63,64 %	13,64 %	22,73 %	
Kloster	Anzahl	0	1	15	8	6	26
	von Bereich %	0,00 %	3,85 %	57,69 %	30,77 %	23,08 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	1	1	5	1	6	8
	von Bereich %	12,50 %	12,50 %	62,50 %	12,50 %	75,00 %	
Gesamt	Anzahl	3	8	68	30	42	96
Quelle		Eigene Darstellung (2007).					

Tabelle 8: Managementinstrumente in Nonprofit Organisationen

Managementinstrumente in Nonprofit Organisationen

Neben der Identifikation der eingesetzten Managementsysteme lag ein weiterer Fokus der Untersuchung auf den Instrumenten und Werkzeugen, die von den Nonprofit Organisationen im Rahmen des (Nachhaltigkeits-)Managements verwendet werden. Dabei wurde den Nonprofits eine um zusätzliche Instrumente erweiterte Auswahl der in Abschnitt 3.2.1.2 beschriebenen Instrumente als Antwortmöglichkeiten gestellt. Insgesamt 96 Nonprofits gaben hierzu eine Auskunft. Die Übersicht über die Ergebnisse zeigt Tabelle 8.

Die vier am häufigsten eingesetzten Managementinstrumente sind demgemäß Leitbild, Checklisten, Analyse der Anspruchsgruppen und Kennzahlen. Insbesondere die beiden erstgenannten Instrumente sind mit 79 beziehungsweise 68 Antworten besonders weit verbreitet. Die An-

spruchsgruppenanalyse und Kennzahlen werden tendenziell in nicht der Kirche zugehörigen Bereichen häufiger eingesetzt, als in kirchlichen Nonprofits. Insgesamt zeigt sich, dass sowohl im kirchlichen als auch im nicht-kirchlichen Bereich eine große Bandbreite an Methoden und Werkzeugen verwendet wird. Alle Instrumente finden in mindestens zwei Tätigkeitsbereichen ihre Verwendung. Auch „fortgeschrittene“ Werkzeuge wie die Balanced-Scorecard oder Prozesslandkarten werden von Nonprofits benutzt.

5.4.4 Nicht-funktionale Anforderungen und Randbedingungen

Der umfangreiche Themenkomplex der nicht-funktionalen Anforderungen und Randbedingungen wird in dem nachfolgenden Abschnitt in drei Unterabschnitten untersucht. Zunächst werden managementgetriebene Randbedingungen erhoben (Abschnitt 5.4.4.1). Im Anschluss daran werden zwei weitere Untersuchungsperspektiven eingenommen, um die die nicht-funktionalen Anforderungen umfassend abzudecken: Ein technischer (Abschnitt 5.4.4.2) und ein anwenderorientierter (Abschnitt 5.4.4.3) Blickwinkel.

5.4.4.1 Managementgetriebene Randbedingungen

Allgemeine Managementaspekte

Zur besseren Einschätzung der Situation in Nonprofit Organisationen wurden die Nonprofits zu Aspekten aus verschiedenen Managementdisziplinen befragt, wobei die Aspekte hierbei insbesondere das Wissens-, Qualitäts- und Prozessmanagement tangieren — bei der Befragung wurden jedoch die Managementbegriffe nicht explizit genannt. Alle Nonprofits bekamen eine Übersicht der Aspekte und wurden gebeten, die für sie zutreffenden Aussagen auszuwählen. Bei dieser Frage konnten 112 gültige Antworten gezählt werden.

Tabelle 9 offenbart ein zumindest theoretisch vorhandenes Potenzial für einige Nachhaltigkeitsmanagementdisziplinen. So gaben ca. 40% der Nonprofit Organisationen an, dass viel von dem Wissen und der Erfahrung in der Organisation allein in den Köpfen der Mitarbeitenden gespeichert ist und somit ein großer Anteil an implizitem Wissen vorliegt — die Explikation des Wissens im Rahmen eines Wissensmanagements erscheint vor dem Hintergrund von Abschnitt 3.2.1 als eine notwendige Maßnahme. Zwei andere Aspekte deuten auf ein Potenzial für

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Managementaspekte				Gesamt
		Implizites Wissen	Informations-aufladung	Keine strategische Planung	Evaluations-treffen	
Sozialer Dienst	Anzahl von Bereich %	7 58,33 %	9 75,00 %	6 50,00 %	10 83,33 %	12
Gesundheitswesen	Anzahl von Bereich %	2 33,33 %	3 50,00 %	3 50,00 %	5 83,33 %	6
Tagung und Bildung	Anzahl von Bereich %	10 45,45 %	13 59,09 %	19 86,36 %	19 86,36 %	22
Kirchengemeinden	Anzahl von Bereich %	11 36,67 %	10 33,33 %	16 53,30 %	25 83,33 %	30
Klöster	Anzahl von Bereich %	13 37,14 %	14 40,00 %	10 28,57 %	28 80,00 %	35
Religion / Sonstige	Anzahl von Bereich %	2 28,57 %	2 28,57 %	5 71,43 %	6 85,71 %	7
Gesamt	Anzahl von Gesamt %	45 40,18 %	51 45,54 %	59 52,68 %	93 83,04 %	112
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Managementaspekte				Gesamt
		Ablauf-strukturen	Risiko-überwachung	Kontinuierliche Verbesserung	Kommunikation	
Sozialer Dienst	Anzahl von Bereich %	10 83,33 %	8 66,67 %	12 100,00 %	6 50,00 %	12
Gesundheitswesen	Anzahl von Bereich %	4 66,67 %	5 83,33 %	6 100,00 %	5 83,33 %	6
Tagung und Bildung	Anzahl von Bereich %	18 81,82 %	19 86,36 %	21 95,45 %	10 45,45 %	22
Kirchengemeinden	Anzahl von Bereich %	20 66,67 %	15 50,00 %	24 80,00 %	25 83,33 %	30
Klöster	Anzahl von Bereich %	20 57,14 %	20 57,14 %	22 62,86 %	18 51,43 %	35
Religion / Sonstige	Anzahl von Bereich %	3 42,86 %	3 42,86 %	5 71,43 %	3 42,86 %	7
Gesamt	Anzahl von Gesamt %	75 66,96 %	70 62,50 %	90 80,36 %	67 59,82 %	112
Quelle		Eigene Darstellung (2007).				

Tabelle 9: Aspekte im Management der Organisationen

Managementsysteme hin: Über 80% der Nonprofits gaben an, regelmäßig Evaluationstreffen abzuhalten und an der kontinuierlichen Verbesserung der Leistungen zu arbeiten. Beides sind wesentliche Aspekte von beispielsweise Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen. In zwei Dritteln der Organisationen lässt sich die Leistungserstellung in häufig wiederkehrende Abläufe strukturieren, was sogar prozessorientiertes (Qualitäts-)Management begünstigen würde. Wird von den zuvor gegebenen Antworten zu Managementsystemen (vgl. Tabelle 5) abgesehen, da sie Antworten zu Managementaspekten determinieren, leitet sich dennoch ein theoretisches Potenzial für die genannten Disziplinen des Nachhaltigkeitsmanagements ab. Unter Berücksichtigung der Möglichkeiten einer Softwareunterstützung (vgl. Abschnitte 5.5, 3.2.1 und 4.2) ergeben sich auch hierfür entsprechende Chancen und Potenziale.

Zukünftige Entwicklungen im Nonprofit Management

Eine wichtige Nebenbedingung für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement sind zukünftige Entwicklungen im Management der Nonprofit Organisationen — bei der Konzeption müssen diese Berücksichtigung finden, um ein größtmögliches Erfolgspotenzial zu schaffen. Zur Identifikation von zukünftigen Entwicklungen wurden die Nonprofit Organisationen zur geplanten Erweiterung ihrer Managementaktivitäten und zu zukünftigen Herausforderungen befragt. Hierzu wurden Ihnen mehrere Managementdisziplinen zur Auswahl gestellt. Um die Antworten besser bewerten zu können, wurden die NPOs zudem befragt, ob eine Managementdisziplin bereits vorhanden ist oder ob diese keine Bedeutung für die Organisation besitzt.

Zur geplanten Managementenerweiterung gaben insgesamt 46 Nonprofits eine Antwort. In Tabelle 10 sind die Ergebnisse der Befragung dargestellt. Auffallend hierbei ist, dass knapp 55% der antwortenden Organisationen angaben ein Nachhaltigkeitsmanagement einführen zu wollen. Bezogen auf die gesamte Strichprobe mit $N=127$ entspräche dies einem Prozentsatz von knapp 20%. Gefolgt wird das Nachhaltigkeitsmanagement von Qualitäts- und Wissensmanagement mit 50% beziehungsweise gut 41%.

Werden die geplanten Managementeinführungen auch tatsächlich umgesetzt, so kann davon ausgegangen werden, dass 51 (40%) von 127 (100%) befragten Nonprofit Organisationen in Zukunft über ein Nachhaltigkeitsmanagement verfügen werden — 26 Nonprofits gaben an bereits ein solches Management zu besitzen, 25 NPOs planen dieses einzuführen. Im Falle des Qualitätsmanagements zeigen sich sogar noch höhere Werte. Gut 75 (59%) der befragten Nonprofits werden über ein QM verfügen. Aus Sicht der in dieser Arbeit vertretenen Auffassung von Nachhaltigkeitsmanagement, ist auch die Einführung bzw. Existenz eines Wissensmanagements von großer Bedeutung. Ungefähr 30% der Organisationen werden zukünftig über diese Managementdisziplin verfügen.

Die Zahl der Nonprofits, welche den oben genannten Managementdisziplinen keine Bedeutung beimessen, ist auf die gesamte Stichprobe bezogen als gering zu betrachten. Lediglich 15 messen einem Nachhaltigkeitsmanagement, 10% einem Qualitätsmanagement und 23% einem Wissensmanagement keine Bedeutung bei. Besonders auffällig hierbei ist, dass 10 von 11 antwortenden Organisationen aus dem Bereich Tagung und Bildung in Wissensmanagement keine

Anforderungen aus der Online-Befragung

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Planung Managementeinführung					Antwort. NPOs
		QM	Wissen	Risiko	Nachhaltigkeit	Information	
Sozialer Dienst	Anzahl von Bereich %	3 33,33 %	6 66,67 %	4 44,44 %	5 55,56 %	4 44,44 %	9
Gesundheitswesen	Anzahl von Bereich %	0 0,00 %	0 0,00 %	0 0,00 %	1 100,00 %	0 0,00 %	1
Tagung und Bildung	Anzahl von Bereich %	6 60,00 %	4 40,00 %	0 0,00 %	4 40,00 %	0 0,00 %	10
Kirchengemeinden	Anzahl von Bereich %	5 50,00 %	4 40,00 %	3 30,00 %	7 70,00 %	4 40,00 %	10
Kloster	Anzahl von Bereich %	7 58,33 %	3 25,00 %	5 41,67 %	5 41,67 %	4 33,33 %	12
Religion / Sonstige	Anzahl von Bereich %	2 50,00 %	2 50,00 %	0 0,00 %	3 75,00 %	0 0,00 %	4
Gesamt	Anzahl von Gesamt %	23 50,00 %	19 41,30 %	12 26,09 %	25 54,35 %	12 26,09 %	46 100,00 %
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Vorhandenes Management					Antwort. NPOs
		QM	Wissen	Risiko	Nachhaltigkeit	Information	
Sozialer Dienst	Anzahl von Bereich %	9 90,00 %	1 10,00 %	3 30,00 %	2 20,00 %	7 70,00 %	10
Gesundheitswesen	Anzahl von Bereich %	6 100,00 %	4 66,67 %	6 100,00 %	1 16,67 %	4 66,67 %	6
Tagung und Bildung	Anzahl von Bereich %	13 100,00 %	3 23,08 %	6 46,15 %	4 30,77 %	7 53,85 %	13
Kirchengemeinden	Anzahl von Bereich %	9 60,00 %	1 6,67 %	3 20,00 %	6 40,00 %	10 66,67 %	15
Klöster	Anzahl von Bereich %	13 61,90 %	7 33,33 %	4 19,05 %	9 42,86 %	13 61,90 %	21
Religion / Sonstige	Anzahl von Bereich %	2 40,00 %	2 40,00 %	1 20,00 %	4 80,00 %	2 40,00 %	5
Gesamt	Anzahl von Gesamt %	52 74,29 %	18 25,71 %	23 32,86 %	26 37,14 %	43 61,43 %	70 100,00 %
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Keine Bedeutung					Antwort. NPOs
		QM	Wissen	Risiko	Nachhaltigkeit	Information	
Sozialer Dienst	Anzahl von Bereich %	0 0,00 %	2 66,67 %	2 66,67 %	2 66,67 %	0 0,00 %	3
Gesundheitswesen	Anzahl von Bereich %	0 0,00 %	1 100,00 %	0 0,00 %	1 100,00 %	0 0,00 %	1
Tagung und Bildung	Anzahl von Bereich %	2 18,18 %	10 90,91 %	7 63,64 %	9 81,82 %	6 54,55 %	11
Kirchengemeinden	Anzahl von Bereich %	6 50,00 %	8 66,67 %	7 58,33 %	4 33,33 %	4 33,33 %	12
Klöster	Anzahl von Bereich %	4 57,14 %	6 85,71 %	4 57,14 %	4 57,14 %	2 28,57 %	7
Religion / Sonstige	Anzahl von Bereich %	1 33,33 %	2 66,67 %	2 66,67 %	0 0,00 %	0 0,00 %	3
Gesamt	Anzahl von Gesamt %	13 35,14 %	29 78,38 %	22 59,46 %	20 54,05 %	12 32,43 %	37 100,00 %
Quelle		Eigene Darstellung (2007).					

Tabelle 10: Geplante Einführung von Managementdisziplinen

Bedeutung für sich sehen. Die Einschätzung für das Nachhaltigkeitsmanagement ist mit 9 von 11 antwortenden Organisationen nur marginal besser. Nicht in Tabelle 10 dargestellt ist die ebenfalls abgefragte Bekanntheit der Managementdisziplinen in den Bereichen. Für das Wissensmanagement gaben hier nur 2 Nonprofits aus Tagung und Bildung an, das Konzept nicht zu kennen.

Bei der Betrachtung der zuvor genannten Zahlen stellt sich jedoch eine zentrale Frage: Was verstehen die befragten Organisationen unter einem Nachhaltigkeitsmanagement? Hochgerechnet auf die gesamte Stichprobe kennen nur ca. 10% nicht das Konzept des Nachhaltigkeitsmanagements. Da die breite Bevölkerung häufig Umweltaktivitäten mit Nachhaltigkeit in Verbindung bringt, soll dies in diesem Fall als Annahme gelten. Das Verständnis von Nachhaltigkeitsmanagement soll mit mindestens Umweltmanagement gleichgesetzt werden. Noch schwieriger ist die Frage zu beantworten, was Nonprofits unter einem Informationsmanagement verstehen. Da dies nur äußerst spekulativ vermutet werden kann, sollen die gewonnenen Daten zum Informationsmanagement nicht zur Weiterarbeit verwendet werden.

Ein wesentlicher Faktor, der die Entwicklung von Nonprofit Organisationen beeinflusst, sind die Herausforderungen denen sich die NPOs in Zukunft stellen müssen. Aus diesem Grund wurden die Organisationen in einer offenen Frage zu einer Nennung der Herausforderungen aufgefordert, denen die Organisation in Zukunft begegnen muss. Insgesamt 82 Organisationen beteiligten sich an der Beantwortung dieser Frage. Alle gegebenen Antworten wurden analysiert und anschließend in 8 Gruppen zusammengefasst. Die Ergebnisse der Zusammenfassung zeigt Tabelle 11.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Herausforderungen				Gesamt
		Finanzen	Qualitätsansprüche Kunden	Demographischer Wandel	Politische Entscheidungen	
Sozialer Dienst	Anzahl	5	3	0	1	8
	von Bereich %	62,50 %	37,50 %	0,00 %	12,50 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	0	1	0	1	4
	von Bereich %	0,00 %	25,00 %	0,00 %	25,00 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	14	3	3	0	18
	von Bereich %	77,78 %	16,67 %	16,67 %	0,00 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	10	0	3	0	23
	von Bereich %	43,48 %	0,00 %	13,04 %	0,00 %	
Kloster	Anzahl	8	7	5	1	24
	von Bereich %	33,33 %	29,17 %	20,83 %	4,17 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	3	0	1	0	5
	von Bereich %	60,00 %	0,00 %	20,00 %	0,00 %	
Gesamt	Anzahl	40	14	12	3	82
	von Gesamt %	48,78 %	17,07 %	14,63 %	3,66 %	100,00 %
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Herausforderungen				Gesamt
		Struktureller Wandel in Sektor	Veränderungsmanagement	Managementherausforderungen	Umweltmanagement	
Sozialer Dienst	Anzahl	0	0	3	0	8
	von Bereich %	0,00 %	0,00 %	37,50 %	0,00 %	9,76 %
Gesundheitswesen	Anzahl	1	0	1	0	4
	von Bereich %	25,00 %	0,00 %	25,00 %	0,00 %	4,88 %
Tagung und Bildung	Anzahl	2	1	0	0	18
	von Bereich %	11,11 %	5,56 %	0,00 %	0,00 %	21,95 %
Kirchengemeinden	Anzahl	8	0	2	1	23
	von Bereich %	34,78 %	0,00 %	8,70 %	4,35 %	28,05 %
Kloster	Anzahl	0	1	5	1	24
	von Bereich %	0,00 %	4,17 %	20,83 %	4,17 %	29,27 %
Religion / Sonstige	Anzahl	2	0	0	0	5
	von Bereich %	40,00 %	0,00 %	0,00 %	0,00 %	6,10 %
Gesamt	Anzahl	13	2	11	2	82
	von Gesamt %	15,85 %	2,44 %	13,41 %	2,44 %	100,00 %
Quelle		Eigene Darstellung (2007).				

Tabelle 11: Zukünftige Herausforderungen für Nonprofits.

Demnach sehen 40 Nonprofits (ca. 49% aller antwortenden Organisationen) eine große Herausforderung in der Finanzierung und damit Aufrechterhaltung der Organisation. Besonders auffällig hierbei ist der hohe Prozentwert im Bereich von Tagung und Bildung mit knapp 78%. Hinter der Finanzierung folgen die steigenden Qualitätsansprüche der Kunden, der strukturelle Wandel in den jeweiligen Tätigkeitsbereichen, der demographische Wandel sowie allgemeine Managementherausforderungen. Unter letzteren werden Herausforderungen im Wettbewerb (Konkurrenz, Kundenakquise), bei Fusionen oder im Personalmanagement (Gewinnung von Humanressourcen) subsumiert.

Von relativ wenigen Organisationen als konkrete Herausforderung betrachtet wird Umweltmanagement — lediglich 2 Organisationen gaben dies an. Jedoch muss hierbei beachtet werden, dass diese Organisationen explizit das Umweltmanagement als Herausforderung genannt haben. Es kann daraus nicht unbedingt geschlossen werden, dass Umweltmanagement für die anderen

Nonprofits keine Herausforderung darstellt. Wenn die finanziellen Herausforderungen einer NPO die anderen überstrahlen, kann aus Sicht der Nonprofit Organisation beispielsweise Umweltmanagement als nachrangig betrachtet und damit nicht explizit genannt werden.

5.4.4.2 Technische Nebenbedingungen

Softwareumgebung in Nonprofit Organisationen

Im Rahmen der Konzeption des softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements wird die Annahme getroffen, dass der „fit“ von bestehender IT-Infrastruktur und neu konzipierter Software deren Erfolgspotenzial beeinflusst. Aus diesem Grund wurden die Softwareprodukte erhoben, die in den Nonprofit Organisationen eingesetzt werden. Der Fokus lag hierbei auf den am weitesten verbreiteten Anwendungen, welche den Kategorien Betriebssysteme, Internet Browser, Office-Applikationen und Verschiedene entstammen. Zusätzlich hatten die Nonprofits die Möglichkeit weitere Produkte über eine freie Eingabemöglichkeit hinzuzufügen. Zu dieser Frage gaben alle 127 an der Umfrage teilnehmenden Organisationen eine Antwort. Die Tabellen 12 und 13 zeigen die ausgewerteten Ergebnisse.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Betriebssysteme			Antwort. NPOs
		Windows	Linux	Macintosh OS	
Sozialer Dienst	Anzahl	13	2	0	13
	von Bereich %	100,00 %	15,38 %	0,00 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	7	0	0	7
	von Bereich %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	24	3	0	24
	von Bereich %	100,00 %	12,50 %	0,00 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	36	0	2	36
	von Bereich %	100,00 %	0,00 %	5,56 %	
Klöster	Anzahl	39	4	1	39
	von Bereich %	100,00 %	10,26 %	2,56 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	8	2	0	8
	von Bereich %	100,00 %	25,00 %	0,00 %	
Gesamt	Anzahl	127	11	3	127
	von Gesamt %	100,00 %	8,66 %	2,36 %	
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Browser			Antwort. NPOs
		Internet Explorer	Opera Browser	Mozilla Firefox	
Sozialer Dienst	Anzahl	11	0	1	13
	von Bereich %	84,62 %	0,00 %	7,69 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	7	0	0	7
	von Bereich %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	18	2	8	24
	von Bereich %	75,00 %	8,33 %	33,33 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	27	3	11	36
	von Bereich %	75,00 %	8,33 %	30,56 %	
Klöster	Anzahl	28	1	12	39
	von Bereich %	71,79 %	2,56 %	30,77 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	7	0	3	8
	von Bereich %	87,50 %	0,00 %	37,50 %	
Gesamt	Anzahl	98	6	35	127
	von Gesamt %	77,17 %	4,72 %	27,56 %	
Quelle		Eigene Darstellung (2007).			

Tabelle 12: Betriebssysteme und Browser in NPOs.

Bei einem Vergleich der Gesamtwerte in Tabelle 12 hebt sich die Dominanz zweier Microsoft Produkte deutlich hervor. Während bei den Betriebssystemen die Windows-Plattform dominiert — 100% der Nonprofits setzen „Windows“ ein — ist es bei den Webbrowsern der „Internet Explorer“. Dennoch betreiben gut 10% der Organisationen parallel IT-Systeme mit anderen Plattformen wie Linux oder dem Macintosh OS. Alternativen zu beiden Microsoft Produkten werden auch im Bereich der Webbrowser eingesetzt: Ungefähr 28% der Nonprofits setzen Mozilla „Firefox“ ein, ca. 5% benutzen den Browser des Unternehmens Opera.

	Häufigkeiten	Verschiedene				Antwort. NPOs
		Adobe Acrobat (PDF)	Mindmanager	WissIntra		
Sozialer Dienst	Anzahl	10	1	1		13
	von Bereich %	76,92 %	7,69 %	7,69 %		
Gesundheitswesen	Anzahl	2	1	0		7
	von Bereich %	28,57 %	14,29 %	0,00 %		
Tagung und Bildung	Anzahl	16	0	1		24
	von Bereich %	66,67 %	0,00 %	4,17 %		
Kirchengemeinden	Anzahl	23	0	0		36
	von Bereich %	63,89 %	0,00 %	0,00 %		
Klöster	Anzahl	28	0	0		39
	von Bereich %	71,79 %	0,00 %	0,00 %		
Religion / Sonstige	Anzahl	7	0	1		8
	von Bereich %	87,50 %	0,00 %	12,50 %		
Gesamt	Anzahl	86	2	3		127
	von Gesamt %	67,72 %	1,57 %	2,36 %		
Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Office Applikationen				Antwort. NPOs
		Excel	Word	Access	OpenOffice	
Sozialer Dienst	Anzahl	12	12	3	1	13
	von Bereich %	92,31 %	92,31 %	23,08 %	7,69 %	
Gesundheitswesen	Anzahl	6	7	3	0	7
	von Bereich %	85,71 %	100,00 %	42,86 %	0,00 %	
Tagung und Bildung	Anzahl	22	23	8	4	24
	von Bereich %	91,67 %	95,83 %	33,33 %	16,67 %	
Kirchengemeinden	Anzahl	26	28	10	3	36
	von Bereich %	72,22 %	77,78 %	27,78 %	8,33 %	
Klöster	Anzahl	28	32	9	5	39
	von Bereich %	71,79 %	82,05 %	23,08 %	12,82 %	
Religion / Sonstige	Anzahl	7	7	2	0	8
	von Bereich %	87,50 %	87,50 %	25,00 %	0,00 %	
Gesamt	Anzahl	101	109	35	13	127
	von Gesamt %	79,53 %	85,83 %	27,56 %	10,24 %	
Quelle		Eigene Darstellung (2007).				

Tabelle 13: Office-Anwendungen und sonstige Applikationen in NPOs.

Die Dominanz von Microsoft setzt sich auch bei den Office-Applikationen fort. Knapp 86% der Nonprofit Organisationen setzen die Textverarbeitung „Word“ aus dem Office-Paket von Microsoft bei der täglichen Arbeit ein. Die am zweithäufigsten eingesetzte Anwendung ist die Tabellenkalkulation „Excel“. Eine Alternative zu Microsoft „Office“ ist das Open Source Paket „OpenOffice“. In immerhin 10% der Organisationen wird diese Software eingesetzt.

Auf zwei Anwendungen sei an dieser Stelle besonders eingegangen. Beide haben ihr spezifisches Aufgabengebiet im Wissensmanagement und stellen EDV-basierte Umsetzungen von Instrumenten, wie sie in Abschnitt 3.2.1.2 beschrieben wurden, dar. Die Software „MindManager“ des Unternehmens Mindjet ist ein Werkzeug zur elektronischen Erstellung von Mindmaps, das Produkt „WissIntra“ ein Werkzeug zur Erstellung von Wissenslandkarten. Aus dem Softwareeinsatz folgt der Schluss, dass somit in der Stichprobe die genannten Instrumente des Wissensmanagements eingesetzt werden.

Charakter der eingesetzten Software

Die eingesetzten Softwareprodukte können jedoch nicht nur auf Basis ihrer Funktionalität unterschieden werden. Wie in Kapitel 6 vertiefend dargestellt werden wird, kann Software auch nach dem zu Grunde liegenden Lizenztyp und dem Entwicklungsprozess unterschieden werden. Dabei wird untersucht, ob es sich um Open Source Software oder proprietäre Software handelt. Die Erwartungshaltung hierbei ist, dass die Häufigkeit des Einsatzes von Open Source Software von den verschiedenen Tätigkeitsbereichen abhängt. Dahinter liegt die Vermutung, dass die Bereiche unterschiedlich professionalisiert sind und deshalb andere Arten von Software einsetzen. Die Hypothese hierzu kann folgendermaßen formuliert werden:

H4_A: Der Einsatz von Open Source Software ist von dem Bereich abhängig, in dem eine Nonprofit Organisation tätig ist.

In Abbildung 15 ist in einem gestapelten Balkendiagramm das Ergebnis für die vorliegende Stichprobe dargestellt.

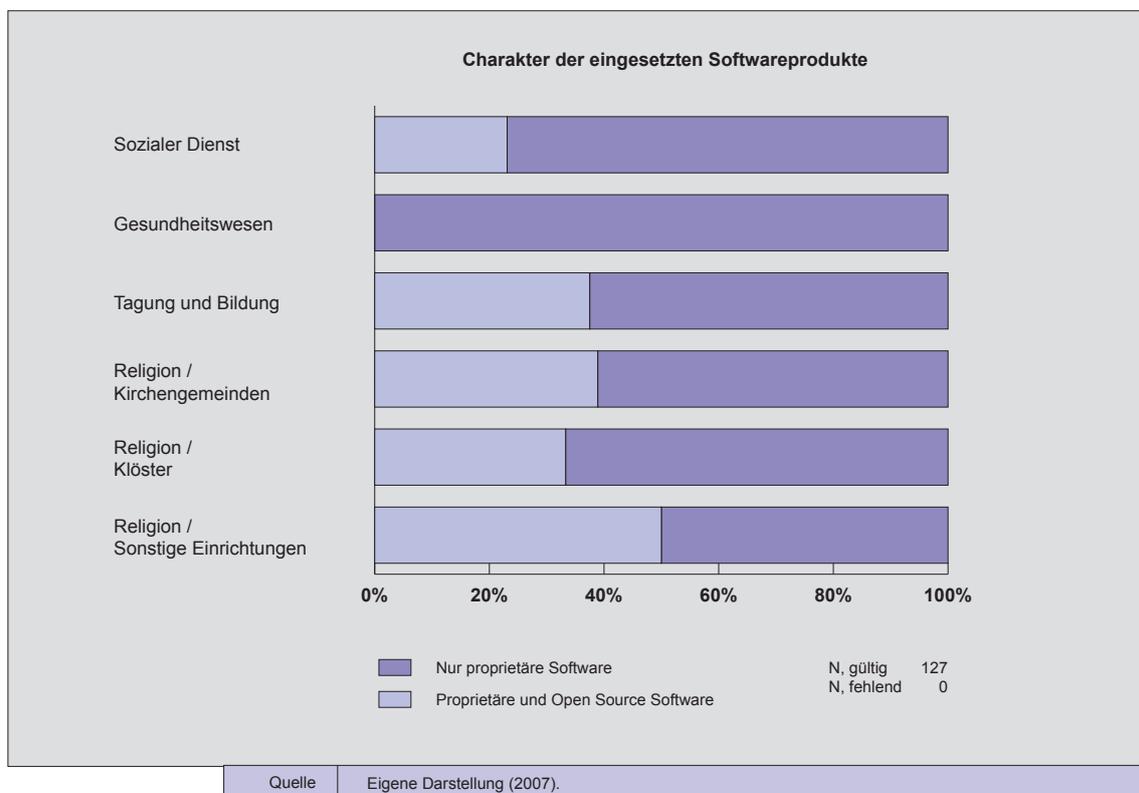


Abbildung 15: Charakter der eingesetzten Softwareprodukte in NPOs.

Wie Abbildung 15 zu entnehmen ist, wird in beinahe allen Bereichen auch Open Source Software eingesetzt — wenn auch „nur“ im Parallelbetrieb zu proprietärer Software. Der fehlende Einsatz im Bereich des Gesundheitswesens ist wahrscheinlich auf Verzerrungen, bedingt durch die Auswahl der Stichprobe, zurückzuführen. Dennoch bleibt festzuhalten, dass in allen Bereichen (bis auf das Gesundheitswesen) mindestens in 23% der Nonprofit Organisationen auch Open Source Software eingesetzt wird. In den Bereichen von Tagung und Bildung, Kirchengemeinden und Klöstern sind es sogar mehr als ein Drittel der Organisationen. Den Spitzenwert unter allen Bereichen erzielen die sonstigen kirchlichen Einrichtungen mit 50%.

Zur Überprüfung von H_{4A} und der statistischen Unabhängigkeit von Softwarecharakter und Tätigkeitsbereich wurde ein exakter Test für das χ^2 nach Pearsson durchgeführt, da die Bedingungen für den approximativen χ^2 -Test nach Pearsson nicht erfüllt waren. Der Test ergab mit

$$\chi^2 = 5,743 \text{ und } p = 0,340$$

ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Unabhängigkeitshypothese H_{4_0} ist demnach beizubehalten, weshalb in der Stichprobe der Charakter der eingesetzten Software als unabhängig vom Tätigkeitsbereich zu betrachten ist. Die Hypothese H_{4A} ist zu verwerfen.

Softwareeinsatz im Nachhaltigkeitsmanagement

Als letzter Aspekt in der Fragestellung rund um den Softwareeinsatz in den Nonprofit Organisationen, wird in einer Verknüpfung zum Nachhaltigkeitsmanagement untersucht, welche Software zu dessen Umsetzung eingesetzt wird. Allen Nonprofits, welche zuvor angegeben hatten ein Managementsystem einzusetzen, wurde im Fragebogen eine offene Frage zu diesem Thema generiert. Die Ergebnisse werden in Tabelle 14 mit dem Einsatz von Managementsystemen kreuztabelliert.

Es zeigt sich, dass der Großteil der antwortenden Nonprofit Organisationen mit Hilfe von Microsoft „Office“ seine Managementsysteme umsetzt. Insgesamt 6 der 11 Organisationen gaben explizit an, Microsoft „Excel“ zu nutzen. Nonprofit Organisationen die zwei Managementsysteme oder ein Nachhaltigkeitsmanagement betreiben, setzen dazu die Wissensmanagementlösung „WissIntra“ ein. Unter anderer Software werden branchenspezifische Lösungen, wie beispielsweise

Managementsystemeinsatz	Häufigkeiten	Softwareeinsatz im Management				Gesamt
		MS Office	WissIntra	Mind- manager	andere	
UMS oder QMS	Anzahl	9	0	1	5	15
	von Einsatz %	60,00 %	0,00 %	6,67 %	33,33 %	100,00 %
	von Gesamt %	45,00 %	0,00 %	5,00 %	25,00 %	75,00 %
UMS und QMS	Anzahl	0	2	0	0	2
	von Einsatz %	0,00 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	von Gesamt %	0,00 %	10,00 %	0,00 %	0,00 %	10,00 %
NMS	Anzahl	2	1	0	0	3
	von Einsatz %	66,67 %	33,33 %	0,00 %	0,00 %	100,00 %
	von Gesamt %	10,00 %	5,00 %	0,00 %	0,00 %	15,00 %
Gesamt	Anzahl	11	3	1	5	20
	von Einsatz %	55,00 %	15,00 %	5,00 %	25,00 %	100,00 %
	von Gesamt %	55,00 %	15,00 %	5,00 %	25,00 %	100,00 %

Quelle: Eigene Darstellung (2007).

Tabelle 14: Softwareunterstützung bei Managementsystemen

se die Verwaltungssoftware BASys⁶⁰⁹ für Volkshochschulen, zusammengefasst.

Im Rahmen der Befragung wurden auch empfundene Schwächen der eingesetzten Softwareprodukte erfragt, jedoch haben nur sehr wenige Organisationen (N=4) hierzu eine Antwort gegeben, so dass auf eine detaillierte Auswertung verzichtet werden soll. Der Vollständigkeit halber soll jedoch erwähnt werden, dass diese Nonprofits die Komplexität bei Microsoft EXCEL und die Notwendigkeit zur Anpassung als Schwächen genannt hatten.

Internetzugang der Nonprofit Organisationen

Eine wichtige Nebenbedingung für die Konzeption eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements ist der zur Verfügung stehende Internetzugang und damit die Höhe der Bandbreite. Aus diesem Grund wurden alle Nonprofits nach der Art ihres Internetzuganges befragt. Insgesamt 123 Organisationen gaben eine auswertbare Auskunft. Lediglich 4 Nonprofits machten keine Angabe. In Tabelle 15 sind die Ergebnisse in Bezug auf die einzelnen Tätigkeitsbereiche dargestellt.

Die in Deutschland schnell voranschreitende Verbreitung von Breitband-Internetzugängen zeigt sich auch im Nonprofit Sektor. Knapp 75% aller Organisationen gaben an über einen DSL-Anschluss (Digital Subscriber Line) oder sogar einen schnelleren Anschluss zu verfügen. Lediglich 25% der Nonprofits verfügen somit über einen langsameren Anschluss als es DSL bietet.

⁶⁰⁹Zu BASys-Produkten siehe <http://www.kufer.de/Produkte.htm>.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Internetzugang		
		langsamer als DSL	DSL oder schneller	Gesamt
Sozialer Dienst	Anzahl	3	10	13
	% von Tätigkeitsbereich	23,08 %	76,92 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	2,44 %	8,13 %	10,57 %
Gesundheitswesen	Anzahl	1	6	7
	% von Tätigkeitsbereich	14,29 %	85,71 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,81 %	4,88 %	5,69 %
Tagung und Bildung	Anzahl	5	18	23
	% von Tätigkeitsbereich	21,74 %	78,26 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	4,07 %	14,63 %	18,70 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	5	29	34
	% von Tätigkeitsbereich	14,71 %	85,29 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	4,07 %	23,58 %	27,64 %
Religion / Kloster	Anzahl	16	22	38
	% von Tätigkeitsbereich	42,11 %	57,89 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	13,01 %	17,89 %	30,89 %
Religion / Sonstige	Anzahl	1	7	8
	% von Tätigkeitsbereich	12,50 %	87,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,81 %	5,69 %	6,50 %
Gesamt	Anzahl	31	92	123
	% von Tätigkeitsbereich	25,20 %	74,80 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	25,20 %	74,80 %	100,00 %
	Quelle	Eigene Darstellung (2007).		

Tabelle 15: Internetzugang der Nonprofit Organisationen nach Geschwindigkeit

Bei der Betrachtung der Tätigkeitsbereiche treten bei den Klöstern deutliche Abweichungen gegenüber den anderen Bereichen auf. Mehr als 40% der Klöster verfügen lediglich über einen langsameren Internetzugang.

Nicht in der Kreuztabelle dargestellt ist die Zusammensetzung der langsameren Internetzugänge. Diese ist für alle Tätigkeitsbereiche aufgeschlüsselt in Abbildung 16 dargestellt. Der Großteil von 22% dieser langsameren Anschlüsse, besteht aus Internetzugängen über ISDN (Integrated Services Digital Network). Trotz der mittlerweile zur Verfügung stehenden digitalen Zugänge nutzen immer noch 3% der Organisationen ein Modem um ins Internet zu gelangen. Dieser kleine Prozentsatz wird jedoch nicht, wie zu erwarten wäre, allein von den Klöstern gebildet — ein Kloster, eine Kirchengemeinde und eine Organisation aus dem sozialen Dienst setzen noch Modems ein.

Zur Überprüfung der statistischen Unabhängigkeit von Internetzugang und Tätigkeitsbereich wurde ein exakter Test für das χ^2 nach Pearson durchgeführt, da die Bedingungen für den

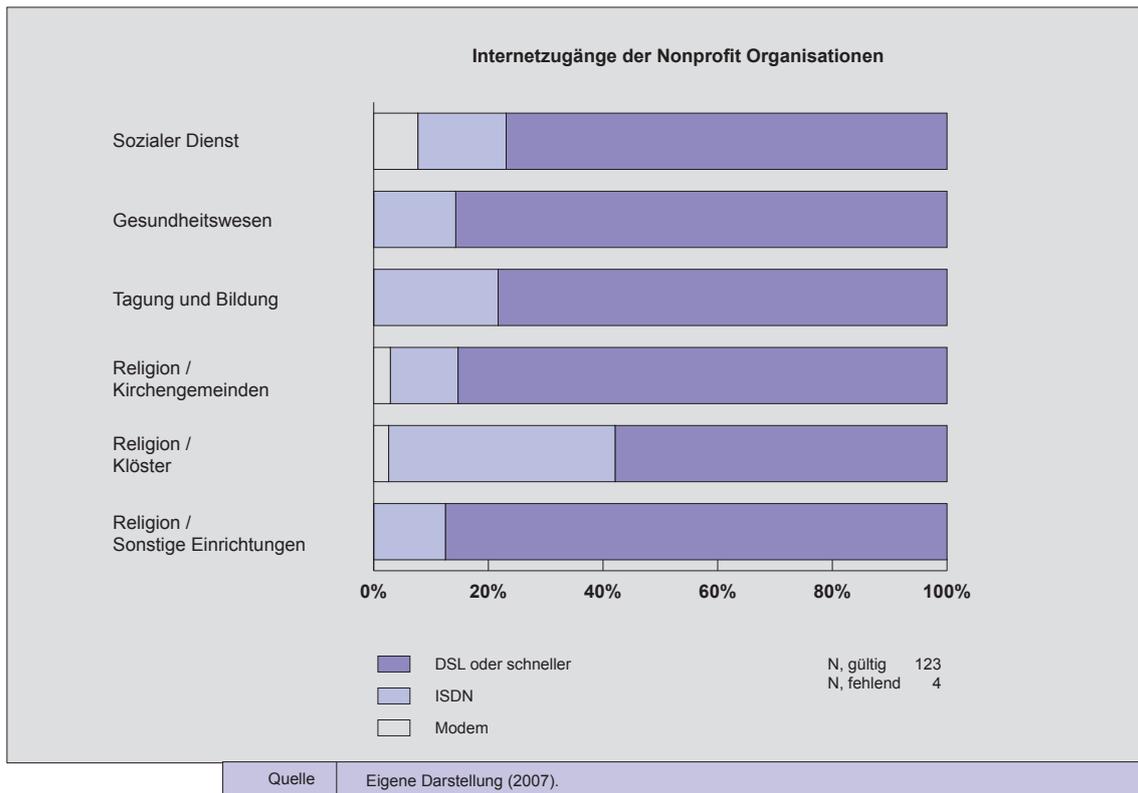


Abbildung 16: Internetzugang der Nonprofit Organisationen nach Zugangsart

approximativen χ^2 -Test nach Pearson nicht erfüllt waren. Der Test ergab mit

$$\chi^2 = 12,101 \text{ und } p = 0,262$$

ein nicht signifikantes Ergebnis. Die Unabhängigkeitshypothese H_0 ist demnach beizubehalten, weshalb in der Stichprobe der Internetzugang als unabhängig vom Tätigkeitsbereich zu betrachten ist.

5.4.4.3 Benutzerorientierte Nebenbedingungen

Computerkenntnisse in der Stichprobe

Bei der Ermittlung von nicht-funktionalen Anforderungen einer Software stellt der Benutzer einen wichtigen Faktor dar, der in die Konzeption mit einfließen muss. Dies trifft insbesondere für Softwaresysteme zu, die von nahezu allen Mitarbeitern und Angehörigen einer Organisation eingesetzt werden sollen — ein System zur Unterstützung des Wissensmanagements,

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Computerkenntnisse (klassiert)			Gesamt
		sehr gut - gut	mittel	schlecht - sehr schlecht	
Sozialer Dienst	Anzahl	1	2	10	13
	% von Tätigkeitsbereich	7,69 %	15,38 %	76,92 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,84 %	1,68 %	8,40 %	10,92 %
Gesundheitswesen	Anzahl	1	1	4	6
	% von Tätigkeitsbereich	16,67 %	16,67 %	66,67 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,84 %	0,84 %	3,36 %	5,04 %
Tagung und Bildung	Anzahl	4	4	15	23
	% von Tätigkeitsbereich	17,39 %	17,39 %	65,22 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	3,36 %	3,36 %	12,61 %	19,33 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	6	13	16	35
	% von Tätigkeitsbereich	17,14 %	37,14 %	45,71 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	5,04 %	10,92 %	13,45 %	29,41 %
Religion / Kloster	Anzahl	7	9	18	34
	% von Tätigkeitsbereich	20,59 %	26,47 %	52,94 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	5,88 %	7,56 %	15,13 %	28,57 %
Religion / Sonstige	Anzahl	1	2	5	8
	% von Tätigkeitsbereich	12,50 %	25,00 %	62,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,84 %	1,68 %	4,20 %	6,72 %
Gesamt	Anzahl	20	31	68	119
	% von Tätigkeitsbereich	16,81 %	26,05 %	57,14 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	16,81 %	26,05 %	57,14 %	100,00 %
Quelle		Eigene Darstellung (2007).			

Tabelle 16: Einschätzung der geringsten Computerkenntnisse in Nonprofit Organisationen

zen 50% der Nonprofits in den betreffenden Bereichen die Kenntnisse der Mitarbeiter mit den geringsten Kenntnissen eher als schlecht ein. Besonders schlecht werden die Kenntnisse im sozialen Dienst eingeschätzt. Der Median beträgt 11,0 und das Q1 liegt bei 8,0, wonach 75% der Nonprofits die Kenntnisse schlechter als 8,0 einschätzen. Den niedrigsten Medianwert aller Bereiche in Höhe von 7,0 erzielen die Kirchengemeinden. Werden die beiden Quartile Q1 und Q3 mit 6,0 und 9,0 in die Betrachtung mit aufgenommen, so erscheint die Selbsteinschätzung der Kirchengemeinden als die positivste aller Bereiche.

Um die Darstellung weiter zu verdichten wurde eine Klassierung der geringsten Computerkenntnisse vorgenommen. Es erfolgte eine Einteilung in drei Klassen wobei der Wert 8,0 als Grenze für die Klasse „sehr schlecht bis schlecht“ gewählt wurde. An dem anderen Ende der Skala wurde analog der Wert 4,0 als Grenze der Klasse „sehr gut bis gut“ verwendet. Das Ergebnis der Klassierung zeigt Tabelle 16.

Gemäß Tabelle 16 kann das Niveau der geringsten verfügbaren Computerkenntnisse in 57% der Nonprofit Organisation als schlecht bis sehr schlecht eingeschätzt werden. Lediglich knapp 17%

der Nonprofits stufen das Niveau der geringsten Computerkenntnisse als gut bis sehr gut ein. Positiv fallen hierbei die Klöster mit einem Wert von ca. 21% auf.

Motivation der Benutzer zum Umweltschutz

Bei der Präzisierung des Anwenderprofils im Rahmen eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements spielen auch die Motivationsgründe der Benutzer eine wichtige Rolle. Sind die besonderen Faktoren der Motivation für ein Nachhaltigkeitsmanagement bekannt, können diese durch entsprechende Ausgestaltungen des Softwaresystems unterstützt und gefördert werden.

Im Rahmen der Expertengespräche in Abschnitt 5.2.4, wurde mehrfach der Erhalt der (göttlichen) Schöpfung als wichtiger Motivationsfaktor für ein Engagement der Mitarbeitenden von Nonprofits im Nachhaltigkeits- beziehungsweise Umweltmanagement genannt. Es ist hierbei zu erwarten, dass der Schöpfungserhalt bei Organisationen aus dem kirchlichen Bereich wichtiger ist, als bei Organisationen aus dem nicht-kirchlichen Bereich. Aus diesem Grund wird die Hypothese $H1_A$ formuliert:

$H1_A$: Nonprofit Organisationen die einer Kirche angehören, beurteilen den Schöpfungserhalt als Motivationsgrundlage für Umweltschutz wichtiger, als Nonprofits ohne Kirchengliederung.

Um dies empirisch zu bestätigen, wurden die an der Umfrage teilnehmenden Organisationen gefragt, wie bedeutsam der Schöpfungserhalt als Motivationsgrundlage in der jeweiligen Organisation ist. Hierfür stand eine Skala von 1 (sehr wichtig) bis 11 (völlig unwichtig) zur Verfügung. Insgesamt 100 Nonprofits gaben hierzu eine Antwort. Das Ergebnis ist als Boxplot in Abbildung 18 dargestellt.

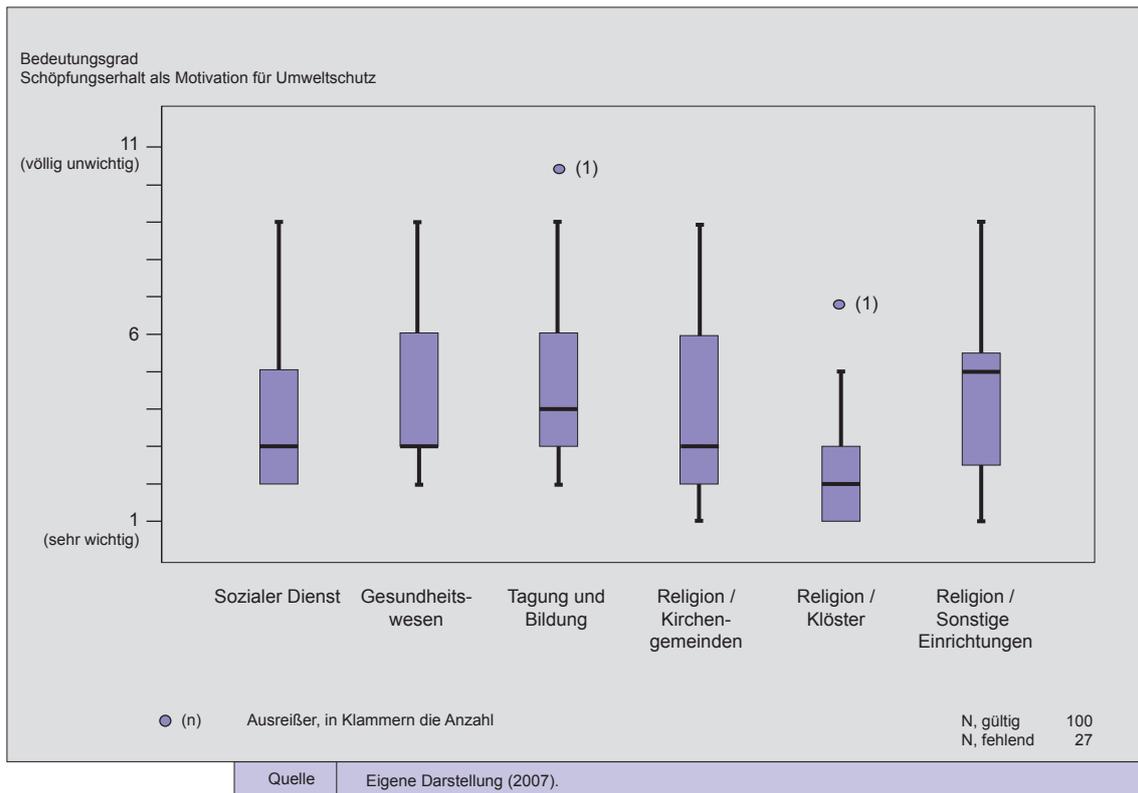


Abbildung 18: Schöpfungserhalt als Motivation zum Umweltschutz in den Tätigkeitsbereichen.

Bei einer ersten Betrachtung fällt auf, dass in allen Bereichen keines der Q3 einen Wert höher als 6,0 annimmt, was genau der Mitte der Skala entspricht. Demnach wird in 75% aller Nonprofits der Schöpfungserhalt als tendenziell bedeutend eingestuft. Werden in diese Betrachtung die Mediane mit einbezogen, so kann in drei Bereichen die Motivationsbedeutung bei 50% der Nonprofits als mindestens besser als 3,0 und in einem Bereich sogar mindestens besser als 2,0 eingeschätzt werden.

Die Untersuchung der genannten Minima und Maxima offenbart weitere Auffälligkeiten. Der äußerste linke Pol der Skala, welcher eine sehr hohe Bedeutung des Schöpfungserhaltes signalisiert, wurde lediglich von den Nonprofit Organisationen aus dem Bereich der Religion selektiert. Hierunter fällt besonders der Bereich der Klöster auf, bei dem Q1 und Minimum bei 1,0 zusammenfallen und der Schöpfungserhalt eine sehr hohe Bedeutung für die Motivation besitzt. Da auch der Bereich des sozialen Dienstes eine relativ hohe Einschätzung besitzt und dieser Bereich wie auch die Religion einen hohen Anteil von Organisationen mit Kirchenzugehörigkeit aufweist (siehe Abschnitt 5.4.2), liegt die Vermutung eines Zusammenhanges nahe.

In Tabelle 17 wurde die Bedeutung des Schöpfungserhaltes als Motivationsgrundlage mit der Kirchengliederung von Nonprofit Organisationen kreuztabelliert. Der zuvor vermutete Zusammenhang scheint sich hierbei zu bestätigen. Innerhalb der Gruppe „Kirchengliederung“ beurteilt ein höherer Prozentsatz von Organisationen den Schöpfungserhalt als wichtig, als in der anderen Gruppe. Auf der anderen Seite ergibt sich ein Spiegelbild der Einschätzung — die Gruppe „keine Kirchengliederung“ beurteilt die Bedeutung prozentual häufiger als gering, als die andere Gruppe.

Schöpfungserhalt als Motivation für Umweltschutz	Häufigkeiten	Zugehörigkeit zu einer Kirche		Gesamt
		keine Kirchengliederung	Kirchengliederung	
1	Anzahl	0	17	17
	% von Kirchengliederung	0,00 %	19,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	17,00 %	17,00 %
2	Anzahl	1	17	18
	% von Kirchengliederung	7,70 %	19,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	1,00 %	17,00 %	18,00 %
3	Anzahl	4	18	22
	% von Kirchengliederung	30,80 %	20,70 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	4,00 %	18,00 %	22,00 %
4	Anzahl	2	11	13
	% von Kirchengliederung	15,40 %	12,60 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	2,00 %	11,00 %	13,00 %
5	Anzahl	0	8	8
	% von Kirchengliederung	0,00 %	9,20 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	8,00 %	8,00 %
6	Anzahl	2	8	10
	% von Kirchengliederung	15,40 %	9,20 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	2,00 %	8,00 %	10,00 %
7	Anzahl	0	1	1
	% von Kirchengliederung	0,00 %	1,10 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	1,00 %	1,00 %
8	Anzahl	0	3	3
	% von Kirchengliederung	0,00 %	3,40 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,00 %	3,00 %	3,00 %
9	Anzahl	3	4	7
	% von Kirchengliederung	23,10 %	4,6 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	3,00 %	4,00 %	7,00 %
11	Anzahl	1	0	1
	% von Schöpfungserhalt	7,7 %	0,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	1,00 %	0,00 %	1,00 %
Gesamt	Anzahl	13	87	100
	% von Kirchengliederung	13,00 %	87,00 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	13,00 %	87,00 %	100,00 %

Quelle: Eigene Darstellung (2007).

Tabelle 17: Schöpfungserhalt als Motivation zum Umweltschutz

	Rangsummenberechnung			
	Kirche oder nicht	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Schöpfungserhalt als Motivation für Umweltschutz	keine Kirchengliederung	13	68,88	895,5
	Kirchengliederung	87	47,75	4154,5
	Gesamt	100		
	Statistik			
	U-Wert	Z	Exakte Signifikanz (1-seitig)	
Schöpfungserhalt als Motivation für Umweltschutz	326,5	-2,4812933	0,006089979	
Quelle	Eigene Darstellung (2007)			

Tabelle 18: U-Test nach Mann-Whitney in Bezug auf das Merkmal „Erhalt der Schöpfung als Motivation für Umweltschutz“.

Zur Überprüfung der zu Grunde liegenden Hypothese $H1_A$ soll eine Überprüfung der zentralen Tendenz für beide Gruppen vorgenommen werden. Die Bedeutung des Schöpfungserhaltes besitzt ordinales Skalenniveau weshalb der U-Test nach Mann-Whitney geeignet ist.

In Tabelle 18 sind die relevanten Ergebnisse des U-Tests dargestellt. Das Ergebnis ist bei einem einseitigen exakten Test mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 0,0061 als sehr signifikant zu betrachten. Der mittlere Rang der Nonprofits mit Kirchengliederung ist niedriger als der von Nonprofits ohne Kirchengliederung. Bei dem Z-Wert von $Z=-2,481$ kann $H1_A$ bei einem 1-prozentigen Signifikanzniveau wegen $Z < -2,33$ angenommen werden.

Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Mitarbeitenden

Zur Gewinnung einer Tendenz darüber, in wie weit die Mitarbeiter der befragten Nonprofit Organisationen mit der zu Grunde liegenden Thematik vertraut sind, wurden die Befragten nach einer Einschätzung der Bekanntheit des Begriffes „Nachhaltigkeit“ bei den Mitarbeitenden gefragt. Wie bereits zuvor bei der ähnlichen Fragestellung im Rahmen der Charakterisierung der Stichprobe erläutert, kann auch hier kein Schluss von der Bekanntheit des Begriffes „Nachhaltigkeit“ auf die korrekte Interpretation im Sinne des Leitbildes der Nachhaltigkeit gezogen werden. Der Boxplot des Ergebnisses in Abbildung 19 gibt einen Überblick über die Einschätzung der interviewten Personen.

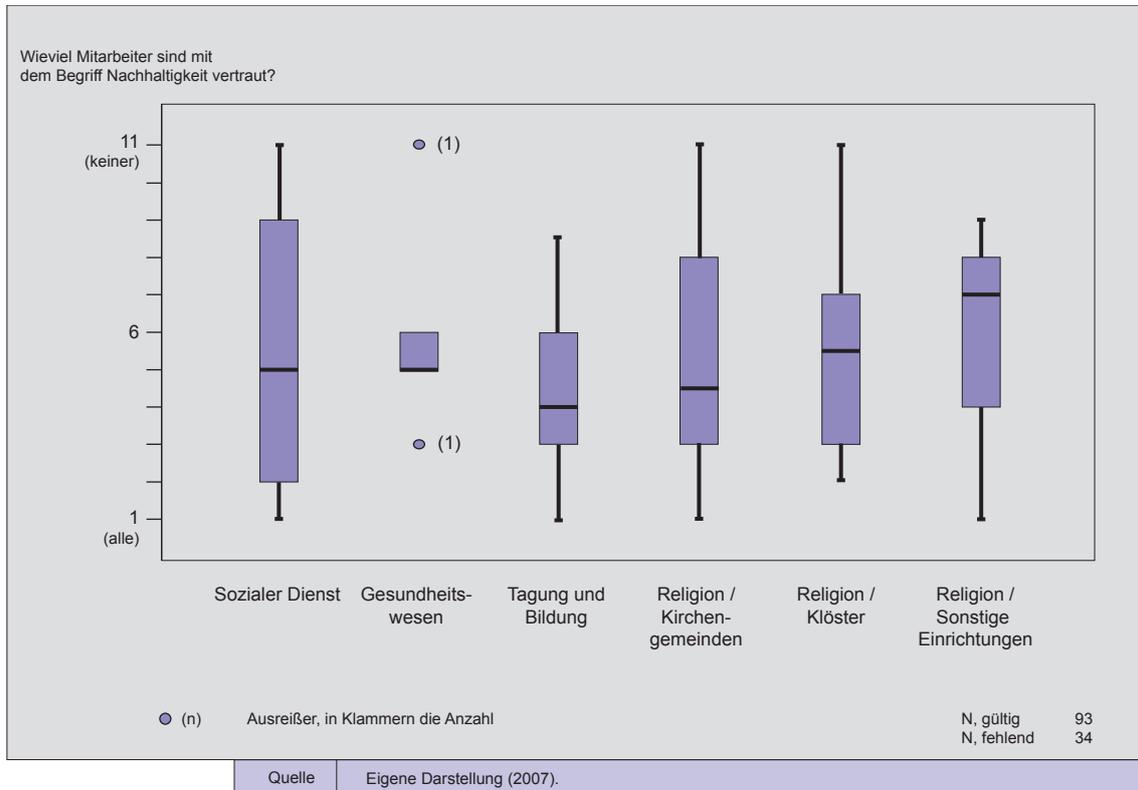


Abbildung 19: Einschätzung der Bekanntheit des Nachhaltigkeitsbegriffs bei den Mitarbeitenden

Während Tabelle 14 in Abschnitt 5.4.2 ein sehr homogenes Bild zeigt, repräsentiert die Bekanntheit des Begriffes unter den Mitarbeitenden ein deutlich heterogeneres — wenn auch nicht unbedingt negativeres — Bild. In fünf der sechs Bereiche liegen die Mediane in einem Bereich der anzeigt, dass in 50% der NPOs mehr als die Hälfte der Mitarbeitenden den Begriff „Nachhaltigkeit“ kennt. Ein „Ausreißer“ sind hierbei die sonstigen Einrichtungen im Bereich Religion, da der Median bei 7,0 liegt. Unter Betrachtung der Q1 fällt besonders der Bereich des sozialen Dienstes auf — in mehr als 25% der NPOs sind fast alle bis alle Mitarbeiter mit dem Begriff „Nachhaltigkeit“ vertraut. Ebenfalls auffallend ist die insgesamt geringe Bekanntheit bei den Nonprofits aus dem Bereich der Religion. Es wäre zu erwarten gewesen, dass hier auf Grund der ideologischen Parallelen zwischen Nachhaltigkeit und Schöpfungserhalt eine größere Zahl von Organisationen eine höhere Anzahl schätzt.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass in gut 50% der NPOs mehr als die Hälfte der Mitarbeitenden den Begriff zu kennen scheinen — demgemäß aber auch noch Aufklärungspotenzial vorhanden ist.

5.5 Stand der Informationstechnologie im Nonprofit Bereich als Randbedingung

Für die Konzeption eines Softwaresystems für Nonprofit Organisationen muss auch der Status Quo der Informationstechnologie in den verschiedenen Organisationen berücksichtigt werden. Der nachfolgende Abschnitt zeigt deshalb aus Sicht der Forschung und anhand von Fallbeispielen den Stand der Informationstechnologie im Nonprofit Bereich auf. Dazu gliedert er das Themenfeld in allgemeine Grundlagen (Abschnitt 5.5.1), strategiefokussierte Aspekte in Theorie (Abschnitt 5.5.2) und Praxis (Abschnitt 5.5.3), der Problematik der digitalen Spaltung (Abschnitt 5.5.4) sowie Fragen der Technologieauswahl (Abschnitt 5.5.5).

5.5.1 Grundlagen des Informationsmanagements

Im Forprofit Bereich hat schon vor Jahrzehnten ein stetiger Wandlungsprozess begonnen. Immer neue Herausforderungen, zum Beispiel durch die Folgen der Globalisierung, neuen Managementmethoden wie Prozessorientierung sowie technologischer Fortschritt, zwingen Unternehmen zu Anpassungen. Informations- und Kommunikationstechnologie leistet — obwohl selbst Motor der Veränderung — einen großen Beitrag um diesen Herausforderungen zu begegnen. Für einen Großteil der Unternehmen ist es seither wichtig, die Struktur seiner Informationstechnologie an die Nutzungsbedingungen innerhalb und außerhalb des Unternehmens sowie an die Technologiebedingungen in der Unternehmensumwelt anzupassen. Das System und seine Umwelt unterliegen einem ständigen Wandel. Neben dieser Anpassungsdynamik stellt die Betreuung bestehender IT-Infrastrukturen eine ebenso große Herausforderung dar.

Diese Beobachtungen werden grundsätzlich auch im Nonprofit Sektor gemacht.⁶¹⁰ Auf Grund der Heterogenität des dritten Sektors ist es jedoch schwierig, generell gültige Aussagen und Handlungsempfehlungen zum IT-Bereich zu treffen — insbesondere bei der Festlegung einer Strategie oder der Technologieauswahl: Kleine Stiftungen, welche reine Vermögensmassen repräsentieren, benötigen keine IT-Strategie im eigentlichen Sinne. Ein kleiner Kegelverein aus dem Bereich Freizeit und Erholung kann beschließen zukünftig eine Rangliste zu führen und diese mit einer Software auswerten. Er wird diese Entscheidung und den Kauf einer Software aber nie als Festlegung und Umsetzung einer Strategie sehen und bezeichnen. Auch kann die

⁶¹⁰Vgl. Sporn (2007), S. 362 ff.

Auswertung papierbasiert erfolgen. Dies ist vielleicht nicht effizient, spielt unter Umständen aber keine Rolle da keine ökonomische Wettbewerbssituation mit anderen Vereinen besteht. Bei NPOs mit einer zum Teil sehr großen Infrastruktur ist eine geplante IT-Strategie hingegen unerlässlich. Beispielsweise verfügte das Nonprofit „Touro Krankenhaus“ in New Orleans im Jahr 2004 über 1200 Personal Computer (PC), 300 Drucker und mehr als 150 drahtlose Geräte.⁶¹¹ Trotz der bestehenden Heterogenität bei der zu Grunde liegenden Problematik rund im den IT-Bereich, sind viele Zusammenhänge in einer gewissen Abstraktionsebene gültig.

Es bietet sich bei vielen Nonprofit Organisationen an, die Steuerung der notwendigen Anpassung sowie die Betreuung bestehender Infrastrukturen zu institutionalisieren — das „Informationsmanagement“ (IM) fasst die daraus resultierenden Aufgaben zusammen.⁶¹² In einem generischen Modell lassen sich vier Aufgabenklassen des IM bilden.⁶¹³

- Führungsaufgaben,
- Management der Informationswirtschaft,
- Management der Informationssysteme und
- Management der Informations- und Kommunikationstechnologie.

Die erste Klasse in der Aufzählung — Führung des IM — ist eine übergreifende Querschnittsaufgabe. In allen anderen Managementebenen müssen Fragen zum Bezug auf die Organisationsstrategie, der Organisationsstruktur des IM, des Personals und der Steuerung im Sinne eines Controlling gelöst werden.⁶¹⁴ In größeren Organisationen werden diese Aspekte durch einen Chief Information Officer (CIO) gelenkt und kanalisiert.

Die drei anderen Managementebenen folgen einem geringer werdenden Abstraktionsgrad: Informationswirtschaft behandelt die Problemstellungen um die Ressource Information an sich, das Management der Informationssysteme (IS) befasst sich mit den Anwendungen (Daten- und Prozessmanagement) und das Management der IT sichert die Bereitstellung der notwendigen technischen Infrastruktur.⁶¹⁵

Wie in den Abschnitten 2.1.1 und 2.2.2 aufgezeigt wurde, unterliegen auch Nonprofit Organisationen einem starken Wandel. Auch sie müssen sich nach den Postulaten der Systemtheorie

⁶¹¹Vgl. Burt (2004), S. C1.

⁶¹²Vgl. Krcmar (2003), S. 11.

⁶¹³Vgl. Krcmar (2003), S. 46.

⁶¹⁴Vgl. Krcmar (2003), S. 47.

⁶¹⁵Vgl. Krcmar (2003), S. 46 f.

(vgl. Abschnitt 2.5) als Systeme ihrer Umwelt anpassen. Der zuvor viel beschriebene Trend zur Kommerzialisierung und Professionalisierung zwingt NPOs deshalb auch im Bereich des IM professioneller zu werden. SPORN sieht eine strategische Bedeutung von Informationssystemen in Bezug auf Verbesserung der Kommunikation, Kostenersparnissen und Produktivitätssteigerungen.⁶¹⁶ Sie betont die Anwendungsmöglichkeiten von IT in nahezu allen organisationsinternen Funktionen der NPOs: Leistungserbringung, Verwaltung, Materialwirtschaft, Marketing und Öffentlichkeitsarbeit sind nur einige Beispiele. Informationstechnologie stellt für viele Funktionen einen „Enabler“ dar, welcher die Ausübung einer Funktion in einem bestimmten Umfang erst möglich macht.⁶¹⁷ Die Vielfalt der Anwendungsbereiche von IT in NPOs geht weit über die zuvor aufgezeigten Funktionen hinaus. Informations- und Kommunikationstechnologie findet sowohl auf der operativen als auch der taktischen und strategischen Ebene eine Anwendung. Zur Entwicklung einer der NPO angemessenen IT-Strategie ist es deshalb im Rahmen des Managements der Informationswirtschaft notwendig, das bestehende Informationsangebot und den objektiven Informationsbedarf auf allen Ebenen zu ermitteln.⁶¹⁸

5.5.2 IT-Strategie in Nonprofit Organisationen

Nach SPORN zielt eine umfassende Strategie maßgeblich auf die Aspekte der Technologieauswahl, Aufbau der IT-Organisation, Schaffung einer angemessenen Wissensbasis und Unterstützung der NPO-Kommunikation ab.⁶¹⁹ Eine gute Strukturierung der Aspekte kann m.E. mit Hilfe des „Strategic Alignment Model“ (SAM) nach HENDERSON/VENKATRAMAN vorgenommen werden. Dieses bietet einen ganzheitlichen Rahmen um eine angepasste IT-Strategie in Bezug zu der Organisationsstrategie zu definieren.

In diesem Framework werden auf der externen Ebene die Strategie von Gesamtorganisation und IT, sowie auf der internen Ebene die Infrastruktur- und Prozessaspekte in den Bereichen Organisation und IT integriert. Alle vier Bereiche stellen strategische Entscheidungsfelder dar. Die erste Perspektive, die Gesamtstrategie der NPO, ist zunächst als Datum zu betrachten, da die IT-Strategie in sie integriert werden soll. Es ist deshalb zunächst im Rahmen der IT-Strategie zu prüfen, welche Anwendungen und Technologien sich zur Unterstützung der NPO-Strategie eig-

⁶¹⁶Vgl. Sporn (2007), S. 363.

⁶¹⁷Vgl. Krcmar (2003), S. 32.

⁶¹⁸Vgl. Sporn (2007), S. 366 und Krcmar (2003), S. 49 ff.

⁶¹⁹Vgl. Sporn (2007), S. 366.

nen, welche der IT immanenten Kompetenzen (Flexibilität, Vernetzung) implementiert werden sollen sowie welche Kooperationsstrukturen aufgebaut werden müssen. Diese Entscheidungen werden dann im strategischen Entscheidungsbereich zur operationalen Umsetzung der Infrastruktur umgesetzt. In dieser Perspektive ist sowohl die Auswahl der konkret einzubeziehenden technologischen Produkte als auch die Architektur der IT-Struktur festzulegen. Neben den rein technologischen Aspekten sind auch die benötigten Prozesse zu definieren sowie eine geeignete Wissensbasis zu schaffen.⁶²⁰ In diesem Framework sind alle Strategieperspektiven wechselseitigen Wirkungen ausgesetzt. Dies impliziert neben dem „Alignment“ der IT-Strategie an die Gesamtstrategie, auch ein mögliches „Enabling“ für neue Strategieaspekte durch IT.⁶²¹ Die Gesamtstrategie stellt in diesem Fall kein Datum mehr dar.

Aus der Einordnung der Aspekte nach SPORN in das SAM ergeben sich exemplarisch für den Aspekt der Kommunikation nachfolgende Zusammenhänge. Durch die globale Vernetzung unserer Gesellschaft über das Internet bieten sich für NPOs neuartige Formen der Kommunikation mit ihren Stakeholdern. Aus der externen Perspektive der IT-Strategie heraus, ergibt sich mit der Anwendung „Internet“ ein Impuls auf die Gesamtstrategie. Dieser bedingt Strukturanpassungen auf der internen Entscheidungsebene in Bezug auf Technologieauswahl (Hard- und Software des Webservers, Integration in bestehende Infrastruktur, etc.), Prozessgestaltung (Aktualisierung von Content, Wartung der Infrastruktur, etc.) als auch auf die benötigte Wissensbasis (Mitarbeiterschulung auf Webtechnologie, etc.). Es muss eine funktionale Integration in die bestehende Organisationsstruktur gefunden werden. Dazu gehört die Klärung der organisationalen Aspekte in Bezug auf Rollenverteilung und -besetzung (eventuell gibt es eine Doppelfunktion von Mitarbeitern in kleineren NPOs, Aufstellung des Projektteams, Rollenverteilung des Webmasters, etc.) und die Abstimmung der Prozessabläufe zwischen Organisation und IT-Organisation.

Oft ist es nicht die Formulierung einer Strategie, die in der Praxis die größten Schwierigkeiten bereitet, sondern deren Implementierung. Ein Umstand, der dies begünstigt, sind die oft weitreichenden Veränderungen in der Struktur der Ablauf- und Aufbauorganisation, die durch die Umsetzung einer IT-Strategie entstehen. Obwohl objektive Vorteile für die NPO durch die Veränderung klar nachzuvollziehen sind, kann es zu Widerständen bei den Beschäftigten kommen.⁶²² Dieser Widerstandsbildung kann aktiv im Sinne eines Change-Managements entgegen-

⁶²⁰Vgl. Avison et al. (2004), S. 231.

⁶²¹Vgl. Krcmar (2003), S. 32.

⁶²²Vgl. Sporn (2007), S. 372.

gewirkt werden. Zentraler Aspekt hierbei ist die Partizipation der Mitarbeiter. Insbesondere die Gewinnung von zentralen Gruppen, wie z.B. die Geschäftsführung, tragen maßgeblich zum Erfolg bei. Partizipation steigert die Motivation und fördert den Abbau von Ängsten gegenüber der Veränderung.⁶²³ Neueste Forschungen zeigen: Jeder dritte Veränderungsprozess im Forprofit-Bereich scheitert an Problemen in Bezug auf die Motivation.⁶²⁴ Genaue Zahlen für den NPO Sektor liegen bislang nicht vor. Zur Begegnung von Ängsten, aber auch zur Gewährleistung eines dauerhaften Erfolges der Veränderung, muss rechtzeitig ein ausreichendes Know-How aufgebaut werden.⁶²⁵

Typische Anwendungsbereiche in denen Veränderungsprozesse im Bereich der IT-Strategie stattfinden, sind Kommunikation und Koordination, Wissensmanagement, Fundraising sowie Organisation und E-Commerce. Insbesondere das Sammeln von Geldmitteln und die Kontaktpflege mit Mitgliedern kann durch externe Kommunikation über das Internet verbessert werden.⁶²⁶ Auf den Anwendungsbereich des Fundraising wird, als typischem NPO-Bereich, nachfolgend kurz eingegangen.

Werden Spenden über das Internet gesammelt, wird auch von e-philanthropy gesprochen.⁶²⁷ Die Summe dieser „elektronischen Menschenfreundlichkeit“ belief sich im Jahr 2004 in Deutschland auf 10 Millionen Euro. Dieses bis dahin nie erreichte Rekordniveau ist aber nachweislich auf die Tsunami-Katastrophe in Südostasien zurückzuführen, so dass die Einflussfaktoren des Spendens über Online-Medien differenziert betrachtet werden müssen — zum einen im Sog von Katastrophen und zum anderen im Regelfall.⁶²⁸ Bei letzterem gestaltet es sich als Problem, dass NPOs häufig die Bedeutung von Marketing und state-of-the-art Webseiten unterschätzen. Gerade diese tragen aber neben dem Webseiteninhalt zur Generierung von hohen Besucherzahlen und somit zur Möglichkeit bei, mehr Spenden zu sammeln. Da NPOs stark durch ideelle Oberziele geprägt sind, wird in der Literatur auch angeregt, eine geeignete emotionale Ansprache zu finden. Der kritischste Erfolgsfaktor für die Spendenbereitschaft online, sind sowohl Vertrauen in die NPO als auch in das Medium. Modernste Webseiten fördern das Vertrauen bei dem potenziellen Spender über sichere Zahlungsmethoden, zum Beispiel über Kreditkartenabrechnung

⁶²³Vgl. Lucas (1995), S. 225.

⁶²⁴Vgl. o.V. (2007b), S. 46.

⁶²⁵Vgl. Lucas (1995), S. 225.

⁶²⁶Vgl. Sporn (2007), S. 367 f.

⁶²⁷Vgl. Pollach et al. (2005), S. 2.

⁶²⁸Vgl. Fischer/Beck (2005), S. 1.

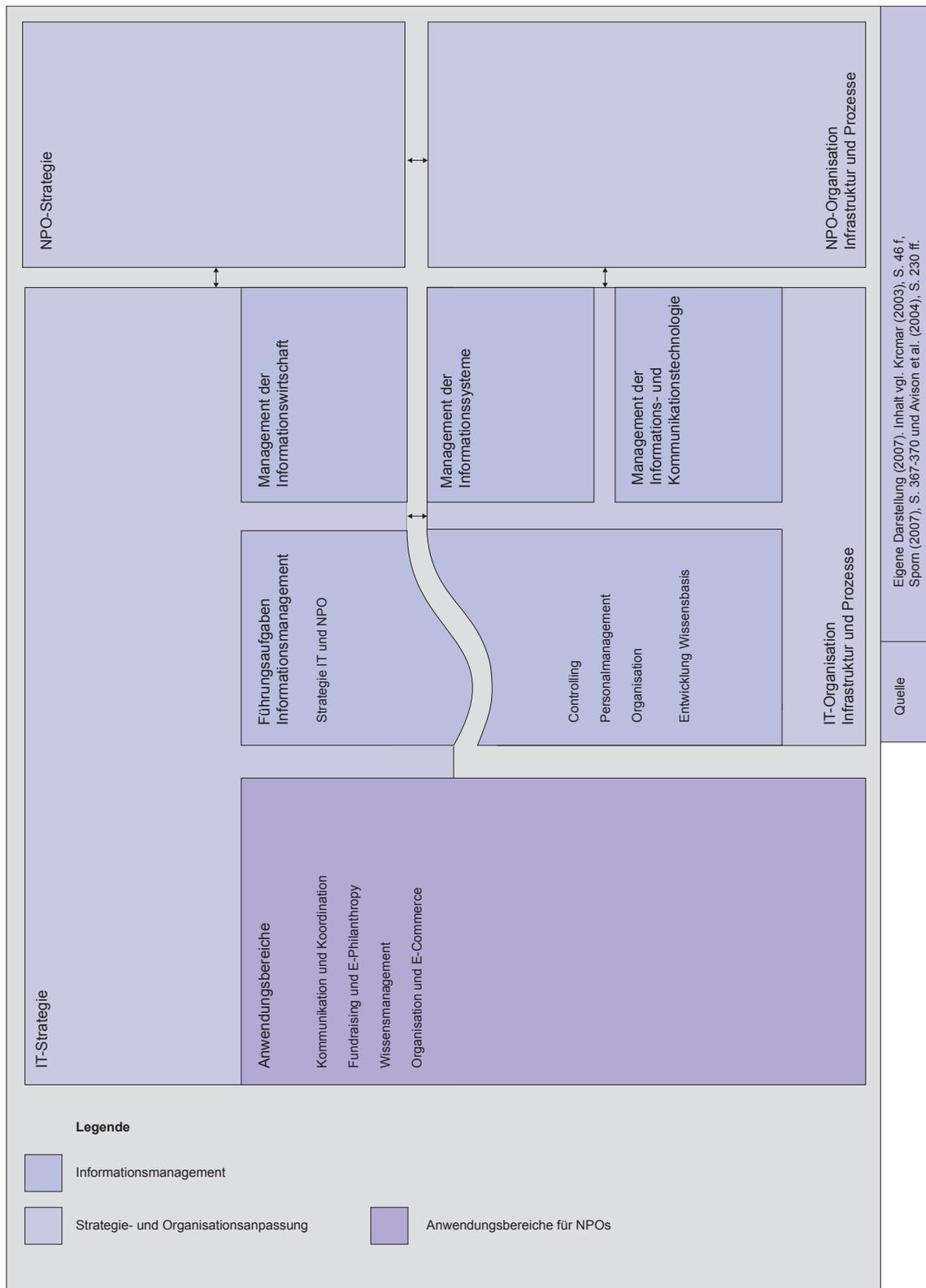


Abbildung 20: IT Management und Strategie im Kontext der Nonprofit Organisation

oder Lastschriftverfahren, sowie sicherer Datenübertragung. Sie schaffen absolute Transparenz in der Arbeitsweise der NPO sowie der Verwendung der Spenden.⁶²⁹ Die zuletzt genannten Faktoren spielen auch im Katastrophenfall eine bedeutsame Rolle. Obwohl sich Menschen über das einfach zugängliche Ventil der online Spende emotionale Entlastung verschaffen möchten, spielen die Gewissheit über die richtige Verwendung der Spende durch die richtige Organisation eine große Rolle.⁶³⁰

Je nachdem wie weit die Begriffe Wissensmanagement und Organisation gefasst werden, können weitere Managementbereiche definiert werden, welche durch IT unterstützt werden können. Hierzu gehören alle Bereiche, die von Nonprofit Organisationen aus dem Forprofit-Sektor adaptiert wurden. Projektmanagement, Qualitätsmanagement aber auch Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement um nur einige aufzuführen, sind solche Bereiche. Dieses Spektrum erweiternd, eignet sich IT für die Unterstützung der Problemstellungen aus dem Bereich der Corporate Governance. Im Forprofit-Bereich wird zunehmend Informationstechnologie zur Begegnung der Herausforderungen durch Corporate Governance eingesetzt. Unternehmen erhoffen sich unter anderem Effizienzsteigerungen beim Informationsfluss. Dies erscheint auch notwendig angesichts der Tatsache, dass Informationen über wesentliche Risiken im Durchschnitt erst nach 5 Tagen die Geschäftsführung von Großunternehmen erreichen.⁶³¹ Viele der in Abschnitt 2.2.2 aufgezeigten Aspekte von Corporate Governance können erheblich durch IT-Systeme unterstützt und beschleunigt werden. In der Praxis werden Verbesserungspotenziale insbesondere beim Controlling, externem und internem Reporting, Controlling und Risikomanagement ausgeschöpft.⁶³² Bemängelt werden von Entscheidern jedoch die Kosten für Implementierung und Betrieb.⁶³³ Über Potenziale und Kostenbarrieren im NPO-Bereich kann an dieser Stelle nur spekuliert werden. Es dürften jedoch signifikante Parallelen zu beobachten sein.

5.5.3 Umsetzung von IT-Strategien in der Praxis von NPOs

In der Praxis gibt es zahlreiche Beispiele für die gelungene Implementierung von IT-Strategien in Nonprofit Organisationen. Im folgenden sollen einige dieser Beispiele kurz skizziert werden. Einen erfolgreichen Veränderungsprozess hat der WWF seit dem Jahr 2001 vollzogen. Die

⁶²⁹Vgl. Pollach et al. (2005), S. 7.

⁶³⁰Vgl. Fischer/Beck (2005), S. 1.

⁶³¹Vgl. Friedrich (2005), S. 1.

⁶³²Vgl. Friedrich (2005), S. 2.

⁶³³Vgl. Butters (2005), S. 3.

Prozess- und Infrastruktur des IT-Bereiches war sehr heterogen strukturiert — was für NPOs durchaus charakteristisch ist: Veränderungen an den IT-Systemen wurden situativ auf Wunsch von Geschäftsbereichsleitern hin initiiert und ohne Einbeziehung der IT-Abteilung realisiert; in Fragen der Technologieauswahl war meist das Kostenkriterium ausschlaggebend. Durch eine neue IT-Strategie gelang dem WWF jedoch der Wandel. Basis hierfür war eine zweigleisige Ausrichtung: Unter Verfolgung des „monarchischen“ Ansatzes war die IT-Abteilung alleinverantwortlich für den Ausbau von Grundversorgungstechnologien wie Voice over IP⁶³⁴ oder Archivierungssysteme für E-Mail. In Fragen von Fachanwendungen wie z.B. Systemen für die Gehaltsabrechnung, wurde ein zweipoliger demokratischer Ansatz gewählt. Die Endbenutzer der Fachabteilung wurden frühzeitig in die Planungen miteinbezogen, erarbeiteten zusammen mit der IT-Abteilung konzeptionell die neuen Prozessstrukturen und wurden so zum Eigentümer der Systeme. Im Bereich der Technologieauswahl wurde auf den Einkauf von erstrangigen Systemen namhafter Anbieter wie Oracle umgeschwenkt, was zu Verbesserungen bei Stabilität, Support und Aktualisierungen führte. Widerstände gegen diese Strategie wurden durch Gewinnung von Entscheidern als zentrale Gruppe in der Organisation ausgeräumt. Begleitet wurde die Umstellung der Infrastruktur durch die langfristige Bindung von Personal in der IT-Abteilung durch entsprechend ausgestaltete Arbeitsverträge. Dadurch konnte über Fortbildungsmaßnahmen eine langfristig bestehende Wissensbasis aufgebaut werden.⁶³⁵

Auch eine andere global operierende NPO, das Kinderhilfswerk der Vereinten Nationen „United Nations International Children’s Emergency Fund“ (UNICEF), hat einen Wandel durch eine erfolgreich umgesetzte IT-Strategie vollzogen. Im Fall der UNICEF fand zunächst keine Anpassung der IT-Strategie an die bestehende Gesamtstrategie statt. Vielmehr wurden die Potenziale aus den, in der IT-Strategie festgelegten, Technologien als Schlüssel für eine Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit und Mittel zur Differenzierung gesehen — durch den Einsatz der IT wurden die Gesamtstrategie beeinflusst, die grundsätzliche Arbeitsweise der NPO geändert und die Effizienz beim Einsatz von Spenden in Hilfsmaßnahmen im Vergleich zu Wettbewerbern gesteigert. Erst seit dem vollzogenen Wandel findet eine wechselseitige Evolution von IT-Strategie und Gesamtstrategie, von IT-Abteilung und Geschäftsbereichen, statt.

⁶³⁴Unter Voice over IP, oder kurz VoIP, wird das Telefonieren über Netzwerke auf Basis des Internet-Protokolls (IP) verstanden.

⁶³⁵Vgl. Hoffman (2006), S. 2.

Durch eine jahrelang praktizierte Dezentralisierung der Organisation und Verlagerung in die Standorte sowie einer schwachen Gewichtung des IT-Themas, entstanden Mängel in allen Bereichen der IT: Aufbauorganisation, Finanzierung sowie Prozess- und Infrastruktur. Die IT-Organisation der UNICEF war geprägt durch Fragmentbildungen, Unterfinanzierung und veraltete Technologie. In der neuen IT-Strategie wurde deshalb sowohl ein organisatorischer als auch technologischer Wandel vollzogen. Im Bereich Technologie waren die vollständige globale Vernetzung der Standorte, Nutzung des entstehenden Datennetzes für VoIP und der Einsatz von Systemen für das Enterprise Resource Planning (ERP) in der Zentrale wichtige Aspekte. Maßgebliches Ziel war es auch globale Standards zu definieren und umzusetzen. Organisatorisch wurde eine Rezentralisierung der IT-Organisation konzipiert, um zentrale Kontrolle über die IT zurückzuverlangen. Die Hierarchie des IT-Bereiches wurde an die Hierarchie der Gesamtorganisation (Zentrale, Regionalbüros, lokale Büros) angepasst und somit eine Homogenisierung erreicht.

Ein Erfolgsfaktor bei der Um- und Durchsetzung der IT-Strategie waren weltweit stattfindende Veranstaltungen, in denen Ziel und Notwendigkeit der Strategie sowie benötigtes Prozesswissen an die Abteilungen bzw. Standorte vermittelt wurden. Im Rückkanal wurde direktes Feedback gesammelt und die Abstimmung verbessert. Die konsequente Kommunikation von Erfolgen bei der Umsetzung von Meilensteinen führte zu Glaubwürdigkeit innerhalb von UNICEF — insbesondere bei der Geschäftsführung. Alle IT-Projekte wurden streng als Komponenten von Geschäftsprojekten betrachtet.⁶³⁶

5.5.4 Die Digital Divide im Nonprofit-Bereich

In der gesellschaftlichen Diskussion wird seit dem Aufkommen von Informationstechnologie über ein Phänomen diskutiert, welches aus den unterschiedlichen Zugangsmöglichkeiten von Teilen der Gesellschaft zu IT resultiert. Der Zugangsbegriff ist dabei aus zwei Perspektiven zu betrachten. Die erste Perspektive betrachtet den physischen Zugang zu IKT — der Anschluss an das Internet aber auch Zugriff auf moderne Hard- und Software fallen hierunter. Die zweite Perspektive betrachtet einen Zugang auf Wissensbasis zu IKT. Allgemeine IT-Bildung und Fähigkeiten zur Anwendung stehen hierbei im Fokus.⁶³⁷ Ein Teil der Gesellschaft verfügt über

⁶³⁶Vgl. Spatz (2004), S. 56-61.

⁶³⁷Vgl. Sciadas (2002), S. 4.

einen Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologie und besitzt das nötige Wissen diese anzuwenden, dem anderen Teil der Gesellschaft bleiben diese Möglichkeiten versagt.⁶³⁸ Es wird von „the haves“ und „have-nots“ gesprochen. Dies führt zu einer digitalen Spaltung (im englischen „Digital Divide“) der Gesellschaft. Eine Studie der „Welt Bank“ zeigt diese Kluft anhand der Internettechnologie auf: 90% der Internetteilnehmer kommen aus Ländern, welche zusammen 15% der Weltbevölkerung bilden.⁶³⁹ Es ist dabei aber falsch von „der“ digitalen Spaltung zu sprechen da diese, bedingt durch verschiedene Technologien und den Spezifika von sozialen Milieus, ein großes Spektrum an Ausprägungen repräsentiert. Beispielsweise kommt es selbst innerhalb der Gruppe der Internetnutzer, welche alle einen physischen Zugang zu diesem Netzwerk haben und demnach „haves“ sind, zu einer Spaltung: Die langsame Diffusion und Satura-tion von neuer Technologie (Breitbandnetzwerke), auch bedingt durch soziale Variablen wie Einkommen oder Alter, grenzt Nutzer von bestimmten Anwendungen (IP-Fernsehen⁶⁴⁰) aus.⁶⁴¹ Es zeigt sich, dass auch die zeitliche Komponente einen Einfluss auf die digitale Spaltung hat. Bei den zuvor getroffenen Aussagen ist der häufig genannte Begriff der Gesellschaft in allen Skalierungen zu betrachten — von ländlichem bis urbanem Raum, national bis international oder von entwickelten bis zu nicht entwickelten Ländern.⁶⁴² Das Problem der digitalen Spaltung nimmt somit eine quantitative und qualitative Bedeutung in Bezug auf eine geographische Dimension ein.

In der Betrachtung der Rolle von NPOs in diesem Themenfeld, kristallisiert sich eine Dichotomie heraus. Zum einen werden NPOs als Teil der Lösung zur Überwindung der digitalen Spaltung gesehen. In einem Netzwerk aus öffentlichen Stellen, POs und NPOs soll eine koordinierte Zusammenarbeit stattfinden, Parallelarbeit vermieden und transparente Strukturen geschaffen werden.⁶⁴³ Zum anderen sind NPOs selbst Teil des Problems. Das zunächst soziale Phänomen der Spaltung ist auch bei Organisationen zu beobachten — Haushalten, Unternehmen und Non-profit Organisationen.⁶⁴⁴ Innerhalb des Nonprofit Sektors tritt die Spaltung wiederum besonders zwischen großen und kleinen NPOs auf — kleine Organisationen setzen veraltete Werkzeuge

⁶³⁸Vgl. Schneider (2003), S. 1.

⁶³⁹Vgl. Qureshi et al. (2007), S. 1.

⁶⁴⁰IP-Fernsehen oder auch kurz IPTV (Internet-Protokoll Television) meint die Distribution von Fernseh- und Videoprogrammen über digitale Datennetze wie dem Internet. Dabei können je nach verwendeter Technologie auch Kanäle vom Nutzer zurück zum Sender aufgebaut werden, etwa bei Video-on-Demand, bei der eine individuelle Programmgestaltung möglich ist, oder interaktiven Spielen. Vgl. Schilling (2007), S. 1 f.

⁶⁴¹Vgl. Sciadas (2002), S. 4 f.

⁶⁴²Vgl. OECD (2001), S. 5.

⁶⁴³Vgl. Perillieux et al. (2000), S. 20 f.

⁶⁴⁴Vgl. OECD (2001), S. 5.

ein, während große Nonprofits Vorteile aus Skaleneffekten schöpfen und den komplexer werdenden Managementaufgaben und dem schnellen Technologiewandel erfolgreich begegnen.⁶⁴⁵

Im vorhergehenden Abschnitt wurden erfolgreich umgesetzte IT-Strategien von global agierenden NPOs geschildert. Dabei handelt es sich um Organisationen mit zum Teil mehreren Tausend Mitarbeitern und Einnahmen von 1 Milliarde US-Dollar.⁶⁴⁶ Es stellt sich die Frage wie im Gegensatz dazu sehr kleine NPOs der digitalen Herausforderung begegnen, oder ob sie überhaupt die Möglichkeit dazu haben. Studien über den US-Nonprofit Sektor ergeben positiv korrelierte Zusammenhänge zwischen dem zur Verfügung bestehenden Budget und beispielsweise der regelmäßigen Durchführung von IT-Schulungen und Fortbildungen für die NPO-Mitarbeiter.⁶⁴⁷ Der Aufbau und der Zugang zu einer fundierten IT-Wissensbasis ist somit primär den großen NPOs vorbehalten. Diese Effekte werden dadurch verstärkt, dass in den letzten Jahren insgesamt immer mehr Ressourcen (Personal und Finanzmittel) in großen NPOs für die Einführung von IT bereitgestellt werden.⁶⁴⁸

Eine exemplarische Betrachtung des in Abschnitt 5.5.2 aufgezeigten Anwendungsbereiches des Fundraisings über das Internet offenbart die technologiebasierte (physische) Lücke zwischen großen und kleinen NPOs. Es wird an dieser Stelle deutlich darauf hingewiesen, dass auf die technologische Kluft fokussiert wird. Hierbei besitzen kleine NPOs grundsätzlich die selben Zugänge zum technologischen Medium des Internets wie große NPOs, was bei anderen maßgeblichen Entscheidungsvariablen des online Fundraisings (z.B. Verwendung der Spende zur Hilfe vor Ort bei Naturkatastrophen im Ausland) nicht der Fall ist.

Kleine Nonprofits haben in der Regel nicht die Zeit und das nötige Budget um moderne Internetpräsenzen zu entwickeln. Auch verfügen sie, trotz großer Mitglieder- und Freiwilligenbasis, nicht immer über die nötige Expertise um selbst Webseiten aufzubauen und zu betreiben. Neben den Kosten zur Inbetriebnahme einer Internetpräsenz sind es auch die laufenden Kosten für Bezahlungssysteme, welche bei geringem Spendenvolumen die erwirtschafteten Mittel verringern.⁶⁴⁹ Um die Lücke zu den hochentwickelten Seiten zu verkleinern, müssen sich NPOs häufig der Dienstleistungsangebote von Dritten (z.B. Betreiber von Diskussionsforen) bedienen. Hierbei

⁶⁴⁵Vgl. Beckley et al. (1996), S. 36.

⁶⁴⁶Vgl. Spatz (2004), S. 59.

⁶⁴⁷Vgl. Finn et al. (2006), S. 291.

⁶⁴⁸Vgl. Finn et al. (2006), S. 292.

⁶⁴⁹Vgl. Pollach et al. (2005), S. 2.

handelt es sich in der Regel um kostenlose Angebote ohne vertragliche Verpflichtungen seitens des Anbieters.⁶⁵⁰ Da somit keine Gewähr für den Bestand und die Qualität des Dienstes besteht, begibt sich eine kleine NPO, zumindest bei kleineren Anbietern, in eine risikobehaftete Abhängigkeit. Was im Kontext kostenloser Dienste häufig von den NPOs ausgeblendet wird, sind die versteckten Kosten. Beispielsweise muss ein Diskussionsforum von einer Person moderiert werden.⁶⁵¹

Es zeigt sich zusammenfassend eine grundsätzliche digitale Spaltung zwischen großen und kleinen NPOs. Diese lässt sich m.E. jedoch zumindest teilweise relativieren, da auch die Intention zur Überbrückung berücksichtigt werden muss. NPOs sind in Bereichen mit unterschiedlichem Grad der Kommerzialisierung tätig und besitzen sehr differierende Anspruchsgruppen: Die digitale Spaltung zwischen einem einzelnen Pflegeheim, das in einem starken Wettbewerbsumfeld in Konkurrenz zu großen Organisationen mit vielen Pflegeeinrichtungen steht ist eine andere, als die eines lokal verwurzelten Sportvereins, der mit einer vergleichsweise einfachen Internetpräsenz seine Mitglieder informieren kann und sich nicht darüber differenzieren muss. Ein ergänzender Aspekt ist, dass in kleinen NPOs die Erfüllung der ideellen Mission sehr hohe Priorität genießt, weshalb die IT erst an zweiter Stelle kommt.⁶⁵² Ein ebenfalls zu berücksichtigendes Argument führen BECKLEY/ELLIOTT/PRICKETT an. Sie prägen den Begriff der „Information anxiety“, als Lücke zwischen dem Wissen, welches ein Individuum besitzt und dem Wissen, welches es glaubt besitzen zu müssen. Kleine NPOs besitzen eine sehr große Ängstlichkeit in Bezug auf Informationen über Informationstechnologie. Zur Überwindung der digitalen Spaltung müssen sie zunächst diese Ängste überwinden. Die richtige Technologieauswahl und Vernetzung über Kooperationen sind hierzu geeignete Mittel.⁶⁵³

Es gibt demnach mehrere Gründe — nicht nur das Budget — warum gerade kleine Organisationen im allgemeinen langsamer in der Adaption neuer Technologie sind.⁶⁵⁴ Als Konsequenz aus diesen vielfältigen Facetten der Entstehung von digitaler Spaltung stellt sich somit die Forschungsfrage nach einem geeigneten Instrument zur Messung der digitalen Spaltung im NPO-Bereich, welche aber in dieser Arbeit nicht behandelt werden soll.

⁶⁵⁰Vgl. Hooper/Stobart (2003), S. 333.

⁶⁵¹Vgl. Hooper/Stobart (2003), S. 330.

⁶⁵²Vgl. Schneider (2003), S. 384.

⁶⁵³Vgl. Beckley et al. (1996), S. 36 f.

⁶⁵⁴Vgl. OECD (2001), S. 6.

5.5.5 Technologieauswahl in NPOs

Die vorhergehenden Abschnitte haben gezeigt, dass es von sehr großer Bedeutung ist, im Rahmen der IT-Strategie einer NPO die richtigen Anwendungen auszuwählen — auch zur Überwindung der digitalen Spaltung. Wurde die richtige Anwendung gefunden, kann eine Investition in die falsche Technologie zu Abweichungen zwischen realisierter und angestrebter Wirkungseffizienz führen. Insbesondere bei kleineren NPOs können Fehlinvestitionen in fatalen Folgekosten resultieren.

Um Fehlinvestitionen zu verhindern, werden im IT-Bereich verschiedene Konzepte zur Bewertung einer Investition eingesetzt. Das von der *Gartner Group*⁶⁵⁵ entwickelte Konzept der Total Cost of Ownership (TCO), betrachtet die budgetierten und nicht-budgetierten Kosten einer IT-Investition über den gesamten Lebenszyklus hinweg.⁶⁵⁶ Das ursprünglich für die Forprofits entwickelte Konzept der TCO wird zunehmend auch von Nonprofits zur Bewertung von Investitionen in den IT-Bereich eingesetzt.⁶⁵⁷

Bei den nicht-budgetierten Kosten wird auch von versteckten Kosten gesprochen. Darunter fallen Kosten aus negativen Produktivitätseffekten (z.B. Ergonomie, Motivation), Ausfallzeiten (z.B. Downtime von Systemen und resultierende Opportunitätskosten aus entgangener Geschäftstätigkeit) oder Endbenutzeraktivitäten (z.B. Unterstützung anderer Anwender im Rahmen von Peer Support). Die Nicht-budgetierten Kosten sind tendenziell sehr schwer zu ermitteln und zu berechnen.⁶⁵⁸ Nach KRCMAR beträgt der Anteil der nicht-budgetierten Kosten an den Gesamtkosten zwischen 23% und 46%.⁶⁵⁹

Die Schätzungen für die TCO eines Arbeitsplatzcomputers pro Jahr gehen bei POs von 6400 \$ bis 11900 \$. GLEASON geht für den NPO-Bereich von 1000 \$ für einen neuwertigen Desktop-computer aus.⁶⁶⁰ Die breite Spanne bei den TCO ist auf die vielfältigen Infrastrukturen zurückzuführen, welche in der Praxis bestehen. Ein Arbeitsplatzcomputer, der in einem Client/Server-

⁶⁵⁵Gartner, Inc. wurde 1979 gegründet und ist eine der weltweit führenden Beratungs- und Forschungsunternehmen im IT-Bereich. Gartner beschäftigt in 75 Ländern ca. 3900 Mitarbeiter und hat seine Zentrale in Stamford, Connecticut, USA.

⁶⁵⁶Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass es neben dem in dieser Arbeit vorgestellten Ansatz von Gartner, noch eine Vielzahl an Konzepten gibt, um die TCO zu ermitteln. Jedoch ist das Konzept der Gartner Group, das in der Fachliteratur am weitesten verbreitete Konzept. Vgl. Wild/Herges (2000), S. 7.

⁶⁵⁷Vgl. Moyle (2004), S. 20.

⁶⁵⁸Vgl. Wild/Herges (2000), S. 11.

⁶⁵⁹Vgl. Krcmar (2003), S. 213 ff.

⁶⁶⁰Vgl. Gleason (2007), S. 22 ff.

Umfeld betrieben wird, einen Internetzugang besitzt und deshalb mit Sicherheitsmechanismen versehen werden muss und einem eventuell betriebenen Help Desk für den Anwender, verursachen sehr viel höhere Kosten als ein einfacher Computer ohne diese Merkmale.⁶⁶¹ Hinzu kommt die zeitliche Dimension: Ältere Systeme verursachen tendenziell höhere TCO als neuwertige Systeme.

Um ein wirksames Kostenmanagement zu erhalten, sollte die Bewertung der TCO regelmäßig durchgeführt werden. Auf diese Weise können die Kosten im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung stetig überwacht und gesteuert werden. Der kostenbasierte TCO-Ansatz war im PO-Bereich besonders in den achtziger und neunziger Jahren beliebt.⁶⁶² In der jüngeren Zeit findet eine um Nutzen und Risiko erweiterte Betrachtung statt. Eines der bekanntesten Modelle, der „Total Value of Opportunity“ (TVO), wurde wiederum von der Gartner Gruppe entwickelt. APFEL betont jedoch die TCO als notwendigen Bestandteil einer solchen Analyse.⁶⁶³

GLEASON und BECKLEY/ELLIOTT/PRICKETT geben Nonprofits mehrere Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Technologieauswahl und den Umgang mit Informationstechnologie. Es sind deutliche Parallelen zu den zuvor aufgezeigten Fallbeispielen zu erkennen, was die Praxisrelevanz unterstreicht. Zusammenfassend lassen sich die Empfehlungen wie nachfolgend darstellen:

- Einsatz neuwertiger Systeme
- Ausreichende Budgetierung für die IT-Infrastruktur
- Abstimmung der IT mit operativen Bedürfnissen der NPO
- Beachtung von operativen Entscheidungen, welche bereits in die IT implementiert wurden
- Fokussierung auf Softwareeinsatz von externen Anbietern
- Zusammenarbeit in einem Netzwerk⁶⁶⁴

Die Empfehlung keine gebrauchten IT-Systeme einzusetzen begründet GLEASON primär über die Betrachtung der TCO eines IT-Systems: Insbesondere kleine NPOs bekommen oft Sachspenden in Form von gebrauchten IT-Systemen. Wie bereits angedeutet ist keine allgemeingültige Bewertung der TCO von gebrauchten IT-Systemen in Bezug auf die Vorteilhaftigkeit möglich.

⁶⁶¹Vgl. Krcmar (2003), S. 214 ff.

⁶⁶²Vgl. Pütsch (oJ), S. 7 ff.

⁶⁶³Vgl. Apfel (2002), S. 7 ff.

⁶⁶⁴Vgl. Gleason (2007), S. 24 und Beckley et al. (1996), S. 38.

Häufig stellen sie sich jedoch als Danaergeschenk heraus. Ein drei Jahre alter Computer kann, wenn er beispielsweise mit Software neu installiert werden muss, sehr hohe TCO verursachen, wenn eine Dauer von 5 Jahren angenommen wird bis er veraltet ist. Die anteiligen TCO pro Nutzungsjahr in der NPO wären sehr hoch.⁶⁶⁵ Diese TCO können jedoch reduziert werden, wenn für die restliche Laufzeit noch Garantieleistungen bestehen oder technische Unterstützung als Service Paket an das Gerät gekoppelt sind.⁶⁶⁶ Im Gegensatz können auch sehr neue, zum Teil noch nicht ausgereifte, Systeme hohe Kosten verursachen. Im Fall des Betriebssystems „Windows VISTA“ der Firma Microsoft wird teilweise ältere Hardware (> 5 Jahre) nicht mehr unterstützt, weshalb Folgekosten entstehen können.

GLEASON warnt explizit vor zu viel „Bastlermentalität“ im IT-Bereich welche viel Zeit beansprucht und damit Geld kostet. Dieser Aspekt wird in NPOs häufig unterbewertet.⁶⁶⁷ NPOs sollten vielmehr auf neuwertige Systeme mit Standardkonfigurationen setzen. Wenn gebrauchte Systeme in Einzelfällen zum Einsatz kommen sollten, muss streng auf die Sicherheit geachtet werden.

Der Aspekt der Selbsthilfe in NPOs spielt auch im Zusammenhang mit der Softwareauswahl eine gewichtige Rolle. Wie auch bei der Hardwareauswahl stellt die, grundsätzlich positiv zu bewertende, Intention zum Eigenengagement häufig eine Investitionsfalle dar. Systeme die von einer NPO selbst erstellt wurden, erfüllen in der Regel nicht die erfolgskritischen Faktoren für den Softwareeinsatz: Garantie für langfristigen Support, zuverlässige Infrastruktur und klar definierte Anforderungen an die Software. Fehlt die Erfüllung dieser Faktoren, entstehen für NPOs nicht vorhersehbare Kosten in den Bereichen Wartung und Betrieb, mangelnde Datenintegrität und Überalterung des Systems — insbesondere wenn die verantwortlichen Mitarbeiter aus der NPO ausscheiden. Diese Aussagen beziehen sich sowohl auf neu erstellte Systeme als auch auf die Anpassungen von bestehenden Systemen auf die Bedürfnisse der NPO. Die ursprüngliche Absicht die Kosten für Software zu senken und flexibel zu sein, verkehren sich somit ins Gegenteil.⁶⁶⁸

⁶⁶⁵Vgl. Gleason (2007), S. 22.

⁶⁶⁶Vgl. Beckley et al. (1996), S. 40.

⁶⁶⁷Vgl. Gleason (2007), S. 22 f.

⁶⁶⁸Vgl. Gleason (2007), S. 24

NPOs müssen deshalb eine grundsätzliche Entscheidung zum „make-or-buy“ von Softwaresystemen treffen: Sollen Standardsoftwaresysteme gekauft, oder Individuallösungen angefertigt werden? Wenn letzteres gewählt wird — sollen die Individuallösungen wirklich innerhalb der NPO programmiert werden? Eine grundsätzliche Strategie für vor allem kleinen NPOs, ist das Outsourcing von Diensten aus dem Bereich der Informationstechnologie.⁶⁶⁹ Unter Outsourcing wird das Ausgliedern von Aufgaben aus einer Organisation verstanden. Die ausgegliederten Aufgaben werden dann von einer anderen Organisation übernommen.⁶⁷⁰ Nach BEN-NER dürfen jedoch keine Aufgaben ausgegliedert werden, welche das Vertrauen der Kunden und der Anspruchsgruppen in die NPO begründen.⁶⁷¹ Vor- und Nachteile des Outsourcings liegen unter anderen in den Bereichen Kosten, Personal, Risiko und Technologiemanagement.

Vorteilen wie der Reduktion von Kosten und der Steigerung der Transparenz und Planbarkeit stehen Nachteile wie einmalige Umstellungskosten oder erhöhter Aufwand für Kommunikation und Koordination gegenüber. Das Outsourcing verschafft der NPO im Bereich Personal eine Unabhängigkeit gegenüber der Fluktuation von einzelnen Mitarbeitern — der Outsourcer sorgt für einen langfristigen Bestand an qualifiziertem Personal. Zuvor genannte Probleme im Zusammenhang mit dem Ausscheiden von Mitarbeitern können somit vermieden werden. Das Personalrisiko sowie auch das Technologierisiko werden auf den Outsourcer abgewälzt. Im Bereich des Technologiemanagements bekommen NPOs durch das Ausgliedern von Aufgaben der Softwareentwicklung einfachen Zugang zu schwer aufzubauendem Know-How und moderner Technologie. Der Outsourcer ist auch für die Aktualisierungen der Softwaresysteme zuständig, so dass hierbei Ressourcen eingespart werden können. Nachteilig gestaltet sich die starre Bindung an die Technologie des Anbieters.⁶⁷²

Es kann trotz der vielen Vorteile jedoch nicht eine allgemeingültige Aussage bezüglich der Entscheidung über make-or-buy oder Outsourcing getroffen werden. Es sind immer fallspezifisch die Vor- und Nachteile abzuwägen. Es ist m.E. im Zusammenhang mit Stichworten wie „Bastlermentalität“ und „hausgemacht“ jedoch zu berücksichtigen, dass dies auch ein wesentliches Merkmal von NPOs im Rahmen einer Selbsthilfe ist. Insbesondere in NPOs mit hohem Anteil an freiwilligen Mitarbeitern möchten diese zur Missionserfüllung mit ihren spezifischen Fähig-

⁶⁶⁹Vgl. Ben-Ner (2004), S. 17.

⁶⁷⁰Vgl. Krüger (2001), S. 168.

⁶⁷¹Vgl. Ben-Ner (2004), S. 17.

⁶⁷²Vgl. Bongard (1994), S. 152 f.

keiten, welche auch Know-How im Bereich IT beinhalten, beitragen. Es ist deshalb notwendig dieses Charakteristikum zu berücksichtigen.

Die Bildung von Netzwerken zur Zusammenarbeit im IT-Bereich stellt eine weitere Handlungsempfehlung dar. Durch organisationsübergreifende Kooperationen mit Organisationen, die moderne Informationstechnologie erfolgreich einsetzen, können NPOs — besonders kleine Nonprofits — den richtigen Umgang mit IT lernen: In der Gemeinschaft treten höhere Lerneffekte auf. Eine interorganisationale Zusammenarbeit gestaltet sich als kosteneffizient, da Aufwendungen für Training und Fortbildung aber auch die Nutzung von Hardware, Daten und Know-How geteilt werden.⁶⁷³ Werden diese Funktionen bzw. Ressourcen gemeinsam (zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit) benutzt, ohne dass die NPOs ihre rechtliche Unabhängigkeit verlieren, so kann auch von einer Netzwerkorganisation gesprochen werden.⁶⁷⁴ Kleinere Nonprofits müssen sich somit unter bestimmten Umständen der Hilfe von externen Quellen aus ihrer Umwelt bedienen. Neben dem Netzwerk aus anderen NPOs kann dies auch eine Beratungsorganisation oder ein IT-Systemhaus sein, welche bei Investitionsentscheidungen konsultiert werden sollte.⁶⁷⁵

GLEASON geht mit seiner Forderung nach langfristigen Partnerschaften mit Softwareanbietern über den Zeitpunkt der Investition hinaus.⁶⁷⁶ Dabei muss nicht zwangsläufig eine Partnerschaft mit einem kommerziellen Unternehmen geknüpft werden. Es gibt mit der „Aidmatrix Foundation Inc.“ aus Dallas in den USA ein Beispiel für eine Nonprofit Softwareschmiede, welche andere NPOs mit ihren Produkten unterstützt. Aidmatrix ist ein Ableger des Forprofit Softwarehauses „i2 Technologies Inc.“ welches auf Supply Chain Management spezialisiert ist. Vor diesem Hintergrund fanden zunächst Lösungen aus diesem Produktportfolio über gespendete Lizenzen Anwendung im Nonprofit Sektor. In den letzten Jahren entwickelte Aidmatrix auch neue Plattformen für NPOs in den Bereichen Hunger,- Medizin- und Entwicklungshilfe. Dabei unterstützt Aidmatrix die betreuten NPOs nicht nur im Technologiebereich, sondern auch in der Methodenschulung — „training the trainers“ ist eines der Konzepte, die hierbei eingesetzt werden.⁶⁷⁷

Wie wichtig strategische Partnerschaften sind, zeigt auch das Beispiel des auf Mikrokredite spezialisierten „Opportunity International Network“ aus Oak Brook in den USA. Die NPO wollte

⁶⁷³Vgl. Beckley et al. (1996), S. 36.

⁶⁷⁴Vgl. Krcmar (2003), S. 279.

⁶⁷⁵Vgl. Beckley et al. (1996), S. 40.

⁶⁷⁶Vgl. Gleason (2007), S. 24.

⁶⁷⁷Vgl. Pratt (2005), S. 42.

den bestehenden Kundenstamm von 675000 Kunden innerhalb von fünf Jahren auf das Dreifache erweitern. Das bestehende Finanzmanagementsystem war auf Microsoft Excel basiert und den gestiegenen Anforderungen nicht gewachsen — das geplante Wachstum hätte nicht realisiert werden können. Durch eine Partnerschaft mit der „Hyperion Solutions Corp.“⁶⁷⁸ und einer damit verbundenen Spende von professionellen Softwaresystemen konnte jedoch eine Lösung für dieses Problem geschaffen werden.⁶⁷⁹

5.6 Entwurf des Nachhaltigkeitsinformationssystems

Das fünfte Kapitel hat sich eingehend mit den Zielen eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements beschäftigt. Da die Ziele und die Rangfolge sowohl im Rahmen der Expertengespräche als auch der Expertenrunden nach derselben Methode ermittelt wurden, ist ein Vergleich der Ergebnisse möglich. Es fällt die hohe Kongruenz der Ziele und Rangfolgen auf. Demnach stellen die Arbeitserleichterung im Umgang mit Managementsystemen und Zertifizierung, die Überwindung von Schwächen bisher eingesetzter Systeme, das Erzielen von Lerneffekten und die Schaffung einer allorts über Netzwerke verfügbaren Lösung die maßgeblichen Zielsetzungen dar. Diese Ziele stellen sowohl für das Design als auch die Umsetzung einschränkende Faktoren dar, da alle Aktivitäten an ihnen gemessen werden müssen.

Die zu erstellende und zu testende Lösung für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement wird im weiteren Verlauf dieses Kapitels als „Applikation“ bezeichnet.

5.6.1 Randbedingungen

Sowohl im Rahmen der explorativen Forschung (Abschnitte 5.2 und 5.3) als auch bei der Online-Befragung (Abschnitt 5.4) konnten mehrere Randbedingungen herausgearbeitet werden, denen eine neue Softwareapplikation begegnen muss — auch unabhängig von der Aufgabe der Applikation. Diese müssen bei der Konzeption unbedingt beachtet werden.

⁶⁷⁸Hyperion Solutions Corporation ist der Weltmarktführer für Business Performance Management Software mit Standorten in 90 Ländern. Im Steuerjahr 2006 erzielte Hyperion Einnahmen in Höhe von 765 Millionen US-\$. Seit dem 19. April 2007 ist Hyperion ein Teil des Softwareunternehmens Oracle. Vgl. Hyperion Solutions Corp. (oJ).

⁶⁷⁹Vgl. Havenstein (2005), S. 19.

Aus ökonomischer Sicht stellt die gewichtigste Randbedingung die angespannte Finanzsituation in den Nonprofit Organisationen dar. Knapp 49% der befragten Nonprofits gaben an, dass Schwierigkeiten bei der Finanzierung eine der größten Herausforderungen darstellen. Aus diesem Grund muss die Minimierung der TCO eine wichtige Zielgröße sein. Wie in Abschnitt 5.5.5 gezeigt wurde, kann Outsourcing die Kosten für eine IT-Lösung erheblich reduzieren — insbesondere die Spielart des Application Service Providing (ASP), bei der ein Anbieter die Nutzung einer Anwendung über das Internet anbietet. Die Schaffung der Möglichkeit hierzu, muss bei der Konzeption der Architektur berücksichtigt werden.

Zu den ökonomischen kommen technische Randbedingungen hinzu. Wie Abschnitt 5.4.4.2 gezeigt hat, werden in den Nonprofit Organisationen verschiedenste Softwareplattformen eingesetzt. Als eine Plattform ist die Soft- aber auch Hardware zu betrachten, auf der eine Anwendung läuft. Softwareplattformen sind beispielsweise Linux, Microsoft Windows oder das Betriebssystem von Macintosh. Es kann weder vorhergesagt werden, welche Plattform auf dem Arbeitsplatz installiert ist, von dem aus die Software genutzt wird, noch kann bestimmt werden welche Plattform auf einem möglicherweise vorhandenen Server betrieben wird. Die Applikation muss demnach plattformunabhängig konzipiert beziehungsweise umgesetzt werden.

Neben der Plattform spielt auch der verfügbare Internetzugang eine bedeutende Rolle — insbesondere deshalb weil die Experten eine netzwerkfähige Lösung für essentiell erachten. Wie sich in Abschnitt 5.4.4.2 gezeigt hat, verfügen einige Nonprofits nicht über einen Breitbandzugang — was auch ein globales Problem ist, wie die digitale Spaltung zeigt (siehe Abschnitt 5.5.4). Aus diesem Grund muss die Applikation als schlanke Anwendung konzipiert werden. In Verbindung mit der ökonomischen Randbedingung gilt dies sowohl für client- als auch serverseitige Komponenten — Mittel für Neuinvestitionen in Hardware und Software stehen nur begrenzt zur Verfügung.

Wie in Abschnitt 5.4.4.3 dargestellt wurde, gibt es in beinahe allen Organisationen Anwender mit sehr geringen Computerkenntnissen. Deshalb muss die Komplexitätsreduktion (Benutzeroberfläche, Funktionsvielfalt, bekanntes Look und Feel) eine weitere Zieldimension sein (siehe auch Abschnitt 5.2.4). Daneben ist in kirchenzugehörigen Organisationen der Schöpfungserhalt eine wesentliche Motivationsgrundlage. Die Operationalisierung des Schöpfungserhaltes über Best-Practice-Beispiele und Erfolgsgeschichten, wie sie von den Experten vorgeschlagen

wurden, erscheinen als geeignete Instrumente hierfür. Auch die Ermittlung von beispielsweise Emissionsreduktionen über Kennzahlen kann zur Förderung einer derartigen Motivation beitragen.

Ein wichtiger Aspekt, der jedoch vielmehr die Art und Weise der Umsetzung der Applikation tangiert, ist die Berücksichtigung der den Nonprofit Organisationen innewohnenden „Bastlermentalität“. Wie in Abschnitt 5.5.5 jedoch auch aufgezeigt wurde, können darin kostenintensive Fallen liegen. Deshalb sollten externe Kooperationen und Netzwerke gebildet werden, um eine Lastverteilung und Wissenszuwachs zu erreichen. Im nachfolgenden Kapitel 6 wird mit der Open Source Philosophie ein Umsetzungsmodell vorgestellt, das dieser Randbedingung gerecht werden kann.

Eine weitere Randbedingung hat insbesondere Abschnitt 5.5 gezeigt: Der Nonprofit Sektor ist ein sehr heterogenes Gemenge von Organisationsformen und IT-Infrastrukturen — es sind Nonprofits von sehr klein bis sehr groß anzutreffen. Um dem gerecht zu werden, muss die Applikation sehr gut skalierbar und erweiterbar sein.

Die Randbedingungen werden nachfolgend noch einmal kurz zusammengefasst:

- *R1_A: Finanzen*
- *R1_B: Möglichkeit zum Application Service Providing*
- *R2: Plattformunabhängigkeit*
- *R3: Schlankes Design*
- *R4: Netzwerkfähigkeit*
- *R5_A: Komplexitätsreduktion*
- *R5_B: Schöpfungserhalt operationalisieren*
- *R6_A: Mentalität von NPOs berücksichtigen*
- *R6_B: Netzwerke/Kooperationen mit externen*
- *R7: Skalierbarkeit*

5.6.2 Architekturbeschreibung

Das gesamte fünfte Kapitel hat gezeigt, dass die zu konzipierende Applikation flexibel in ihrem Design und leistungsfähig in der Verwaltung vielfältiger Daten sein muss. Der zuletzt genannte Aspekt determiniert den Einsatz eines Datenbanksystems. Wie Abschnitt 5.6.1 noch einmal zusammenfasst, muss die Applikation noch weitere Aspekte berücksichtigen. Dazu gehören Netzwerkfähigkeit, Bandbreite des Internetzugangs, Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit.

Aus diesen Gründen beruht die Architektur der Applikation auf einem dreischichtigen Client-Server-Modell, das auch bei verteilten Anwendungen eingesetzt wird.⁶⁸⁰ Im Rahmen solcher Architekturmodelle findet eine Verteilung der im Rahmen einer Anwendung anfallenden Aufgaben statt — Präsentation (Frontend), Logik (Middleware) und Datenhaltung (Backend) sind logisch voneinander getrennt und können auf verschiedenen Rechnersystemen ablaufen. Der Vorteil liegt in der guten Skalierbarkeit und Erweiterbarkeit. Jede Schicht kann bei wachsenden Anforderungen entsprechend modifiziert werden, ohne dass die gesamte Architektur geändert werden muss. Durch diese Architekturform können sehr schlanke Clients realisiert werden, die auch auf weniger leistungsfähigen Rechnersystemen performant arbeiten. Beispielsweise werden in der Entwicklungsarbeit von Nonprofits und im Rahmen der Überwindung der, auch im Hardwarebereich vorhandenen, digitalen Spaltung (siehe Abschnitt 5.5.4) solche „Thin“-Clients benötigt. Bei herkömmlichen zweischichtigen Architekturen müssen die Clients sehr aufwändig programmiert sein, da sie neben der Präsentation auch die Verarbeitung und die Logik übernehmen. Durch die Einschaltung einer zusätzlichen Schicht findet eine Entkoppelung und Lastverteilung auf den Server statt.⁶⁸¹ Die Aufteilung in mehrere Schichten schließt es nicht aus, dass alle Tiers auf einem Rechner simultan realisiert werden. Deshalb ist trotz der gewählten Architekturform auch ein Einzelplatzbetrieb möglich. Die dreischichtige Architektur erfüllt zudem Randbedingung $R1_B$ (siehe 5.6.1), wonach durch die Trennung der Schichten ein ASP grundsätzlich möglich ist.

Wie Abschnitt 5.6.1 auch gezeigt hat, sind die unterschiedlichen Plattformen die in den Nonprofit Organisationen eingesetzt werden eine weitere Determinante. Da nicht festgelegt werden kann auf welcher der Plattformen die Applikation laufen wird, muss sie plattformunabhängig umgesetzt werden. Dazu prädestiniert ist das Framework der Java Enterprise Edition (Java

⁶⁸⁰Vgl. Oechsle (2007), S. 420.

⁶⁸¹Vgl. Dehnhardt (2003), S. 113.

EE) des Unternehmens Sun Microsystems. Alle in der Programmiersprache Java verfassten Programmteile werden durch einen Compiler in einen Bytecode übersetzt, der durch die Java Virtual Machine (JVM) ausgeführt wird. Die JVM ist für nahezu alle Plattformen verfügbar, weshalb Java als plattformunabhängig gilt.⁶⁸²

Das Java EE Framework wiederum ist ein spezielles Set von Technologien für die Umsetzung von serverzentrierten Lösungen — insbesondere von internetbasierten Anwendungen (Web Applications). Zu diesen Technologien gehören Java Servlets und JavaServer Pages (JSP) welches beides Technologien zur Realisation von dynamischen Komponenten auf Serverseite sind. Auf Grund der vielen Vorteile von Java EE wird die Applikation als Java EE Web Application konzipiert. Diese benötigen als Laufzeitumgebung einen (Web-)Applikationsserver welcher einen Servlet-Container zur Ausführung von Servlets bereitstellt.⁶⁸³ Die Geschäftslogik der Applikation wird vorwiegend in JavaBeans, einem definierten Standard für Javaklassen, gekapselt. Auf die Verwendung von Enterprise JavaBeans (EJB) wird verzichtet, da hierfür ein EJB-Container verwendet werden muss, der in einigen Applikationsservern nicht standardmäßig enthalten ist. Unter anderen ist dies bei der offiziellen Referenzimplementierung für Servlet- und JSP-Technologien, dem Tomcat des Apache-Projektes, der Fall.⁶⁸⁴

In Abbildung 21 ist die Architektur im Überblick dargestellt. Wie aus der Abbildung ersichtlich wird, kann die Applikation auch in einer vierschichtigen Architektur betrieben werden. Als vierte Schicht wird ein Webserver vor den Applikationsserver geschaltet und über einen Connector, zum Beispiel „mod_proxy“ im Falle eines Apache Servers, angebunden. Die Abbildung zeigt auch einige verwendete Programmierschnittstellen, sogenannte APIs (Application Programming Interfaces). Neben den Standard Java APIs wurden folgende Pakete verwendet:

- JFreeChart: Realisierung von Diagrammen im Rahmen des Reportings von Kennzahlen,
- Java Excel: Umsetzung der Schnittstelle mit Microsoft Excel,
- iText: Erzeugung von PDF-Dokumenten (Portable Document Format) im Rahmen des Berichtswesens sowie
- UploadBean: Dateitransfer von Client zu Server im Rahmen der Dokumentenverwaltung bei Managementsystemen und dem Datenimport allgemein.

⁶⁸²Vgl. Sun Microsystems (oJ).

⁶⁸³Vgl. Dehnhardt (2003), S. 143.

⁶⁸⁴Vgl. Apache Software Foundation (2007).

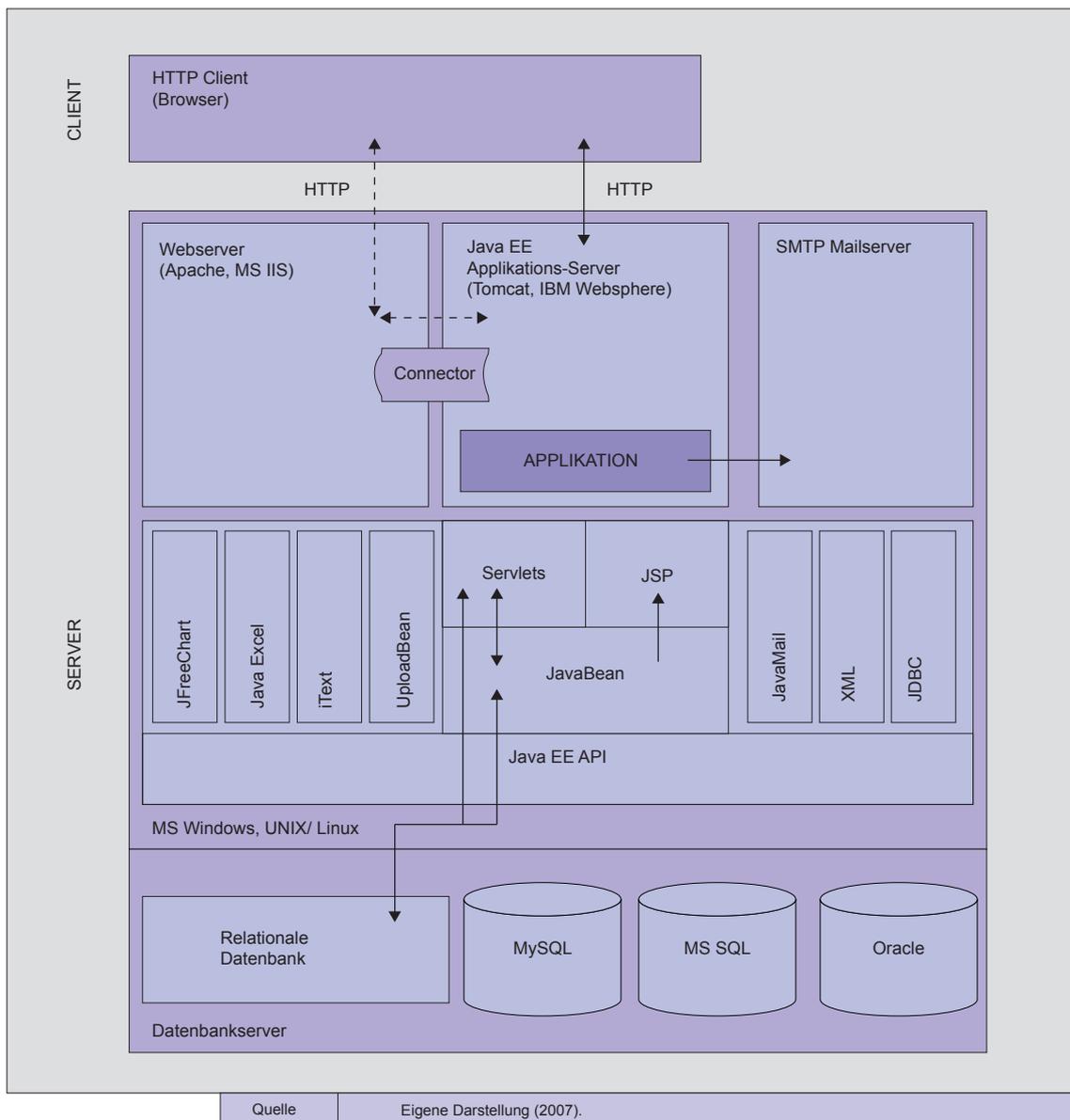


Abbildung 21: Architektur der Applikation

Die Applikation selbst folgt dem Architekturmuster des Model-View-Controller (MVC) bei dem, ähnlich wie in der zuvor beschriebenen mehrschichtigen Architektur, eine Aufteilung der Aufgaben vorgenommen wird. Die Steuerung der Applikation wird von Controllern übernommen, die die Anforderungen vom Client entgegen nehmen und weiterleiten. Sie setzen die Applikationslogik in Gang, welche in den JavaBeans gekapselt ist. Diese, und etwas erweitert betrachtet die Datenbank, bilden das Modell. Auf dieses wird vom View, auf den der Controller weiterleitet, lesend zugegriffen. Im View werden daraus dynamische Seiten zur Darstellung auf dem Client

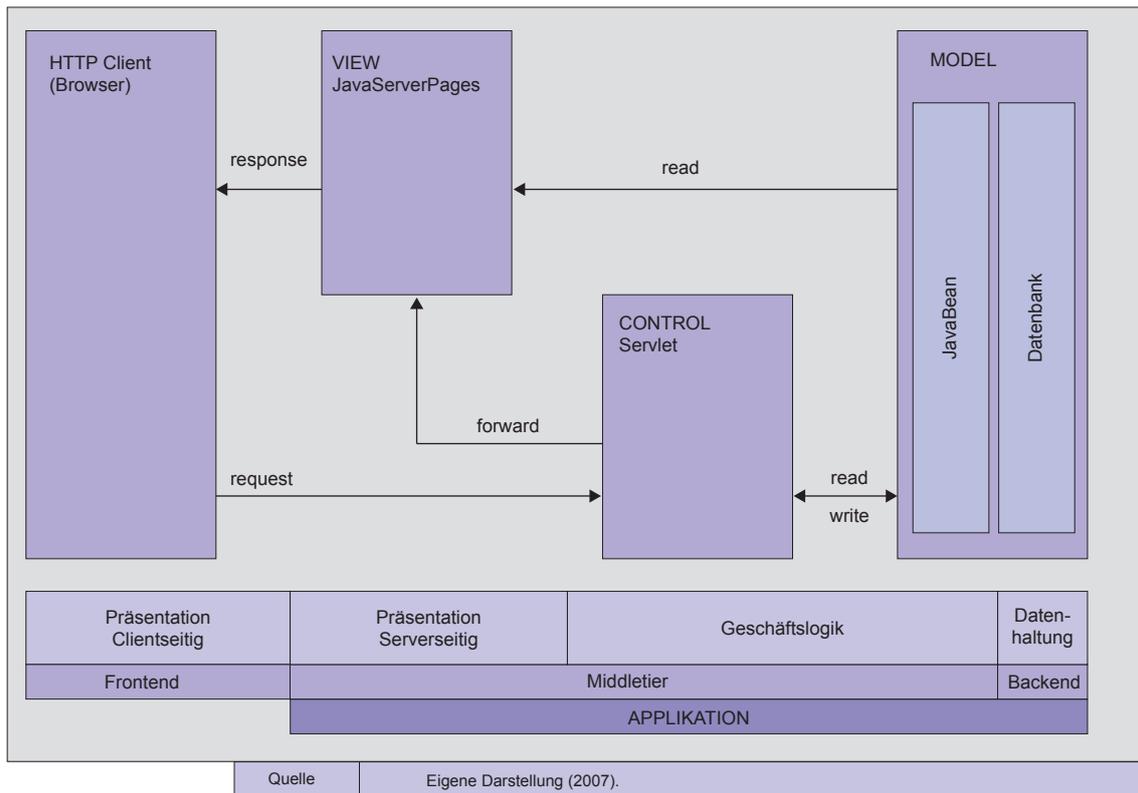


Abbildung 22: Model-View-Controller-Architekturmuster der Applikation

generiert.⁶⁸⁵ In Abbildung 22 ist das MVC-Architekturmuster mit den dazugehörigen Technologien aus dem Java EE Framework und den korrespondierenden Architekturschichten dargestellt.

Wie der nachfolgende Abschnitt 5.6.3 zeigen wird, macht es die Vielzahl der, in der empirischen Erhebung ermittelten Anforderungen schwierig, „das“ Funktionsmodell zu definieren, das allen Ansprüchen aller Nonprofit Organisation gerecht wird. Werden alle Funktionen allen Nonprofits zugänglich gemacht, so wird bei vielen der Organisationen unnötige Komplexität durch nicht benötigte Funktionen aufgebaut — was $R5_A$ widerspräche. Der Ausweg liegt darin, die Gesamtmenge an Anforderungen in die Funktionsmenge des Softwaresystems zu überführen. Um dennoch $R5_A$ gerecht zu werden, muss das System als hochkonfigurierbare Applikation konzipiert werden, die in ihrem Funktionsumfang an die Organisationen durch Parametrisierung angepasst werden kann.

⁶⁸⁵Vgl. Dehnhardt (2003), S. 331 ff. und Oechsle (2007), S. 432.

5.6.3 Funktionsmodell

Die empirische Untersuchung hat eine Vielzahl an Funktionen ergeben, die in der Applikation benötigt werden. Dabei deckt sich die Meinung der Experten weitgehend mit den Daten aus der Online-Befragung: Die Themenkomplexe rund um Wissensmanagement und Managementsysteme, Indikatorenermittlung und Berichtswesen stellen zentrale Funktionalitäten dar — auch aus Sicht des Nachhaltigkeitsmanagements. Da für jede Funktion auch ein reeller Anwendungsfall besteht, werden die Funktionalitäten in diesem Abschnitt indirekt über Anwendungsfälle abgebildet. Eine auf die wesentlichen Anwendungsfälle reduzierte Übersicht zeigt Abbildung 23.

Insbesondere in Abschnitt 5.4.3 hat sich bestätigt, dass Managementsysteme für die Umsetzung einer Nachhaltigen Entwicklung in Nonprofit Organisationen eingesetzt werden. Wird ergänzend Abschnitt 5.4.4.1 hinzugezogen, so zeigt sich eine steigende Bedeutung der nachhaltigkeitsrelevanten Managementdisziplinen durch die geplanten Einführungen von Qualitäts-, Wissens- und allgemein Nachhaltigkeitsmanagement. Es kann hierbei sicherlich davon ausgegangen werden, dass im Zuge der Neueinführung auch Managementsysteme eingesetzt werden. Entsprechende Funktionen zur Umsetzung und Pflege von Managementsystemen müssen in den Entwurf mit aufgenommen werden.

In Abschnitt 3.2.1.2 wurde die Wissenslandkarte als Instrument des Wissensmanagements dargestellt. Wie Befragung und Expertenmeinung ergeben haben, wird in Nonprofits vereinzelt die Software „WissIntra“ und „MindManager“ eingesetzt, welche beide eine Form von Wissenslandkarten umsetzen. Implizit lässt sich dadurch auf eine zumindest teilweise vorhandene Akzeptanz von Wissenslandkarten schließen. Deshalb werden Wissenslandkarten auch in den Applikationsentwurf eingebunden: Informationen und Dateien zu Managementsystemen und dem organisationalen Wissen selbst, werden darüber zugänglich gemacht und verwaltet. In Abschnitt 3.2.1.2 wurde auch die zentrale Fragestellung nach der richtigen Art der Darstellung gestellt. Die Software „WissIntra“ realisiert Wissenslandkarten über virtuelle Einzelkarten. Dieser Mechanismus ist auch aus der bekannten Moderationsmethode des Unternehmens „Metaplan“⁶⁸⁶ bekannt, bei der auf einer mit Packpapier überzogenen Wand einzelne farbige Pappkarten angebracht werden. Auf Grund der weiten Verbreitung dieser Methode sowie des positiven Resümees der Experten, ist die Umsetzung der Wissenslandkarte nach diesem Schema sinnvoll.

⁶⁸⁶Siehe <http://www.metaplan.de>.

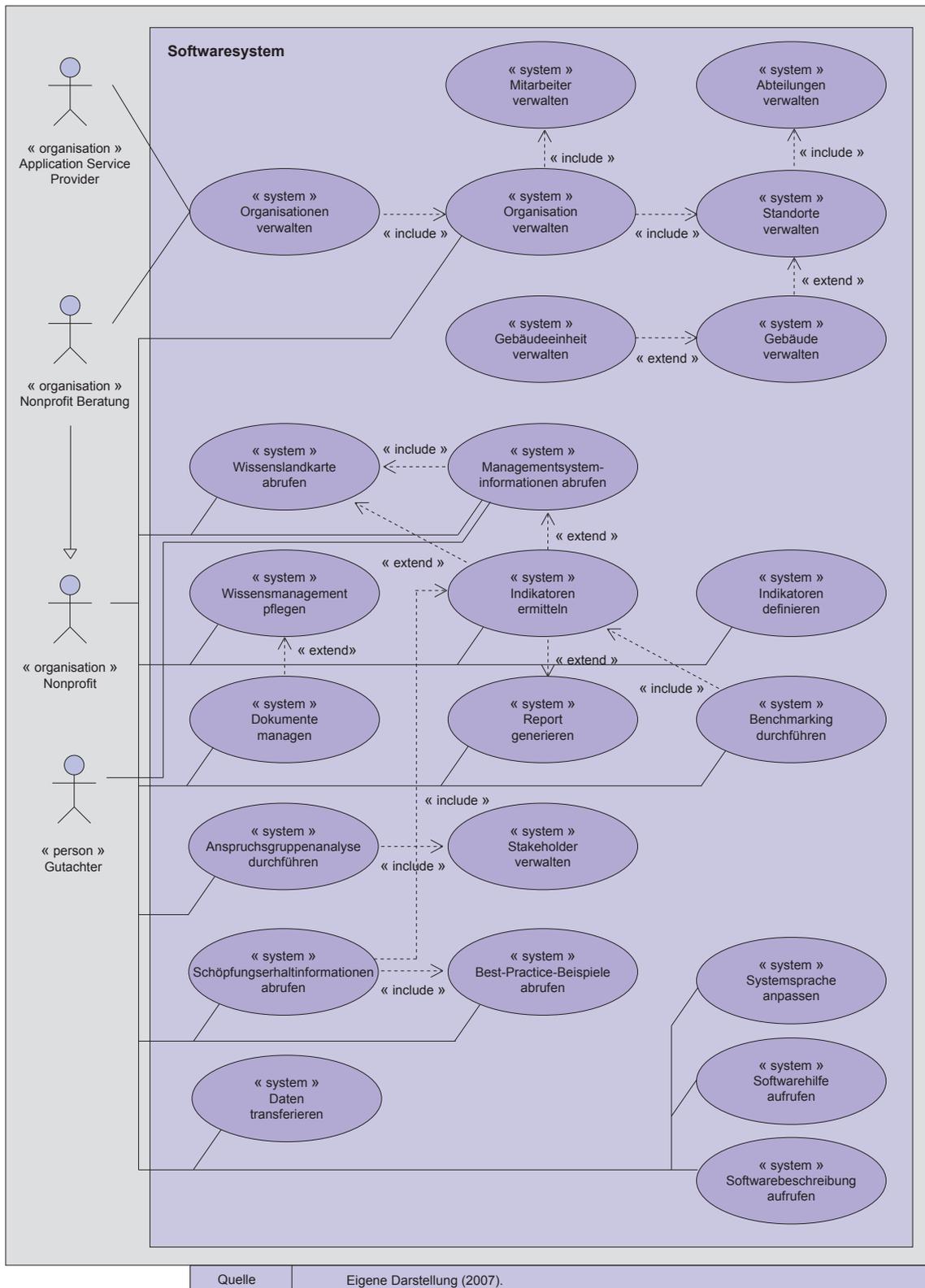


Abbildung 23: Use-Case-Diagramm der Applikation

Aus der Online-Befragung heraus hat sich bestätigt, dass der Erhalt der göttlichen Schöpfung in einigen Nonprofit Bereichen eine Motivation der Mitarbeitenden für Nachhaltigkeitsmanagement darstellt (siehe Abschnitt 5.4.4.3). Für die Stichprobe konnte $H1_A$ angenommen werden, wonach Schöpfungserhalt in kirchlichen Bereichen eine gewichtigere Motivationsgrundlage darstellt, als in nicht-kirchlichen Bereichen. Daraus wurde $R5_B$ formuliert, wonach die Vorteilhaftigkeit eines Engagements für die Nachhaltigkeit auch operationalisiert werden soll. Dem wird der Applikationsentwurf durch eine Best-Practice-Funktionalität gerecht, wie sie von den Experten empfohlen wurde: Benutzer sollen abfragen können, durch welche Maßnahmen oder Umweltleistungen welche Vorteile für die Umwelt beziehungsweise Schöpfung erzielt werden können. Wie hoch die eigene Umweltleistung ist, sollen Organisationen mit Hilfe der Indikatoren-Funktion ermitteln und über eine Reporting-Funktion auswerten. Neben umweltbezogenen Indikatoren müssen auch die freie Definition und Ermittlung von ökonomischen und sozialen Indikatoren unterstützt werden. Speziell für die Berechnung ökologischer Kennzahlen werden in der Applikation die nötigen physikalischen Größen (z.B. CO₂-Äquivalente) bereitgehalten.

Neben Kennzahlen werden, wie in Abschnitt 5.4.3 aufgezeigt wurde, weitere Managementwerkzeuge von den Nonprofits eingesetzt. Um die Anforderungen vollständig abzudecken, müssten alle eingesetzten Werkzeuge berücksichtigt werden. Für den ersten Entwurf der Applikation, der im Rahmen der Umsetzung der Open Source Technologie getestet werden soll, werden neben den Kennzahlen nur die drei am häufigsten genannten Werkzeuge berücksichtigt: Leitbild, Analyse der Anspruchsgruppen und Checklisten. Die Leitbilderstellung ist primär ein diskussionsintensiver sozialer Prozess, der nur schwer über eine Softwareapplikation automatisierbar ist. Deshalb wird für das Leitbild nur eine inhaltliche Ablagemöglichkeit in Form von Wissenskarten in der Applikation angeboten. Für die Durchführung einer Anspruchsgruppenanalyse muss die Applikation eine Funktion zur Verwaltung und Gruppierung von Stakeholdern bieten. Idealtypischerweise bietet die Applikation hierbei verschiedene Möglichkeiten zur Einstufung der Stakeholder nach ihren Ansprüchen (siehe Abschnitt 3.1.2.1). Neben allen vorgestellten Funktionen ist die Möglichkeit zur Definition und zum Ausfüllen von Checklisten ebenfalls ein Muss für die Applikation - insbesondere auch deshalb weil sich Checklisten gut durch eine Software unterstützen lassen.

5.6.4 Klassenmodell

In jedem Entwurf eines Softwaresystems nehmen Klassendiagramme eine zentrale Bedeutung ein. „Klassen dienen der Klassifizierung von Objekten und sind Beschreibungen von Objekten mit gleichen [...]“⁶⁸⁷ Eigenschaften und Verhalten. Objekte wiederum sind Abbilder von Elementen der realen oder gedachten Welt.⁶⁸⁸ Alle erhobenen Anforderungen wurden im Hinblick auf benötigte Objekte identifiziert, klassifiziert und anschließend in ein Klassendiagramm transformiert. In Abbildung 24 ist das reduzierte Klassendiagramm für den Applikationsentwurf dargestellt.

Die Darstellung der Klassen beschränkt sich auf die Nennung des Klassennamens. Attribute und Operationen werden ebenso wie die Extension Points auf Grund der besseren Übersichtlichkeit ausgeblendet. Den Kern des Modells bilden die Organisation und die Wissenslandkarte mit ihren Teilelementen. Die Wissenslandkarte setzt sich aus einzelnen Wissenskarten zusammen, welche das organisationale Wissen und die relevanten Daten (Verantwortlichkeiten, Änderungen, etc.) für die einzusetzenden Managementsysteme speichern sollen. Dazu gehören auch Dateien, Links und Anweisungen, wie eine inhaltlich ausgestaltete Wissenskarte in der betrieblichen Praxis umgesetzt werden soll. Über die Anordnung von Wissenskarten auf der Wissenslandkarte wird es möglich, auf eine einfache Art und Weise auch Prozesse darzustellen. Dies stellt jedoch weniger eine technisch-funktionelle, sondern vielmehr eine methodische Fragestellung dar wie mit der fertigen Applikation umgegangen wird.

Mit der Wissenslandkarte und Organisation logisch verknüpft sind Klassen, aus denen zur Laufzeit benötigte Objekte für Indikatoren, Reports und Best-Practice-Beispiele erzeugt werden. Die Klasse „Indikator“ wird durch mehrere weitere Klassen spezialisiert, was nicht in Abbildung 24 dargestellt wird. Neben traditionellen Kennzahlen werden auch verbal-textuell beschreibende Indikatoren und Listen unter der Klasse „Indikator“ subsumiert. Die Spezialisierung ist wichtig um beispielsweise auch Indikatoren aus dem GRI Framework (siehe Abschnitt 4.2.5) in der Applikation realisieren zu können.

⁶⁸⁷Born et al. (2004), S. 23.

⁶⁸⁸Vgl. Born et al. (2004), S. 23.

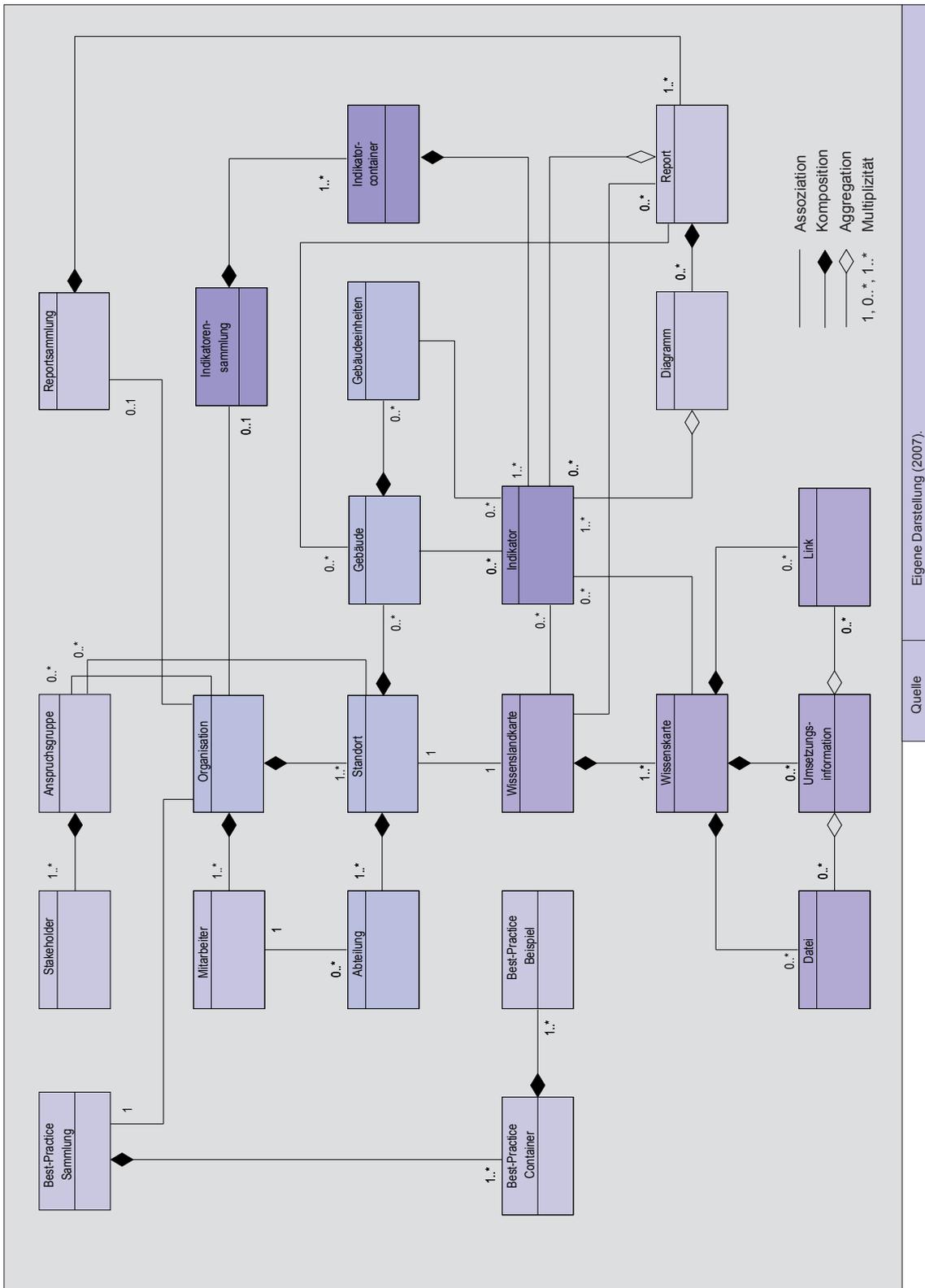


Abbildung 24: Klassendiagramm für die Applikation

5.6.5 Nebenaspekte der Umsetzung

Wie in Abschnitt 5.4.4.3 ermittelt wurde, treten in den Nonprofit Organisationen zum Teil sehr geringe Computerkenntnisse auf, was sich nach Expertenmeinung beispielsweise in mangelnder Fähigkeit zur Bedienung von Standardwerkzeugen wie Microsoft Excel zeigt. Für die Umsetzung der Applikation sei noch einmal die Notwendigkeit zur Komplexitätsreduktion und der Verwendung einfacher rund starrer Eingabemasken betont.

Die Bekanntheit des Begriffes „Nachhaltigkeit“ ist in den befragten Nonprofit Organisationen teilweise sehr niedrig (siehe Abschnitt 5.4.4.3). Dies deckt sich mit dem allgemeinen Ziel der Experten durch eine Software bessere Lerneffekte in Bezug auf das (Nachhaltigkeits-)Management zu erzielen. Aus Softwaresicht sind hierzu viele Funktionen denkbar — etwa eine Selektion von Benutzern mit wenig Know-How bei der Anmeldung an der Software und der Präsentation spezieller Inhalte. Hier erscheinen starke Aspekte des E-Learning, welches aber nicht Gegenstand der Arbeit ist.

5.7 Zusammenfassung: Nachhaltigkeitsinformationssystem für Nonprofit Organisationen

Das zurückliegende Kapitel hat die Antwort darauf gegeben, wie eine Applikation für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement beschaffen sein muss — welche die Anforderungen sind, welche Ziele damit erreicht werden sollen, welche Funktionen sie besitzen muss und wie die Architektur aussehen kann.

Die Anforderungen wurden aus der Praxis heraus erhoben und mit den theoretischen Managementgrundlagen aus den Kapiteln 3 und 4 abgeglichen und ergänzt. Wichtige Informationen flossen auch durch Abschnitt 5.5, welcher den Stand der Informationstechnologie in Nonprofit Organisationen allgemein behandelte, in den Applikationsentwurf ein. Es sei an dieser Stelle insbesondere auf die Empfehlung an Nonprofits hingewiesen, IT-Lösungen verstärkt im Rahmen von Netzwerken und Kooperationen umzusetzen. Der erstellte Entwurf für die Applikation sieht eine hoch parametrisierbare und mehrschichtige Applikation vor, welche über eine Wissenslandkarte den Zugang zu Management(-system)informationen und Kerninstrumenten (Indikatoren, Reporting, Benchmarking, Stakeholderanalyse) bietet.

Insgesamt hat das Kapitel gezeigt, dass großes Potenzial für ein Nachhaltigkeitsmanagement wie es in dieser Arbeit vertreten wird, im untersuchten Teil des Nonprofit Sektors besteht. In Abschnitt 5.4.4.1 zeigt sich eine hohe Relevanz für die tangierten Managementdisziplinen wie Qualitäts- und Wissensmanagement in der Zahl an Organisationen, in denen sie vorhanden oder geplant sind. Dennoch hat Abschnitt 5.4.3 auch gezeigt, dass in einigen Bereichen, insbesondere bei Kirchengemeinden, der Einsatz von Managementsystemen deutlich seltener ist als in anderen Bereichen. Die Hypothese $H2_A$ wonach Nonprofits mit einem hohen Verhältnis von Ehrenamtlichen zu Hauptamtlichen weniger Managementsysteme einsetzen, konnte für die Stichprobe bestätigt werden. Die interessante Frage was die Ursache hierfür ist — ob fehlende Finanzen, Know-How oder geeignetes Softwareinstrument — soll im Rahmen dieser Arbeit nicht beantwortet werden. Dennoch dürfte die Existenz eines geeigneten Werkzeuges zumindest kein hemmendes Element sein. Software in allen Varianten findet eine verbreitete Anwendung in allen Bereichen des Nonprofit Sektors (siehe Abschnitt 5.4.4.2). Unterschiedlichste Plattformen, Standardanwendungen und Speziallösungen werden in den Nonprofits eingesetzt. Dabei offenbart sich die Vielfalt nicht nur in den verschiedenen Anwendungsbereichen, sondern auch in dem Charakter der verwendeten Software — sowohl proprietäre Software als auch Open Source Software wird eingesetzt.

Die zuletzt genannte Softwareart — Open Source Software — ist zentraler Gegenstand des nachfolgenden Kapitels. Nachdem in dem vorliegenden Kapitel 5 untersucht wurde wie der Entwurf für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement beschaffen sein muss, beleuchtet Kapitel 6 ob Open Source Software eine geeignete Umsetzungsmethodik darstellt und wie sie in den Kontext der nachhaltigen Entwicklung einzuordnen ist.

Kapitel 6

Open Source im Kontext der Nachhaltigen Entwicklung und Nonprofit Organisationen

Die vorhergehenden Kapitel haben das Wesen der Nonprofit Organisationen sowie die Anforderungen an ein, für Nonprofits spezifisches, Nachhaltigkeitsmanagement erhoben. Aus den Anforderungen und Randbedingungen wurde ein Entwurf für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement gezeichnet. Das vorliegende Kapitel beschäftigt sich nun mit der geeigneten Methode und Philosophie für die Umsetzung des Applikationsentwurfes. Die Eignung bezieht sich hierbei auf die Kompatibilität mit dem Objektbereich der Nonprofit Organisation — unter anderem gegeben durch die Randbedingungen in Kapitel 5 — und dem Leitbild der Nachhaltigkeit. In der vorliegenden Arbeit wird „Open Source Software“ als Methode betrachtet, welche diese Kompatibilität grundsätzlich besitzt.

In einem ersten Themenblock werden die Grundlagen zu Open Source gelegt. Für das Verständnis der Thematik ist es wichtig, die historische Entwicklung, den rechtlichen Hintergrund und den Aufbau und die Funktionsweise von Open Source Projekten zu kennen. Alle diese Faktoren bestimmen das, zumeist mit dem Terminus „Open Source“ besetzte, Entwicklungsmodell des Open Source. Neben den technischen und sozialen Aspekten, werden auch einige ökonomische Implikationen behandelt. Abschnitt 6.1.2 klärt, um welches ökonomische Gut es sich bei Open Source handelt und wie die Kostenstruktur auf der Organisationsebene durch den Einsatz von Open Source Software verändert werden kann.

Der zweite Teil des Kapitels widmet sich der Synopse aus den zuvor beschriebenen Themenkomplexen der Nonprofit Organisation (Abschnitte 2 und 3), dem Leitbild der Nachhaltigkeit (Abschnitt 4) und Open Source (Abschnitt 6.1). Die Eigenschaften der Objektbereiche werden darin gegeneinander reflektiert und zusammengeführt.

6.1 Grundlagen

Keine Arbeit zum Thema „Open Source Software“ (OSS) kommt aus, ohne die Erfolgsgeschichte des Betriebssystems Linux zu erzählen — auch diese Arbeit folgt dieser Tradition. Die „Linux-Story“ zeigt sehr schön, was die Essenz an dieser Philosophie ist und wie OSS prominent wurde.

Der Beginn von Linux liegt im Jahre 1991. Damals kaufte der Informatikstudent Linus Torvalds einen handelsüblichen Personal Computer (PC), der mit dem Betriebssystem Microsoft

DOS (Disc Operating System) ausgestattet war. Torvalds war jedoch ein Befürworter des Betriebssystems Unix, welches er sich aber finanziell nicht leisten konnte und welches auf seiner Standardhardware auch nicht lauffähig war. Einen Ausweg aus diesem Dilemma fand Torvalds über Minix, einem einfachen und preiswerten Klon von Unix — es war auf PCs lauffähig und der Quelltext war ebenfalls verfügbar. Auf Basis dieses Grundgerüsts, entwickelte Torvalds sein an UNIX orientiertes Betriebssystem und ließ seinen Vornamen „Linus“ bei der Namensgebung mit einfließen — die Kombination mit Unix ergab Linux.⁶⁸⁹

Der entscheidende Schritt erfolgte mit der Veröffentlichung seines Quelltextes in einer Newsgroup im Internet. Seine Erklärung, den Quelltext zur weiteren Verbreitung veröffentlichen zu wollen, verbunden mit der Aufforderung ihn nach eigenem Willen zu verändern oder auch nur Feedback zu geben, löste große Reaktionen aus. Aus 100 Mitgliedern der Newsgroup am Ende des ersten Jahres wurden schnell mehrere tausend Mitgestalter. Auch das Ende der Ära von Unix auf Grund der wachsenden Dominanz von Microsoft, konnte die Weiterentwicklung von Linux nicht stoppen. Zum Jahrtausendwechsel war Linux ein dreifaltiges Phänomen geworden — technologisch, marktlich (ein Drittel aller Webserver weltweit läuft unter Linux) und öffentlichkeitswirksam (durch erfolgreiche Börsengänge von Linux Distributoren).⁶⁹⁰

Nach RAYMOND war die Erfindung des Entwicklungsmodells die größte Errungenschaft von Linus Torvalds — nicht die Erfindung von Linux selbst.⁶⁹¹ Das persönliche Statement von Torvalds zu seinem Modell lässt vermuten, dass auch er selbst zu diesem Ergebnis gekommen ist: „I'm basically a very lazy person who likes to get credit for things other people actually do.“⁶⁹²

Der große Erfolg dieses Modells zeigt sich unter anderem in der Anzahl an Open Source Projekten, die auf organisierten Internetplattformen für OSS-Entwicklung registriert sind. Allein auf der weltweit größten Plattform „SourceForge.net“ waren Ende 2007 insgesamt 163.000 Projekte registriert. Die Gesamtheit aller Open Source Projekte zu erfassen gestaltet sich als sehr schwierig — die gesamte Ausdehnung dieses Phänomens kann nicht präzise ermittelt werden.

⁶⁸⁹Vgl. Weber (2004), S. 54.

⁶⁹⁰Vgl. Weber (2004), S. 55.

⁶⁹¹Vgl. Raymond (2000), S. 6.

⁶⁹²Raymond (2000), S. 6.

6.1.1 Auf dem Basar — Was ist OSS?

Der Begriff „Open Source“ ist noch sehr jung, obwohl das zu Grunde liegende Prinzip schon seit über 30 Jahren bekannt war — unter der Bezeichnung „Freie Software“. Dieser lange zurückliegende Zeitpunkt ist jedoch leicht zu erklären. In den Ursprüngen der Informationstechnologie, als Computer nur in ausgewählten Forschungslabors zur Verfügung standen und noch kein Markt dafür bestand, war alle Software „frei“ — Wissenschaftler und Hacker⁶⁹³ hatten freien Zugang, teilten ihr Wissen und konnten frei experimentieren. Pionier in dieser Zeit und seitdem Verfechter von freier Software war und ist Richard Stallman.⁶⁹⁴ Er durchlebte den Verfall der Kultur der freien Software während seiner Zeit am Massachusetts Institute of Technology (MIT): Ehemals offene Systeme wie Unix wurden geschlossen, Quellcode wurde zu geistigem Eigentum und „freie“ Hacker wurden von neu entstehenden IT-Unternehmen abgeworben.⁶⁹⁵ Um die alte Hacker-Kultur zu erhalten, schuf Stallman 1984 als Gegenbewegung zu der unfreien Software das GNU-Projekt. Dieses hatte zum Ziel eine freie Variante des mittlerweile kommerzialisierten Unix zu schaffen, weshalb GNU auch das rekursive Akronym von „GNU's Not Unix“ ist.⁶⁹⁶ Erste Systemteile veröffentlichte Stallman auf einem ftp-Server und lud zur Mitarbeit über Newsgroups ein. In seinem Aufruf ist sein original Wortlaut der nachfolgende:

„I consider that the golden rule requires that if I like a program I must share it with other people who like it. I cannot in good conscience sign a nondisclosure agreement or software license agreement.“⁶⁹⁷

Zur Finanzierung der weiteren Softwareentwicklung wurde 1985 die „Free Software Foundation“ gegründet. Aus ihrer Geschäftstätigkeit wurden weitere Entwickler bezahlt, welche noch benötigte Systemteile erstellten.⁶⁹⁸ Ein wesentlicher Meilenstein in der Arbeit von Stallman war die Veröffentlichung des GNU Manifests, aus dem im Jahr 1989 die erste Version der GNU General Public License (GPL) hervorging — eine Lizenz, die dem Nutzer einer unter ihr veröffentlichten Software, entsprechende Freiheitsgrade sichert. Der Kreis mit der Geschichte von Linux schließt sich mit der Veröffentlichung des Betriebssystemkerns⁶⁹⁹ von Linus Torvalds im Jahr 1991.

⁶⁹³Der Begriff „Hacker“ umschreibt im ursprünglichen Sinn einen Computerenthusiasten. Durch die Medien wurde der Begriff zu Anfang der 80er Jahre mit dem Bild von „Computer-Einbrechern“ besetzt. Vgl. Grassmuck (2004), S. 221.

⁶⁹⁴Vgl. Grassmuck (2004), S. 217 ff.

⁶⁹⁵Vgl. Grassmuck (2004), S. 220 ff.

⁶⁹⁶Vgl. Stallman (1983).

⁶⁹⁷Stallman (1983).

⁶⁹⁸Vgl. Grassmuck (2004), S. 223 ff.

⁶⁹⁹Der Betriebssystemkern wird im Englischen als Kernel bezeichnet.

Alle Systemkomponenten des GNU bis auf das Kernel waren 1990 fertiggestellt und Torvalds kam einer laufenden Entwicklung des GNU-Projektes zuvor.⁷⁰⁰

Der Terminus „Free Software“, welcher die Freiheit explizit im Namen trug, wurde 1998 in einen Aufsatz von Eric Raymond durch den Begriff des „Open Source“ ersetzt, welcher von der Computer- und Finanzpresse auch aufgegriffen wurde.⁷⁰¹ Diese Umbenennung führte jedoch zu Widerständen bei den Gründer der Bewegung zur freien Software, welche bis heute bestehen. Ihre Kritik begründet sich auf der, aus der neuen Namensgebung ableitbaren, Abkehr von den ethisch-moralischen Werten, die der Bewegung zu Grunde liegen: „[...] free software is an ethical imperative, because only free software respects the user's freedom.“⁷⁰²

Auch wenn beinahe alle OSS als freie Software zu betrachten ist, stehen Open Source und freie Software für grundsätzlich verschiedene Werte — freie Software ist eine soziale Bewegung und Open Source steht für ein Entwicklungsmodell zur Erstellung von mächtiger und fehlerfreier Software.

⁷⁰⁰Da die Geschichte von Open Source eine zumindest teilweise kulturelle Revolution war, soll sie an dieser Stelle noch einmal detaillierter beschrieben werden:

1969	Die erste Version von Unix wird in den AT&T Bell Laboratories entwickelt und an Universitäten verteilt.
1971	Alle Software ist frei, ist offen und wird geteilt. Richard Stallman entwickelt am Labor für künstliche Intelligenz (KI-Lab) des MIT, dem inoffiziellen Hackerzentrum, den Editor EMACS.
70er/80er	Stallman weigert sich Passwörter am MIT einzuführen. Das US-Verteidigungsministerium droht das KI-Lab vom vorwiegend militärisch genutzten ARPAnet, dem Vorläufer des Internet, abzuhängen.
Anfang 80er	Hacker verlassen das MIT und gründen Computerunternehmen oder werden abgeworben. Vertraulichkeitserklärungen und Patente auf Algorithmen dominieren.
1984	Aufspaltung des Unternehmens AT&T. Privatisierung und Schließung von Unix. Fast alle Software ist proprietär. Gründung des GNU-Projektes durch Richard Stallman um einen freien Klon von Unix zu schaffen. EMACS wird erster Systembestandteil.
1985	Gründung der Free Software Foundation zur Finanzierung des GNU-Projekts. Veröffentlichung des GNU-Manifests über freie Software.
1989	Veröffentlichung der GNU General Public License mit Copyleft für Lizenzierung von freier Software.
1991	Linus Torvalds veröffentlicht den ersten Linux-Kernel. Das Modell der freien Software beginnt seine moderne Erfolgsgeschichte durch Verbreitung über das Internet.
1998	Eric Raymond veröffentlicht den Aufsatz „The Cathedral and the Bazaar“ in dessen Folge Netscape den Quelltext seines Browsers freigab: Hieraus entwickelte sich das Mozilla-Projekt. Freie Software ist seit Raymonds Aufsatz als Open Source bekannt. Im selben Jahr gründete Raymond die „Open Source Initiative“ zur Förderung von OSS.

⁷⁰¹Vgl. Grassmuck (2004), S. 230 ff.

⁷⁰²Stallman (2007).

Die Fokussierung auf die praktischen und ökonomischen Aspekte unter Vernachlässigung des obersten ethischen Leitziels im Rahmen von Open Source, hat die Bewegung um freie Software zwar ausgeweitet — jedoch nicht im Sinne der Gründer.⁷⁰³ Dennoch betont Stallman, dass Open Source Software kein Feind ist: „[...] the enemy is proprietary (non-free) software.“⁷⁰⁴

Der vielzitierte Aufsatz von RAYMOND mit dem Titel „The Cathedral and the Bazaar“, stellt einen prominenten Meilenstein der Open Source Geschichte dar. Darin besetzt er das Bild des Kathedralenbaus mit dem Vorgehen bei der Erstellung von Microsoft Windows, und das Linux-Modell mit dem Bild des orientalischen Basars. Der Kathedralenbau impliziert eine planvoll gesteuerte Projektarbeit, die von geschlossenen Teams in Abgeschlossenheit durchgeführt wird — die Baustelle darf nicht vor Fertigstellung betreten werden. Der Basar hingegen steht für ein sich selbst organisierendes Chaos aus verschiedenen Ansätzen und Zielsetzungen, das sich ständig im Fluss befindet.⁷⁰⁵ Es gilt im Folgenden zu prüfen, warum das Open Source-Entwicklungsmodell — der Basar — überhaupt funktionieren kann.

6.1.1.1 Definition Open Source

Ein Grund für das Funktionieren des Basar-Stils ist das definitorisch geregelte Wesen von Open Source. Die „Open Source Initiative“ (OSI) hat einen Kriterienkatalog entwickelt, welcher den Gegenstand „Open Source“ definiert. Die OSI betont, dass Open Source mehr ist, als der freie Zugang zum Quellcode.⁷⁰⁶

1. Freie Weitergabe: Die Lizenz darf niemanden in seinem Recht einschränken, die Software als Teil eines Software-Paketes, das Programme unterschiedlichen Ursprungs enthält, zu verschenken oder zu verkaufen. Die Lizenz darf für den Fall eines solchen Verkaufs keine Lizenz- oder sonstigen Gebühren festschreiben.
2. Quellcode: Das Programm muss den Quellcode beinhalten. Die Weitergabe muss sowohl für den Quellcode als auch für die kompilierte Form zulässig sein. Wenn das Programm in irgendeiner Form ohne Quellcode weitergegeben wird, so muss es eine allgemein bekannte

⁷⁰³Vgl. Stallman (2007).

⁷⁰⁴Stallman (2007).

⁷⁰⁵Vgl. Stallman (1983). Interessant ist, dass Raymond den Editor EMACS von Richard Stallman in seinem Aufsatz auch als Kathedrale bezeichnet.

⁷⁰⁶Vgl. Open Source Initiative (2006).

Möglichkeit geben, den Quellcode zum Selbstkostenpreis zu bekommen, vorzugsweise als gebührenfreien Download aus dem Internet.

3. Abgeleitete Software: Die Lizenz muss Veränderungen und Derivate zulassen. Außerdem muss sie es zulassen, dass die solcherart entstandenen Programme unter denselben Lizenzbestimmungen weitervertrieben werden können wie die Ausgangssoftware.
4. Unversehrtheit des Quellcodes des Autors: Die Lizenz darf die Möglichkeit, den Quellcode in veränderter Form weiterzugeben, nur dann einschränken, wenn sie vorsieht, dass zusammen mit dem Quellcode so genannte „Patch files“ weitergegeben werden dürfen, die den Programmcode bei der Kompilierung verändern. Die Lizenz muss die Weitergabe von Software, die aus verändertem Quellcode entstanden ist, ausdrücklich erlauben. Die Lizenz kann verlangen, dass die abgeleiteten Programme einen anderen Namen oder eine andere Versionsnummer als die Ausgangssoftware tragen.
5. Keine Diskriminierung von Personen und Gruppen: Die Lizenz darf niemanden benachteiligen.
6. Keine Einschränkungen bezüglich des Einsatzfeldes: Die Lizenz darf niemanden daran hindern, das Programm in einem bestimmten Bereich einzusetzen. Beispielsweise darf sie den Einsatz des Programms in einem Geschäft oder in der Genforschung nicht ausschließen.
7. Weitergabe der Lizenz: Die Rechte an einem Programm müssen auf alle Personen übergehen, die diese Software erhalten, ohne dass für diese die Notwendigkeit bestünde, eine eigene, zusätzliche Lizenz zu erwerben.
8. Die Lizenz darf nicht auf ein bestimmtes Produktpaket beschränkt sein: Die Rechte an dem Programm dürfen nicht davon abhängig sein, ob das Programm Teil eines bestimmten Software-Paketes ist. Wenn das Programm aus dem Paket herausgenommen und im Rahmen der zu diesem Programm gehörenden Lizenz benutzt oder weitergegeben wird, so sollen alle Personen, die dieses Programm dann erhalten, alle Rechte daran haben, die auch in Verbindung mit dem ursprünglichen Software-Paket gewährt wurden.
9. Die Lizenz darf die Weitergabe zusammen mit anderer Software nicht einschränken: Die Lizenz darf keine Einschränkungen enthalten bezüglich anderer Software, die zusammen mit der lizenzierten Software weitergegeben wird. So darf die Lizenz z.B. nicht verlangen,

dass alle anderen Programme, die auf dem gleichen Medium weitergegeben werden, auch quelloffen sein müssen.⁷⁰⁷

10. Die Lizenz muss technologie-neutral sein: Keine Bestimmung der Lizenz darf sich auf eine bestimmte Technologie, Plattform oder Schnittstelle beziehen.⁷⁰⁸

Es wird deutlich, dass Open Source definitionsgemäß die Sicherung von Freiheitsgraden repräsentiert — sowohl auf der technischen Zugangsebene (Regel 2) als auch auf der rechtlichen Ebene durch die Einschränkung der Lizenz (Regeln 1,3 – 10), unter der eine Software vertrieben wird. Die festgelegten Eigenschaften bilden die Grundlage für vertragsfreie und kooperative Softwareentwicklung unter breiter Beteiligung der Anwender.⁷⁰⁹

Wie die Kritik von STALLMAN jedoch auch zeigt, wird der Begriff „Open Source“ im Allgemeinen mit anderen Aspekten gleichgesetzt. Oft wird es mit der Methode des Open Source, dem Entwicklungsmodell, gleichgesetzt oder als reines kostenfreies Resultat dieses Entwicklungsprozesses verstanden. In dieser Arbeit soll jedoch unter Open Source die Definition im engsten Sinne verstanden werden.

Eine von den Wesensmerkmalen der OSI losgelöste und vielmehr auf die beobachtbare Erscheinung des Open Source Phänomens fokussierte Definition gibt WEBER : „Open Source is a real-world, researchable example of a community and a knowledge production process [...]“.⁷¹⁰ In seiner Aussage wird deutlich, dass Open Source, unabhängig von technischen Aspekten, auch eine soziale Bewegung und Erscheinung ist. Daneben wird in diesem Zitat die Bedeutung der Generierung von Wissen explizit, und die Notwendigkeit eines Wissensmanagements implizit genannt.

6.1.1.2 Lizenzierung und Recht

Wie Abschnitt 6.1.1.1 gezeigt hat, ist Open Source im engsten Sinne ein Mechanismus, der Freiheit in Bezug auf ein Softwareprodukt sichert — insbesondere in rechtlicher Hinsicht. Der Hintergrund hierbei sind die vielfältigen gesetzlichen Schutzmauern, die im Laufe der letzten

⁷⁰⁷Vgl. Ronneburg (oJ).

⁷⁰⁸Vgl. Open Source Initiative (2006).

⁷⁰⁹Vgl. Grassmuck (2004), S. 233.

⁷¹⁰Weber (2004), S. 128.

Jahrzehnte um den Gegenstand „Software“ aufgebaut worden sind: Jede von einer Person erstellte Software ist zunächst das geistige Eigentum dieser Person. Dieses war in den Anfängen der Computerindustrie rechtlich nicht geschützt.

Nach jahrelangen Rechtsverfahren und Gerichtsstreitigkeiten wurden den Autoren verschiedene Möglichkeiten zum Schutz ihrer Software eingeräumt. Sowohl im amerikanischen als auch im kontinentaleuropäischen Raum wird Software aus juristischer Sicht, ähnlich der Literatur, als kreatives „Werk“ betrachtet. Damit unterliegt sie automatisch dem Urheberrecht (§ 2 Urheberrechtsgesetz) beziehungsweise dem amerikanischen Copyright, welche beide nicht explizit beantragt werden müssen. Seit 1981 gibt es in den USA auch die Möglichkeit ein Patent auf Software anzumelden.⁷¹¹ Patente sind Schutzrechte, welche dem Erfinder einer Sache einen zeitlich begrenzten Verwertungsschutz einräumt — insbesondere gewerblich.⁷¹² In Europa hingegen, führte eine erst im Jahre 2005 geführte Diskussion zu einer erneuten Ablehnung des Patentschutzes auf Software.⁷¹³ Insbesondere Patente schränken die Freiheit von Software und ihrer Nutzer erheblich ein.

Die zuvor genannten Mechanismen wurden von den Schöpfern der freien Software und OSS als Barrieren identifiziert, und über den Mechanismus der Lizenzierung umgewidmet beziehungsweise ausgeschlossen. Eine (Software-)Lizenz räumt dem Endbenutzer oder Verwerter ein Nutzungsrecht an einer Software ein.⁷¹⁴ Im Falle von freier und Open Source Software wird den Nutzern über die Lizenz ein sehr viel freieres Nutzungsrecht eingeräumt, als es bei proprietärer Software der Fall ist. Wenn ein Nutzer die Lizenzbedingungen akzeptiert, entsteht zwischen ihm und dem Urheber ein gültiger Vertrag und Rechtsverhältnis. Der Autor einer Software ist in der Ausgestaltung der Lizenz sehr frei, da ihm per Urheberrechtsgesetz das Recht zusteht, über die Art und Weise der Veröffentlichung zu entscheiden.⁷¹⁵ WEBER betrachtet das Instrumentarium der Open Source Lizenzen etwas abstrakter. Er sieht die Lizenzen als Mittel zur Schaffung einer sozialen Struktur mit einer Ordnung — Menschen wird durch den Zugriff auf Quelltext mehr Macht gegeben und gleichzeitig auch genommen, da sie die Rechte der anderen Menschen nicht beschränken können.⁷¹⁶

⁷¹¹Vgl. Grassmuck (2004), S. 275 ff.

⁷¹²Vgl. Deutsches Patent und Markenamt (oJ).

⁷¹³Vgl. Grassmuck (2004), S. 275.

⁷¹⁴Vgl. Schneiders (1997), S. 372.

⁷¹⁵Vgl. Grassmuck (2004), S. 275.

⁷¹⁶Vgl. Weber (2004), S. 85.

Im Laufe der Entwicklung von OSS und freier Software hat sich eine Vielzahl an Lizenzen herausgebildet, unter denen Software veröffentlicht wird.⁷¹⁷ Die berühmteste aller Lizenzen ist die GNU General Public License.⁷¹⁸ Sie wurde seit 1984 stetig weiterentwickelt und im Juni 2007 in der Version 3 als GPLv3 veröffentlicht. Die Prinzipien der GPL beruhen in allen Versionen auf der Idee des „Copyleft“ von Richard Stallman. „Copyleft is a general method for making a program or other work free, and requiring all modified and extended versions of the program to be free as well.“⁷¹⁹ Dadurch wird explizit eine Vererbung der Lizenzbestimmungen ausgedrückt. Eine einmal frei lizenzierte Software wird immer frei bleiben. Die Methode des Copyleft entspricht dem oben aufgezeigten Mechanismus: Das Urheberrecht wird geltend gemacht und entsprechende Weitergabebedingungen hinzugefügt.⁷²⁰

Auf alle einzelnen Bedingungen einzugehen würde den Umfang des Abschnittes sprengen, zumal der Lizenztext frei im Internet verfügbar ist. Dennoch soll an einem Beispiel die große Bedeutung von Lizenzen aufgezeigt werden: In der GPL ist, wie in anderen Lizenzen auch, die politische Philosophie der Projekte verankert.⁷²¹ In der Version 3 der GPL (GPLv3) äußert sich dies beispielsweise deutlich in der Ziffer 11, welche explizit auf den seit Version 2 aktuell gewordenen Bereich des Patentrechts und Digital Rights Management eingeht.⁷²² Die politische Brisanz hierin liegt unter anderem in einer Kooperation, die Microsoft mit Novell, dem Distributor von „Suse Linux“, einging — Microsoft könnte auf Grund der GPLv3 als Linux-Distributor klassifiziert werden und seine Patentansprüche an Linux wären hinfällig.⁷²³ Viele Vertreter aus dem Lager der freien Software lehnen zu viel Politik und Komplexität in Lizenzen ab. Linus Torvalds bekräftigte noch vor Erscheinen der endgültigen GPLv3 die Großartigkeit einfacher Lizenzen, insbesondere der GPLv2 (Version 2 der GPL): „I think the GPLv2 is a great license, and [...] you can work together and "protect" your investment by knowing that yes, others can use the work you did, but you get something else back: you get to use the work that everybody else does. [...] it [die GPLv2, Anm. d. Verf.] allows everybody to be selfish and not having to really believe in any other politics.“⁷²⁴ Unabhängig davon für welche Lizenz sich ein Open Source

⁷¹⁷Eine Übersicht der meist verwendeten Lizenzen ist auf <http://www.opensource.org/licenses/alphabetical> abrufbar.

⁷¹⁸Die Entstehungsgeschichte der GNU GPL wurde bereits in Abschnitt 6.1.1 erläutert, so dass an dieser Stelle nicht mehr darauf eingegangen wird.

⁷¹⁹Free Software Foundation (2007b).

⁷²⁰Vgl. Free Software Foundation (2007b).

⁷²¹Vgl. Grassmuck (2004), S. 294.

⁷²²Vgl. Free Software Foundation (2007a).

⁷²³Vgl. Kleijn (2007).

⁷²⁴Vgl. Babcock (2007).

Projekt entscheidet, gibt es gute Gründe sich für eine der bestehenden populären Lizenzen zu entscheiden. Zum einen ist eine Vielzahl an Personen mit diesen Lizenzen bereits vertraut und hat Erfahrungswerte gesammelt, zum anderen sind diese Lizenzen in ihrer Formulierung rechtssicher ausformuliert.⁷²⁵

Grundsätzlich spielt die Kompatibilität zwischen den Lizenzen eine große Rolle — auch innerhalb einer Lizenzfamilie. So ist die GPLv3 etwa nicht kompatibel mit der GPLv2. Lizenzen lassen verschiedene rechtliche Spielarten zu. Ein Beispiel ist die Möglichkeit zur Mehrfachlizenzierung. Dadurch wird es möglich eine Software sowohl frei zu halten, als auch gleichzeitig kommerziell anzubieten.⁷²⁶ In diese Fall müssen proprietär gehaltene Derivate der Software dem Copyrightinhaber ein Entgelt für die Codenutzung bezahlen — Weiterentwicklungen am Quelltext müssen nicht an die Community zurückgegeben werden, der Quelltext der Open Source Software an sich bleibt frei. Möglich wird dies über das allgemeine Copyright, wonach der Copyrightinhaber entscheiden kann, die GPL auf jeden anderen aber nicht auf sich selbst anzuwenden.⁷²⁷

Einer der Schöpfer von Open Source, BRUCE PERENS empfiehlt etwa die Kombination der GPL mit einer beliebigen kommerziellen Lizenz.⁷²⁸ Ein prominentes Beispiel hierfür ist das Projekt „MySQL“ des Unternehmens „MySQL AB“. Hier wird die GPL beispielsweise flexibel mit Lizenzen für Original Equipment Manufacturer (OEM) kombiniert.⁷²⁹ Über diesen dualen Mechanismus schaffen sich einige Open Source Projekte zusätzliche Finanzierungsmöglichkeiten — jedoch nicht ohne die Inkaufnahme großer Risiken. Die duale Lizenzierung kann eine ablehnende Haltung bei potenziellen Entwicklern hervorrufen, da ein Beitrag zur freien Software auch gleichzeitig ein Beitrag zu einer proprietäre Software ist. Bei MySQL AB wird dies jedoch nicht als Problem betrachtet, da gemäß der Unternehmenspolitik ein Großteil der Entwicklungsarbeit innerhalb des Unternehmens verrichtet wird.⁷³⁰

Zum Thema Lizenzen merkt FOGEL einleitend zu seinen Ausführungen über Lizenzen an, dass Anwender ihre Software auf Basis von Qualität und Funktionalität aussuchen und nicht wegen einer bestimmten Lizenz — solange diese nur eine Open Source Lizenz ist.⁷³¹

⁷²⁵Vgl. Fogel (2006), S. 238.

⁷²⁶Vgl. Grassmuck (2004), S. 298.

⁷²⁷Vgl. Fogel (2006), S. 242.

⁷²⁸Vgl. Grassmuck (2004), S. 298.

⁷²⁹Vgl. MySQL AB (2006).

⁷³⁰Vgl. Fogel (2006), S. 242 f.

⁷³¹Vgl. Fogel (2006), S. 231.

6.1.1.3 Community

RAYMOND gebrauchte in seinem legendären Aufsatz das Bild des Basars für das Modell der OSS-Entwicklung. Diese Blackbox des Basars soll im Folgenden aufgelöst werden. Entscheidende Fragen hierbei sind, wie es zum Basar kommt und wie der Basar genau funktioniert.

Genesis der Community

In der Regel finden OSS-Projekte ihren Ursprung darin, dass ein einzelner Entwickler die Lösung für ein Problem finden möchte, das ihn persönlich interessiert — egal ob aus Freizeit, Arbeit oder Forschung.⁷³² RAYMOND hat dazu den Leitsatz „If you have the right attitude, interesting problems will find you.“⁷³³ geprägt. Danach kann ein Projekt zwei Entwicklungswege einnehmen. Bei dem ersten Weg verliert der Entwickler sein Interesse an dem Projekt und veröffentlicht es als seine letzte Pflicht der Gesellschaft gegenüber — so dass ein anderer Entwickler übernehmen kann.⁷³⁴ Der nachfolgende zweite Weg tritt aber häufiger auf.

Nachdem der Entwickler sein Projekt zunächst in Eigenarbeit vorantreibt, wird es bei Erreichen eines gewissen Stadiums frühzeitig veröffentlicht. Andere Personen mit demselben oder einem ähnlichem Problem, schließen sich dem Initiator an und bilden eine kleine Entwicklergemeinschaft.⁷³⁵ Damit sich der Basar-Stil entfalten kann, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt sein: Die veröffentlichte Software muss laufen — unabhängig davon welche Fehler noch in ihr stecken — und das Potenzial besitzen, den Glauben von Mitentwicklern an die Software zu wecken.⁷³⁶ Mit zunehmender Reife des Projektes schließen sich immer mehr Mitentwickler und Anwender an — die Community und die Software wächst. Die Gemeinschaft eines Open Source Projektes kann dabei schnell globale Ausdehnung annehmen, da durch das Internet, als dem zentralen Koordinationsmedium der Projekte, die Welt schnell zum Global Village wird.

In einigen Projekten kann es im Zeitverlauf auch zu Aufspaltungen kommen, was als „Code-Forking“ bezeichnet wird. Die Gemeinschaft teilt sich und verfolgt mit den jeweiligen Teilprojekten verschiedene Ziele.⁷³⁷ Die weitere Entwicklung der Teilprojekte ist schwer prognostizierbar

⁷³²Vgl. Grassmuck (2004), S. 236.

⁷³³Raymond (2000).

⁷³⁴Vgl. Raymond (2000).

⁷³⁵Vgl. Grassmuck (2004), S. 237.

⁷³⁶Vgl. Raymond (2000).

⁷³⁷Vgl. Grassmuck (2004), S. 240.

und birgt daher große Risiken wie beispielsweise der Verlust von Entwicklern. Dennoch liegt in diesem Damoklesschwert gemäß FOGEL ein stabilisierendes Element von Open Source Projekten und ihren Gemeinschaften — kein Entwickler will gerne die Risiken der Gabelung eingehen und ist daher eher kompromissbereit.⁷³⁸

Das Projekt im Basar-Stil zu beginnen wäre sehr schwer. Deshalb ist es wichtig, eine lauffähige Software dem Basar zu übergeben damit er testen, debuggen und verbessern kann. RAYMOND erachtet dies als wichtiges Erfolgskriterium für die Gründung einer Community aus dem Nichts. Er bezeichnet diese erste Softwareversion als präsentierbares überzeugendes Versprechen des Initiators an die Gesellschaft, dass etwas entstehen wird.⁷³⁹

Rollen innerhalb der Community

Wie in beinahe jeder sozialen Gruppe, sind auch OSS-Communities durch spezifische Rollen geprägt, welche einige Mitglieder einnehmen. Grundsätzlich können folgende Rollen definiert werden:

- Core-Team,
- „gütiger“ Diktator,
- Maintainer,
- Mitentwickler und
- Anwender.

Der Initiator oder auch Core-Entwickler als auslösender Impulsgeber ist hier nicht als Rolle aufgeführt, da er mit der Bildung der Community in dieselbe übergeht. Die Formalisierungsgrade in Open Source Projekten sind sehr unterschiedlich. Deshalb muss nicht in allen Projekten zu jeder Zeit jede Rolle besetzt sein.

Das Core-Team ist die zentrale Steuerungsgruppe eines Open Source Projektes. Die Mitglieder des Core-Teams sind häufig Personen die zum einen schon sehr lange an dem Projekt arbeiten beziehungsweise daran gearbeitet haben oder im Projekt sehr aktiv sind.⁷⁴⁰ Typischerweise wirkt

⁷³⁸Vgl. Fogel (2006), S. 88.

⁷³⁹Vgl. Raymond (2000).

⁷⁴⁰Vgl. Grassmuck (2004), S. 237.

der Initiator des Projekts auch innerhalb des Core-Teams mit. Es ist häufig das Entscheidungsgremium in dem die Entwicklungsrichtung festgelegt wird, und andere entscheidende Fragen, wie das Design, diskutiert werden. Hier wird auch letztendlich entschieden, welche Codeteile in den Quellcode aufgenommen werden und welche nicht.⁷⁴¹ Einen formalisierten Weg geht das große Apache-Projekt: neben einer Abstimmung in der Gemeinschaft gibt es bei großen Patches ein widerspruchsfreiheitspflichtiges Review durch mindestens drei Mitglieder des Core-Teams.⁷⁴²

Der Prozess der Entscheidungsfindung kann in verschiedenen Projekten sehr differieren, obwohl er grundsätzlich auf Konsens und einem Mehrheitsentscheid basiert. Ein Modell, das vor allem in noch jungen Projekten vorzufinden ist, geht auf das Prinzip eines „gütigen“ Diktators zurück. Dieser ist eine erfahrene Person aus der Gemeinschaft, welche aufgrund seiner Fähigkeiten von der Community anerkannt wird. Diese Fähigkeiten schließen nicht nur technische Programmierkenntnisse, sondern auch Überzeugungskraft und Führungsqualitäten. Häufig übernimmt der Initiator selbst die Rolle des „gütigen“ Diktators. Sein Wirken beschränkt sich auf eine minimale Anzahl an Eingriffen in das Geschehen der Gemeinschaft — er lässt die Entwicklung weitgehend frei fließen. Er interveniert lediglich in Fällen, in denen kein Gruppenkonsens gefunden werden kann aber soll, mit einem Schiedsspruch.⁷⁴³

Jedes Projekt kann einen oder mehrere Maintainer besitzen. Die Anzahl ist von der Größe des Projektes abhängig. Der Maintainer bildet die Schnittstelle zwischen Core-Team und der Gemeinschaft. Er ist für ein bestimmtes Modul der Software zuständig — er leitet Weiterentwicklungen durch die Gemeinschaft an das Kern-Team weiter und koordiniert und motiviert den modulbezogenen Teil der Community.⁷⁴⁴

Sowohl Mitglieder des Core-Teams als auch die Maintainer nehmen im Regelfall auch die Rolle des Entwicklers ein. Die Funktion der Entwickler liegt primär in der Beteiligung durch die Übermittlung von technisch qualifizierten Fehlerberichten (Bug-Reports) und der Weiterentwicklung der Software. Diese kann in kleinem Umfang durch die Erweiterung bestehender Funktionen, oder in größerem Umfang durch die Entwicklung neuer Module oder Codeteile (Patches) erfolgen.⁷⁴⁵

⁷⁴¹Vgl. Grassmuck (2004), S. 237.

⁷⁴²Vgl. Grassmuck (2004), S. 239.

⁷⁴³Vgl. Fogel (2006), S. 89 ff.

⁷⁴⁴Vgl. Grassmuck (2004), S. 237.

⁷⁴⁵Vgl. Grassmuck (2004), S. 238.

Neben den bereits vorgestellten Akteuren, ist der schlichte Anwender als wichtige Rolle zu nennen. Er ist es, der die Nachfrage nach einer Open Source Software generiert, und durch die breite Anwendung wie im Falle von Linux berühmt macht. Wie auch alle anderen Rollen trägt er, wenn auch wahrscheinlich seltener, über Verbesserungs- und Erweiterungsvorschläge (Feature Requests) zur Weiterentwicklung der Software bei. Auch Bug-Reports werden von Anwendern generiert. Ein durch das Projekt entsprechend geschulter „gewöhnlicher“ Anwender, kann sehr wertvolle — qualitativ hochwertige — Fehlerberichte verfassen. Dies ist auch ein Grund warum ein Open Source Projekt nicht nur um die Gewinnung von Entwicklern bemüht sein sollte.⁷⁴⁶

Über die beschriebenen Rollen hinaus, kann es eine Vielzahl weiterer Rollen in Open Source Projekten geben. Häufig entstehen zusätzliche Rollen zur Erfüllung bestimmter Funktionen. Beispiele hierfür sind der Patch Manager, Manager zur Übersetzung der Software in Fremdsprachen oder Dokumentationsmanager. Die Entstehung dieser Rollen kann durch bewussten Willen der Community, oder einfach durch das laufende Projektgeschehen schleichend erfolgen. Aufgabe dieser Manager ist die Lenkung ihrer Themendomäne — sowohl in technischer als auch sozialer Hinsicht. Im Zusammenhang mit diesen Rollen spielt auch Qualitätsmanagement eine große Rolle. Jeder Manager sollte seine Arbeits- und Vorgehensweise genau dokumentieren, damit bei seinem Ausscheiden seine Arbeit nahtlos fortgeführt werden kann.⁷⁴⁷

Die Rollen und der idealtypische Verlauf eines Open Source Projektes sind in Abbildung 25 dargestellt. Die linke Seite der Grafik zeigt das technische Artefakt der jeweiligen Entwicklungsstufe. Die rechte Seite zeigt die sozialen und humanen Komponenten der Entwicklung. Ausgehend von einer Idee erstellt der Core-Entwickler einen lauffähigen Prototypen, der frühzeitig veröffentlicht wird. Dann finden sich interessierte Personen, die mit dem Prototypen spielen und anfangen ihn zu verbessern — die Community entwickelt sich nach dem aufgezeigten Muster. Die mögliche Aufspaltung der Community und des Projektes, das Forking, wurde absichtlich in der Darstellung ausgeblendet.

Bei der Betrachtung von Open Source Communities und ihrer Rollen wirft sich die Frage auf, welche numerische Ausdehnung diese Netzwerke besitzen. Die Ermittlung der genauen Antwort ist beinahe unmöglich. Diese Schwierigkeit resultiert allein schon aus definitorischen Fragestellungen: Wie groß und wie regelmäßig muss beispielsweise die Beteiligung einer Person sein,

⁷⁴⁶Vgl. Fogel (2006), S. 205.

⁷⁴⁷Vgl. Fogel (2006), S. 208.

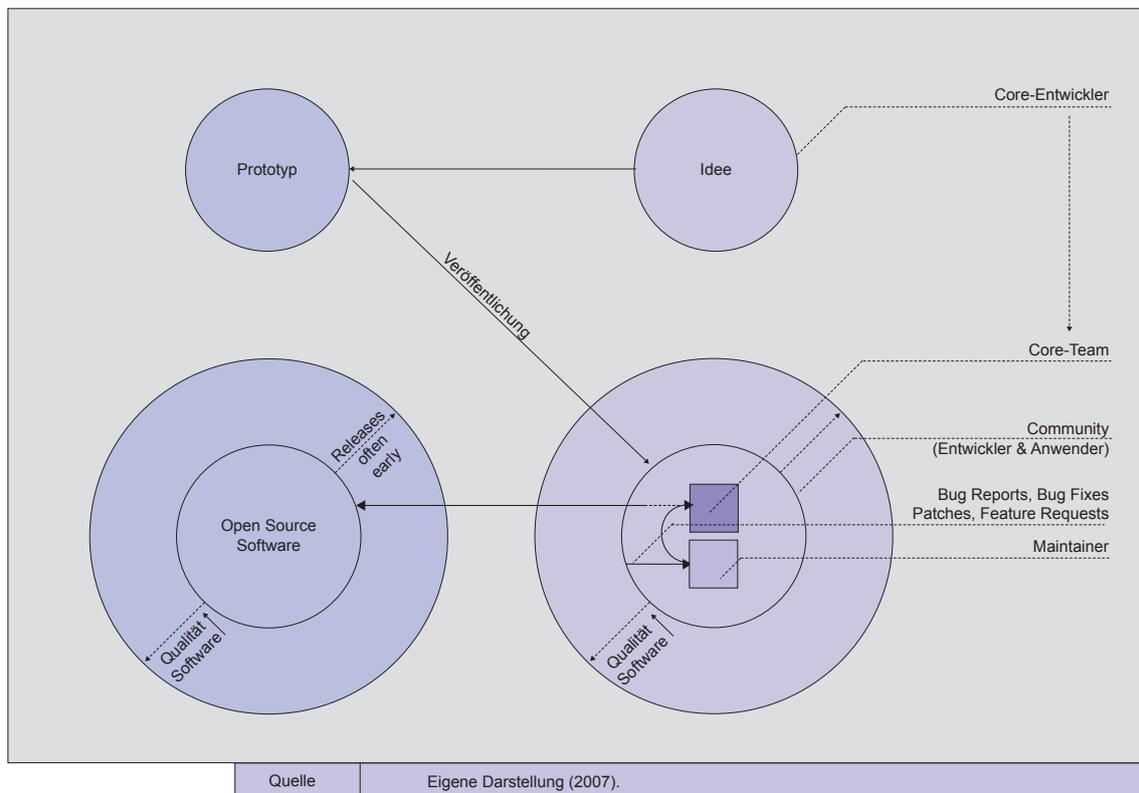


Abbildung 25: Entwicklung von Software und Community in einem Open Source Projekt

damit sie als Mitentwickler betrachtet wird. Diese definitorischen Schwierigkeiten welche zudem in messtechnischen Schwierigkeiten resultieren, erschweren die Operationalisierung der Entwicklerzahl eines Projektes erheblich.⁷⁴⁸ Die Definition des Anwenders gestaltet sich zwar einfacher, dennoch ist die Messung der genauen Anzahl ebenso schwierig wie bei den Entwicklern. Das Projekt „Linux Counter“ geht, auf Basis von auf der projekteigenen Internetplattform registrierten Benutzern, von bis zu 68 Millionen Linux-Usern weltweit aus.⁷⁴⁹

6.1.1.4 Technik und Infrastruktur

Wie im vorhergehenden Abschnitt 6.1.1.3 beschrieben wurde, sind insbesondere große OSS-Projekte durch räumliche Dispersion und einer vielschichtigen Gemeinschaft mit zahlreichen Rollen geprägt. Auch gilt das Brook'sche Gesetz, wonach die Komplexität eines Projektes im

⁷⁴⁸Vgl. Weber (2004), S. 65.

⁷⁴⁹Vgl. Linux Counter Project (2007).

Quadrat der Projektbeteiligtezahl wächst auch für Open Source Projekte.⁷⁵⁰ Um diesen Herausforderungen zu begegnen, die Zusammenarbeit zwischen den Projektbeteiligten zu ermöglichen und die Softwareentwicklung zu koordinieren sowie gesteuert voranzutreiben, ist eine technische Infrastruktur notwendig — über das Internet an sich hinaus. Zu dieser technischen Infrastruktur gehören

- Verteilerlisten,
- Kommunikationswerkzeuge,
- Änderungsverwaltungen,
- Fehlernachverfolgung und
- Websites.

FOGEL merkt an, dass eine Website als Plattform für alle anderen Werkzeuge zu sehen ist, und deshalb den zusammenhaltenden Rahmen bildet.⁷⁵¹ In Abbildung 26 sind die Werkzeuge in einer Übersicht zusammengestellt.

⁷⁵⁰Vgl. Fogel (2006), S. 45.

Das Brook'sche Gesetz besagt weiter, dass die vollendete Arbeit nur linear zu der Komplexität eines Projektes wächst. Jedoch haben Untersuchungen ergeben, dass mit zunehmender Einbindung von Beteiligten bei gleichzeitiger Öffnung der Software die Fehlerbeseitigungsrate steigt. Vgl. hierzu Raymond (2000).

⁷⁵¹Vgl. Fogel (2006), S. 47 f.

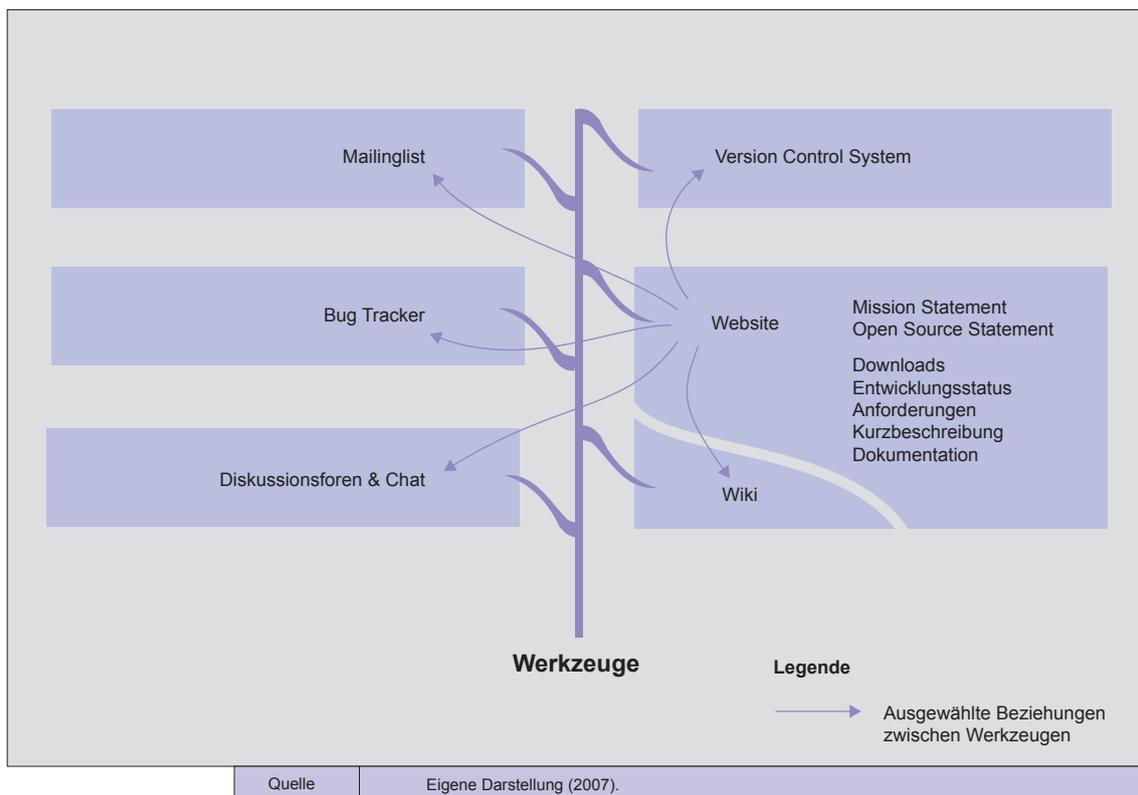


Abbildung 26: Verwendete und empfohlene Werkzeuge in einem Open Source Projekt

Verteilerlisten — Mailing Lists

Die Kommunikation zwischen den Mitgliedern der OSS-Community findet überwiegend über E-Mail statt.⁷⁵² Deshalb wird in nahezu allen Open Source Projekten eine „Mailing List“ oder Verteilerliste eingerichtet und gepflegt, bei der registrierte Benutzer, die an die Liste gesendeten Beiträge erhalten. Die manuelle Pflege dieser Listen ist sehr aufwändig, weshalb eine Software für das automatisierte Management der Verteilerliste eingesetzt wird.⁷⁵³

Wichtige Kernfunktionalitäten von Managementsoftware für Verteilerlisten sind

- die Eintragung in die Liste über E-Mail und Internet,
- der Bezug von Beiträgen in einer zusammenfassenden Übersicht oder detailliert als alle Einzelbeiträge,
- Moderationsfunktionen zur Qualitätskontrolle der Beiträge und

⁷⁵²Vgl. Grassmuck (2004), S. 241.

⁷⁵³Vgl. Fogel (2006), S. 48.

- eine Archivierungsfunktion zur langfristigen Ablage und Nachvollziehbarkeit der Beiträge.⁷⁵⁴

FOGEL bezeichnet die Beitragsarchive als kollektives Gedächtnis des Projektes. Um einen Verlust zu verhindern, muss deshalb eine effiziente Backupstrategie konzipiert und umgesetzt werden.⁷⁵⁵

Änderungsverwaltung — Version Control

Bei einem Softwareentwicklungsprozess wie er im Rahmen von Open Source Projekten stattfindet, ist es unumgänglich eine zentrale Verwaltung des Quelltextes inklusive einer Versionsverwaltung zu implementieren. Selbst in kleinsten Projekten, gemessen an der Anzahl an Entwicklern, würde nach kurzer Zeit eine kaum reversible Konfusion bezüglich des aktuellen Standes der Software herrschen: Welches Codefragment ist das aktuellste? Welche Änderung wurde getätigt? Diese existenziellen Fragen werden mit einer Änderungsverwaltungssoftware⁷⁵⁶ beantwortet.

Einer der berühmtesten Vertreter dieser Kategorie von Software ist das Concurrent Version System (CVS).⁷⁵⁷ Das in dieser Software abgebildete Grundprinzip ist in nahezu allen Änderungsverwaltungen zu finden. Die für das Projekt relevanten Dateien werden in einem zentralen Verzeichnis (Repository), das für alle Entwickler zugänglich ist, bereitgehalten. Möchte ein Entwickler eine Datei weiterentwickeln, so holt er sich den aktuellen Stand aus dem Repository. Bei diesem sogenannten „auschecken“ werden wichtige Metadaten angelegt, die für die Nachvollziehbarkeit der Aktion wichtig sind. Jeder Entwickler kann sehen, welche Datei wie oft ausgecheckt wurde. Nachdem ein Entwickler die Veränderung an der Datei vorgenommen hat, muss er dieses wieder in das Repository einspielen beziehungsweise „einchecken“. Die Versionierung erfolgt dabei automatisch. Konflikte können bei gleichzeitig bearbeiteten Dateien durch unterschiedliche Bearbeiter auftreten. Das System bietet hierbei mehrere Möglichkeiten zu deren Lösung. Eine davon ist die simple Anzeige der konfliktären Stellen für die weitere Diskussion zwischen den Entwicklern. Wurden unterschiedliche Teile einer Datei bearbeitet, gibt es auch Automatismen welche die verschiedenen Versionen zusammenführen.

⁷⁵⁴Vgl. Fogel (2006), S. 48 f.

⁷⁵⁵Vgl. Fogel (2006), S. 58.

⁷⁵⁶Der englische Ausdruck „Version“ hat sich in diesem Kontext als Synonym zu „Revision“ etabliert. Unter „Version“ ist deshalb mehr zu verstehen, als eine reine Versionierung. Vgl. Fogel (2006), S. 65.

⁷⁵⁷Siehe <http://www.nongnu.org/cvs/>.

Fehlernachverfolgung - Bug Tracking

Einer der Erfolgsfaktoren von Open Source Software ist eine hoch entwickelte Kultur im Umgang mit Fehlern. Diese treten fast selbstverständlich in jeder Software auf, weshalb sich kein Entwickler dafür schämen muss — Entwickler werden in einem OSS-Projekt auch nicht deswegen sanktioniert. Vielmehr soll Fehlern, im Informatikkontext auch als „Bugs“ bezeichnet, offensiv und konstruktiv begegnet werden. Jeder Anwender darf Fehler an den Pranger stellen — Fehler werden offen kommuniziert und für jede Person nachvollziehbar gemacht.⁷⁵⁸

Dabei helfen Softwarewerkzeuge zur Fehlerverfolgung die als Bugtracker bezeichnet werden. Diese Werkzeuge helfen bei der Protokollierung und Dokumentation von Fehlern, welche im Rahmen einer Software auftauchen. Das zugrunde liegende Prinzip ist sehr einfach: Entdeckt ein Anwender der Software einen Fehler, so kann er eine Meldung an die zentrale Fehlerliste senden. Dort wird der Fehlermeldung eine Dringlichkeitskategorie (zum Beispiel „critical“, „normal“ oder „minor“) und eine Bearbeitungsstatutskategorie zugewiesen (zum Beispiel „fixed“ oder „unconfirmed“). Nach der Fehlerveröffentlichung können mehrere Entwickler in einem parallelen Prozess den Fehler im Quelltext lokalisieren und beheben. Dieser, „Debugging“ genannte, Prozess wird wie bei proprietärer Software auch, durch die jeweilige zur Programmierung verwendete integrierte Entwicklungsumgebung, im Englischen „Integrated Development Environment“ (IDE), und andere Werkzeuge unterstützt.

Der Ausdruck „Bugtracker“ schränkt jedoch die tatsächliche Nutzung dieser Werkzeuge semantisch ein. Der Wortbestandteil „Bug“ könnte eliminiert werden, da auch andere Anliegen nachverfolgt werden.⁷⁵⁹ Einträge in die zentrale Liste können auch beispielsweise die Dringlichkeitskategorie „Wunsch“ zugewiesen bekommen.⁷⁶⁰ Durch die Erweiterung der Kategorien können somit auch Feature Requests oder andere Anliegen über eine Tracking-Software verwaltet werden.

⁷⁵⁸Vgl. Grassmuck (2004), S. 243 f.

⁷⁵⁹Vgl. Fogel (2006), S. 73.

⁷⁶⁰Vgl. Grassmuck (2004), S. 243.

Kommunikationswerkzeuge — Diskussionsforen und Chat

Für die Kommunikation zwischen den Mitgliedern der Community werden in einem Großteil der Open Source Projekte auch Diskussionsforen und Chats angeboten. Beide Kommunikationsformen unterscheiden sich grundsätzlich durch die Zeitverzögerung im Rahmen des geführten Dialogs. Während bei einem Chat eine Echtzeitkommunikation (synchroner Dialog) stattfindet, kommt es bei einem Diskussionsforum zu beabsichtigten Zeitverzögerungen (asynchroner Dialog) zwischen Nachricht und Antwort. Die Nähe des Grundprinzips von Diskussionsforen und Verteilerlisten ist historisch begründet, da Foren auf der Idee von Verteilerlisten und Newsgroups basieren. Bei Chats dominiert die Technologie des Internet Relay Chat (IRC), auf deren Basis textgestützte Chats geführt werden. Das Projekt „Mozilla“ bietet beispielsweise sowohl mehrere Foren als auch IRC-Chats an.⁷⁶¹ Die Archivierung der geführten Dialoge stellt auch bei diesen Werkzeugen einen wichtigen Aspekt dar.⁷⁶²

Websites und Wikis

Eine Website stellt den Zugang zu einem Open Source Projekt dar. Bei der Erstellung sind mehrere wichtige Aspekte zu beachten — das Interesse eines Besuchers, der das erste Mal die Website besucht, soll für das Projekt geweckt werden, während bereits wiederkehrende Besucher eine Arbeitsplattform vorfinden sollen. Wichtige Erfolgskriterien zur Steigerung der Verweildauer eines ersten Besuchers sind ein Mission Statement⁷⁶³, das an prominenter Stelle auf der Homepage platziert ist und der deutliche Hinweis, dass es sich bei dem Projekt um ein Open Source Projekt handelt. Als weitere Informationselemente, nicht zwingend auf der Startseite, sind eine kurze Liste der wichtigsten Funktionen, eine Kurzbeschreibung der benötigten Laufzeitumgebung und der aktuelle Entwicklungsstand erforderlich. Daneben muss es zwingend die Möglichkeit zum Download des Quelltextes und der Software in kompilierter Form geben. Für die Entwickler muss zudem der Zugang zu den anderen, in diesem Abschnitt aufgezeigten, Werkzeugen (zum Beispiel Version Control System) über die Website möglich sein.⁷⁶⁴

⁷⁶¹Vgl. Mozilla (2007).

⁷⁶²Vgl. Fogel (2006), S. 79.

⁷⁶³Zu Mission Statement siehe Abschnitt 3.1.2.1.

⁷⁶⁴Vgl. Fogel (2006), S. 22-30.

Eine wichtige Informationsquelle für alle Besuchertypen sind Dokumentationen, die auf der Projektwebsite veröffentlicht werden. FOGEL betont die Bedeutung von Dokumentationen — beinahe unabhängig in welcher Rohfassung sie verfasst wurden. Der Besucher in der Rolle des Anwenders oder des Entwicklers sollte erfahren wie er die Software installiert und wie er die gebräuchlichsten Funktionen nutzen kann. Darüber hinaus sollte es für die Entwickler eine zusätzliche Dokumentation geben, welche Fragen zum Quelltext beantwortet. Da das Verfassen von guten Dokumentationen sehr aufwändig ist und zum Teil lange bis zur Fertigstellung dauern kann, sollte auch hier frühzeitig veröffentlicht werden. Im Falle der Dokumentation für Entwickler kann es in der Anfangsphase reichen, einen auskunftswilligen Programmierer zu haben, der Fragen zum Quelltext beantwortet.⁷⁶⁵

Eine besondere Form einer Website, die sogenannten Wikis, gehören zunehmend zum Standard an Infrastruktur für Open Source Projekte.⁷⁶⁶ Die Funktionsweise und Bedeutung von Wikis wurde bereits in Abschnitt 3.2.1.2 beschrieben, so dass an dieser Stelle darauf verzichtet wird.

6.1.2 Ökonomische Perspektiven auf Open Source Software

Eine Untersuchung der ökonomischen Aspekte von Open Source Software muss aus verschiedenen Perspektiven erfolgen. Dies schließt eine betriebswirtschaftliche und eine volkswirtschaftliche Sicht mit ein. Auf beiden Seiten lassen sich viele Implikationen aus Open Source Software ableiten. In diesem Abschnitt soll der Fokus jedoch auf den „Total Costs of Ownership“ auf BWL-Seite, und der Einordnung in die Gütersystematik auf VWL-Seite liegen.

6.1.2.1 Open Source Software als Kollektivgut

Einer der zentralen Untersuchungsgegenstände der Volkswirtschaftslehre ist das Gut, als eine der Triebfedern des Wirtschaftens. Güter im weiteren Sinne sind alle Waren und Dienstleistungen.⁷⁶⁷ Es stellt sich die Frage wie OSS in die Systematik der Güter eingeordnet werden kann. Dabei helfen zwei wesensbedingte Merkmale: Erstens ist es beinahe unmöglich den Konsum von OSS auszuschließen. Zweitens herrscht keine Rivalität im Konsum, da das Gut OSS in unbegrenzter Menge hergestellt werden kann — zu quasi nicht existenten Kosten. Aus volks-

⁷⁶⁵Vgl. Fogel (2006), S. 30 ff.

⁷⁶⁶Vgl. Fogel (2006), S. 82.

⁷⁶⁷Vgl. Woll (1996), S. 50.

wirtschaftlicher Sicht kann Open Source Software deshalb als Kollektivgut betrachtet werden, da sie alle Merkmale dieser Güterart aufweist.⁷⁶⁸ Daraus resultiert jedoch auch genau die Problematik der kollektiven Güter: Individuen sind nicht bereit einen Beitrag dafür zu entrichten, da sie das Gut auch ohne diesen nutzen können und keine Sorge haben müssen, dass es in der Menge reduziert wird und irgendwann nicht mehr zur Verfügung steht. Es kommt zu einem Trittbrettfahrerverhalten durch die sogenannten „free rider“. Agieren alle Individuen als Trittbrettfahrer kann es bei einem privaten Kollektivgut dazu führen, dass die Bereitstellung des Gutes nicht (mehr) stattfindet.

Im Fall von Open Source ist dies jedoch nicht der Fall, da viele Individuen eine Motivation⁷⁶⁹ besitzen, die über individuelle Nutzenmaximierung hinausgehen und somit das Menschenbild des „homo oeconomicus“ widerlegen. Dadurch wird ein Grundbestand an Open Source Software gesichert.⁷⁷⁰ Trifft dies zu, so sieht WEBER keine Gefahr in den Trittbrettfahrern: OSS sei ein Netzwerkgut, bei dem der Wert für jeden einzelnen steigt, wenn sehr viele Individuen das Gut benutzen — je mehr Personen Linux benutzen desto leichter fällt der Dateiaustausch zwischen diesen Personen. Hinzu kommt, dass mit steigender Zahl an „Free Ridern“, die Wahrscheinlichkeit steigt, dass einige von ihnen einen Beitrag leisten werden.

Dennoch ist die Steigerung des individuellen Nutzenniveaus ein wichtiger Aspekt. Veröffentlicht ein Entwickler seinen Quelltext, so verschenkt er Kopien in theoretisch unendlicher Anzahl welche ihm auch bei Nichtveröffentlichung keinen Nutzen stiften würden — verhalten sich andere Entwickler jedoch ähnlich, so kann er eine Kopie einer Software erhalten, die ihm Nutzen stiftet.⁷⁷¹

6.1.2.2 Die Kosten der Freiheit — TCO von Open Source

Die betriebswirtschaftliche Sicht auf Open Source soll sich in dieser Arbeit auf die betrieblichen Kosten in Form von TCO beschränken. Wie in den vorhergehenden Abschnitten bereits mehrfach betont wurde, ist sowohl „freie“ Software als auch Open Source Software nicht mit „kostenloser“ Software gleichzusetzen — insbesondere nicht im Kontext von Organisationen,

⁷⁶⁸Vgl. Weber (2004), S. 133.

⁷⁶⁹Auf den Aspekt der Motivation wird in Abschnitt 6.2 vertiefend eingegangen.

⁷⁷⁰Vgl. Weber (2004), S. 152 ff.

⁷⁷¹Vgl. Weber (2004), S. 153.

was durch die entstehenden Total Costs of Ownership zum Ausdruck kommt. Das Konzept der TCO wurde bereits in Abschnitt 5.5.5 eingeführt und erläutert. Für eine sinnvolle Kalkulation in einer Nonprofit Organisation ist es sehr wichtig, die gesamten Kosten einer Softwarelösung zu betrachten — nicht nur die offensichtlichen Lizenzgebühren, welche nicht immer den Großteil der Kosten bilden.⁷⁷²

Durch Open Source Software kann in Organisationen die perfekte Softwarelösung geschaffen werden, die selbst mit hoch konfigurierbarer proprietärer Software nicht möglich wäre. Damit lassen sich Kosten für eine proprietäre Lösung, welche nur einen Kompromiss darstellen würde, umgehen. Anpassungen können kostengünstig durch die Entwickler-Community realisiert werden, die für Informationsinput in Form von Verbesserungsvorschlägen sehr dankbar ist. Support und Updates werden ebenfalls durch die Gemeinschaft abgedeckt. Der Kostenvorteil ist jedoch immer fallspezifisch zu ermitteln, da zwar Kosten wegfallen aber auch neue entstehen können — etwa in dem Fall, wenn die Community eine gewünschte Komponente nicht erstellt oder keinen Support in Form von Updates mehr liefert. Auch muss für den Kontakt mit der Community entsprechend Zeit und Personal zur Verfügung gestellt werden. Werden jedoch die möglichen Risiken akzeptiert, mit dem gegebenen Entwicklungsstand der Software begonnen und auf das Funktionieren der Community vertraut, so kann Software zu Nullkosten in den Bereichen Lizenzierung, Entwicklung von Anpassungen und Bezug von Updates beschafft und betrieben werden — bei gegebener Chance die perfekte Lösung zu erhalten.⁷⁷³

Andere Kostenkomponenten welche zur Senkung der Gesamtkosten beitragen können, sind unplanmäßige Ausfallzeiten (Downtimes) und Training. Bei großen Projekten mit einer großen Entwicklercommunity wie Linux, können Downtimes teilweise schneller beendet werden, als bei proprietärer Software mit einem standardisierten Supportpaket — Fehler werden durch den schnellen Zugriff auf einen oder mehrere Entwickler sofort und nicht erst mit der Veröffentlichung eines Service Patches behoben. Dieses Argument relativiert sich jedoch über den Umfang des Supports eines Anbieters von proprietärer Software und bestehenden Dienstgütevereinbarungen (Service-Level-Agreements). Jedoch kostet umfassende Unterstützungsleistung sehr viel Geld.⁷⁷⁴

⁷⁷²Vgl. Fells (2004), S. 8.

⁷⁷³Vgl. Fink (2003), S. 100 ff.

⁷⁷⁴Vgl. Fink (2003), S. 100 f.

Der Kostenblock rund um Schulung und Trainingsmaßnahmen wird von Anbietern proprietärer Software als Argument für hohe TCO von Open Source Software angeführt. Dies trifft in Fällen einer Migration von einem proprietären System wie Windows auf ein offenes System wie Linux auch häufig zu.⁷⁷⁵ Bei einer Neuinstallation ist dies nicht zwingend der Fall — Schulungskosten entstehen unabhängig vom Wesen der Software. Grundsätzlich bestehen sogar Möglichkeiten um Kostensenkungsvorteile zu realisieren. Für einige Open Source Softwareprodukte besteht ein standardisiertes und zertifizierungsfähiges Trainingsangebot wie für proprietäre Software auch. Das „Linux Professional Institute (LPI)“⁷⁷⁶ ist ein Beispiel für einen Anbieter solcher Maßnahmen. Das LPI ist eine Nonprofit Organisation, welche unter anderem die Schaffung günstiger Zertifizierungsmöglichkeiten für Open Source Produkte zur Zielsetzung hat. Eine Recherche auf den Webseiten des größten weltweiten Testcenters „Prometric“⁷⁷⁷ ergab einen Kostenvorteil von 15,00 EURO für die Zertifizierung auf einem Linux System (125,00 Euro) gegenüber einem Microsoft System (140,00 Euro).⁷⁷⁸ Für finanziell schwache Personen wurden vom LPI sogar spezielle Testcenter eingerichtet.⁷⁷⁹ Bestehen solche Trainingsangebote nicht, kann über den Zugang zum Quelltext auch individuell ein maßgeschneidertes Training, durch jede NPO selbst erstellt — und eventuell später verkauft — werden.⁷⁸⁰ Es stellt sich fallspezifisch jedoch die Frage, inwiefern sich diese Investition rechnet. Egal in welchem Umfang ein Training und eine Zertifizierung stattfindet: Bei einem Vergleich zwischen proprietärer Software und Open Source Software muss immer beachtet werden, dass Training eine Investition in die Mitarbeiter und die dauerhafte Wissensbasis der Organisation ist.⁷⁸¹ Lizenzen müssen am Ende des Lebenszyklus einer Applikation neu beschafft werden.

Exemplarisch für die TCO von Open Source Software und verschiedenen proprietären Softwarealternativen, soll eine Untersuchung der „Robert Francis Group“ aus dem Jahr 2002 aufgeführt werden. Darin wurden Unternehmen zu den Kosten der installierten Webserver befragt. Eine Ermittlung der TCOs ergab einen deutlichen Vorteil für Linux-Systeme (50.000 US-\$ Betriebskosten im ersten Jahr) vor Windows-Systemen (90.000 US-\$) und Solaris Systemen (420.000 US-\$).⁷⁸²

⁷⁷⁵Vgl. Renner et al. (2005), S. 180 f.

⁷⁷⁶Siehe <http://www.lpi.org>.

⁷⁷⁷Siehe <http://www.prometric.com>.

⁷⁷⁸Vgl. Prometric (2007).

⁷⁷⁹Vgl. Leibovitch (2005), S. 25.

⁷⁸⁰Vgl. Fink (2003), S. 132 f.

⁷⁸¹Vgl. Moyle (2004), S. 18.

⁷⁸²Vgl. Robert Frances Group (2002), S. 8.

Generell lässt sich für die Wirtschaftlichkeit von Open Source die Aussage treffen, dass die TCO dann niedrig sind, wenn wenig Schulungsaufwand anfällt und gleichzeitig große Lizenzkostenblöcke gespart werden können.⁷⁸³ Die erreichbare Vorteilhaftigkeit ist stets differenziert zu ermitteln. Wie in anderen Fällen zuvor auch, muss bei der Analyse der Kostenkomponenten nicht nur zwischen großen und kleinen Open Source Projekten sondern auch zwischen standardisierter (ausgereifter) und nicht-standardisierter (unausgereifter) Open Source Software unterschieden werden. Reife ist hierbei ein Gradmesser für Funktionalität, Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Support. Treten Schwächen bei diesen Komponenten auf, ist mit höheren TCO zu rechnen.⁷⁸⁴ Das oben genannte Beispiel zeigt, wie sich die Reife einer Open Source Software äußern kann — durch niedrige Wartungskosten. Eine Untersuchung des „Competence Center Electronic Business“ am Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation hat bezüglich Open Source Software ergeben, dass beispielsweise Betriebssysteme, Office Pakete und Datenbanken eine hohe Reife aufweisen und eine hohe Praxisrelevanz besitzen. Als besonders unreif haben sich Application Service Providing Software und ERP-Systeme im Einsatz in Kundenprojekten herauskristallisiert, weshalb Organisationen in diesen Bereichen noch keinen Handlungsbedarf sehen.⁷⁸⁵

Die Studie „Open Source Software – Strukturwandel oder Strohfeuer?“ des Fraunhofer Instituts für Arbeitswirtschaft und Organisation zeigt, dass Einsparpotenziale bei Kosten zu einem der Motivationsgründe für den Einsatz von Open Source Software gehören — 63% der befragten Organisationen aus öffentlicher Verwaltung und Wirtschaft gaben die Verringerung von Lizenzkosten als Grund an, 42% aller Befragten wollten die Betriebskosten der IT senken. Daneben gehören jedoch unter anderen die Erlangung von Herstellerunabhängigkeit und der Zugang zu offenen Standards zu den Gründen für den Einsatz von Open Source Software.⁷⁸⁶ Die beabsichtigten Wirkungen aus dem Einsatz von Open Source Software aus dieser Studie, können in der Praxis vielfach bestätigt werden. Viele Studien konnten eine geringere TCO von Open Source Software nachweisen.⁷⁸⁷

⁷⁸³Vgl. Vetter et al. (2007), S. 206.

⁷⁸⁴Vgl. Renner et al. (2005), S. 175 f.

⁷⁸⁵Vgl. Renner et al. (2005), S. 180.

⁷⁸⁶Vgl. Günther (2006), S. 33.

⁷⁸⁷Vgl. Renner et al. (2005), S. 180 f.

6.2 Synopse OSS, Nachhaltigkeit und Nonprofits

6.2.1 Open Source, NPO

Unter der Betrachtung der Grundeigenschaften von NPOs im engsten Sinne, kristallisiert sich eine Gemeinsamkeit zwischen dem Wesensbereich der Nonprofits und der Welt des Open Source bzw. der freien Software heraus. Wie in Abschnitt 2.1.2 aufgezeigt wurde, ist die freiwillige Mitarbeit in einer NPO ein wesentliches Definitionsmerkmal. Diese Form der Mitarbeit ist auch in Open Source Projekten gegeben. Es stellt sich hierbei jedoch die Frage nach der Kongruenz der Motivationsmotive bei beiden Formen der freiwilligen Arbeit.

Im Falle der ehrenamtlichen Tätigkeit in Nonprofit Organisationen wurden im ersten Kapitel vor allem die Maximierung des Altruismus, des Eigenwertes der Tätigkeit (soziale Anerkennung) oder der Tauschaspekte (unentgeltliche Arbeit gegen Information oder Kontrollrechte) als Motivation ausgeführt. In ihren Untersuchungen zur kooperativen Softwareentwicklung haben HELMERS/SCHNEIDER und KOLLOCK mehrere Beweggründe für die freiwillige Mitarbeit an Softwareprojekten identifiziert:

- Intellektuelle Herausforderung und Spieltrieb,
- Kreativität und der Stolz etwas selbst geschaffen zu haben,
- Erschaffung einer Sache, die den eigenen Ansprüchen an Geschmack und Qualität entspricht,
- sozialer Kontakt mit Personen, welche dieselben Ideen und Interessen teilen,
- Ruhm,
- Förderung der kollektiven Identität,⁷⁸⁸
- antizipierte Reziprozität in Form des zukünftigen erwarteten Austausches von Informationen,
- die Wahrnehmung einer wirksamen Auswirkung auf das Umfeld,
- Altruismus auf Basis einer durch die Gesellschaft geäußerten Notwendigkeit,⁷⁸⁹
- Spaß an der Sache,
- Lernen um seine Fähigkeiten als Entwickler zu verbessern.⁷⁹⁰

Es wird deutlich, dass sowohl individuelle als auch soziale Motive für ein Engagement eine Rolle spielen — wie auch beim ehrenamtlichen Engagement in Nonprofit Organisationen. Die

⁷⁸⁸Vgl. Helmers/Seidler (1995).

⁷⁸⁹Vgl. Kollock (1998).

⁷⁹⁰Vgl. Luthiger (2004), S. 96 f.

Deckungsgleichheit in den Motivationsmotiven tritt insbesondere in den Bereichen Altruismus, soziale Anerkennung und der antizipierten Reziprozität hervor. Obwohl „echte“ Altruisten selten vorkommen und häufig eigenorientierte Motive beeinflussend einwirken, gibt es sie doch — RICHARD STALLMAN ist ein Beispiel hierfür, da er das Gut der freien Software für die Gesellschaft bewahren wollte. Häufig findet ein Beitrag zu einem OSS-Projekt jedoch aus Eigennutz statt. Dieser beginnt bereits bei dem Initiator eines Projektes, der die Lösung für sein individuelles Problem schaffen und dafür Mitstreiter gewinnen will. Hier können jedoch direkte Parallelen zum dritten Sektor gezogen werden, da auch häufig Vereine auf Grund von individuellen Bedürfnissen gegründet werden. Das Motiv des Ruhms ist kritisch zu betrachten. Nur wenige Entwickler und Akteure eines OSS-Projektes stehen im Rampenlicht so wie Linus Torvalds — den vielen Mitentwicklern, die „nur“ einen Fehler behoben haben wurde dieser Ruhm nicht zuteil. Wird Ruhm als soziale Anerkennung aufgefasst, so kann die Bestätigung durch die Community als solcher aufgefasst werden.⁷⁹¹ Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt in der Untersuchung der Motivation ist die Bedeutung eines, stets subjektiv betrachtet, „höheren“ Ziels. Dieses kann die schlichte Faszination an dem Projekt⁷⁹² oder dem Wertekonstrukt der NPO selbst sein. Die kurze Diskussion um den Altruismus als Motiv hat gezeigt, dass es nicht einfach ist die Blackbox der Motive zu analysieren. In wie fern einzelne Gründe isoliert für sich stehen können, ist in dieser Arbeit nicht auflösbar.

Der dauerhafte Erhalt von freiwilligen Kräften ist keine Selbstverständlichkeit — so begeistert wie Freiwillige ihre Tätigkeit ausführen, so schnell können sie sich auch von einer Sache abwenden. Im Kontext der Nonprofit Organisationen kann dies beispielsweise bei zu starker Kommerzialisierung der Organisation oder bei einem Wandel des Leitbildes der Fall sein. Das Problem der Fluktuation und deren Begegnung durch Schaffung von Bindung, stellt sich auch in Open Source Projekten. FOGEL sieht die aktive Schaffung einer geeigneten Atmosphäre, unter Zuhilfenahme des Statusstrebens von Individuen, als Notwendigkeit. Maßgebliche Elemente hierbei sind die umfassende Partizipation der Projektmitglieder in allen Bereichen, Vermeidung von Territorialansprüchen in Themengebieten und ein funktionierender Mechanismus von Lob und Kritik.⁷⁹³

⁷⁹¹Vgl. Grassmuck (2004), S. 252.

⁷⁹²Vgl. Grassmuck (2004), S. 251.

⁷⁹³Vgl. Fogel (2006), S. 195-230.

Da Nonprofits eine lange Tradition im Umgang mit freiwilligen Arbeitskräften aber auch in der Netzwerkarbeit besitzen, kann die Hypothese aufgestellt werden, dass Nonprofits prädestiniert für die Arbeit in Open Source Projekten sind.

Eine weiterführende Betrachtung der Definitionsmerkmale von Nonprofit Organisationen lässt weitere strukturelle Parallelen zwischen OSS-Projekten und NPOs erkennen. Nonprofit Organisationen besitzen ein gewisses Maß an formaler Organisation. Darunter werden auch Organisationen subsumiert, welche lediglich einige formale Merkmale ausweisen. Dazu gehören Formen von Mitgliederbasiertheit, regelmäßige Zusammenkünfte der Mitglieder oder festgesetzte Regeln der Konsens- und Entscheidungsfindung. Einige Open Source Projekte weisen solche Merkmale auf. Das Beispiel des Apache-Projektes hat gezeigt, dass die Entscheidungsfindung klar definiert und geregelt ist. Die Frage nach der Mitgliederbasiertheit impliziert den Aspekt der Mitgliedschaft. Diese ist nur bei sehr wenigen Projekten gegeben, da sich in der Regel nur die großen Projekte in einer Rechtsform wie Vereine konstituieren. Bei der „Apache Foundation“ werden Mitglieder gar nur auf Empfehlung bestehender Mitglieder aufgenommen und wenn sie sich um das Projekt verdient gemacht haben.⁷⁹⁴ Unter Loslösung von der Mitgliedschaft im engen Sinne, können die rechtlich ungebundenen Angehörigen der Gemeinschaft als Mitglieder im Projektnetzwerk gesehen werden. In einer weiten Interpretation könnten OSS-Projekte somit als virtuelle Organisation gesehen werden. Virtuelle Organisationen können als „[...] besonders flexible Netzwerkform betrachtet werden, die globale Teams beinhalten und durch ein besonderes Maß an medialer Inszenierung in der Kooperation geprägt sind“.⁷⁹⁵ Im betriebswirtschaftlichen Verständnis sind virtuelle Organisationen ursprünglich Kooperationsformen rechtlich unabhängiger Unternehmen oder Einzelpersonen, die eine Leistung auf Basis eines gemeinschaftlichen (Geschäfts-)Verständnisses erbringen.⁷⁹⁶ Als Leistung eines OSS-Projekts kann die produzierte Software betrachtet werden. Neben den Implikationen aus der Mitgliederbetrachtung sind OSS-Projekte rechtlich selbständige Einheiten, welche im Regelfall privatwirtschaftlichen Charakter besitzen. Tritt bei einem OSS-Projekt das Merkmal der Nichtgewinnausschüttung hinzu (Gewinne aus OSS zu schöpfen ist per Definition nicht verboten), kann im Kontext von Nonprofit Organisationen durchaus von virtuellen Nonprofit Organisationen gesprochen werden.

⁷⁹⁴Vgl. The Apache Software Foundation (oJ).

⁷⁹⁵Krcmar (2003), S. 281.

⁷⁹⁶Vgl. Krcmar (2003), S. 281.

Unabhängig von diesen Überlegungen besteht eine große Nähe zwischen Open Source Projekten und dem dritten Sektor. Wie in Abschnitt 2.2 beschrieben wurde, gibt es zahlreiche Beispiele für OSS-Projekte, aus denen Nonprofit Organisationen hervorgegangen sind. Dies ist häufig auf einen Bedarf zurückzuführen, der durch die Einnahme von Außenverhältnissen der Projekte resultiert — der im Innenverhältnis unproblematische formlose Zusammenschluss von Entwicklern muss durch eine Institution mit einer Rechtsform ergänzt werden.⁷⁹⁷ Dies deckt sich mit dem typischen Entwicklungspfad von Nonprofit Organisationen, wonach eine zunächst singuläre Aktion (hier die Veröffentlichung des Quelltextes durch den Initiator) im Zeitverlauf (Weiterentwicklung durch die Community) fortgeführt wird. Spätestens bei der Entgegennahme von Spenden (Sachspenden wie Server oder Geldspenden) wird die Schaffung einer Rechtsperson unumgänglich.

6.2.2 Open Source, NPO, Bastlermentalität

In Abschnitt 5.5.5 wurde die Neigung von Nonprofit Organisationen zu einer „Bastlermentalität“ im Hinblick auf IT-Lösungen aufgezeigt. GLEASON spricht eine explizite Warnung davor aus. Es stellt sich jedoch die Frage, ob Open Source Software in die hier negativ besetzte Rubrik der Bastelarbeit eingeordnet werden darf. Die angesprochene „Bastlermentalität“ bezieht sich primär auf das organisationsinterne Erstellen von Lösungen mit dem Potenzial zu allen seinen gegebenen Nachteilen — das Bezugssystem der Arbeit ist geschlossen. Im Fall von Open Source Software ist dies im Regelfall nicht gegeben, da für die Arbeit eine geografisch verteilte Gemeinschaft verantwortlich zeichnet. Durch den Zusammenschluss vieler „Bastler“, den Entwicklern, entstehen Softwarelösungen, welche die Nachteile einer organisationsintern gebastelten Arbeit abschwächen — bei Projekten wie Linux steht eine de facto Standardlösung mit breiter Unterstützungsbasis zur Verfügung. Leistet eine Organisation einen Beitrag zu einem solchen Projekt, so ist dies eine zukunftsichere Investition (Zeit- und Personalmittel). Daneben sind weitere Parallelen zwischen Bastelwerk und OSS vorhanden, schließlich sind beide das Produkt einer eigenmotivierten Hilfe zur Selbsthilfe: Die NPO und der Initiator eines Open Source Projekts wollen sich zunächst selbst helfen. Da Nonprofit Organisationen eine natürliche Bastlerkultur besitzen und die Mitarbeit an einem Open Source Projekt grundsätzlich als eine für die NPO investitionssichere Bastelarbeit betrachtet werden kann, scheint die Open Source Philosophie für den dritten Sektor geeignet.

⁷⁹⁷Vgl. Grassmuck (2004), S. 247.

Die Möglichkeiten an einer Software zu „basteln“ sind vielfältig. Neben der Erstellung von Quelltextfragmenten können auch Beiträge wie Bug-Reports oder Feature-Requests geleistet werden. Das Individuum kann auf eine vielfältige Art und Weise an einem Open Source Projekt partizipieren. Wie Abschnitt 5.5.3 gezeigt hat, ist Partizipation und Involviertheit auch ein wichtiger Aspekt bei der erfolgreichen Umsetzung einer IT-Strategie: Die Einbeziehung der Anwender hilft bei der Erzeugung von Akzeptanz gegenüber einer neuen IT-Lösung. Wie zuvor beschrieben wurde, bietet ein Open Source Projekt mehrere „natürliche“ Mechanismen zur Partizipation, weshalb sich diesbezüglich Vorteile bei einer Strategieumsetzung zeigen können.

6.2.3 Open Source, Nachhaltigkeit, Prozesscharakter

Der Kontext der Entwicklung von Open Source Software wird als Projekt bezeichnet. Im betriebswirtschaftlichen Sinn ist ein Projekt ein „[...] zeitlich, räumlich und sachlich begrenztes komplexes Arbeitsvorhaben, bei dem durch den Einsatz von Verbrauchsgütern [...], Nutzungsgütern [...] und Arbeitskräften eine bestimmte Zielsetzung (Aufgabe) zu erreichen ist.“⁷⁹⁸ Das Wesen eines Open Source Projektes lässt sich mit dieser Definition nicht vereinbaren: Es ist weder zeitlich, noch räumlich, noch sachlich begrenzt. Insbesondere in der Betrachtung der zeitlichen Limitierung stellt sich am Beispiel von Linux die Frage, ob das Projekt überhaupt enden wird — die Frage der (Un)Endlichkeit ist dabei natürlich relativ zu der gewöhnlichen Dauer von Projekten zu sehen. Weitergehend ist bei einem Open Source Projekt das zu erreichende Ziel nur als diffuses Zukunftsobjekt bekannt. Diffus ist es deswegen, weil das grobe Ziel zwar bekannt ist, sich durch die ständige Partizipation von Individuen aber auch neue Entwicklungspfade ergeben können. Aus diesem Grund sollte die Entwicklung von Open Source und freier Software vielmehr als kontinuierliches Projekt beziehungsweise kontinuierlicher Prozess verstanden werden.

Auch im Falle der Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes wird von einem Prozess gesprochen — der Nachhaltigen Entwicklung. Wie bei der Entwicklung von Open Source Software ist das zu erreichende Ziel, der Zustand der Nachhaltigkeit, zwar grob bekannt, dennoch entbehrt es nicht einer Unschärfe. Die Prognose von zukünftigen Zuständen und klar umrissenen Bedürfnissen ist kaum möglich, wie in Abschnitt 4.1.1.2 gezeigt wurde.

⁷⁹⁸Schwarze (2001), S. 13.

6.2.4 Open Source, Nachhaltigkeit, Naturkapital, Menschengemachtes Kapital, Sozialkapital, Humankapital

In Kapitel 4.1.1.4 wurden im Rahmen der Kapitalstocktheorie die Kapitalien und ihre Bedeutung für die Nachhaltige Entwicklung aufgezeigt. Abschnitt 4.1.1.4 behandelt bereits die Kapitalart „Wissenskapital“, weshalb an dieser Stelle auf den Einfluss von Open Source auf die anderen Kapitalarten eingegangen werden soll. Im Rahmen der Betrachtung von Open Source ist zwischen der Philosophie an sich, dem Entwicklungsmodell und konkreten Softwareprodukten zu unterscheiden.

Über die Einwirkungen von Open Source auf den ökologischen Kapitalstock lassen sich nur schwer exakte Aussagen treffen, da die Eingriffe von Open Source Projekten in die natürliche Umwelt nach Kenntnisstand des Autors bislang nicht erforscht wurden. In Bezug auf die Bewertung des Entwicklungsmodells lassen sich deshalb nur vage Hypothesen aufstellen: Die Entwicklung erfolgt über das Internet, welches CO₂-Emissionen verursacht. Diese sind aber wahrscheinlich geringer als die durch Verkehrsleistungen bedingten Emissionen, die entstehen würden, wenn ein regelmäßiges physisches Treffen aller Communitymitglieder stattfinden würde. Wird davon ausgegangen, dass die Communitymitglieder so stark in die IT involviert sind, dass sie auch ohne Bestehen eines Open Source Projektes das Internet gleichermaßen nutzen würden, so kann von einer relativen ökologischen Vorteilhaftigkeit des Entwicklungsmodells gesprochen werden, da ohnehin die gleichen Emissionen erzielt werden würden.

Über den Umwelteinfluss von Open Source Softwareprodukten lassen sich ebenfalls keine generellen Aussagen treffen. Für Betriebssysteme wurden jedoch Messungen über den Stromverbrauch durchgeführt — demnach verbraucht ein Linux-Rechner bis zu 15% mehr Strom als ein Rechner mit Windows XP (wobei Windows Vista im Vergleich schlechter abschnitt als sein Vorgänger).⁷⁹⁹ In diesem Fall sind damit bei Open Source Software die resultierenden Kohlenstoffdioxideinträge und Umwelteinwirkungen höher als bei proprietärer Software. Andererseits besitzen mit Linux betriebene Computer eine höhere Lebensdauer, was zu weniger IT-Abfällen führt.⁸⁰⁰ Über die Abfallthematik lässt sich eine Schnittstelle zur ökonomischen Betrachtung eröffnen. In Abschnitt 5.5.5 wurde der Einsatz von veralteten Computern als Fallstrick für Nonprofit Organisationen im Rahmen des Informationsmanagements aufgeführt. Im Zusammenhang

⁷⁹⁹Vgl. Larabel (2007).

⁸⁰⁰Vgl. Office of Government Commerce (2004).

mit Open Source Software wie Linux hat sich jedoch gezeigt, dass diese häufig auch auf als veraltet geltenden Rechnern performant ausgeführt wird. Damit können durch die längere Nutzung der Hardware nicht nur Abfallmengen reduziert, sondern auch Neuinvestitionen weiter in die Zukunft verschoben werden.

Open Source Software besitzt den Charakter eines Kollektivguts. In einigen Ansätzen wird diese Definition auf die geografische Reichweite der Welt ausgedehnt, weshalb dann von globalen Kollektivgütern gesprochen wird. Wird davon ausgegangen, dass alternative Software mit den Eigenschaften von Open Source wegen der Trittbrettfahrerproblematik nicht durch den Markt produziert und angeboten würde, so ist der Beitrag von Open Source zur Förderung des globalen menschengemachten Kapitalstocks erheblich.⁸⁰¹ Auf der Mikroebene kann Open Source Software fallspezifisch zur Steigerung und Erhalt des Kapitalstocks beitragen. Wie Abschnitt 6.2.5 gezeigt hat, kann Open Source Software zu niedrigen Total Costs of Ownership beitragen, was positive Einflüsse auf den Gewinn und damit das Kapital ausübt. Im Zuge der zunehmenden Ökonomisierung von Nonprofit Organisationen ist dies ein wichtiger Aspekt.

Eines der wesentlichen Merkmale der Open Source Bewegung ist die Bildung und Pflege von Gemeinschaften. Diese Netzwerke repräsentieren ein erhebliches Beziehungskapital, weshalb eine Affinität zum Sozialkapital im Rahmen der Nachhaltigkeit deutlich hervortritt. Durch die globale Ausdehnung des Open Source Phänomens wird weltweites Beziehungskapital über Länder-, Politik-, Geschlechter- und Glaubensgrenzen geschaffen, welches ohne Open Source nicht entstanden wäre. Ein Perspektivenwechsel auf die Mikroebene bringt ähnlich positive Erkenntnisse. Eine der Empfehlungen von GLEASON an Nonprofit Organisationen zum Umgang mit Informationstechnologie in Abschnitt 5.5.5 lautete, in Netzwerken zu agieren. Durch den Einsatz von Open Source Software „erwerben“ Nonprofits den Zugang zu teilweise sehr großen Netzwerken. Der Intention der Empfehlung, durch Netzwerke schnell Erfahrungen zu sammeln und große Lerneffekte zu erzielen, wird die „Mitgliedschaft“ in einer Open Source Community voll gerecht. Daneben ist für Nonprofits die Möglichkeit gegeben, durch den „Anlass“ Open Source neue Kooperationen mit anderen Nonprofits zu schließen. Das Sozialkapital auf allen Ebenen wird grundsätzlich positiv durch Open Source beeinflusst.

⁸⁰¹Vgl. Sustainable-IT (2007), Zeit 52:02.

Neben den anderen Kapitalien wird auch das Humankapital durch Open Source positiv beeinflusst. Dieses repräsentiert alle erlernten oder angeborenen Fertigkeiten, Talente, Kompetenzen und Fähigkeiten von Menschen. Das hohe Lernpotenzial durch Open Source wurde bereits mehrfach betont. Unter anderem stellt die Realisierung von Lerneffekten eine der Motivationsgründe für die Partizipation an Open Source Projekten dar.

6.2.5 Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, Wissensmanagement und -kapital

GRASSMUCK merkt an, dass Software eine besondere Form von Wissen ist. Sie besteht aus operativen Anweisungen, die im Quelltext niedergeschrieben werden. Diese für Menschen lesbare Form kann von Computern nicht interpretiert und umgesetzt werden, weshalb der Quelltext in binären Objektcode übersetzt wird. Bei proprietärer Software wird nur dieser Objektcode verteilt.⁸⁰² Durch den Erwerb von proprietärer Software, bekommt eine Nonprofit Organisation somit einen Zuwachs an verschlüsseltem aber nutzbarem Wissen. Aus der Perspektive des Wissensmanagements heraus kann eine — zugegebenermaßen sehr abstrakte — Parallele zu dem implizitem Wissen von Mitarbeitenden gezogen werden. Auch dieses ist nutzbar, wobei gleichzeitig der freie Zugang von Seiten der Organisation sehr beschränkt ist.

Die Betrachtung einer Software, die unter einer OSS-Lizenz veröffentlicht ist, hebt dieses Dilemma auf. Der Quelltext ist frei verfügbar und liegt der Nonprofit Organisation in dokumentierter Form vor. Die Kodifizierung des Wissens hat bereits durch die Wesensart der Open Source Software stattgefunden.

In Abschnitt 4.1.1.4 wurde die Bedeutung von Wissenskapital für die Nachhaltige Entwicklung beschrieben. Die Konservierung von Wissen und dessen Verteilung nimmt eine wichtige Schlüsselrolle in der Umsetzung des Nachhaltigkeitsleitbildes ein — auf der Makro- wie auch Mikroebene. Wie Abschnitt 4.1.2.4 gezeigt hat, ist Wissensmanagement ein wesentlicher Teil des Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen, da diese in besonderem Maße auf Wissen angewiesen sind. Das Organisationsziel ist es deswegen, Wissen in kodifizierter Form zu generieren. Da Open Source Software kodifiziertes Wissen repräsentiert, eignet es sich demnach als Instrument zur Erhaltung und Förderung des Wissenskapitals im Rahmen des Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen.

⁸⁰²Vgl. Grassmuck (2004), S. 233.

6.2.6 Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, Digitale Spaltung

In Abschnitt 5.5.4 wurde das Thema der digitalen Spaltung, der „digital divide“, beschrieben. Der Zugang zu Informationstechnologie stellt eine wichtige Voraussetzung für den Zugang zur Weltwirtschaft dar.⁸⁰³ Die digitale Spaltung ist auch ein Thema der nachhaltigen Entwicklung. Wie in Abschnitt 4.1.1.1 aufgezeigt wurde, ist die Schaffung von intragenerativer Gerechtigkeit eine Leitmaxime der Nachhaltigen Entwicklung. Dazu gehört auch die Beseitigung von Ungleichverteilungen zwischen verschiedenen Gesellschaftsteilen. Der asymmetrisch verteilte Zugang zu Informationstechnologie zwischen Individuen aber auch Nonprofit Organisationen, stellt ein solches Ungleichgewicht dar.

Es soll nun nachfolgend untersucht werden, inwiefern Open Source Software auf diese Ungleichgewichte einwirken kann. Dazu sollen die Grundprobleme der digitalen Spaltung gegen die Eigenschaften von Open Source Software reflektiert werden. Zunächst ist dabei anzuführen, dass digitale Spaltung eine geografische Dimension besitzt — entwickelte und nicht-entwickelte Länder sind räumlich und politisch voneinander getrennt. Diese Grenzen kennt Open Source Software nicht — es sei denn eine Regierung zensiert und limitiert den Zugriff auf das Internet. Beinahe jedes Projekt in der Historie von OSS ist ein internationales Phänomen unter Beteiligung vieler unterentwickelter Länder.⁸⁰⁴ Alle Individuen auf dem Globus haben in Bezug auf Open Source Software dieselben Rechte.⁸⁰⁵ Freier Zugang zum kodifizierten Wissen im Quelltext und freier (kostenloser) Zugang zu Softwarewerkzeugen.

Dennoch besitzen nicht alle Individuen denselben Zugang. Für eine aktive Partizipation wird ein Internetzugang benötigt. Open Source kann nicht helfen die Zahl an Internetzugängen zu vermehren. Auch ist ein gewisses Know-How für das Verständnis der Technologie notwendig, das nicht in allen Regionen vorhanden ist. Trotzdem bieten sich dadurch Optionen für unterentwickelte Länder, die es bei anderen Maßnahmen zur Aufhebung der digitalen Spaltung nicht gibt — verfügt ein Individuum über einen Internetzugang, so kann es frei entscheiden die Spaltung zu überwinden. Es ist nicht von der Generosität einer gebenden Institution aus einem entwickelten Land abhängig. Im Gegenteil können sogar Lösungen entwickelt werden, die auf die individuellen Bedürfnisse zugeschnitten sind, und nicht „gebrauchte“ Lösungen aus der ent-

⁸⁰³Vgl. Weber (2004), S. 249 ff.

⁸⁰⁴Vgl. Linux Counter Project (2007).

⁸⁰⁵Vgl. Weber (2004), S. 250.

wickelten Welt darstellen.⁸⁰⁶ Darunter fallen auch Anpassungen an lokale Gegebenheiten, wie beispielsweise Sprachübersetzungen auch in seltene Sprachen — nur 10% der Weltbevölkerung spricht Englisch.⁸⁰⁷ Daneben kann Open Source zum Lernprozess in benachteiligten Regionen beitragen.⁸⁰⁸ Forschungen haben beispielsweise gezeigt, dass Open Source in der Ausbildung sehr gut zur Vermittlung von Schlüsselqualifikationen eingesetzt werden kann.⁸⁰⁹ An dieser Stelle zuletzt genannt aber nicht unbedeutend, spielen durch die Definition von Open Source, soziale Variablen wie Einkommen zumindest in Bezug auf Lizenzgebühren keine Rolle. Dies kommt vor allem armen Ländern zu Gute — eine Lizenz für Windows kostet in Vietnam so viel wie 16 Monatsgehälter.⁸¹⁰

Eine, im Hinblick auf den Internetzugang, bessere Situation stellt sich in Bezug auf die digitale Spaltung zwischen großen Nonprofits und kleinen Nonprofits insbesondere in Deutschland dar. Alle Organisationen aus der empirischen Untersuchung in Abschnitt 5.4 verfügen über einen Internetzugang. Dies ist insofern nicht überraschend, als dass die Abdeckung mit Internetzugängen in Deutschland sehr hoch ist. Im Jahr 2005 besaßen beispielsweise 55% der Haushalte einen Internetzugang.⁸¹¹ Unter Betrachtung der Vielzahl an freiwilligen Mitarbeitern in Nonprofit Organisationen, kann davon ausgegangen werden, dass de facto alle NPOs über einen Zugang zum Internet verfügen.

Daraus ist ein zumindest theoretisches Potenzial für Open Source als Medium zur Verringerung der digitalen Spaltung abzuleiten. Die Argumente für eine Verringerung der digitalen Spaltung zwischen Organisationen sind dieselben, die zuvor im Zusammenhang mit unterentwickelten Ländern genannt wurden. Grundsätzlich besteht eine Möglichkeit durch Open Source zu lernen, wobei sich die Frage stellt ob der Großteil der Nonprofit Organisationen dieses Ziel verfolgt. Vielversprechender scheint der von Lizenzgebühren befreite Zugang zu modernen Softwarewerkzeugen, der den Abstand zwischen groß und klein schrumpfen lässt.

Bei komplexen Applikationen und Tools dürfte sich diese Wirkung aber reduzieren, da diese schwieriger zu implementieren sind und große Nonprofits mehr finanzielle Mittel für Training

⁸⁰⁶Vgl. Weber (2004), S. 251 f.

⁸⁰⁷Vgl. Richter (2006), S. 372.

⁸⁰⁸Vgl. Weber (2004), S. 251 f.

⁸⁰⁹Vgl. Dörge (2007), S. 343.

⁸¹⁰Vgl. Richter (2006), S. 375.

⁸¹¹Vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland (2007b), S. 113.

und externe Berater besitzen — sie können alle Kostenkomponenten der Total Costs of Ownership leichter kompensieren, während kleine Nonprofits die in Abschnitt 6.1.2.2 geschilderten Risiken eingehen müssen. Die bessere Mittelausstattung von großen Nonprofits kann aber auch ein Vorteil für kleine Organisationen sein. Wenn große multinationale Nonprofits zukünftig eine Open Source Strategie verfolgen würden bei der sie als Entwickler partizipieren und damit ihr Know-How transferieren würden, könnten kleine Nonprofits davon profitieren wie von anderer OSS auch.

Wenn Open Source Software oder auch freie Software hilft, die digitale Spaltung zu überwinden, dann stellen diese Formen von Software ein Instrument der Nachhaltigen Entwicklung dar.

6.2.7 Open Source, Nachhaltigkeit, NPO, institutionelle Innovation

Unter den Begriff der Institution wurden in Abschnitt 4.1.1.2 sowohl soziale Netzwerke als auch Überzeugungen und Normen subsumiert. Weitergehend wurde die Bildung und Gestaltung von Institutionen als Wegbereiter einer Nachhaltigen Entwicklung festgehalten. Wenn Open Source eine Institution ist welche positiv auf die Ziele der Nachhaltigen Entwicklung einwirkt, dann ist dieses Phänomen ein Wegbereiter der Nachhaltigen Entwicklung.

Um dies zu klären muss eine differenzierende Betrachtung vorgenommen werden. Zunächst muss die Philosophie des Open Source und deren Ursprung, die Bewegung der freien Software, untersucht werden. Die Wurzeln der freien Software liegen wie in Abschnitt 6.1.1 beschrieben, in der zunächst individuellen Überzeugung von Richard Stallman, dass Software für alle Menschen frei zugänglich sein muss. Diese Überzeugung hat sich im Lauf der letzten Jahrzehnte millionenfach multipliziert und durchdringt einen großen Teil unserer Gesellschaft. Von einigen Wissenschaftlern wird Open Source gar als generisches Modell für die moderne Wissensgesellschaft betrachtet.⁸¹² Die Überzeugung die hinter Open Source steckt, hat sich in dem Lizenzierungsmechanismus wie in Abschnitt 6.1.1.2 beschrieben manifestiert. Dieser bildet die rechtliche Grundlage um Wissen — in der Form von Quelltext — produzieren zu können, wie es über das Open Source Entwicklungsmodell der Fall ist. Die Open Source Lizenzen schaffen gesellschaftliche Rahmenbedingungen und repräsentieren somit institutionelle Innovationen.⁸¹³

⁸¹²Vgl. Holtgrewe (2004), S. 339.

⁸¹³Vgl. Holtgrewe (2004), S. 342.

Die Communities der einzelnen Projekte sind zum Teil sehr große soziale Netzwerke, welche ebenfalls als Institution betrachtet werden können — und letztendlich nur aufgrund der Institution der Lizenz bestehen. Eine wesentliche Eigenschaft von Open Source Communities ist die Selbstbestimmtheit und das Hervorbringen von sozialen Innovationen.⁸¹⁴ Diese haben im Rahmen von Open Source eine starke Kultur der Partizipation entstehen lassen — was auch eine Forderung zahlreicher Ansätze zur Nachhaltigen Entwicklung ist. Es sei hier lediglich der in Abschnitt 4.1.1.2 beschriebene Ansatz der HGF aufgeführt, welcher Partizipation an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen fordert.

Die Vorteile von Open Source für die Nachhaltige Entwicklung wurden bereits in den Abschnitten zuvor hergeleitet. Die vorangehenden Ausführungen haben gezeigt, dass Open Source als institutionelle Innovation im Sinne der Nachhaltigkeit gesehen werden kann. Deshalb kann m.E. der Schluss gezogen werden, dass Open Source ein Wegbereiter der Nachhaltigen Entwicklung ist.

6.3 Zusammenfassung: Open Source als Element der Nachhaltigen Entwicklung

Zusammenfassend ergeben sich verschiedene Parallelen zwischen Nonprofit Organisationen und der gelebten Open Source Philosophie. Beide Wesensbereiche sind stark auf die freiwillige Mitarbeit von Individuen gestützt — teilweise sogar mit existenzieller Bedeutung. Unter der Annahme der Gültigkeit auch von isoliert betrachteten Motiven der Open Source Entwickler, tritt eine hohe Deckungsgleichheit bei den Beweggründen auf. Wird diese Annahme ausgeblendet und werden die Motive für Open Source Engagement als Bündel betrachtet, so sind Beweggründe wie Spieltrieb und intellektuelle Herausforderung nicht direkt in den Motiven für das Ehrenamt in Nonprofits erkennbar. Nonprofits sind durch ihre lange Tradition sehr erfahren im Umgang mit ehrenamtlichen Helfern, weshalb Erfahrungswerte bei einem Engagement in einem Open Source Projekt übertragen werden könnten. Eine andere Parallele zwischen Open Source und dem Bereich der Nonprofits ist die in Abschnitt 6.2.2 beschriebene Bastlermentalität. Die Partizipation und Bastelarbeit an einem Open Source Projekt kann für eine Nonprofit Organisation eine zukunftssichere Investition sein.

⁸¹⁴Vgl. ebenda.

Neben den gemeinsamen Eigenschaften von Open Source und Nonprofit Organisationen, bestehen auch Verknüpfungen zwischen dem Leitbild der Nachhaltigkeit und Open Source — die Ausprägungen von Open Source in Form der Philosophie, der sozialen Netzwerke und des Entwicklungsmodells sowie der konkreten Softwareprodukte, üben auf der Makro- und Mikroebene einen Einfluss auf die Nachhaltige Entwicklung aus. Der in Abschnitt 4.1.1.4 aufgezeigte Kapitalstock wird durch Open Source positiv beeinflusst. Insbesondere bei menschengemachtem Kapital, Sozialkapital und Humankapital treten positive Effekte auf. Einen wesentlichen Beitrag leistet Open Source zum Erhalt und Ausbau des Wissenskapitals. Hier zeigt sich eine besondere Nähe zu Nonprofit Organisationen, die nach Auslegung der Systemtheorie als wissensgesteuerte Organisationen betrachtet werden können. Open Source bedeutet aktives Wissensmanagement, welches eine zunehmend wichtiger werdende Managementdisziplin im dritten Sektor wird.

Abschnitt 6.2.7 hat gezeigt, dass der Lizenzmechanismus als juristisch manifestierte Überzeugung der Open Source Bewegung für die Nachhaltige Entwicklung eine vorteilhafte Institution ist. Zum Thema Lizenzen merkt FOGEL an, dass Anwender ihre Software auf Basis von Qualität und Funktionalität aussuchen und nicht wegen einer bestimmten Lizenz — solange diese nur eine Open Source Lizenz ist. Es zeigen sich durch Open Source viele Vorteile für die Nachhaltige Entwicklung und Nonprofit Organisationen. Die Verzahnungen und Parallelen der Objektbereiche sind teilweise so dicht, dass m.E. die Philosophie des Open Source als Umsetzungsmodell für ein softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen geeignet ist. Als Managementempfehlung kann deshalb auch die Vernetzung des Managements der Informationssysteme, als Teilaufgabe des Informationsmanagements von Nonprofit Organisationen, mit dem Nachhaltigkeitsmanagement ausgesprochen werden.

Kapitel **7**

Umsetzung und Potenziale von OSS Technologie

Die Kapitel 2 bis 6 haben die Stakeholder und ihre Anforderungen an das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement klar definiert sowie Open Source Software als grundsätzlich geeignetes Umsetzungsmedium identifiziert. Diese grundsätzliche Eignung wird im vorliegenden Kapitel durch die Implementierung des Applikationsentwurfes aus Kapitel 5 mit Open Source Technologie überprüft. Der Begriff „Technologie“ findet hierbei Verwendung, da er Methodiken und Verfahren in einem bestimmten Forschungsbereich meint.⁸¹⁵ Es wird damit die Prozesshaftigkeit in der Anwendung der zu Grunde liegenden Open Source Technik ausgedrückt. Unter Open Source Technik werden sowohl die Softwaretechnik an sich, als auch die aus Open Source Lizenzierung resultierenden Aspekte subsumiert.

Das vorliegende Kapitel beschreibt die konkrete Anwendung von Open Source Technologie im Rahmen eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen aus den Bereichen sozialer Dienst, sonstige kirchliche Einrichtungen und Beratung. Abschließend wird eine Abschätzung zum Markt- und Absatzpotenzial von Nachhaltigkeitsinformationssystemen auf Basis der Open Source Technologie vorgenommen.

7.1 Umsetzung

7.1.1 Methodik

In Abschnitt 1.2 wurde durch Annahme An_1 formuliert, dass Nonprofit Organisationen, die zum Potenzial von Open Source Technologien für das Nachhaltigkeitsmanagement befragt werden, in ein reales Open Source Projekt eingebunden werden müssen. Daraus leitete sich Forschungsfrage F_{o2} nach dem Ablauf des Entwicklungsprozesses in einer Open Source Community unter Beteiligung von Nonprofit Organisationen ab. Die in diesem Kapitel durchgeführte Untersuchung fokussiert auf die Aspekte des Kommunikations- und Partizipationsverhaltens der teilnehmenden Nonprofits, die Weitergabe von Software und die Bedeutung von Lizenzgebühren.

Der Ansatz in dieser Arbeit ist es, eine Umgebung für Nonprofit Organisationen zu schaffen, welche die zu beforschenden Aspekte der Open Source Technologie in geeigneter Weise abbildet und untersuchbar macht: In einem realen Entwicklungsprojekt, durchgeführt mit Open Source Technologie, sollte für den Anwendungsfall eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanage-

⁸¹⁵Vgl. Dudenredaktion (2002), S. 981.

ments ein konkretes Softwareprodukt unter Teilnahme von Nonprofit Organisationen entwickelt werden. Hierbei mussten einige Verkürzungen zu den in Kapitel 6 beschriebenen Eigenschaften eines Open Source Projektes gemacht werden, weshalb die Untersuchung experimenthafte Züge annimmt. Bei experimenteller Forschung werden möglichst viele Einflussfaktoren kontrolliert, um das beobachtete Verhalten auf möglichst eindeutige Faktoren zurückzuführen.⁸¹⁶ Die wesentlichste Limitation bestand in der Einschränkung der grenzenlosen Freiheit in einem Open Source Projekt — alle Freiheitsgrade wurden hierbei den Teilnehmern grundsätzlich ermöglicht, jedoch in der Ausnutzung durch den Autor beaufsichtigt. Eine der wesentlichen Eigenschaften von unter Open Source Lizenz veröffentlichten Software ist die Möglichkeit zur freien Weitergabe (siehe Abschnitt 6.1.1.1). Diese wurde durch Absprachen mit den Nonprofit Organisationen eingeschränkt, da sonst Interferenzen (beispielsweise in dieser Arbeit nicht untersuchtes Forking) hätten auftreten können, welche nicht mehr objektiv nachvollziehbar gewesen wären. Die Organisationen hatten aber jederzeit die Möglichkeit andere Organisationen einzuladen, um an dem Open Source Projekt teilzunehmen. Mit der selben Begründung und auf die gleiche Art und Weise bestand ein grundsätzlicher Zugriff auf den Quelltext durch die Nonprofits. Um das Bewusstsein abzurunden an einem realen Open Source Projekt zu arbeiten, wurde allen Organisationen zu Beginn der Projektteilnahme zugesichert, dass die entwickelte Software nach Projektabschluss unter einer entsprechenden Open Source Lizenz veröffentlicht wird — ohne die zuvor beschriebenen Restriktionen.

Als geeignete Methode zur Beforschung des Entwicklungsprozesses wurde vom Autor die Beobachtung ausgewählt. Im Rahmen von wissenschaftlichen Beobachtungen gibt es mehrere Varianten der Ausgestaltung dieses Instrumentes. Für die durchzuführende Untersuchung wurde eine

- teilweise verdeckte,
- teilnehmende und
- nicht-labormäßige

Beobachtung durchgeführt. Bei einer verdeckten Beobachtung ist den beobachteten Personen nicht bekannt, dass ihr Verhalten beobachtet wird.⁸¹⁷ Den beobachteten Vertretern der teilnehmenden Nonprofit Organisationen war bekannt, dass ihre inhaltlichen Beiträge wahrgenommen

⁸¹⁶Vgl. Raab et al. (2004), S. 134.

⁸¹⁷Vgl. Raab et al. (2004), S. 129.

werden und in das Produkt der Community einfließen — dieser Aspekt wurde nicht verdeckt erhoben. Das Kommunikations- und Interaktionsverhalten hingegen wurde verdeckt erhoben. Die beobachteten Personen sollten unter Ausblendung des Bewusstseins agieren, dass die Häufigkeit ihrer Beiträge einer Messung unterzogen werden. Der Autor selbst nahm an dem Projekt als aktiver Akteur teil, was in Abschnitt 7.1.2 vertiefend dargestellt wird. Wie oben bereits beschrieben, fand die Untersuchung nicht in einer Laborumgebung statt, sondern in der realen Alltagsumgebung der Projektteilnehmer, weshalb die Beobachtung als nicht-labormäßig bezeichnet wird. Als Zeitdauer für die Beobachtung wurde ein Fenster von zwei Jahren angelegt, da die technischen, sozialen und politischen Entwicklungsprozesse in einem solchen Projekt nicht beliebig steuerbar und kurzfristig implementierbar sind. Die Beobachtung umfasste demgemäß den Zeitraum vom 01.01.2006 bis 31.12.2007.

7.1.2 Struktur und Entwicklung des Projektes

Nachdem in Abschnitt 7.1.1 die Methodik beschrieben wurde, schildert der vorliegende Abschnitt die Organisations- und Ablaufstruktur des durchgeführten Entwicklungsprojektes. Die Planung und Durchführung des Projektes lehnt sich sehr stark an die aus der Theorie gewonnenen Erkenntnisse an, wie sie in Abschnitt 6.1.1.3 beschrieben wurden. Zum besseren Verständnis werden die dort beschriebenen Rollen, Werkzeuge und Artefakte auf den Projektkontext übertragen.

Rollenverteilung und Set-Up

In Abbildung 27 wird zur Übersicht die grundsätzliche Rollenverteilung und das Set-Up des Projektes dargestellt. In Anlehnung an den generischen und idealtypischen Entwicklungspfad von OSS wurde vom Autor die Idee des softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements in einem erstem Prototypen umgesetzt. In diesen Prototypen flossen alle Erkenntnisse aus den vorhergegangenen Kapiteln ein, um gemäß Annahme An_2 den Nutzen für die Nonprofits und damit die Wahrscheinlichkeit einer aktiven Teilnahme zu steigern. Der Autor nahm somit die projektinitialisierende Rolle des Core-Entwicklers ein. Der so entstandene Prototyp wurde frühzeitig in einem Zeitraum von drei Monaten vor Beginn der Beobachtung veröffentlicht. Die

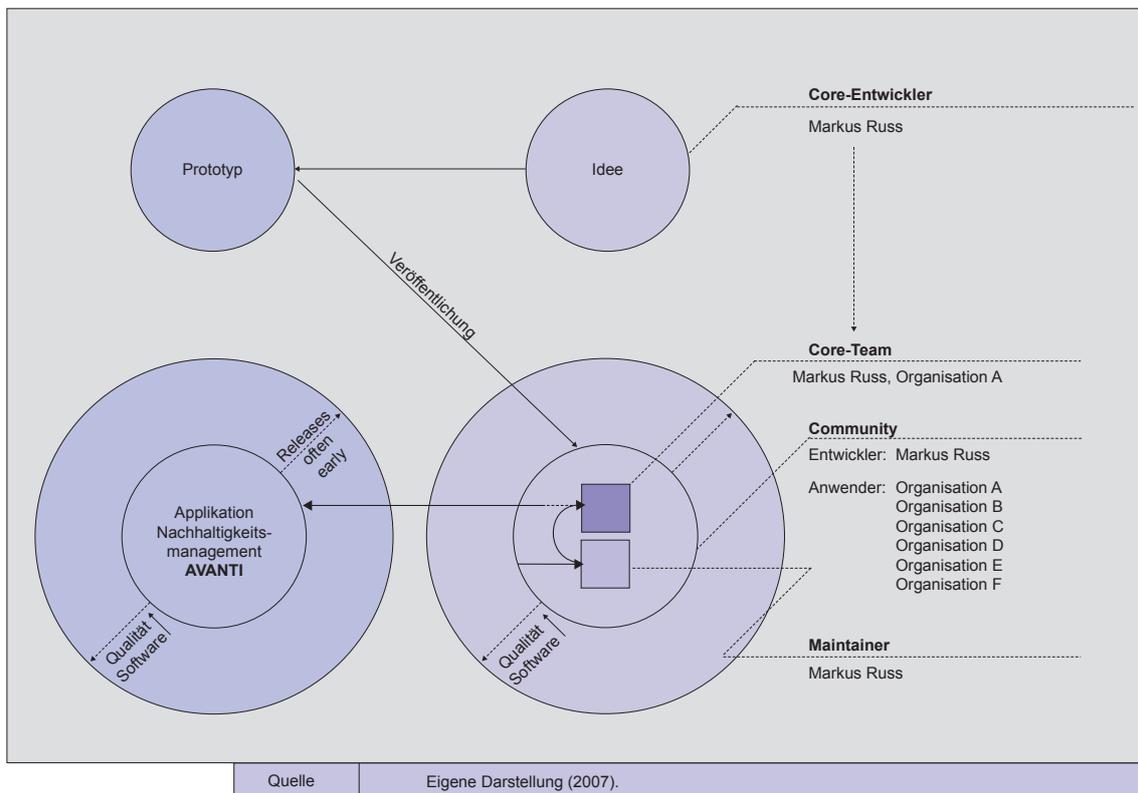


Abbildung 27: Rollenverteilung und Set-Up des Open Source Projektes

Veröffentlichung fand im Rahmen einer Konferenz⁸¹⁸, Workshops und Einzelpräsentationen bei Organisationen statt, die vom Autor selektiert wurden. Die Veröffentlichung erfolgte auf Grund der besseren Kontrollmöglichkeiten nicht über das Internet, wie es sonst bei Open Source Projekten üblich ist. Dennoch sollten Präsentationen auf der Konferenz und durchgeführte Workshops die Vorstellung vor einer Öffentlichkeit simulieren und so eine von den Organisationen selbst initiierte Teilnahme ermöglichen.

Mitglieder der Community

Im Sog der Veröffentlichung bildete sich eine im Zeitverlauf wachsende Community an interessierten Organisationen, die sich an dem Entwicklungsprojekt beteiligten. Hierbei kristallisierte sich mit Organisation A, einem höchst aktiven Teilnehmer von Projektbeginn an, ein Mitglied für das zu bildende Core-Team heraus. Organisation A ist durch ihre umfassende Beratungstätigkeit und Know-How im Nonprofit Bereich für die Teilnahme an dieser Steuerungsgruppe prädestiniert. Im Rahmen des Core-Teams wurde das Projekt auf den Namen „AVANTI“ getauft.

⁸¹⁸„Sustainable Churches — Management für eine Kirche mit Zukunft. Kirchliche Impulse für eine Nachhaltige Entwicklung in Europa“ am 07. Dezember 2005 in Salzburg.

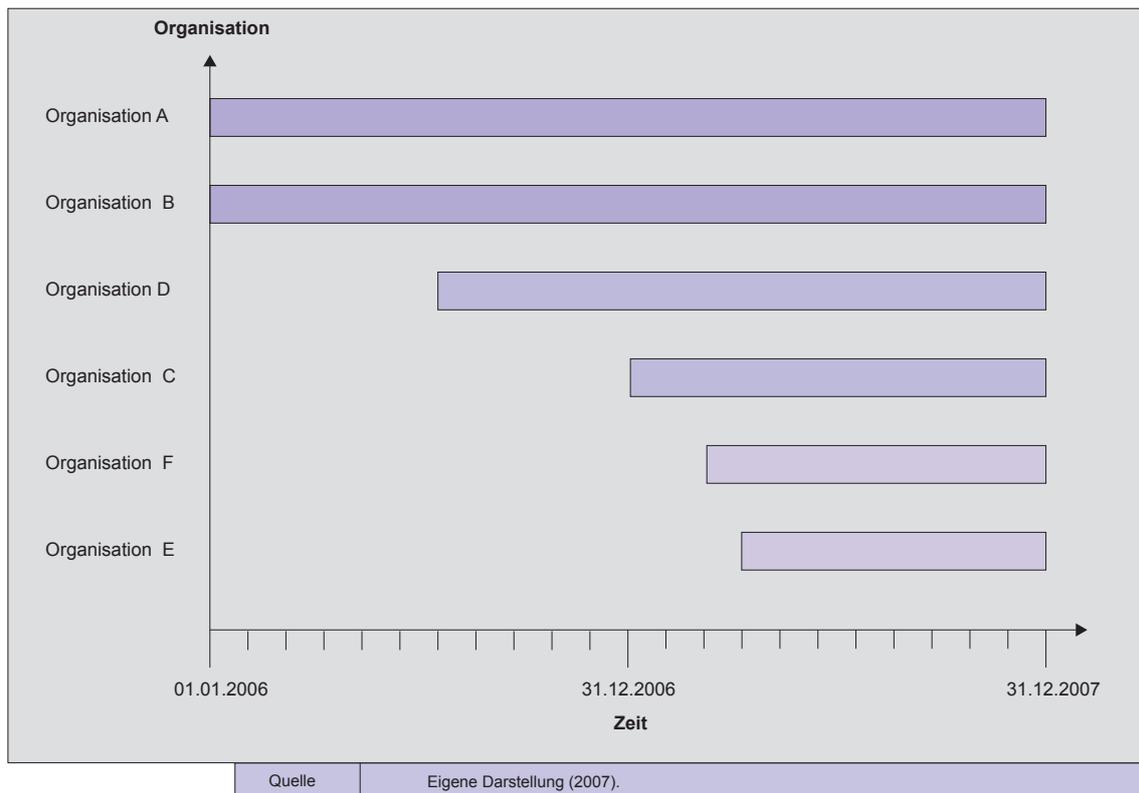


Abbildung 28: Entwicklung der Community der Softwarenutzer

Ein Teil der Projektteilnehmer wurde bereits im Zuge der Anforderungserhebung in Kapitel 5 beschrieben. Die anderen Teilnehmer sollen hier kurz skizziert werden. Die Organisation D ist ein Haus des kirchlichen Eigenbetriebs der Diözese Rottenburg. Es ist Teilnehmer des Projektes „Sustainable Churches“ und verfügt über ein validiertes Umweltmanagementsystem nach der EMAS-Norm. Die Organisation E ist eine Einrichtung der evangelischen Landeskirche. Sie ist Veranstalter, Initiator aber auch „nur“ Austragungsort für verschiedene Veranstaltungen im zumeist kirchlichen und sozialen Kontext. Die Organisation ist einer der Pioniere im kirchlichen Umweltmanagement und besitzt seit 2005 ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem nach dem Standard EMAS^{plus}. Eine Besonderheit im Feld der Projektteilnehmer stellt Organisation C dar. Die Organisation C entwickelte und implementierte ein Flächenmanagementsystem als Beitrag zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung. Im Rahmen des Projektes wird AVANTI von Kommunen als elektronisches Werkzeug zur Umsetzung des Flächenmanagementsystems eingesetzt. Die Besonderheit liegt nun darin, dass die Mitentwicklung durch eine Nonprofit Organisation stattfindet, die Nutzung aber letztendlich durch staatliche Gebietskörperschaften erfolgt.

Motivation der Mitglieder

Jedes der sechs Projektmitglieder hat seine eigenen Motivationsgründe warum es sich an dem Projekt beteiligte. Es ist wichtig diese Gründe zu kennen, um vor deren Hintergrund beispielsweise die Partizipation an dem Projekt reflektieren zu können.

- Organisation A: Unterstützung/Erweiterung der Beratungstätigkeit durch ein Softwarewerkzeug und Verbreitung von Nachhaltigkeitsmanagement.
- Organisation B: Suche nach einem Softwarewerkzeug für die Unterstützung eines Wissensmanagements und Unterstützung beim Umweltmanagement.
- Organisation C: Suche nach einem elektronischen Handbuch für das Projekt „Flächenmanagement“.
- Organisation D: Realisierung eines einfachen Wissensmanagements.
- Organisation E: Einsatz eines Softwarewerkzeugs im Rahmen der Einführung eines Prozessmanagements.
- Organisation F: Nutzung und Verbreitung eines einfachen Softwarewerkzeuges für das Umweltmanagement im kirchlichen Bereich in Bayern.

Es ist ergänzend anzumerken, dass über die jeweiligen individuellen Interessen hinaus eine grundsätzliche Bereitschaft bei allen Teilnehmern bestand, an einer „guten“ Sache zu partizipieren.

Entwicklung und Monitoring der Community

Die Entwicklung der Projektcommunity im Zeitverlauf ist in Abbildung 28 dargestellt. Zwei der teilnehmenden Organisationen waren über den vollen Umfang des Beobachtungszeitraumes (und darüber hinaus) aktiv. Die restlichen vier Nonprofits kamen im Laufe des Beobachtungszeitraumes hinzu. Einen Sonderfall stellt die Organisation F dar, die zwar erst seit Februar 2007 die Software AVANTI im eigenen Hause einsetzt, sich aber schon davor für die Verbreitung von AVANTI engagiert hat. Drei der sechs Organisationen — die Organisation C, die Organisation D und die Organisation F — sind auf eigene Initiative hin zu Anwendern und Mitgliedern der Community geworden. Wie das Verlaufsdiagramm zeigt, hat keine der Organisationen ihre Teilnahme abgebrochen.

Alle eingehenden Anfragen und Fehlerberichte durch die Community wurden vom Autor entgegengenommen und verarbeitet, womit er auch die Rolle eines Maintainers bekleidet. Aus Gründen der besseren Transparenz und zur Vermeidung unnötiger Komplexität im Forschungsprozess wurde auf die Installation weiterer Maintainer verzichtet — der Autor bildete somit die Schnittstelle zwischen Community und Core-Team für alle Softwaremodule. Aus denselben Gründen nahm der Autor im Beobachtungszeitraum auch als einzige Person die Rolle des Entwicklers wahr.

Wie Abschnitt 6.1.1.3 gezeigt hat, besitzt jedes Open Source Projekt eine technische Infrastruktur in Form von Werkzeugen. Ein Großteil der dort aufgeführten Werkzeuge wurde auch im AVANTI-Projekt eingesetzt. Die Bandbreite der verwendeten Tools zeigt Abbildung 6.1.1.4. Bis auf die Website wurde der Einsatz bei allen anderen Werkzeugen vom Autor lanciert. Die Website ging auf die Initiative von Organisation A zurück, welche damit frühzeitig das AVANTI-Projekt kommunizieren wollte. Im Unterschied zu den in Abschnitt 6.1.1.3 beschriebenen Projektwebseiten, ist der Download von Quelltexten und kompilierten Dateien auf dieser Seite jedoch aus den bereits mehrfach genannten Gründen nicht ermöglicht worden. Über Kontaktformulare konnten und können interessierte Besucher jedoch Kontakt zum Core-Team aufnehmen und an dem Projekt teilnehmen.

Alle anderen Werkzeuge wurden im späteren Projektverlauf eingeführt. Auf die Einführung und Nutzung sei auf Abschnitt 7.1.3 verwiesen, wo im Kontext der Kommunikation und Partizipation darauf eingegangen wird. Als Version Control System wurde das Open Source Produkt „Subversion“⁸¹⁹ eingesetzt. Wie die gesamte Infrastruktur des Projektes, wird es auf einem Server von Organisation A betrieben. Das Version Control System wurde zum Ende des Beobachtungszeitraumes eingeführt, um eine Öffnung des Projektes für weitere Entwickler vorzubereiten. Ebenfalls als Vorbereitung für die Projektzukunft, wurde im letzten Halbjahr des Beobachtungszeitraumes mit dem Aufbau einer Wiki durch Organisation A begonnen. Diese wurde auf eine Empfehlung des Autors hin als Ersatz für ein Handbuch initiiert. Ähnlich dem ersten Prototypen, der in einem Open Source Projekt zunächst erstellt werden muss, damit die Community einen Gegenstand zum „spielen“ bekommt, wird zunächst ein Basisgerüst an Inhalten generiert, das dann der Gemeinschaft übergeben wird.

⁸¹⁹Subversion ist ein Version Control System auf Basis der Open Source Technologie. Das Projekt sieht sich selbst als Nachfolger des Concurrent Versions Systems (CVS), dem Urvater der Versionsverwaltungssysteme. Siehe <http://subversion.tigris.org>.

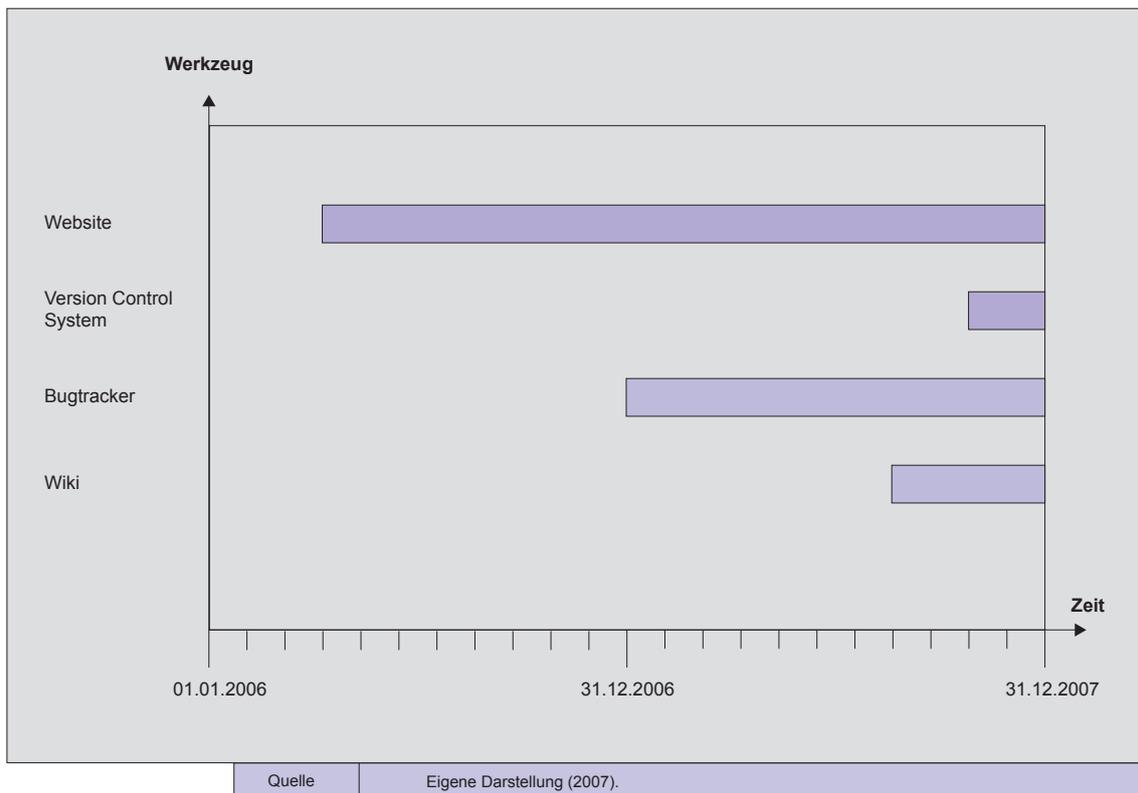


Abbildung 29: Verwendete Werkzeuge im Entwicklungsprozess

7.1.3 Kommunikation und Partizipation

Ein wesentliches Merkmal von Open Source Projekten sind die Aktivitäten aller an dem Projekt teilnehmenden Akteure. Wie in Abschnitt 6.1.1.3 beschrieben wurde, nehmen die Akteure verschiedene Rollen ein, welche auch die ausgeführten Aktivitäten determinieren. Die Summe aller von einem Akteur initiierten Aktivitäten kann auch als Grad der Partizipation verstanden werden. Ziel des vorliegenden Abschnittes ist es, diese Partizipation im Rahmen des durchgeführten Projektes zu messen. Im Fokus der durchgeführten Beobachtung lagen die Aktivitäten, die von der Rolle der Anwender initiiert wurden. Darunter werden Fehlermeldungen und die Meldung von Verbesserungsvorschlägen beziehungsweise Änderungswünschen (Change Requests) subsumiert, die an den Entwickler übermittelt wurden.

Es stellt sich hierbei jedoch die Frage nach dem richtigen Messinstrument. Die reine Summe aus Fehlermeldungen oder Verbesserungsvorschlägen kann zu einem täuschenden Ergebnis führen. Ein Akteur der ein einziges Mal eine Meldung über zwanzig Fehler abgibt hätte beispielsweise den selben Partizipationswert wie ein Akteur der zwanzig mal einen einzigen Fehler meldet — obwohl der letztgenannte Akteur über einen längeren Zeitraum aktiv war. Der Zeitraum ist m.E. das wichtigere Kriterium für die Bewertung der Partizipation. Aus diesem Grund sollen die Tage an denen ein Akteur eine Aktivität ausgeführt hat, als Messzahl dienen. Als Aktivität wird die von einem Akteur selbst eingeleitete Meldung (Bug, Feature, Change) zu einem Sachverhalt verstanden, ohne die dadurch folgenden Dialoge zu berücksichtigen. Als Aktivitätstag gilt jeder Tag an dem 1 oder mehr Aktivitäten erfolgten. Die Zeitdauer der Aktivität bzw. Aktivitäten an diesem Tag bleiben unberücksichtigt.

Die Messung der Aktivitäten erfolgte differenziert nach dem von den Nonprofits verwendeten Kommunikationsmedium. Als elektronische Medien standen E-Mail und ein selbst implementierter einfacher Bugtracker zur Verfügung. Der Bugtracker wurde ab dem 01.01.2007 zur Verfügung gestellt (siehe Abbildung 29), der Kommunikationskanal über E-Mail war von Beginn an offen. Alle Meldungen über diese beiden Medien wurden ausgezählt. Für den persönlichen Dialog standen Telefon und Meetings mit den Anwendern zur Verfügung. Da es bei Open Source Projekten (zum Beispiel „MySQL“, siehe Abschnitt 6.1.1.2) häufig Unternehmen gibt, die kommerziell das Produkt entwickeln und Dienstleistungen wie beispielsweise Support über Hotlines oder Beratung anbieten, wurden auch diese Kommunikationsmedien zugelassen. Meldungen über Telefon und bei Meetings wurden protokolliert und ausgezählt. Im Rahmen von Meetings wurden sowohl Fehler als auch Verbesserungen angesprochen, weshalb Aktivitätstage aus Meetings jeweils hälftig den Kategorien zugeordnet wurden. Nicht berücksichtigt in der Beobachtung sind die Aktivitätstage des Autors, an denen er Fehler und Verbesserungen gefunden und kommuniziert hat.

In Tabelle 19 sind die Ergebnisse der Aktivitätsermittlung dargestellt. Die Aktivitäten sind differenziert nach ihrer Art und nach den untersuchten Organisationen. Bei der Auswertung der Aktivitätstage wurde bewusst auf eine Relativierung über die Teilnahmedauer der Organisationen verzichtet — es sollen keine Aussagen über Effizienz oder Meldungsquoten von Teilnehmern getroffen werden. Gezeigt werden soll, dass sich verschiedene Nonprofits über einen längeren Zeitraum in dem Open Source Projekt aktiv beteiligt haben.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Aktivitätstage absolut		
		Bugreport	Feature & Change Request	Gesamt
Organisation A	Anzahl	81	26	107
	% der Gesamtzahl	38,12 %	12,24 %	50,35 %
Organisation B	Anzahl	41	11	52
	% der Gesamtzahl	19,29 %	5,18 %	24,47 %
Organisation C	Anzahl	32,5	18	50,5
	% der Gesamtzahl	15,29 %	8,47 %	23,76 %
Organisation F	Anzahl	0	1	1
	% der Gesamtzahl	0 %	0,47 %	0,47 %
Organisation E	Anzahl	1	1	2
	% der Gesamtzahl	0,47 %	0,47 %	0,94 %
Organisation D	Anzahl	0	0	0
	% der Gesamtzahl	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Gesamt	Anzahl	155,5	57	212,5
	% der Gesamtzahl	73,18 %	26,82 %	100,00 %
Quelle	Eigene Darstellung (2008)			

Tabelle 19: Aktivität der Projektteilnehmer

Dennoch zeigt sich, dass Organisationen die länger in dem Projekt involviert sind, tendenziell auch eine höhere Anzahl an Aktivitätstagen besitzen. Insgesamt wurden 212,5 Aktivitätstage beobachtet, was bezogen auf den Beobachtungszeitraum von 729 Tagen, einem arithmetischen Mittel von 3,43 entspricht. Unter allen Teilnehmern hebt sich Organisation A, ihres Zeichens erster Projektteilnehmer und Mitglied des Core-Teams, mit 107 Aktivitätstagen hervor was der Hälfte aller beobachteten Tage entspricht. Einige Nonprofits fallen hingegen durch einen Nullwert beziehungsweise sehr geringe Aktivitätswerte auf. Dies kann möglicherweise darin begründet sein, dass diese Organisationen von den Aktivitäten der anderen profitierten und nicht selbst aktiv werden müssen. Hierbei soll jedoch keine rationale Entscheidung im Sinne eines Freerider-Verhaltens unterstellt werden (siehe hierzu Abschnitt 6.1.2.1). Ein anderer Grund kann darin liegen, dass die betreffenden Organisationen mit der Software, wie sie sich im jeweiligen Release präsentierte, zufrieden waren.

Insgesamt entfiel die Mehrheit der Tage auf Fehler-bezogene Aktivitäten. In gut 73% der Tage wurde ein Bug gemeldet, an knapp 27% ein Verbesserungsvorschlag oder Änderungswunsch.

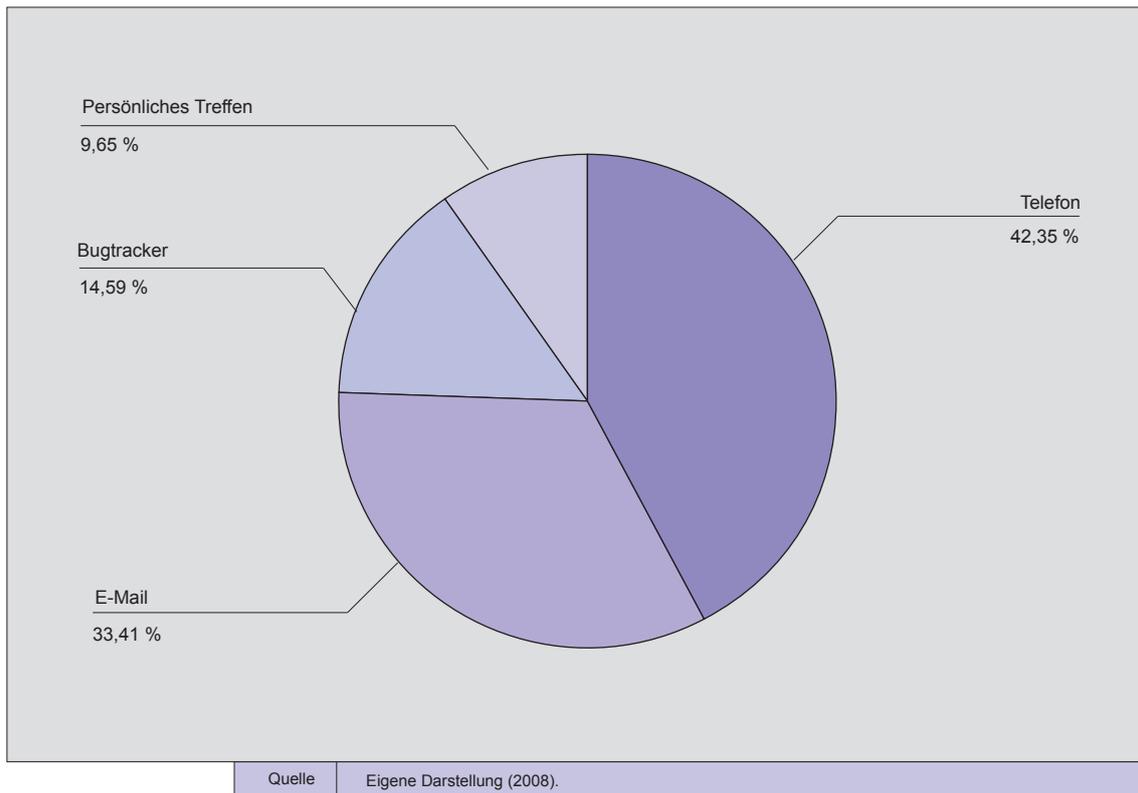


Abbildung 30: Mediennutzung bei Aktivitäten

Obwohl sie nicht im Fokus der Beobachtung steht, soll ergänzend eine Auswertung, der an den Aktivitätstagen verwendeten Medien vorgenommen werden. In Abbildung 30 ist das Ergebnis dargestellt. Werden die verschiedenen Medien gemäß des Kriteriums elektronisch oder nicht elektronisch gruppiert, so ergibt sich ein beinahe paritätisch verteiltes Gewicht. An 48% der Tage wurde ein elektronisches Medium benutzt (E-Mail oder Bugtracker) und an 52% der Tage der persönliche Kontakt gesucht.

Dieser Abschnitt hat gezeigt, dass sich die teilnehmenden Organisationen aktiv an dem Open Source Projekt beteiligt haben. Gemäß der von ihnen eingenommenen Rolle haben sie mehrfach sowohl Fehler als auch Verbesserungen gemeldet.

7.1.4 Softwareentwicklung — vom Prototyp zur Anwendung in der Praxis

In Abschnitt 5.6 wurde der Entwurf für ein softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen vorgestellt. Auf Basis dieser Vorarbeit wurde vor Beginn des Beobachtungszeitraumes ein erster Prototyp umgesetzt, der allen interessierten Nonprofit Organi-

sationen zur Verfügung gestellt wurde. „Prototypen simulieren typische, aber nicht notwendigerweise alle Eigenschaften eines Systems.“⁸²⁰ Hierbei wurden vertikales Prototyping im Bereich der Wissenslandkarte mit Oberflächenprototyping in allen anderen Bereichen kombiniert. Die Wissenslandkarte stellt innerhalb der Software das zentrale Objekt dar an das andere Objekte wie Indikatoren oder Berichte anknüpfen, weshalb diese Kernfunktionalität in der ersten Entwicklungsphase A zunächst in seiner vollen Tiefe technisch umgesetzt wurde.

Gemäß der Empfehlungen aus dem Entwurf, wurde der Prototyp mit der plattformunabhängigen Programmiersprache Java umgesetzt. Weite Teile von Java sind seit 2007 als freie Software unter einer Open Source Lizenz verfügbar, weshalb sich diese Sprache neben den bereits beschriebenen Eigenschaften besonders für die Erstellung einer Open Source Software eignet. Als integrierte Entwicklungsumgebung wurde vom Autor das Open-Source-Framework „Eclipse“⁸²¹ verwendet, das in der Praxis eine weite Verbreitung gefunden hat. Seine Erweiterbarkeit durch eine Vielzahl an Plugins macht Eclipse zu einem mächtigen Entwicklungswerkzeug. Die anderen in Abschnitt 5.6.2 beschriebenen Architekturkomponenten wurden zunächst ebenfalls mit freier Software umgesetzt, so dass AVANTI in einer reinen Open Source Umgebung lauffähig ist.

Als Applikationsserver wurde das Open Source Produkt „Tomcat“ des Apache Projektes verwendet. Apache Tomcat ist Teil der offiziellen Referenzimplementierung der Java Servlet und Java-Server Pages Technologie. Aus diesem Grund gilt Tomcat auch als Referenz für das AVANTI-Projekt. Der Applikationsserver hat eine weite Verbreitung bei der Umsetzung zahlreicher großer und den Geschäftserfolg entscheidenden Web-Applikationen gefunden. Beispielsweise hat auch die US-amerikanische Unternehmensgruppe „Wal-Mart Stores Inc.“ ihre Website auf Java-Technologien unter Einsatz von Tomcat umgestellt.⁸²² Als relationales Datenbankmanagementsystem wurde das bereits in Abschnitt 6.1.1.2 erwähnte „MySQL“ ausgewählt. Es ist mit einer Open Source Lizenz erhältlich und ist insbesondere im Zusammenspiel mit Web-Applikationen sehr beliebt.⁸²³

⁸²⁰Klocke (2007), S. 540.

⁸²¹Siehe <http://www.eclipse.org>. Das Eclipse Projekt wurde ursprünglich im Jahr 2001 von dem Unternehmen IBM gegründet und im Jahr 2004 in eine Nonprofit Stiftung, die Eclipse Software Foundation, überführt. Vgl. Eclipse Foundation (2005).

⁸²²Vgl. Ciurana (2005).

⁸²³Anm.d.Verf.: Die Beliebtheit stützt sich mitunter auf das hochperformante Verhalten auch unter hoher Last und großen Tabellen. Neueste Versionen der Datenbank, die auch das Cluster-Konzept unterstützen, haben teilweise bessere Werte als die Konkurrenzprodukte von Oracle oder IBM erzielt.

Gemäß dem Leitgedanken des „release early, release often“ von OSS, bekamen sowohl Organisation A als auch die Organisation B frühzeitig den Prototypen zur Verfügung gestellt. Im Falle von Organisation A erfolgte die Installation auf einem über das Internet zugänglichen Server, der mit der Plattform Linux betrieben wird. Bei der Organisation B wird AVANTI ebenfalls als Client/Server-Lösung eingesetzt. Im Gegensatz zu der öffentlichen Variante wie bei Organisation A, ist die Software jedoch nur im Intranet der Organisation zugänglich. Die Serverplattform, wie auch die gesamte restliche IT-Infrastruktur, ist stark standardisiert und mit proprietärer Technologie, vorwiegend aus dem Hause Microsoft, umgesetzt. Als Serverplattform kommt hier Microsoft Windows Server 2003 zum Einsatz. Während bei Organisation A die Datenbankschicht mit MySQL realisiert wurde, konnte bei der Organisation B auf einem bestehenden Cluster aus Microsoft SQL Servern zurückgegriffen werden. Die Datenbankanbindung gestaltete sich durch frei erhältliche JDBC-Treiber als unkompliziert. Bei beiden Organisationen wird AVANTI jedoch mit dem Applikationsserver Tomcat betrieben. Durch die Netzwerk- und Internetfähigkeit auf Basis des Protokolls „http“ (Hypertext Transfer Protocol) stellte die Implementierung von AVANTI in beiden Fällen kein Problem dar.

Durch die frühzeitige Veröffentlichung des Prototyps und der regen Aktivität der beiden Projektbeteiligten gemäß Abschnitt 7.1.3, konnte das ursprünglich fehlerbehaftete Release innerhalb von sechs Monaten in eine Produktivversion gewandelt werden. Fehler wurden in unregelmäßigen Abständen und gemäß ihrer Ernsthaftigkeit behoben. Im Rahmen des Bugfixing akzeptierten die Organisationen bei unkritischen Fehlern auch lange Bearbeitungszeiten von mehr als vier Wochen. Ebenfalls toleriert wurde, dass nicht jeder der zahlreichen Verbesserungsvorschläge umgesetzt wurde.

The screenshot displays the AVANTI software interface, divided into two main sections: 'Lesensicht' (read view) at the top and 'Bearbeitung' (edit view) at the bottom.

Top Section (Lesensicht):

- Header:** AVANTI logo, navigation icons, and language options (Deutsch, English, Español).
- Page Info:** Verbesserungsprogramm, Wissenskarte, Code P-533-5, Eigentümer: ...
- Breadcrumbs:** Sie sind hier: > ... > Nachhaltigkeits-management > ...
- Goal (Ziel):** Erstellen eines Programms für Verbesserungen und dazugehörigen Maßnahmen
- Description (Beschreibungstext):** Die Erstellung des Verbesserungsprogramms gliedert sich in verschiedene Phasen:
 - Identifizieren von Maßnahmen und Bereichen
 - Erstellung des Verbesserungsprogramms - Struktur
 - Verbesserungsprogramm - Struktur und Verantwortlichkeit
 - Die Verbesserungsprogramme - Kontrolle und Überwachung
- Table of Activities:**

Nr.	Tätigkeit	Beschreibung	Dateien & Links	Durchführung
1	Maßnahmen identifizieren	Vorschläge für das Verbesserungsprogramm kommen aus verschiedenen Quellen: Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten, Qualitätsbeauftragte, ... und aus dem regelmäßigen Berichtswesen und Risikomanagement. Sie werden nach ihrer Wichtigkeit in einer Liste 'Maßnahmen' zu bewerten.		
2	Verbesserungsprogramm erstellen	Für die verschiedenen Nachhaltigkeitsbereiche werden Bewertungen in Form von Risikobewertungen erstellt und sortiert in Verbesserungsprogramme. Diese zu definieren und festzulegen: Tätigkeiten, Verantwortlichkeiten, Maßnahmen aus den Bereichen: Kunden, Lieferanten, Qualität, Mitarbeiter, ... Die zu realisierenden Maßnahmen werden in Verbesserungsprogramme zusammengefasst. Diese werden einem Team von der Arbeit zugeordnet. Für die verschiedenen Nachhaltigkeitsbereiche wird - regional - Verantwortliche Ziele zu definieren.		
3	Verbesserungsprogramm - Struktur und Verantwortlichkeit	Das Verbesserungsprogramm wird mit den Verantwortlichen und - wenn gewünscht - auch anderen Stakeholdern diskutiert. Das Verbesserungsprogramm wird von der Leitung genehmigt.	Links Beschreibungstext	
4	Verbesserungsprogramm - Kontrolle und Überwachung	Die Erstellung des Verbesserungsprogramms wird von der Leitung genehmigt und wird in des Bereichs durchzuführen. ...	Links Beschreibungstext	

Bottom Section (Bearbeitung):

- Navigation:** Alte Prozessversionen, Versionen, ...
- Process Info:** Prozesseigentümer, Person: master, master; Stellvertreter, Person: ...
- Goal (Ziel):** Erstellen eines Programms für Verbesserungen und dazugehörigen Maßnahmen
- Description (Beschreibungstext):** (Same as in the read view)
- Indicators (P. Indikatoren):**
 - Keine
 - Neuen Indikator hinzufügen
- Links:** Neuer Link: [Neuer Link](#)
- Files (Dateien):** Neue Datei: [Neue Datei](#)
- Table of Activities (Bottom):**

Nr.	Tätigkeit	Beschreibung	Dateien & Links	Durchführung	erstellt
1	Maßnahmen identifizieren	Vorschläge für das Verbesserungsprogramm kommen aus verschiedenen Quellen: Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten, Qualitätsbeauftragte, ... und aus dem ...			E: 11.10.2 G: 11.10.2

Abbildung 32: Screenshot Entwicklungsphase A — Karte/Prozess. Oben: Lesensicht einer Karte. Unten: Bearbeitung einer Karte

AVANTI

Heizöl

Kennzahleneingabe für: *Budget 2007 - Standard*

Heizöl Zähler , Nr.: H1245

Erfassung	31.12	31.01	28.02	31.03	30.04	31.05	30.06	31.07	31.08	30.09
2007	300.0 0.0	200.0 0.0	180.0 0.0	170.0 3000.0	3150.0 0.0	3130.0 0.0	3120.0 0.0	3120.0 0.0	3120.0 0.0	3110.0 0.0

Heizöl: Monatlicher Verbrauch

Heizöl: Verbrauch kumuliert

CO2 aus Heizöl

CO2 aus Heizöl

Erfassung	31.01	28.02	31.03	30.04	31.05	30.06	31.07	31.08	30.09	31.10	30.11
2007	0.39	0.08	0.04	0.08	0.08	0.04	0.0	0.0	0.04	0.04	0.04
Hektar Wald	0.04	0.01	0.0	0.01	0.01	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Anzahl Bäume	21.667	4.444	2.222	4.444	4.444	2.222	0.0	0.0	2.222	2.222	2.222
Schwimmbecken	0.087	0.018	0.0090	0.018	0.018	0.0090	0.0	0.0	0.0090	0.0090	0.0090
Allianz Arena	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Maßeinheit: **Kilogramm, kg**

Typ:

- Einzelzahl
- Summe
- Differenz
- Mittelwert
- Verhältniszahl (%)
- Gliederungszahl
- Verrechnung
- Kumulation
- Verbrauch
- Basisjahr

Äquivalent: **Heizöl/ 0.385 kg/kWh**

Gradtagszahl anwenden: Ja Nein

Freier Umrechnungsfaktor:

Input/Output (IO): Input Output

Schwankungstoleranz: %

Erfassungszyklus (Tage): täglich monatlich

Quelle | Eigene Darstellung (2008).

Abbildung 33: Screenshot Entwicklungsphase B — Indikatoren. Oben: Eingabe und Berechnung. Unten: Indikator im System definieren

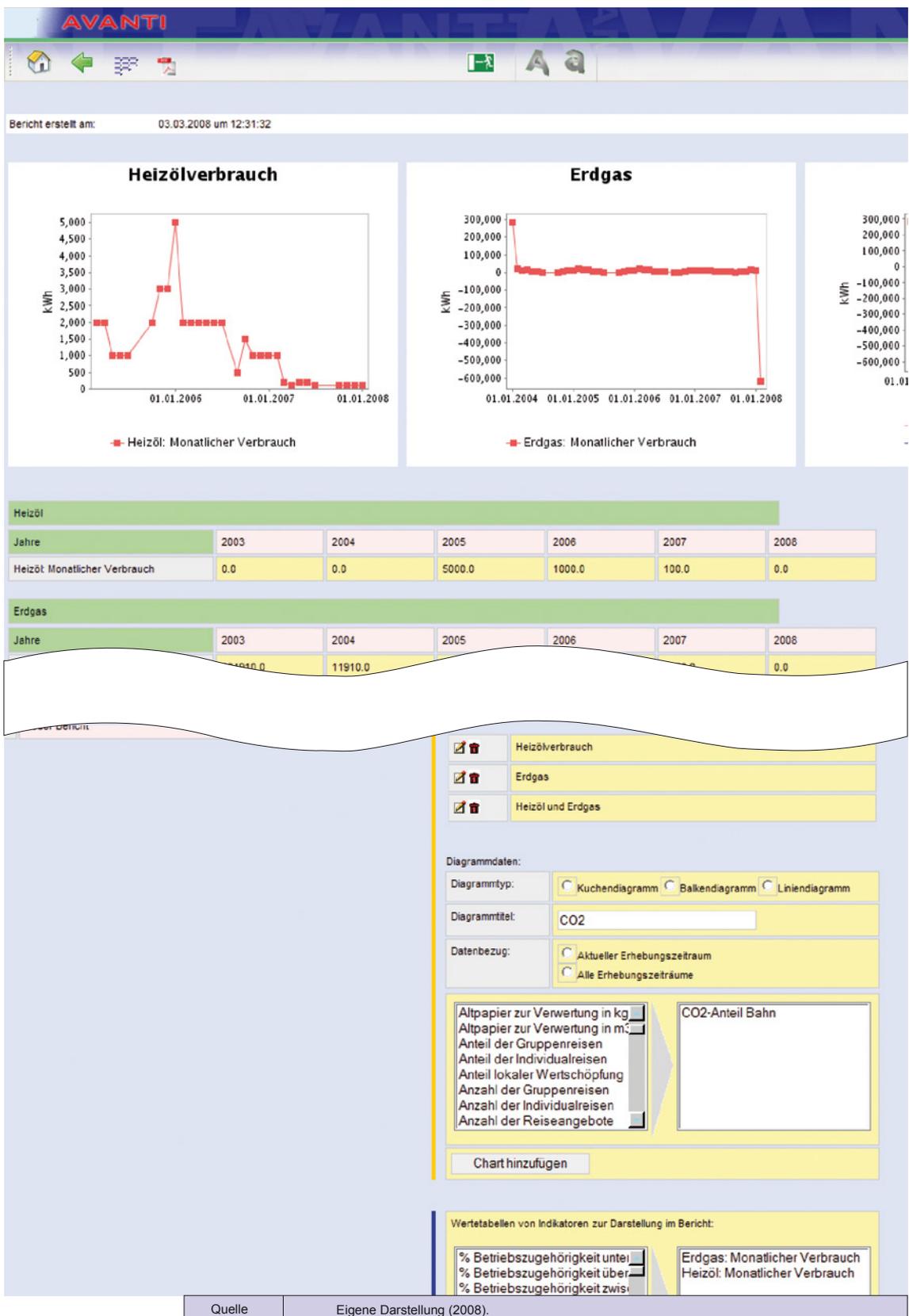


Abbildung 34: Screenshot Entwicklungsphase C — Berichtswesen. Oben: Auswertung von Indikatoren. Unten: Bericht im System anlegen

Mit dem Release der Produktivversion wurde in Entwicklungsphase B in einem zweiten Schritt die Umsetzung der Indikatorenfunktionalität begonnen. Wie in allen Entwicklungsphasen auch, wurde das fehlerbehaftete und in der Funktionalität unvollständige Release von den interessierten Organisationen angenommen. Auf Grund der inhaltlich engen Verknüpfung des Berichtswesens mit den Indikatoren, wurden — zeitlich etwas versetzt — parallel die Reporting-Funktionen entwickelt. Insbesondere die Organisation C und Organisation A haben diese Phasen mit ihren Aktivitäten maßgeblich gestaltet. Die Abbildungen 31 bis 34 zeigen ausgewählte Screenshots aus der AVANTI-Applikation, welche Ergebnisse der jeweiligen Phasen zeigen. Die letzten drei Abbildungen zeigen gleichzeitig das Front-End für einen Benutzer aus der Anwendungs- und Administrationssicht. In einigen Screenshots wurden aus Gründen des Datenschutzes bestimmte Bildbereiche unscharf gestellt.

Die im Entwurf spezifizierte und im Prototyp umgesetzte Mandantenfähigkeit von AVANTI wurde mit dem Erreichen des Produktivstatus von AVANTI durch Organisation A genutzt, um anderen Nonprofit Organisationen einen Zugang zu AVANTI zu ermöglichen. Dieser Dienst wurde und wird Organisation C und der Organisation D in Anspruch genommen, weshalb ihnen gegenüber Organisation A als ASP auftritt. Die Vielfalt der Einsatzvarianten erweitert sich bei der Betrachtung der noch nicht im Rahmen des Entwicklungsprozesses vorgestellten Projektteilnehmer. Während die Organisation E eine Linux-Plattform mit Tomcat und MySQL zum Betrieb von AVANTI im proprietär geprägten Intranet einsetzt, betreibt die Organisation F eine Installation von AVANTI auf einer Workstation mit dem Betriebssystem Microsoft Windows.

Wie dieser Abschnitt gezeigt hat, wurde die Entwicklung der verschiedenen Funktionalitäten in den jeweiligen Entwicklungsphasen durch wechselnde Organisationen geprägt. Dies stellt einen idealen, vor Beginn nicht planbaren, Projektverlauf dar, da Organisationen gegenseitig von den Aktivitäten der anderen Organisationen profitiert haben und gemeinsam das kollektive Produkt AVANTI entstanden ist. Der vorliegende Verlauf entspricht auch einem idealtypischen Verlauf eines Open Source Projektes, bei dem durch eine Kollektivleistung ein marktfähiges Produkt entsteht. Der Abschnitt hat auch gezeigt, wie heterogen die IT-Infrastrukturen der beteiligten Projektteilnehmer sind und wie wichtig Plattformunabhängigkeit, gute Integrierbarkeit in die Infrastruktur und Anpassungsmöglichkeiten an die Wünsche (Serverlösung, Einzelplatzlösung, ASP) einer Nonprofit Organisation sind — die Heterogenität des dritten Sektors spiegelt sich hierin letztendlich wieder.

Als Resultat der Entwicklung im AVANTI-Projekt präsentiert sich eine Web-Applikation für das Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen aus der Praxis für die Praxis — analog zu der Entwicklung des Managementsystems „Grüner Gockel“ wie in Abschnitt 4.2.1 beschrieben. Aus der Vielzahl an gewonnenen Funktionen und Aspekten sei hier eine Auswahl vorgestellt:

- Intuitive Bedienung insbesondere bei der Indikatorenerstellung,
- Schlankes Design mit auf das Notwendige reduzierten Funktionen,
- Generierung bildhafter Vergleichsmaßstäbe bei CO₂-Emissionen zur Visualisierung des Schöpfungserhaltes,
- Witterungsbereinigung von Verbräuchen über Gradtagszahlen,
- Austausch von Wissenslandkarten und Indikatorensystemen über eine XML-Schnittstelle und
- Multilingualität in Deutsch, Englisch und Spanisch.

Die Facetten der möglichen Partizipation zeigen sich auch in einem von Organisation A geleiteten Beitrag: Damit die Software auch globale Verbreitung finden kann, wurde von ihr eine Übersetzung der AVANTI-Termini auf Spanisch vorgenommen. Die Bereitschaft zur Mitarbeit zeigt sich demnach nicht nur in Bezug auf Funktionalitäten.

7.2 Potenzial für Nachhaltigkeitsinformationssysteme auf Basis der Open Source Technologie

Der letzte Abschnitt dieser Arbeit widmet sich der Suche nach der Antwort auf die Frage, wie das Potenzial von Open Source Technologie basierendem Nachhaltigkeitsmanagement im dritten Sektor einzuschätzen ist. Gemäß der Redaktion des Dudens, ist Potenzial gleichbedeutend mit dem Ausdruck für eine Möglichkeit beziehungsweise einer Leistungsmöglichkeit.⁸²⁴ In dieser Arbeit wird Potenzial im Sinne eines betriebswirtschaftlichen Absatzpotenzials verstanden, welches die Möglichkeiten eines Produktes an einem Markt ausdrückt.

Die Frage nach dem Absatzpotenzial ist auf Grund der Heterogenität der Nonprofit Organisationen nur sehr schwer exakt zu beantworten, weshalb die Betonung auf der reinen Einschätzung

⁸²⁴Vgl. Dudenredaktion (2002), S. 794.

des Potenzial liegt. Deshalb sollen in diesem Abschnitt vielmehr die Faktoren an OSS herausgearbeitet werden, welche den Nonprofits relevant erscheinen und grundsätzlich das Potenzial mitbegründen.

7.2.1 Evaluation von Open Source am Beispiel des AVANTI-Projektes

7.2.1.1 Methodik

Wie in Annahme An_1 dokumentiert wurde, können Nonprofit Organisationen erst dann eine valide Aussage zur Open Source Technologie treffen, wenn sie an einem realen Projekt teilgenommen haben. Diese Teilnahme wurde im Rahmen des AVANTI-Projektes simuliert. Nach dem Ablauf des Beobachtungszeitraumes wurden die teilnehmenden Organisationen in einer abschließenden Evaluation zu ihrer Meinung befragt, um vertiefte Erkenntnisse zu gewinnen, die aus der reinen Beobachtung nicht erhoben werden können.

Die Befragung erfolgte in standardisierter schriftlicher Form. Durch die Standardisierung ist der Fragebogen fest vorgegeben⁸²⁵, um die „[...] intersubjektive Vergleichbarkeit i.S. [im Sinne: Anm. d. Verf.] von Objektivität [...]“⁸²⁶ zu gewährleisten. Die schriftliche Interviewform wurde aus Gründen des möglicherweise auftretenden Interviewereffekts bei einer mündlichen Befragung vorgezogen: In der Evaluation wurden teilweise sensible Informationen wie Einschätzungen zu Kosten und Zufriedenheiten erhoben. Um die Hemmschwelle zu einer ehrlichen Beantwortung möglichst gering zu halten, wurde die Befragung ohne persönlichen Kontakt zum Interviewer gewählt.

Innerhalb des Fragebogens wurden mehrere offene Fragen gestellt, bei denen die Interviewten eine Einschätzung auch zu anderen Organisationen und dem Verbreitungspotenzial von AVANTI geben mussten. FRETER sieht solche Expertenbefragungen besonders bei Produktneueinführungen — als solches ist AVANTI zu betrachten — als geeignete Methode an.⁸²⁷ Neben offenen Fragen wurden wie bei der Online-Befragung (siehe Abschnitt 5.1.1.2) auch skalierte Fragen verwendet. Alle skalierten Fragen wurden auch in der Evaluation mit 11 Abstufungen sowie ohne graphische und verbale Unterstützung umgesetzt.⁸²⁸ Auf Grund der geringen Fallzahl von

⁸²⁵Vgl. Raab et al. (2004), S. 96.

⁸²⁶Raab et al. (2004), S. 96.

⁸²⁷Vgl. Freter (2004), S. 120.

⁸²⁸Vgl. Raab et al. (2004), S. 78.

6 Interviewten wurde auf die Klassierung der Antworten, die Darstellung in einem Boxplot und statistische Verfahren verzichtet. Stattdessen wurde eine visuelle Auswertung mit Hilfe von Polaritätsprofilen vorgenommen. Dabei wurden die Pole 1 und 11 als jeweils „völlige“ Zustimmung zu dem jeweiligen Pol gewertet. Die Intervalle 10-9 beziehungsweise 2-3 wurden als „überwiegende“ und die Intervalle 8-7 beziehungsweise 4-5 als „tendenzielle“ Zustimmung interpretiert.

Der Fragebogen wurde mit Hilfe von Microsoft Word und Legacy-Formularfeldern umgesetzt. Der vollständige Fragebogen ist im Anhang in Abbildung 43 dargestellt. Zu Beginn des Fragebogens wurden alle verwendeten Fragetypen aufgeführt, und die Art und Weise wie diese zu beantworten sind, erklärt. Der Befragung vorangestellt wurde die Frage, ob die jeweilige Nonprofit Organisation schon einmal an einem Open Source Projekt teilgenommen hatte. Diese Frage beantworteten alle Nonprofits mit nein, so dass 100% der Teilnehmer im Rahmen von AVANTI zum ersten Mal an einem Open Source Projekt teilgenommen haben.

7.2.1.2 Open Source Lizenz und Prozess

Aus der Betrachtung des Projektverlaufes von AVANTI heraus, generiert sich ein positiver Erwartungshorizont in Bezug auf die Eignung und Einstellung von Nonprofit Organisationen zu Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement. Alle Teilnehmer haben sich aktiv an dem Projekt beteiligt und sind über das Ende des Beobachtungszeitraumes in dem Projekt engagiert. Auch hat sich im Zeitverlauf die Zahl der Teilnehmer erhöht, was eine positive Einstellung signalisiert. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgende Hypothesen in Bezug auf das Projekt — und damit das Nachhaltigkeitsmanagement — formuliert:

H_{5A}: Wenn alle durch die OSS Lizenz determinierten Faktoren (freie Weitergabe, keine Lizenzgebühren, freie Modifikationen, Besitz Quelltext, Verfügung über Modifikationen anderer) von allen NPOs als positiv oder zumindest neutral eingestuft werden, dann ist diese OSS Lizenz für alle NPOs geeignet.

H_{6A}: Wenn alle Aspekte eines idealtypischen Entwicklungsprozesses einer OSS („release early“, direkter Entwicklerkontakt, Entwicklung in Netzwerk) von allen NPOs als positiv oder zumindest neutral eingestuft werden, dann ist dieser idealtypische Softwareentwicklungsprozess für alle NPOs geeignet.

Alle Hypothesen $H5_A$ bis $H6_A$ korrespondieren mit der Forschungsfrage F_{o1} , welche unter anderem nach den Faktoren fragt, die das Potenzial für auf Open Source Technologie basierendem Nachhaltigkeitsmanagement determinieren (siehe Abschnitt 1.2) — die Eignung oder besondere Eignung der Open Source Technologie ist hierfür eine wichtige Voraussetzung. Die Hypothesen werden im Rahmen der Evaluation des AVANTI-Projektes untersucht und versucht zu falsifizieren.

Ein wesentlicher Fokus der Evaluation lag auf der Identifikation der für Nonprofit Organisationen wichtigen Aspekte an Open Source Technologie. In einem ersten Schritt wurden dazu Einstellungen zu Kernaspekten aus den Abschnitten 6.1.1.2 und 6.1.1.3 abgefragt — jeweils in Bezug auf das AVANTI-Projekt. Die Ergebnisse sind im Polaritätsprofil in Abbildung 35 dargestellt. Wie beispielsweise in Abschnitt 6.1.1.2 aufgezeigt wurde, ist die freie Weitergabe von Software ein wesentliches Wesensmerkmal des Open Source Gedankens. Sie wird sowohl von den Verfechtern freier Software wie STALLMAN als auch den Initiatoren von OSS wie RAYMOND als unverzichtbar erachtet. Auch die befragten Teilnehmer des AVANTI-Projektes schätzen dies für sich als wichtigen Aspekt ein. Alle Antworten bewegen sich in einer Bandbreite von 8 bis 9. Einheitlichkeit herrscht auch im Antwortverhalten bei Frage F_4 .

Gemäß der Definition von Open Source Software aus Abschnitt 6.1.1.1 besteht ein großer Teil der Freiheit in der Möglichkeit, eine Software nach dem eigenen Willen verändern zu können. Es ist dabei unabhängig, ob diese Veränderung durch einen Angehörigen der Nonprofit Organisation selbst oder einen externen Auftragnehmer erfolgt. Dies erachten alle Nonprofits als wichtig. Insbesondere die Teilnehmer am Projekt, die über einen längeren Zeitraum teilgenommen haben und viele Aktivitätstage verbuchen (siehe Abschnitt 7.1.1), schätzen diese Freiheit als sehr wichtig oder überwiegend wichtig (an der Grenze zu sehr wichtig) ein. Die anderen Nonprofits bewerten die Möglichkeit die Software umprogrammieren zu können als zumindest tendenziell wichtig ein. Die geringste Wichtigkeit weist Organisation D diesem Aspekt zu. Da es eine der beiden NPOs ist, welche die Möglichkeit des ASP nutzt, kann hierin ein Grund dafür liegen — die Software wird mit dem Funktionsumfang eingesetzt, der angeboten wird. Grundsätzlich jedoch zeigt sich: Die Einstufung der Möglichkeit die Software verändern zu können, deckt sich mit der bereits in Abschnitt 6.2.2 diskutierten Bastlermentalität von Nonprofit Organisationen. Dies kann durchaus als Bestätigung der Eignung von Open Source Software für diesen Aspekt des dritten Sektors gewertet werden.

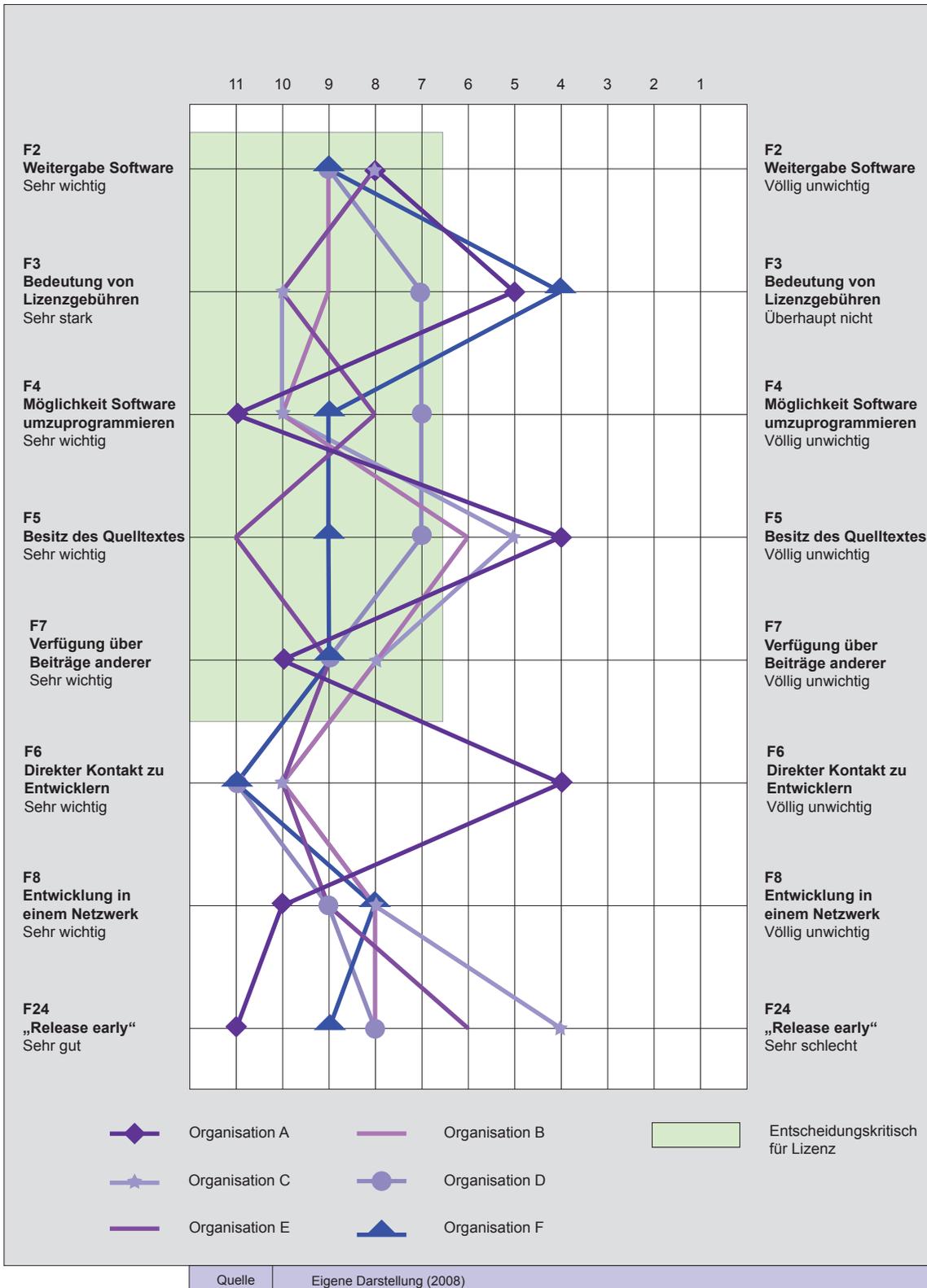


Abbildung 35: Bedeutung von Aspekten der Open Source Technologie

Sowohl im Kontext der Nonprofit Organisationen als auch im Kontext von Open Source Software spielen Netzwerke eine bedeutende Rolle (siehe Abschnitt 6.2.4). Eine explizite Empfehlung von GLEASON an NPOs lautet, im Bereich der IT in Netzwerken zu kooperieren. Diese Vorüberlegungen teilen auch die befragten Organisationen. So erachten gemäß Frage F_8 alle Nonprofits die Entwicklung von AVANTI in einem Netzwerk als überwiegend wichtig bis tendenziell wichtig. In der selben Bandbreite der Skala bewegen sich die Antworten zu Frage F_7 — den Teilnehmern am AVANTI-Projekt ist es wichtig die Beiträge der anderen Netzwerkmitglieder zur Verfügung gestellt zu bekommen, was auch grundsätzlich dem Netzwerkgedanken entspricht. Aus rechtlicher Sicht muss folglich die Rückgabe von Modifikationen an der Software an die Gemeinschaft ein fester Bestandteil der Lizenz sein — so wie es in der GPLv2 der Fall ist.

Während bei den Fragen F_2 , F_4 , F_7 und F_8 weitgehende Übereinstimmung bei der Einschätzung durch die befragten Organisationen herrscht, treten bei den anderen Fragen zum Teil erhebliche Abweichungen auf. So auch bei der Frage F_3 , die darauf abzielt herauszufinden, in wie weit Lizenzgebühren den Einsatz von AVANTI beeinflussen würden. Bei 50% der Teilnehmer hätte die Erhebung von Lizenzgebühren eine überwiegend starke Bedeutung. Da der linke Extrempol von keiner NPO gewählt wurde, könnte jedoch selbst die Existenz von Gebühren zu einem möglichen Einsatz von AVANTI führen — wenn auch mit geringer Wahrscheinlichkeit. Zwei Organisationen gaben an, dass Gebühren tendenziell nicht die Entscheidung für AVANTI beeinflussen würden. Eine Entscheidung dürfte hier von der Höhe der Gebühren abhängen. Zusammenfassend reflektiert, stellen Lizenzgebühren eher einen hemmenden Faktor für den Einsatz von AVANTI dar.

Uneinigkeit besteht auch in der Frage nach dem Besitz des Quelltextes. Wie ebenfalls bei der Definition von Open Source Software in Abschnitt 6.1.1.1 aufgeführt wurde, ist die freie Verfügbarkeit des Quelltextes ein wichtiges Wesensmerkmal. Auf der Antwortskala wird beinahe die gesamte Bandbreite von 4 bis 11 ausgeschöpft — drei Organisationen ist der Besitz des Quelltextes tendenziell wichtig bis sehr wichtig, eine NPO ist diesbezüglich indifferent eingestellt und zwei Nonprofits beurteilen diesen Aspekt tendenziell als unwichtig. In Kombination mit den Antworten aus Frage F_4 ergeben sich hieraus interessante Implikationen. Für drei der Organisationen (Organisation A, Organisation B und Organisation C) ist es zwar wichtig die Möglichkeit zu besitzen die Software umzuprogrammieren, jedoch ist der Besitz des Quelltextes egal oder tendenziell unwichtig. Dies deutet darauf hin, dass Entwicklungen durch die Orga-

nisationen zwar angeregt werden, deren Umsetzung jedoch durch organisationsexterne Quellen erfolgen soll — was auch dem Softwareentwicklungsprozess bei AVANTI während des Beobachtungszeitraumes entsprach.

Mehrheitlich als gut wird der idealtypische Softwareentwicklungsprozess der Open Source Technologie bewertet. Wie Frage F_{24} zeigt, wird das Prinzip des „release early — release often“ von vier Organisationen als tendenziell gut bis sehr gut beurteilt. Lediglich ein Teilnehmer, die Organisation C gab an, das Prinzip als tendenziell schlecht zu beurteilen.

Weitgehende Übereinstimmung herrscht bei den Antworten zu Frage F_6 : Fünf der Organisationen sehen den direkten Kontakt zu den Entwicklern auf der Skala in einem Intervall zwischen 11 und 10. In Verbindung mit den Fragen F_4 und F_5 ergibt sich über alle Teilnehmer hinweg betrachtet eine deutliche Tendenz. Die Mehrheit der teilnehmenden Nonprofit Organisationen befürwortet die Möglichkeit die Software AVANTI unter direktem Kontakt zu den Entwicklern umprogrammieren zu können. Lediglich Organisation A bewertet den direkten Kontakt zu den Entwicklern als tendenziell unwichtig. Die Bedeutung des Besitzes des Quelltextes ist wie bereits oben ausgeführt, grundsätzlich von der Entwicklung losgelöst, weshalb die Angabe einer hohen Wichtigkeit in F_5 nicht auf den Wunsch nach einer Entwicklung im eigenen Hause schließen lässt. Vielmehr kann m.E. auf die Sicherung des Wissens, das im Quelltext gespeichert ist, und die Sicherung der Option auf eine potenzielle eigeninitiierte Weiterentwicklung, geschlossen werden.

Im Zusammenhang mit dem Entwicklerkontakt wirft sich die Frage auf, welches Medium sich dafür besonders eignet. Das Ergebnis aus der zugehörigen Frage F_{23} ist nicht in der Abbildung dargestellt. Die Meinung der Organisationen zeichnet diesbezüglich kein eindeutiges Bild — zwei Teilnehmer sehen E-Mail, zwei das Telefon, einer das persönliche Treffen und lediglich einer einen Bugtracker als ideales Medium. Bei den Resultaten zu dieser Frage ist jedoch mit einer kleinen Verzerrung zu rechnen, da der Bugtracker im Projekt nicht über die ganze Laufzeit zur Verfügung stand. Auch kann nur darüber spekuliert werden, ob das Medium des Bugtrackers eine volle Akzeptanz erfahren hätte, wenn kein anderes Medium zugelassen worden wäre.

Als Abschlussbetrachtung des Fragenkomplexes rund um Aspekte der Open Source Technologie, wird eine Analyse über alle Fragen hinweg vorgenommen. Bei der Analyse soll jedoch zwischen

dem Prozess der Softwareentwicklung (F_6 , F_8 und F_{24}) und den lizenzrechtlichen Aspekten (F_2 bis F_5 , F_7) differenziert werden. Die Skalen zu den Fragen werden durch eine neutrale Abstufung zweigeteilt. Eine Bewegung zu dem jeweils äußersten linken Pol hin, zeigt eine zumindest tendenzielle Wichtigkeit des zugehörigen Open Source Aspektes an. Im Folgenden sollen alle Fragen zur Lizenzierung, deren Antworten eine Wichtigkeit oberhalb der neutralen Abstufung signalisieren, als entscheidungskritische Aspekte betrachtet werden. Der entsprechende Bereich ist in Abbildung 35 farblich hinterlegt. Neben der möglichen Bedeutung für die Entscheidung gegen den Einsatz einer Open Source Software — immer am Fallbeispiel von AVANTI — soll die grundsätzliche Eignung von Lizenz und Prozess beleuchtet werden.

Demgemäß präsentieren sich alle inhaltlichen Aspekte der Open Source Lizenz sowohl für Organisation D als auch für die Organisation E als entscheidungskritisch. In allen relevanten Fragen bewegen sich die Antworten in einem Intervall von 7 bis 11. Als unkritisch offenbaren sich für einige Organisationen die F_3 und F_5 . Die Tatsache, dass gemäß einer Open Source Lizenz die Erhebung von Lizenzgebühren verboten und der Zugang zum Quelltext einer Software gesichert sind, wird die Entscheidung einer Organisation, für die Lizenzgebühren oder der Besitz des Quelltextes tendenziell unwichtig sind, nicht negativ beeinflussen. Dies gilt erst recht für Organisationen, die eine neutrale Position in diesen Aspekten einnehmen. Aus diesem Grund sind 80% der hier verwendeten Aspekte der Open Source Lizenz für die Organisation B, der Organisation C und der Organisation F als entscheidungskritisch anzusehen. Für Organisation A dürften lediglich 60% der Aspekte eine Rolle bei der Entscheidung einnehmen. Die grundsätzliche Eignung von Open Source Lizenzen für alle Organisationen kann demzufolge ausgesprochen werden. Die aufgestellte Hypothese $H5_A$ konnte für die Organisationen aus dem AVANTI-Projekt nicht falsifiziert werden, weshalb sie für den Fokus des Projektes beibehalten wird. Eine Open Source Lizenz ist nicht nur für Betriebssysteme, Office-Pakete oder Browser, sondern auch für den Anwendungsfall des Nachhaltigkeitsmanagements geeignet.

Für die idealtypische Vorgehensweise bei der Softwareentwicklung in einem Open Source Projekt ist die Aussprache einer umfassenden Eignung nur eingeschränkt möglich. Das Prinzip des „release early — release often“ (F_{24}) und der direkte Kontakt zu den Entwicklern (F_6) wird uneinheitlich beantwortet. Während F_6 unkritisch für die Beurteilung der Eignung ist, stellt F_{24} einen gewichtigen Faktor dar. Aus diesem Grund erscheint der Prozess für die Organisation C grundsätzlich ungeeignet. Wie die Daten zeigen, kann $H6_A$ nicht beibehalten werden. Es muss

die, nicht explizit formulierte, Hypothese $H6_0$ angenommen werden, wonach der Entwicklungsprozess nicht für alle Nonprofit Organisationen aus dem Projekt geeignet ist.

Es bleibt zusammenfassend festzuhalten, dass eine Open Source Lizenz für alle Organisationen geeignet ist und für einige von ihnen sogar voll entscheidungskritisch sein kann. Der Prozess der Softwareentwicklung findet hingegen nur für 83% der Organisationen eine volle Eignung — was jedoch für Organisationen, die lediglich die Software nutzen möchten keine kritische Bedeutung hat. Wenn eine Organisation wartet, bis ein stabiles Release verfügbar ist, stellt die frühe Veröffentlichung von fehlerhaften Versionen kein Problem dar.

7.2.1.3 Gründe für den Einsatz von AVANTI und Nachhaltigkeitsmanagement

In einem weiteren Fragenkomplex wurde untersucht, worin die Gründe für einen Einsatz von AVANTI liegen. Da AVANTI nur eingesetzt werden wird, wenn die betreffenden Disziplinen des Nachhaltigkeitsmanagements ebenfalls eingesetzt werden, wurde auch nach den Gründen für deren Einführung gefragt. In Abbildung 36 sind die Ergebnisse der im Evaluationsbogen korrespondierenden Fragen F_9 bis F_{11} dargestellt. Ergänzt wurde die Darstellung um die Resultate aus der Befragung zur Entsprechung des Funktionsumfangs mit der Wunschlösung.

Die Erwartungen für diesen Fragenkomplex leiten sich aus den zuvor gewonnenen Erkenntnissen ab. Zum einen wird auf Grund der fundierten Anforderungserhebung in Kapitel 5 und dem Entwicklungsprozess unter hoher Partizipation der Befragten, eine hohe Nähe zu der idealen Wunschlösung der Befragten erwartet. Zum anderen wird aus der in Kapitel 6 aufgezeigten theoretischen Eignung der Open Source Technologie und der, in den vorhergehenden Abschnitten in diesem Kapitel aufgezeigten praktischen Eignung und Bedeutung, erwartet, dass die NPOs die Open Source Technologie als Entscheidungsgrund für AVANTI sehen.

$H7_A$: Wenn alle NPOs den Funktionsumfang von AVANTI als optimal empfinden (was sich in der Nähe zur Wunschlösung ausdrückt) und sie den Entscheidungsgrund für den Einsatz von AVANTI dennoch nicht im Funktionsumfang sehen, so ist für alle NPOs die Open Source Technologie als Entscheidungsgrund wichtiger als der Funktionsumfang.

In der Frage F_9 wurden die Organisationen danach befragt, was ihrer Meinung nach ausschlag-

gebend für den Einsatz von AVANTI in Nonprofit Organisationen — nicht nur in der eigenen Organisation — ist. Zur Auswahl wurden die beiden Pole „Funktionsumfang“ und „Open Source Software“ gestellt. Drei der sechs Befragten schätzen das Wesen als Open Source Software als tendenziell beziehungsweise überwiegend ausschlaggebend ein. Zwei Organisationen sehen überwiegend den Funktionsumfang als maßgebliches Kriterium. Daraus lassen sich interessante Schlüsse für das Potenzial von Open Source Software ziehen.

Der Funktionsumfang in AVANTI entspricht den Anforderungen wie sie in den Kapitel 3 bis 5 erhoben wurden. Demgemäß entspricht das Antwortverhalten in F_{18} den Erwartungen. Alle Organisationen gaben an, dass der Funktionsumfang tendenziell vollkommen bis überwiegend vollkommen der Wunschlösung entspricht. Dies bestätigt auch einen Vorteil von Open Source Software, der im Grundlagenabschnitt (Abschnitt 6.1.2.2) hierzu genannt wurde — über Open Source können Nonprofits eine individuelle und beinahe perfekte Lösung realisieren.

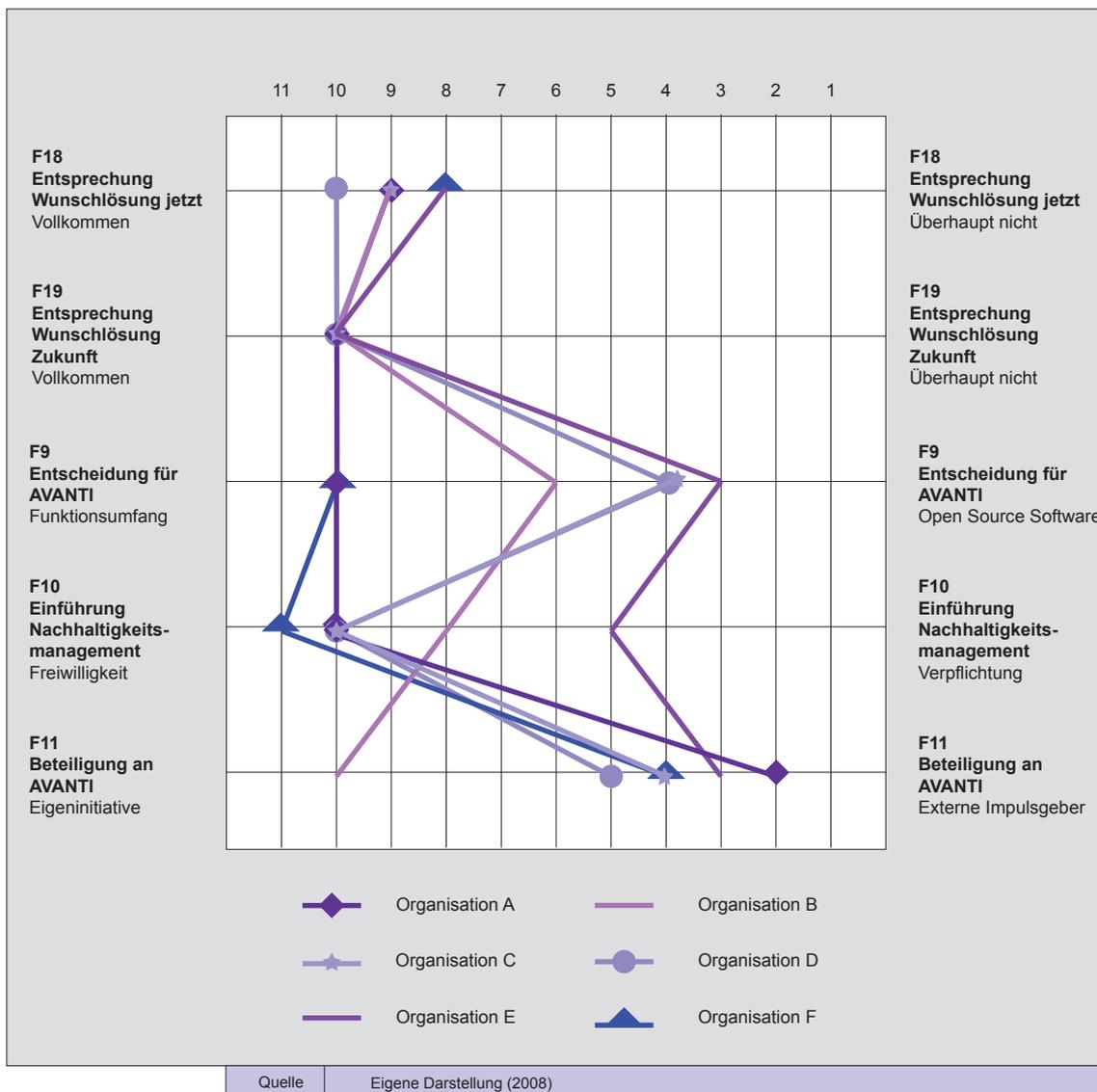


Abbildung 36: Gründe für den Einsatz von AVANTI.

Ebenfalls zu erwarten waren die Antworten zu F_{19} , wonach AVANTI auch zukünftig nicht vollkommen der Wunschlösung entsprechen kann. Da die Organisation F hierbei keine Antwort gegeben hatte, kamen nur fünf Antworten in die Auswertung. Wird in Betracht gezogen, dass AVANTI von der Funktionalität her zu einem großen Teil der jeweiligen Wunschlösung entspricht, so bekommt die Aussage der Nonprofits, die Open Source als Entscheidungskriterium für AVANTI sehen, eine größere Tiefe — die Open Source Technologie überkompensiert in diesem Fall den Funktionsumfang.

Wie es sich jedoch gezeigt hat, sehen Teilnehmer auch den Funktionsumfang als primären Entscheidungsgrund für den Einsatz. Deshalb muss $H7_A$ verworfen werden: Open Source Tech-

nologie ist nicht für alle Nonprofits der Grund, warum Nonprofit Organisationen ein Nachhaltigkeitsinformationssystem mit den Eigenschaften von AVANTI einsetzen.

Die Antworten der anderen Organisationen, die überwiegend den Funktionsumfang als Entscheidungskriterium sehen oder eine neutrale Position einnehmen, weisen nicht zwingend auf ein mangelndes Potenzial für Open Source Technologie hin. Entscheidet sich eine Organisation für AVANTI auf Grund des optimalen Funktionsumfangs, so kann dennoch von einem Potenzial für Open Source Technologie ausgegangen werden — wenn sie optimal konstruiert wurde. Lediglich der Grund der Entscheidung liegt nicht im Wesen des Open Source selbst. Für den Grad der Verbreitung — wenn das Potenzial daran gemessen werden soll — ist es unerheblich warum die Software genutzt oder installiert wird.

Wie in Abschnitt 5.5 beschrieben wurde, gibt es in der Regel kein erfolgreiches IT-Projekt — auch nicht in der Softwareunterstützung im Nachhaltigkeitsmanagement — ohne zu Grunde liegende betriebswirtschaftliche Problemstellung. Deshalb wurde in F_{10} nach dem Auslöser für Nachhaltigkeitsmanagement in einer Nonprofit Organisation gefragt. Fünf der sechs Nonprofit Organisationen gaben an, dass die Einführung zumindest tendenziell auf freiwillige Eigeninitiative hin geschieht. Die Ausprägung der Antworten ist überwiegend sehr stark. Drei Nonprofits haben mit einer Skalenabstufung von 10 und eine NPO mit einer Skalenabstufung von 11 bei dieser Frage geantwortet. Die einzige Organisation, welche die Einführung tendenziell auf eine externe Verpflichtung zurückführt, hat hierbei nur eine schwache Abweichung von der neutralen Abstufung angegeben. Auf Grund der erhobenen Daten wird in dieser Arbeit von einer Freiwilligkeit bei der Einführung eines Nachhaltigkeitsmanagements in Nonprofit Organisationen ausgegangen.

Eine spiegelbildliche Situation wie sie sich in F_{10} präsentiert, ergibt sich bei der Einführung beziehungsweise Beteiligung am AVANTI-Projekt in F_{11} . Bis auf eine Organisation sehen alle Befragten einen organisationsexternen Impuls als Auslöser für einen Einsatz von, und eine Beteiligung an, AVANTI. Dieser Impuls kann eine Anregung durch einen externen Berater oder eine Verpflichtung an Kirchengemeinden durch ein Bistum sein. Die Bandbreite der Möglichkeiten ist vielfältig. Für die Verbreitung von Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement ist es deshalb entscheidend Multiplikatoren zu finden, die beeinflussend auf andere Nonprofit Organisationen einwirken können — zwanghaft oder konsultierend. Dies erscheint plausibel, da

AVANTI keine populäre und global verbreitete Software wie beispielsweise Mozilla Firefox ist, die quasi in einer Eigendynamik ihre Distribution findet. Es kann also nicht davon ausgegangen werden, dass alle Nonprofits von sich aus AVANTI als eine Open Source Lösung für das Nachhaltigkeitsmanagement einsetzen und sich daran beteiligen. Ergänzend soll an dieser Stelle eine Meinung aus einem Expertengespräch genannt sein, wonach insbesondere im Bereich der Religion die Bedeutung von Multiplikatoren wie organisationsübergreifenden Ökologieausschüssen oder Empfehlungen durch Diözesen und Bistümern besonders hoch ist.

Dennoch kann ein zumindest geringer Prozentsatz an eigeninitiativ reagierenden Organisationen angenommen werden. Würde das gegebene Verhältnis aus F_{11} zu Grunde gelegt, könnte dieser Prozentsatz ungefähr 16,67 % betragen. Ausblickend wirft sich die Frage auf, wie die Antworten lauten würden, wenn das Projekt offiziell als Open Source Projekt auf einer der großen Plattformen wie Sourceforge.net veröffentlicht wurde oder bereits eine große Verbreitung stattgefunden hätte — diese zukünftigen Fragen der Entwicklung von Eigendynamik können im Rahmen dieser Arbeit leider nicht untersucht werden.

7.2.1.4 Kosten, Risiken und Nutzen von AVANTI

Bereits in Abschnitt 5.5.5 wurde das Konzept der TCO eingeführt, welches zur Bewertung von Software auf Basis der direkten und indirekten Kosten dient. Wie Abschnitt 6.1.2.2 gezeigt hat weisen viele Studien eine geringere TCO von Open Source Software gegenüber proprietärer Software nach. Eine derartige Untersuchung kann an dieser Stelle aus rein methodischen Gründen nicht durchgeführt werden, da keine Daten für einen Vergleich mit anderen Softwarelösungen für das Nachhaltigkeitsmanagement vorlagen und die TCO für AVANTI alleine nur wenig Aussagekraft hätten. Deshalb wurde auf eine quantitative Ermittlung der Kosten im Rahmen der Evaluation verzichtet. Die Arbeit fokussiert aus diesen Gründen vielmehr auf die Höhe der Kosten, wie sie in den teilnehmenden Nonprofit Organisationen empfunden wurden. Empfindet eine NPO die Kosten als niedrig, so trägt dies einerseits zur Zufriedenheit bei und wird andererseits zu einer Weitergabe dieser Einschätzung an andere Organisationen führen. Dabei spielt es zunächst keine Rolle ob die Kosten tatsächlich so niedrig sind, wie sie empfunden werden. Als Messinstrument wurde erneut eine Skala gewählt.

Wie die Antworten zu F_{14} zeigen, empfindet keiner der Teilnehmer die direkten Kosten als hoch. Lediglich eine Organisation, die Organisation B, gab eine neutrale Einschätzung ab. Dieses Er-

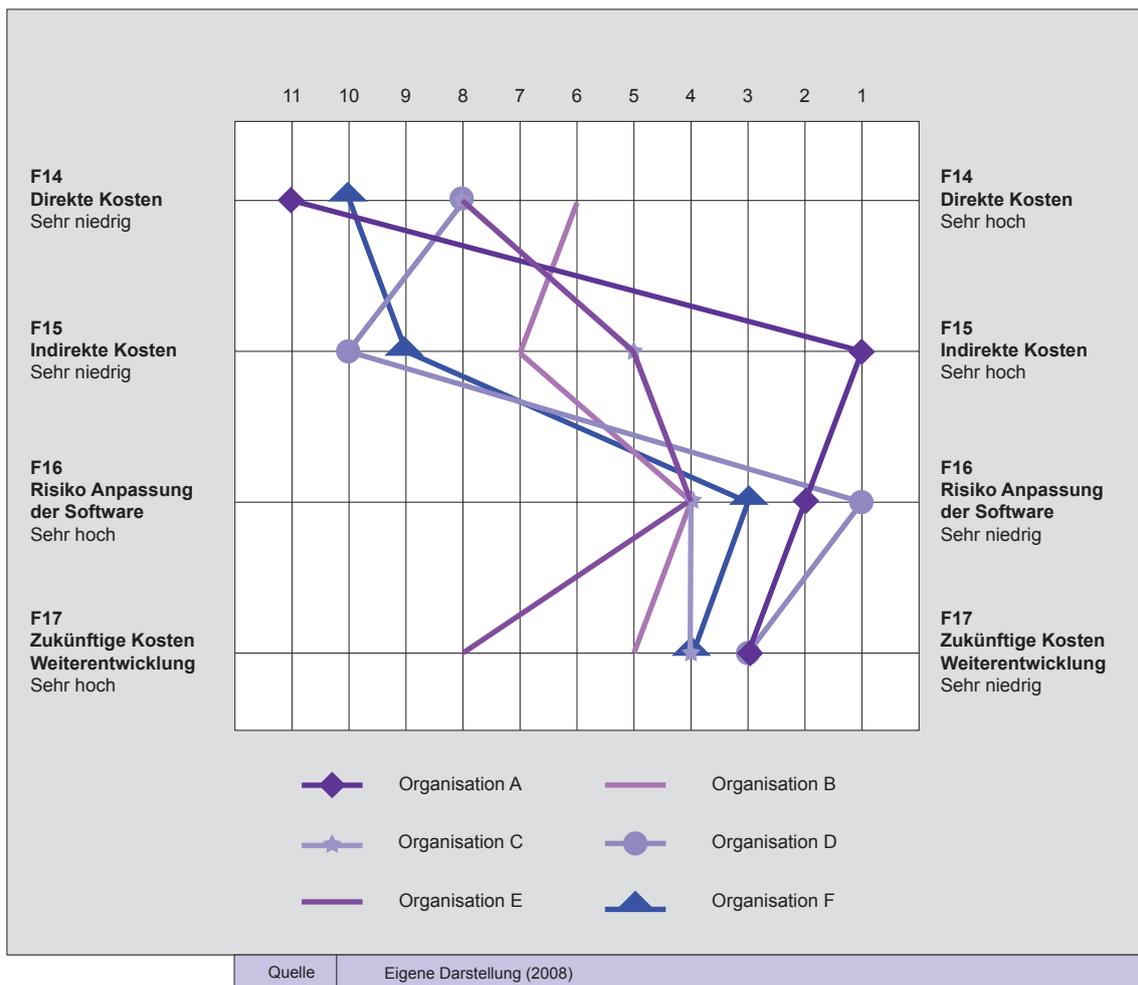


Abbildung 37: Einschätzung der Kosten und Risiken von AVANTI

gebnis ist sogar besser als erwartet, da in der Unternehmensgruppe mehrere Arbeiten durch ein IT-Systemhaus und interne Schulungen durchgeführt werden mussten. Auffallend ist die Antwort von Organisation D, welche die direkten Kosten lediglich als tendenziell niedrig empfindet, obwohl die Möglichkeit des ASP genutzt wird und dadurch wenig bis keine Kosten entstanden sein dürften.

Die Verteilung der Antworten in der Frage der indirekten Kosten stellt sich deutlich diversifizierter dar als in F_{14} . Zunächst fällt auf, dass keine der Organisationen die Höhe der direkten und indirekten Kosten als identisch empfindet. Zudem ergeben sich einige Resultate die der Erwartung entsprechen. Fast alle Organisationen mit einer hohen Zahl an Aktivitätstagen (siehe Abschnitt 7.1.2) gaben eine deutlich höhere Kosteneinschätzung bei den indirekten Kosten an. Insbesondere Organisation A als aktivstem Akteur innerhalb des Projektes, gab eine Einschätzung auf dem äußersten rechten Pol ab. Überraschend ist das Votum der Organisation B,

welche die indirekten Kosten trotz hoher Aktivität niedriger empfindet als die direkten Kosten. Auf die Aktivitätstage bezogene sehr hohe relative indirekte Kosten treten bei der Organisation E auf. Der Grund hierin liegt in großem Schulungsaufwand und Peer-Support. Insgesamt sehen vier der sechs NPOs die indirekten Kosten höher als die direkten Kosten. Mit den Erwartungen korrespondieren die Antworten von Organisation D und der Organisation F — beide verbuchen eine geringe Aktivität und geringe empfundene indirekte Kosten.

Neben der reinen Kostenbetrachtung wird im Rahmen der Evaluation eine weitergehende Untersuchung vorgenommen. Angelehnt an den Kerngedanken des TVO-Konzeptes der GARTNER GROUP, werden neben den Kosten auch der Risiko- und Nutzenaspekt beleuchtet. Als zwei der größten Risiken, wurden die möglicherweise mangelnde Anpassung an neue Problemstellungen (F_{16}) und die eventuell zukünftig entstehenden Kosten für Weiterentwicklungen (F_{17}) erhoben. Unisono sehen alle Teilnehmer in F_{16} ein tendenziell niedriges Risiko in der mangelnden Anpassung in der Zukunft. Dieses Ergebnis dürfte auch auf andere OSS übertragen werden können, da allen Teilnehmern die Möglichkeit einer Veränderung des Quelltextes bekannt ist. Das Risiko der Kostenentwicklung in der Zukunft wird von fünf NPOs als tendenziell niedrig eingeschätzt. Lediglich die Organisation E sieht hier tendenziell hohe Kosten für Weiterentwicklungen auf sich zukommen. Selbstverständlich ist die Höhe der Kosten abhängig von dem zu erreichenden Zielzustand — wird dieser Zielzustand an die Wunschlösung angenähert, so ist zwangsläufig mit deutlich höheren Kosten zu rechnen.

Die zuvor bestimmten Kosten- und Risikogrößen werden in einem abschließenden Schritt mit der Nutzengröße verknüpft. Diese Verknüpfung und andere Aspekte zeigt Abbildung 38. Alle Teilnehmer wurden in F_{22} nach einer Beurteilung von Kosten und Risiko in Bezug auf den Nutzen gebeten, der ihnen AVANTI stiftet. Fast einstimmig gaben die Organisationen an, dass sie die Relation zwischen den Größen mit einem Intervall zwischen 9 und 10 als überwiegend gut beurteilen. Für AVANTI — als Fallbeispiel einer Open Source Software — konnte somit eine gute Kosten-Nutzen-Relation realisiert werden, was grundsätzlich als potenzialfördernder Faktor betrachtet werden kann.

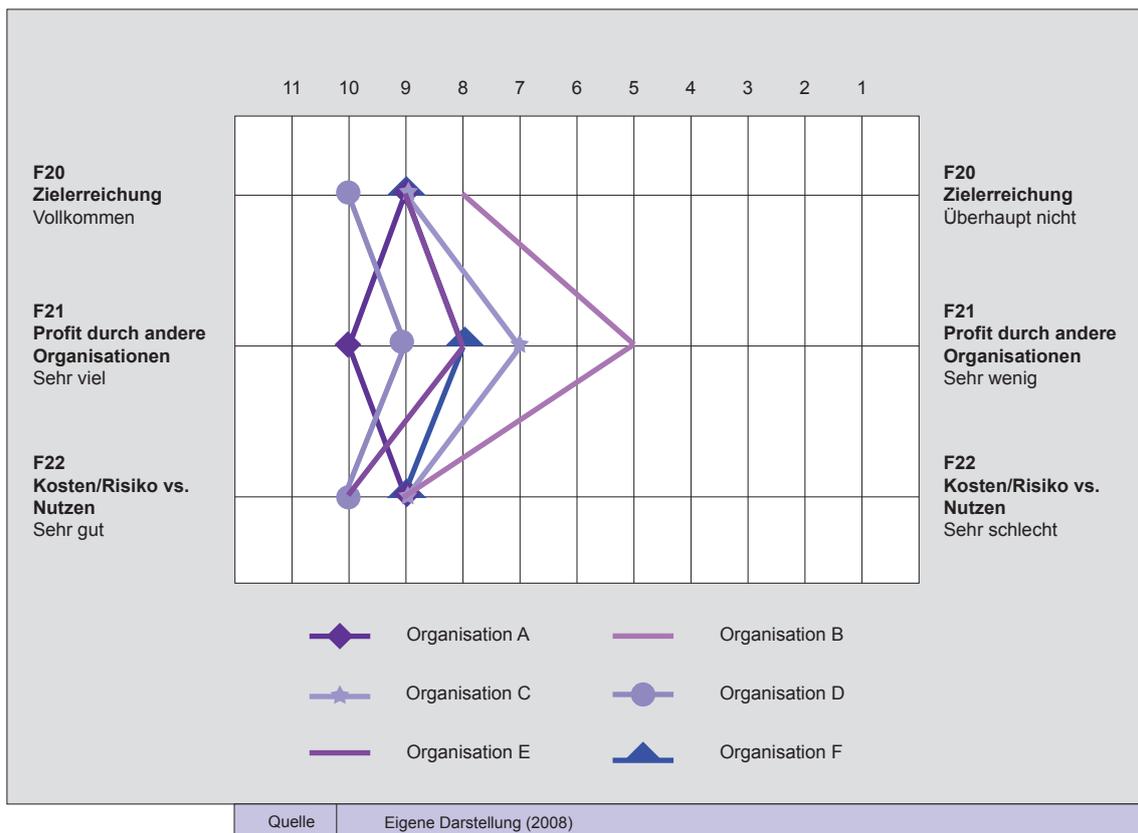


Abbildung 38: Einschätzung des Nutzens von AVANTI

Ebenfalls in Abbildung 38 dargestellt, sind die subjektiven Einschätzungen zum Grad der individuellen Zielerreichung und Nutzen, der aus der Entwicklung in einem Netzwerk gezogen wurde. Im Rahmen der Betrachtung der Zielerreichung (F_{20}) wird die Zielsetzung jeder Organisation als Black-Box behandelt — ähnlich wie in der Argumentationslinie bei den direkten und indirekten Kosten ist es zunächst nur wichtig zu wissen, ob die Teilnehmer empfinden ihre Ziele erreicht zu haben oder nicht. Wie die Antworten zu F_{20} zeigen, ist dies überwiegend der Fall. Bis auf eine NPO, drücken alle anderen einen hohen Grad der Zielerreichung durch eine Antwort im Skalenbereich zwischen 9 und 10 aus.

Bereits in Frage F_8 wurde die Bedeutung der Entwicklung in einem Netzwerk erhoben. Alle Teilnehmer gaben an, dass diese eine hohe Wichtigkeit für sie besitzt. In Frage F_{21} wurde nun ergänzend erhoben, ob die Organisationen einen Nutzen durch die Entwicklung im Netzwerk empfinden. Alle NPOs wurden befragt ob sie glauben, dass ihre Organisation durch die Beiträge der Netzwerkmitglieder profitiert hat.

Fünf der sechs Organisationen glauben gemäß der Antworten zu F_{21} , dass sie tendenziell viel oder überwiegend viel von anderen profitiert haben — für diese Organisationen bietet sich eine Win-Win-Situation. Nur die Organisation B empfindet, dass sie tendenziell wenig von den anderen Organisationen profitiert hat. Dies kann darin begründet liegen, dass sie zeitlich gesehen zu den ersten Teilnehmern gehört und deshalb frühzeitig eine noch sehr fehlerbehaftete Version des Prototypen zur Verfügung gestellt bekam. Wie groß das Gap zwischen Empfindung und Tatsachen tatsächlich ist, lässt sich nur schwer operationalisieren. Werden wiederum die Aktivitätstage als Bezugsgröße herangezogen, so haben sicherlich die NPOs mit wenigen Aktivitätstagen am meisten profitiert. Insgesamt betrachtet hat im Projektverlauf jedoch jede Organisation von zumindest einer anderen Organisation sehr viel profitiert.

7.2.1.5 Hemmende Beeinflussungsfaktoren für das Potenzial von OSS

In der offenen Frage F_{13} wurden die NPOs direkt nach Hemmnissen befragt, die sie für die Verbreitung von AVANTI sehen. Vier der sechs Organisationen gaben hierzu eine Antwort, wobei sie in einem Aspekt alle einer Meinung sind. Alle vier betrachten den Einführungsaufwand — primär für Schulung und Betreuung — für AVANTI als hemmenden Faktor. Diese Antwort deckt sich mit den Erkenntnissen aus der Online-Befragung in Abschnitt 5.4.4.3. Dort sind die geringsten vorhandenen Computerkenntnisse in verschiedenen Tätigkeitsbereichen in Tabelle 16 dargestellt. Demnach sind in den meisten Organisationen überwiegend schlechte bis sehr schlechte Kenntnisse vorhanden, was den Schulungsaufwand nach oben hebt, wenn auch diese Benutzer die Software erlernen sollen. Als weitere Schwierigkeit sehen zwei Organisationen eine, im Nonprofit Sektor grundsätzlich vorhandene, Skepsis gegen Neues. Zusätzlich sieht ein Teilnehmer eine spezielle Skepsis gegenüber Informationstechnologie, einer ablehnenden Haltung gegenüber Open Source Technologie. Letztere sei aus Zweifeln an der Stabilität, Weiterentwicklung und Wartung begründet. Eine Organisation vermisst auf den ersten Blick eine Attraktivität der Software — was sich jedoch auf die Homepage bezieht.

Bis auf einen einzigen, sind die oben ausgeführten Faktoren keine Hemmnisse, die nur der Open Source Technologie eigen sind — Schulungs- und Betreuungsaufwand entsteht auch bei proprietären Anwendungen, eine vorhandene Skepsis gegen IT allgemein besteht auch gegen proprietäre Technologie und Widerstand gegen Neues kann von ihr auch nicht einfach gebrochen werden. Der als hoch empfundene Schulungs- und Betreuungsaufwand lag in der Erwartungshaltung des

Autors, da es für AVANTI keine Dokumentation gab und diese erst seit Ablauf des Beobachtungszeitraumes im Entstehen ist. Die vermutete Skepsis gegen Neues und Open Source im Besonderen zeigt, dass externe Einflüsse durch Berater, Dachorganisationen oder andere Nonprofit Organisationen wie in F_{11} erhoben, einen besonders wichtigen Aspekt für das Potenzial darstellen. Um das Potenzial von Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement ausschöpfen zu können, muss demnach Aufklärungsarbeit geleistet werden.

Diese Aufklärungsarbeit und externe Impulse werden idealerweise durch andere Nonprofit Organisationen initiiert — bei einer Aufoktroierung durch hierarchisch höherstehende Organisationen oder Institutionen könnte es eventuell zu Widerständen kommen. Im Verlauf des AVANTI-Projekts haben vier Teilnehmer anderen Organisationen einen externen Impuls durch Vorführung oder Weiterempfehlung gegeben. So lautet das Ergebnis zu F_{25} . Zwei Nonprofits, die Organisation C und die Organisation E, haben die Software nur in ihrem Bereich, und zwei Nonprofits, die Organisation A und Organisation F, dazu noch in anderen Tätigkeitsbereichen vorgeführt oder empfohlen.

Auch die Projektteilnahme selbst hat ein kleines Stück an Aufklärungsarbeit geleistet. Alle teilnehmenden Organisationen wurden abschließend in F_{26} danach befragt, wie sich ihre Einstellung zu Open Source Software durch das AVANTI-Projekt verändert hat. Hierzu gaben alle sechs Organisationen eine Antwort. Die Resultate zeigt Abbildung 39.

Demnach hat sich bei fünf Organisationen die Einstellung zu Open Source Software verbessert. Ein Teilnehmer gab an, dass sich keine Einstellungsänderung ergeben hatte. Das größte positive Delta ergibt sich bei Organisation D, das zweitgrößte Delta bei der Organisation C. Beide nutzen AVANTI über das ASP durch Organisation A, eine der Organisationen weist viele und eine der Organisationen weist keine Aktivitätstage auf. Ob der Faktor ASP eine besondere Bedeutung hierbei einnimmt, konnte nicht überprüft werden. Über alle Teilnehmer hinweg, ist das Ergebnis zu F_{26} als sehr positiv zu bewerten, da bei keiner Organisation eine Verschlechterung der Einstellung auftrat.

7.2.2 Potenzialschätzung

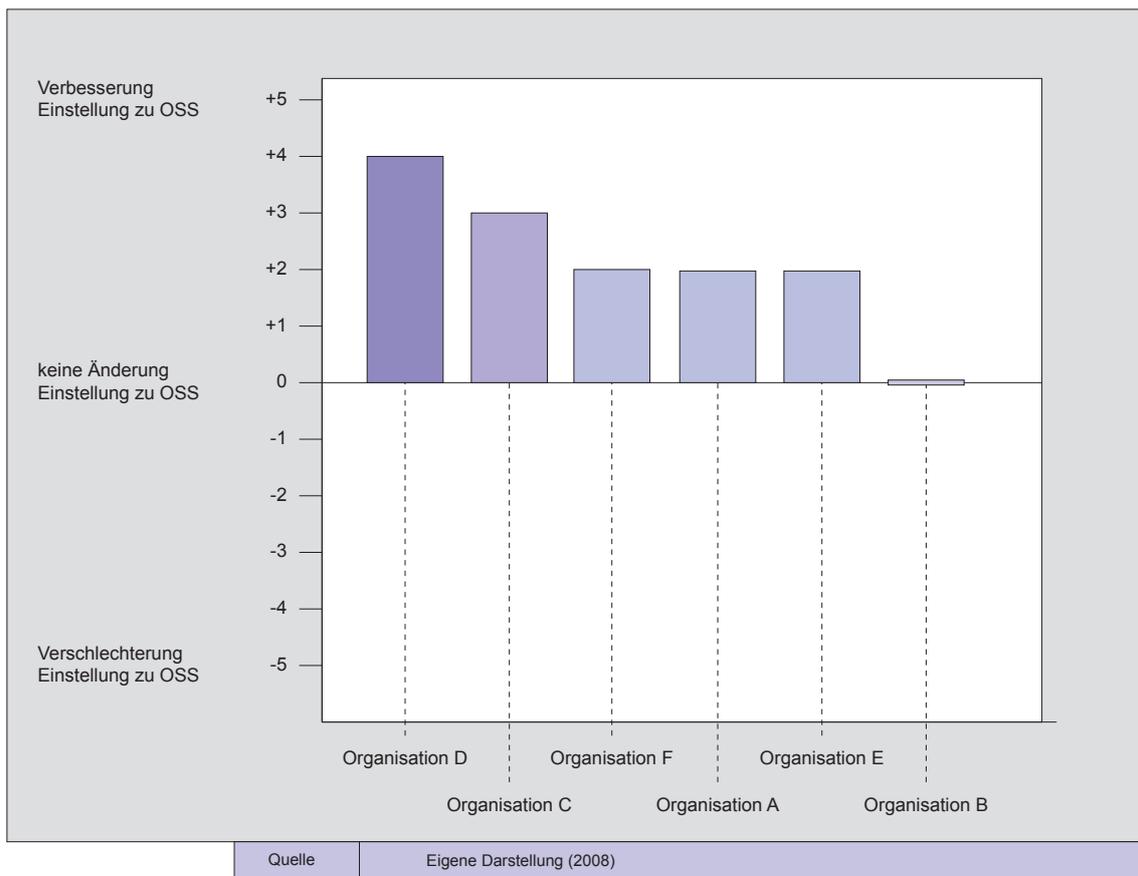


Abbildung 39: Änderung der Einstellung zu OSS

7.2.2.1 Methodik

Im Rahmen der Potenzialeinschätzung von Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement im dritten Sektor wird auf Methoden und Konzepte aus der traditionellen Marketing-Forschung der Betriebswirtschaftslehre zurückgegriffen. Ein zentraler Beobachtungsgegenstand hierbei ist der Absatzmarkt.⁸²⁹ Der Markt für Softwarelösungen für das Nachhaltigkeitsmanagement ist durch eine polypole Marktform mit vielen Anbietern und Nachfragern geprägt.⁸³⁰ Der Marktzugang ist nicht beschränkt, da keine rechtlichen, technischen oder ökonomischen Barrieren bestehen.⁸³¹ Er bietet somit — hypothetisch gesehen — unendlich vielen Open Source Projekten einen Zugang.

In der Absatzforschung spielen insbesondere das Marktpotenzial und das Absatzpotenzial eines bestimmten Produktes eine wichtige Rolle. Das Marktpotenzial beschreibt die „[...] Aufnahme-

⁸²⁹Vgl. Freter (2004), S. 19 ff.

⁸³⁰Siehe hierzu den Internet-Katalog betrieblicher Umweltinformationssysteme IKARUS des Fraunhofer Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation. <http://www.ikarus.iao.fhg.de>.

⁸³¹Vgl. Woll (1996), S. 200.

fähigkeit eines Marktes (Gesamtheit möglicher Absatzmengen) [...]“.⁸³² Das Absatzpotenzial wiederum ist „[...] der maximal mögliche Anteil am Marktpotenzial, den die Unternehmung auf sich zu vereinigen zu können glaubt.“.⁸³³ Ein weiteres Objekt aus der Marketing Forschung — das Absatzvolumen — soll ebenfalls im Rahmen der Potenzialschätzung eine Berücksichtigung erfahren. Es kann als die reale Verbreitung einer Sache, ausgedrückt in installierten oder genutzten Instanzen, aufgefasst werden. Aus einem dynamischen Blickwinkel heraus, kann sich das Absatzvolumen auch als Ergebnis der Veränderung durch die Ausschöpfung des Absatzpotenzials darstellen.

Übertragen auf den vorliegenden Kontext wird OSS für das Nachhaltigkeitsmanagement als Produkt behandelt. Es soll jedoch kein Potenzial für ein einzelnes Open Source Projekt ermittelt werden — vielmehr sollen unter Verwendung der bisher aus dem AVANTI-Projekt gewonnenen Erkenntnisse diejenigen Potenziale aufgedeckt werden, die grundsätzlich für OSS bestehen. Maßgebliches Entscheidungskriterium aus Sicht der Organisationen, die potenziell OSS für das Nachhaltigkeitsmanagement einsetzen, sollen hierbei die Lizenz und die aus ihr ableitbaren Eigenschaften sein. Wie in Abschnitt 7.2.1.2 gezeigt wurde, wird von einer Eignung beziehungsweise Entscheidungsrelevanz von OSS-Lizenzen für Nonprofits ausgegangen.

Gestützt wird diese Annahme durch die Erkenntnisse aus Abschnitt 7.2.1.3, wonach sich viele Organisationen auf Grund des Wesenscharakters der Open Source Technologie für eine Applikation wie AVANTI entscheiden werden. Der Softwareentwicklungsprozess im engeren Sinne („release early — release often“, Bugreporting, etc.) soll bei den Potenzialschätzungen zunächst ausgeblendet werden, da er nur für Organisationen relevant ist, die sich aktiv an der Entwicklung beteiligen möchten. Nonprofits die lediglich die Software nutzen möchten, können beispielsweise unabhängig von frühen und vielleicht fehlerbehafteten Releases einfach warten, bis ein stabiles Release durch das Projekt veröffentlicht wurde. Nicht nur deswegen wird von einem geeigneten Funktionsumfang wie bei AVANTI ausgegangen, da dieser ein wesentlicher Aspekt für den Einsatz einer Software ist. Wie Abschnitt 6.1.1 gezeigt hat, ist schon für den anfänglichen Prototypen eines Open Source Projektes die abzusehende Funktionalität sehr wichtig auch wenn er noch fehlerbehaftet ist. Als ergänzende Annahme wird vorausgesetzt, dass Hemmnisse in Bezug auf Dokumentation und Hilfestellung, die im Rahmen der Evaluation des AVANTI-Projektes erhoben wurden, beseitigt werden können.

⁸³² von Schierenbeck (1993), S. 253.

⁸³³ von Schierenbeck (1993), S. 253.

Das Marktpotenzial kann gemäß der einleitenden Ausführungen als die Gesamtheit aller Nonprofit Organisationen mit Einsatz von IT verstanden werden, die ein zertifiziertes Managementsystem eingeführt haben und/oder über ein sonstiges Nachhaltigkeitsmanagement verfügen oder planen ein solches einzuführen. Auf Grund der Komplexität bei der Einführung und dem laufenden Betrieb eines Nachhaltigkeitsmanagements, wird davon ausgegangen, dass Organisationen hierbei Informationstechnologie einsetzen — insbesondere diejenigen, die bereits IT benutzen.

Die Ermittlung des Absatzpotenzials gestaltet sich als sehr schwierig. Wie Abschnitt 7.2.1.3 gezeigt hat, spielen externe Impulse durch Nonprofit Organisationen an andere Nonprofit Organisationen eine große Rolle in der Verbreitung. Die mögliche Anzahl an Impulsen hängt von der Anzahl (aber auch Einflussreichweite) der Multiplikatororganisationen ab, die eine OSS für das Nachhaltigkeitsmanagement empfehlen oder eine Organisation dazu verpflichten sie zu nutzen. Diese unsichere und schwer prognostizierbare Größe stellt aber eine wichtige Komponente für das Absatzpotenzial — und auch Absatzvolumen — dar. Hinzu kommt, dass die externen Impulse nicht alleinig das mögliche Absatzpotenzial begründen, sondern wie in der Evaluation gezeigt, auch andere Faktoren das Absatzpotenzial beeinflussen. Als Beispiel sollen an dieser Stelle eigeninitiierte Beteiligungen genannt sein. Aus diesem Grund wird nicht „das“ Absatzpotenzial ermittelt, sondern vielmehr im Rahmen von Szenarien eine mögliche Bandbreite aufgezeigt.

Begonnen wird der Reigen der Potenzialermittlungen mit einer grundsätzlichen Überlegung zum Softwareeinsatz im Nachhaltigkeitsmanagement und der Open Source Technologie — losgelöst von den oben angesprochenen Faktoren. Hierbei wird die grundsätzliche Einstellung zu Open Source Software in einer Organisation betrachtet, welche durch den bereits vorhandenen Einsatz von OSS ausgedrückt wird. Wie in Abschnitt 5.4.4.2 bei der Überprüfung von $H4_A$ gezeigt wurde, wird von einer Unabhängigkeit dieses Einsatzes von den Tätigkeitsbereichen ausgegangen. Die Entscheidung ist somit stets auf die Organisation an sich zurückzuführen. Es wird damit angenommen, dass das Handeln die Präferenzen signalisiert, und diese Nonprofits nicht durch externe Impulse zum Einsatz einer Open Source Software angeregt werden müssen. Bei diesen Organisationen hätte ein Einfluss von außen demnach vielmehr eine informatorische Wirkung für die Applikation und ihren Funktionen an sich. Wird davon ausgegangen, dass die betreffenden Organisationen vor der Entscheidung für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement eine zumindest kleine Marktbeobachtung vornehmen, und die OSS-Projekte

wie AVANTI ein professionelles Internet-Marketing betreiben, so können die informatorischen Impulse durch Organisationen eventuell durch entsprechende Informationsangebote substituiert werden. Bei einer solchen Überlegung können jedoch beispielsweise Aspekte wie Überzeugungskraft aus dem Vertrauen in eine empfehlende und vielleicht nahe stehende Organisation nicht berücksichtigt werden — eine Internetseite könnte eine solche Beziehung niemals kompensieren. Die Wahrscheinlichkeit einer Marktbeobachtung ist m.E. sehr hoch, da viele Nonprofits in ihrer Zukunft finanzielle Herausforderungen sehen (siehe Abschnitt 5.4.4.1), und Kaufentscheidungen sorgfältig getroffen werden müssen. Auch ist die grundsätzliche Möglichkeit eines derartigen selbst ausgelösten Impulses gegeben, wie F_{11} zeigt.

Ein mögliches Absatzpotenzial von Open Source Technologie basierendem Nachhaltigkeitsmanagement kann deshalb in Ableitung aus dem Marktpotenzial, als mindestens dem Anteil an Organisationen am Marktpotenzial betrachtet werden, in denen neben Nachhaltigkeitsmanagement auch gleichzeitig Open Source Technologie eingesetzt wird. Ergänzend zum Aspekt des vorhandenen Nachhaltigkeitsmanagement soll hinzugefügt werden, dass für die Ermittlung des Absatzpotenzials auch die Nonprofits berücksichtigt werden, die planen ein Nachhaltigkeitsmanagement einzuführen. Unter Nachhaltigkeitsmanagement werden alle in Abschnitt 4 aufgezeigten Konzepte und Instrumente subsumiert. Das Management einer Nonprofit Organisation wird im Rahmen aller Potenzialermittlungen als Nachhaltigkeitsmanagement bezeichnet, wenn zumindest eines der relevanten Instrumente, z.B ein QMS, in der NPO vorhanden ist oder eine Organisation die Existenz eines Nachhaltigkeitsmanagements bestätigt oder ein solches plant einzuführen. Der logische Schluss, von dem Einsatz von OSS wie einem Browser auf den Einsatz von komplexerer OSS wie einer Applikation für das Nachhaltigkeitsmanagement zu schließen, stellt eine starke Verkürzung dar. Die Einführung und Anwendung einer solchen Software ist mit Faktoren wie Implementierungsaufwand und höheren Kosten verbunden. Die Komplexität der Software findet jedoch eine Beachtung da nur die Nonprofits berücksichtigt werden, die bereits ein Open Source Betriebssystem oder Office-Paket einsetzen. Das auf allen diesen Überlegungen basierende Absatzpotenzial wird als A_1 bezeichnet.

Auf Basis des aufgezeigten Potenzials A_1 wird ein weiteres Szenario ermittelt, bei dem auch die zukünftigen Herausforderungen der Nonprofits berücksichtigt werden. Die Ermittlung von A_1 findet unter der Annahme statt, dass Nonprofits vor der Entscheidung für eine Software eine Marktbeobachtung durchführen, um eine kostengünstige Lösung für sich zu finden. Es soll

darauf aufbauend angenommen werden, dass dies insbesondere auch für Nonprofits zutrifft, die zukünftig finanziellen Herausforderungen begegnen müssen — unabhängig der Präferenz für eine Softwareart. In dem zweiten Absatzpotenzial A_2 werden deshalb neben allen Organisationen aus A_1 auch die NPOs berücksichtigt, die als zukünftige Herausforderung die schwierige finanzielle Situation sehen. Wie die Evaluation des AVANTI-Projektes in Abschnitt 7.2.1 ergeben hat, empfinden die teilnehmenden Organisationen die Kosten-Nutzen-Relation von AVANTI als gut bis sehr gut. Unter der Annahme, dass diese Meinung über die relevanten Informationsangebote der OSS-Projekte kommuniziert wird, werden all die Nonprofits hinzugerechnet, die bisher auf den Einsatz von Open Source Software verzichten, ein Nachhaltigkeitsmanagement besitzen oder planen und finanzielle Herausforderungen in der Zukunft sehen. Selbstverständlich ist eine gute Kosten-Nutzen-Relation auch mit proprietärer Software realisierbar, was aber die Wahrscheinlichkeit eines Einsatzes von Open Source nicht direkt mindert.

Weitere Szenarien werden aus dem Ergebnis von Frage F_{11} aus der Evaluation abgeleitet. Dort wurden die Projektteilnehmer von AVANTI direkt um eine Einschätzung gebeten, welches der Auslöser für einen Einsatz und eine Beteiligung von anderen Organisationen am AVANTI-Projekt ist. Für die Ermittlung des Szenarios A_3 werden alle diejenigen Antworten verwendet, die eine Eigeninitiative der Nonprofits sehen. Dabei werden ein Potenzial A_{3e} im engeren Sinne, strikt auf die Bereiche der antwortenden Nonprofits bezogen, und ein Potenzial A_{3w} im weiteren Sinne, übertragen auf alle Bereiche, ermittelt. Den Teil an Organisationen zu quantifizieren, der gemäß der Antworten aus F_{11} durch externe Impulse zu einem Softwareeinsatz angeregt wird, gestaltet sich auf Grund vielschichtiger Faktoren ungleich schwerer. Deshalb soll dieses Potenzial variabel formuliert werden. Dazu wird eine Hilfsgröße aus Frage F_{25} der Evaluation herangezogen. Dort wurden die Nonprofits gefragt, ob sie die Software an andere Organisationen weiterempfohlen haben. Aus den Antworten lassen sich verschiedene Mindestwerte ermitteln. Hat eine Organisation eine Empfehlung nur in ihrem Bereich ausgesprochen, so hat sie mindestens 1 weitere NPO angesprochen. Hat eine Organisation zusätzlich auch in einem anderem Bereich die Software AVANTI präsentiert, so muss sie mindestens 2 Empfehlungen ausgesprochen haben. Daraus lassen sich geschätzte Weiterempfehlungsraten ermitteln, so dass die Anzahl an Empfehlungen als abhängige Größe von der Multiplikatoranzahl ausgedrückt werden kann. Das Ergebnis wird in A_4 ausgedrückt.

Bei der quantitativen Ermittlung der Potenziale wird auf die in Abschnitt 5.4 gezogene Stichprobe und auf Erkenntnisse aus dem AVANTI-Projekt zurückgegriffen, da keine sonstigen Daten über Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement in NPOs vorliegen.

7.2.2.2 Ergebnisse der Potenzialschätzung

Marktpotenzial M für softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement

Bei der Ermittlung des Marktpotenzials in Tabelle 20, wurden alle Nonprofit Organisationen mit einem geplanten oder vorhandenen Nachhaltigkeitsmanagement in der Berechnung berücksichtigt, da alle Nonprofits bei sich eine Software (Betriebssystem, Office oder eine weitere Software) einsetzen und grundsätzlich ein softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement einsetzen könnten.

Bereich	Häufigkeiten	Marktpotenzial M: Managementsystem und/ oder Management (geplant oder vorhanden)		Gesamt
		nein	ja	
Sozialer Dienst	Anzahl	2	11	13
	% von Bereich	15,38 %	84,62 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	1,57 %	8,66 %	10,24 %
Gesundheitswesen	Anzahl	1	6	7
	% von Bereich	14,29 %	85,71 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,79 %	4,72 %	5,51 %
Tagung und Bildung	Anzahl	10	14	24
	% von Bereich	41,67 %	58,33 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	7,87 %	11,02 %	18,90 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	23	13	36
	% von Bereich	63,89 %	36,11 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	18,11 %	10,24 %	28,35 %
Religion / Kloster	Anzahl	18	21	39
	% von Bereich	46,15 %	53,85 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	14,17 %	16,54 %	30,71 %
Religion / Sonstige	Anzahl	1	7	8
	% von Bereich	12,50 %	87,50 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	0,79 %	5,51 %	6,30 %
Gesamt	Anzahl	55	72	127
	% von Bereich	43,31 %	56,69 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	43,31 %	56,69 %	100,00 %
Quelle	Eigene Darstellung (2008).			

Tabelle 20: Marktpotenzial für softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement.

Demnach beläuft sich das Marktpotenzial für softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement auf eine Anzahl von 72 Organisationen, was knapp 57% des Stichprobenumfangs entspricht. Unter Auflösung der Gesamtzahl in die einzelnen Tätigkeitsbereiche, kristallisiert sich insbesondere bei den sozialen Diensten, dem Gesundheitswesen und sonstigen Einrichtungen im Religionssektor eine sehr hohe hypothetische Aufnahmefähigkeit von über 80% heraus.

Absatzpotenzial A_1

Die Absatzpotenziale A_1 und A_2 wurden wie in der Einleitung beschrieben ermittelt. Für die Berechnung von A_1 wurden alle Nonprofits zusammengefasst, die eine komplexe Open Source Software — das Betriebssystem Linux oder das Office-Paket OpenOffice — einsetzen und über ein Nachhaltigkeitsmanagement verfügen oder ein solches planen.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Absatzpotenzial A_1 : OSS (komplex) und Management
Sozialer Dienst	Anzahl	3
	% von Marktpotenzial im Bereich	27,27%
	% von Marktpotenzial gesamt	4,17 %
Gesundheitswesen	Anzahl	0
	% von Marktpotenzial im Bereich	0,00 %
	% von Marktpotenzial gesamt	0,00 %
Tagung und Bildung	Anzahl	4
	% von Marktpotenzial im Bereich	28,57 %
	% von Marktpotenzial gesamt	5,56 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	1
	% von Marktpotenzial im Bereich	7,69 %
	% von Marktpotenzial gesamt	1,39 %
Religion / Kloster	Anzahl	1
	% von Marktpotenzial im Bereich	4,76 %
	% von Marktpotenzial gesamt	1,39 %
Religion / Sonstige	Anzahl	1
	% von Marktpotenzial im Bereich	14,29 %
	% von Marktpotenzial gesamt	1,39 %
Gesamt	Anzahl	10
	% von Marktpotenzial gesamt	13,89 %
Quelle	Eigene Darstellung (2008)	

Tabelle 21: Absatzpotenzial A_1 für Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement.

Das Ergebnis zeigt Tabelle 21. Über die gesamte Stichprobe hinweg ergibt sich daraus ein A_1 in Höhe von knapp 14% des Marktpotenzials. Über alle Bereiche hinweg ergibt sich prozentual gesehen das höchste Potenzial im Bereich von Tagung und Bildung sowie der sozialen Dienste mit gut 5,5% beziehungsweise knapp 4,2% des ermittelten Marktpotenzials.

Absatzpotenzial A_2

Für die Berechnung von A_2 (Tabelle 22) wurde die Basis von A_1 um alle Nonprofit Organisationen erweitert, welche noch kein OSS einsetzen, finanzielle Herausforderungen für die Zukunft der Organisation prognostiziert haben und ein Nachhaltigkeitsmanagement besitzen oder planen.

Tätigkeitsbereich	Häufigkeiten	Absatzpotenzial A_2 : OSS (komplex) und Management oder Finanzen und Management
Sozialer Dienst	Anzahl	6
	% von Marktpotenzial im Bereich	54,55%
	% von Marktpotenzial gesamt	8,33 %
Gesundheitswesen	Anzahl	0
	% von Marktpotenzial im Bereich	0,00 %
	% von Marktpotenzial gesamt	0,00 %
Tagung und Bildung	Anzahl	8
	% von Marktpotenzial im Bereich	57,14 %
	% von Marktpotenzial gesamt	11,11 %
Religion / Kirchengemeinden	Anzahl	4
	% von Marktpotenzial im Bereich	30,77 %
	% von Marktpotenzial gesamt	5,56 %
Religion / Kloster	Anzahl	4
	% von Marktpotenzial im Bereich	19,05 %
	% von Marktpotenzial gesamt	5,56 %
Religion / Sonstige	Anzahl	2
	% von Marktpotenzial im Bereich	28,57 %
	% von Marktpotenzial gesamt	2,78 %
Gesamt	Anzahl	24
	% von Marktpotenzial gesamt	33,33 %
Quelle	Eigene Darstellung (2008)	

Tabelle 22: Absatzpotenzial A_2 für Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement.

Aus dieser Menge an Organisationen ergibt sich ein Absatzpotenzial von knapp 33% des Marktpotenzials, welches knapp 19% der gesamten Stichprobe entspricht. Wie schon in A_1 , liegen die größten Potenziale in den Bereichen des sozialen Dienstes sowie Tagung und Bildung. In diesen beiden Bereichen liegt das hypothetische Potenzial deutlich über 50%. Das Schlußlicht über alle Bereiche hinweg bilden die Klöster, welche mit einem hypothetischen Potenzial von 19% hinterherhinken.

Bei den vorgenommenen Rechnungen zum Absatzpotenzial handelt es sich aus Sicht der Open Source Technologie um ein — wenn auch optimistisches — Mindestpotenzial, da auch Organisationen, die grundsätzlich nur proprietäre Software einsetzen, den Einsatz einer Open Source Lösung erwägen könnten. Hinzugerechnet werden muss auch die hier nicht quantifizierbare Größe der Organisationen, die durch externe Impulse zu einem Einsatz von OSS bewegt werden könnten.

Absatzpotenzial A_3

Wie in der Methodik zu diesem Abschnitt beschrieben wurde, wird das Absatzpotenzial A_3 auf Basis der Einschätzungen aus Frage F_{11} ermittelt. Dort haben die Teilnehmer geschätzt, aus welchen Gründen andere Organisationen die Software AVANTI einsetzen und sich am Projekt beteiligen würden. Fünf der Nonprofits sind der Meinung, dass dies auf externe Impulse hin geschieht, eine Organisation sieht eine Eigenmotivation. Würde dieses Verhältnis als Berechnungsgrundlage verwendet, würden gut 83% der Antworten auf externe Einflüsse und gut 16% auf einen eigeninitiativen Impuls entfallen. Die einzige Organisation die für eine Eigeninitiative plädiert, entstammt dem Bereich des sozialen Dienstes. Dieser besitzt auf die Stichprobe bezogen ein Marktpotenzial von 11 Organisationen. Deshalb wird für das Absatzpotenzial im engeren Sinne A_{3e} , ein Wert in Höhe von knapp 2 Organisationen ermittelt. Wird das Verhältnis von 1:5 auf das gesamte Marktpotenzial bezogen, so ergibt sich ein Absatzpotenzial im weiten Sinne A_{3w} in Höhe von 12 Nonprofit Organisationen. Dies entspricht knapp 17% des Marktpotenzials und gut 9% der gesamten Stichprobe.

Absatzpotenzial A_4

Unter allen Szenarios stellt sich das Absatzpotenzial A_4 als die unpräziseste Größe dar. Wie in der Methodik beschrieben ist es in seiner Dimension variabel und von der Anzahl der Multiplikatoren abhängig, die eine OSS weiterempfehlen. Als Hilfsgröße bei der Ermittlung werden die Antworten aus F_{25} herangezogen. Demnach haben zwei Nonprofits die Software AVANTI in ihrem Bereich und zwei Organisationen die Software zusätzlich auch in anderen Tätigkeitsbereichen weiterempfohlen. Zwei Organisationen haben keine Weiterempfehlungen geleistet. Damit ergeben sich mindestens 6 Weiterempfehlungen, die stattgefunden haben müssen — 4 in dem eigenen Bereich und mindestens 2 in einem anderen Bereich. Demnach haben die 6 Teilnehmer am AVANTI-Projekt insgesamt 6 anderen Organisationen einen externen Impuls gegeben, der eventuell in einem Einsatz von AVANTI münden kann. Die Berechnung erfolgt unter der Annahme, dass nur die Nonprofit Organisationen eine Software weiterempfehlen, die auch selbst die Software nutzen. Formell ausgedrückt, kann die Höhe des entstehenden Potenzials demnach mit der Anzahl an Organisationen gleichgesetzt werden, welche eine OSS für das Nachhaltigkeitsmanagement benutzen.

$A_4 = \text{Anzahl an Organisationen, die OSS für Nachhaltigkeitsmanagement selbst einsetzen}$

Das formulierte Potenzial A_4 ist — auf die vorliegende Datenlage bezogen — ein Mindestpotenzial, da eine vorsichtige Schätzung vorgenommen und deshalb nicht von einer mehrfachen Empfehlung ausgegangen wird. Wie eine Antwort auf die offene Frage F_{12} aus der Evaluation zeigt, kann es jedoch durchaus zu solchen Empfehlungen kommen: Die Organisation E hat den anderen 15 wesensgleichen Organisationen in Deutschland die Software AVANTI mit guter Resonanz präsentiert. Dies würde A_4 bereits um ein Dreifaches erhöhen. Jedoch kann nicht von einer regelmäßig an derart zahlreichen Empfehlungsimpulsen ausgegangen werden. Über erneute Empfehlungen durch Nonprofits, die bereits einmal einer anderen Organisation eine Software empfohlen haben, kann nur spekuliert werden. Keine Spekulation ist die Untergrenze für A_4 aus Sicht des AVANTI-Projektes — mindestens 6 Impulse wurden abgegeben. Das Potenzial A_4 setzt die grundsätzliche Existenz von Organisationen voraus, welche eine OSS für das Nachhaltigkeitsmanagement nutzen, da dies die Bedingung für die Generierung von Impulsen ist.

Qualitative Potenzialschätzung

Ergänzend zu der rein quantitativen Ermittlung von Absatzpotenzialen soll eine Frage aus der Evaluation des AVANTI-Projektes (siehe Abschnitt 7.2.1) hinzugezogen werden. In F_{12} wurde das Verbreitungspotenzial von AVANTI qualitativ in einer offenen Frage erhoben. Alle Teilnehmer der Befragung wurden um eine Einschätzung gebeten, welches Verbreitungspotenzial sie für eine Software wie AVANTI sehen: Unisono prognostizieren alle Projektteilnehmer ein großes Potenzial in kleinen bis mittleren Organisationen in den Bereichen Kirchengemeinden, Tagungshäusern und sozialem Dienst. Die Gründe hierfür sind vielfältig. Während eine Organisation die klare Struktur und einfache Bedienbarkeit als Faktor nennt, sieht ein zweiter Teilnehmer die hohe Anpassbarkeit als Grund für den Einsatz. Explizit wird von einer Organisation der für QM gute Funktionsumfang genannt, zwei andere Nonprofits sehen allgemein die Flexibilität als Vorteil. Implizit wurde die Möglichkeit zum ASP einmal genannt: Es wurde als positiver Faktor die Möglichkeit aufgeführt, ohne eigene IT-Abteilung die Software über das Internet nutzen zu können, was insbesondere für kleine Organisationen und Kirchengemeinden wichtig sei. Keiner der Teilnehmer nannte explizit die Open Source Technologie als Grund für eine hohe Verbreitung, wobei davon auszugehen ist, dass die Befragten die freie Weitergabe und andere Aspekte der Open Source Lizenz als gegeben ansehen.

Hochrechnung auf Grundgesamtheit

Trotz der nicht vorhandenen Repräsentativität der Stichprobe soll eine Hochrechnung der Potenziale zumindest für den Objektbereich der Kirchengemeinden und Klöster vorgenommen werden. Hierbei wird eine große strukturelle Homogenität der Gemeinden und Klöster angenommen, so dass für diese Bereiche eine solche Rechnung als aussagekräftiger eingeschätzt wird. In Abschnitt 2.4 wurde das quantitative Auftreten von Ordenseinrichtungen und Kirchengemeinden dargestellt. Demnach gibt es in Deutschland ungefähr 29500 Kirchengemeinden und 800 Ordenseinrichtungen — jeweils nur unter Berücksichtigung der großen Konfessionen. Werden die ermittelten Potenziale für die Berechnung herangezogen, so ergeben sich folgende Werte:

Kirchengemeinden:

M : 10652,

A_1 : 819,

A_2 : 3277,

A_{3w} : 1775,

A_4 : Abhängig von OSS nutzenden NPOs

Klöster:

M : 457,

A_1 : 38,

A_2 : 87,

A_{3w} : 133,

A_4 : Abhängig von OSS nutzenden NPOs

Demnach ergibt sich ein geschätztes Marktpotenzial von knapp 11000 Organisationen im eingegrenzten Bereich innerhalb der Religion. Die Summen der Absatzpotenziale für Open Source basiertes Nachhaltigkeitsmanagement bewegen sich in einer ungefähren Bandbreite von 840 bis 3410 Organisationen. Die Berechnung von Szenarien für Absatzvolumen kann in beinahe beliebig großer Vielfalt fortgeführt werden. In Abschnitt 5.4.2 wurde das Feedback einer Kirchengemeinde genannt, in der sie besonders großes Interesse an der Thematik bekundete. Wird dieses Feedback von einer aus sechsenddreißig Kirchengemeinden auf die Grundgesamtheit hochgerechnet, so ergeben sich gut 820 besonders interessierte Gemeinden.

Abschließend soll eine — wenn auch spekulative — Hochrechnung auf den Bereich der freien Wohlfahrtspflege vorgenommen werden. Wie eingangs bereits erwähnt wurde und hier noch einmal betont werden soll, handelt es sich hier nicht um repräsentative Daten. Dennoch soll dieses Zahlenspiel kurz durchexerziert werden.

Freie Wohlfahrtspflege:

M : 83635,

A_1 : 26952,

A_2 : 34148,

A_{3e} : 15813,

A_4 : Abhängig von OSS nutzenden NPOs

Bei dieser Berechnung wurden die Potenziale für den Bereich des sozialen Dienstes zu Grunde gelegt. Als Grundgesamtheit wurde die Zahl von 98837 Einrichtungen herangezogen, welche die Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege in ihrer Gesamtstatistik veröffentlicht

hat.⁸³⁴ Träfen diese Zahlen zu, so würde sich auch in diesem Bereich ein sehr großes Potenzial für softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement offenbaren.

Absatzvolumen

Ein Markt- oder Absatzvolumen zu bestimmen gestaltet sich als noch schwieriger, da es nach Kenntnis des Autors noch keine spezifische Open Source Lösung für das Nachhaltigkeitsmanagement gibt, die aus Nonprofit Organisationen heraus für Nonprofit Organisationen erstellt wurde. In Analogie zu Markt- und Absatzpotenzial bezeichnen die Volumina die realisierten beziehungsweise prognostizierten Absatzmengen eines Produktes.⁸³⁵ Als konkrete Produkte müssen hierbei alle Open Source basierten Produkte betrachtet werden, die sich als Instrumente für das softwaregestützte Nachhaltigkeitsmanagement einsetzen lassen. Auf Grund der Vielfältigkeit ist hierzu jedoch eine umfangreichere empirische Erhebung notwendig, als im Umfang dieser Arbeit geleistet werden kann. Deshalb kann lediglich eine nicht repräsentative Zahl auf Basis des AVANTI-Projektes generiert werden — neben den 6 teilnehmenden Nonprofit Organisationen die in dem Beobachtungszeitraum direkt mitgearbeitet haben, setzen zusätzlich 4 weitere Nonprofits die Software AVANTI ein.

Die Höhe des möglicherweise realisierbaren Absatzvolumens wird, wie auch ein Teil des Absatzpotenzials, durch Impulse determiniert, die an Organisationen von außen herangetragen werden. Dies hat Frage F_{11} der Evaluation ergeben. Aus diesem Grund sind die Überlegungen zum Absatzpotenzial A_4 auch grundsätzlich für das Absatzvolumen relevant — ein Teil der dort ermittelten Impulse wird zu einer Steigerung der Absatzmengen führen. Leider liegen keine Daten darüber vor, wie viel der in AVANTI ausgegebenen Impulse zu neu realisierten Einsätzen der Software AVANTI geführt haben.

7.3 Zusammenfassung: Umsetzung und Potenziale von OSS Technologie

Mit dem siebten Kapitel geht der zentrale Abschnitt dieser Arbeit zu Ende. Es hat am Fallbeispiel des AVANTI-Projektes und der im fünften Kapitel erhobenen Daten gezeigt, wie die Umsetzung

⁸³⁴Vgl. Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006b), S. 14.

⁸³⁵Vgl. von Schierenbeck (1993), S. 253.

und die Potenziale von Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement im dritten Sektor aussehen können. In Abbildung 40 sind die Erkenntnisse zusammenfassend dargestellt: Die Potenziale und die zu ihrer Ermittlung herangezogenen Faktoren sind farblich hinterlegt. Ebenfalls mit einer Farbfläche markiert sind die sogenannten Basisfaktoren, welche zum einen die grundsätzliche Bewertung und Einstellung zur Open Source Technologie ausdrücken, und zum anderen die Grundvoraussetzung für Potenziale darstellen.

Das Kapitel hat insbesondere die spezielle Eignung von Open Source Lizenzen für die Objektwelt der Nonprofit Organisationen verdeutlicht — die freie Weitergabe von Software, das Recht sie zu verändern und über die Modifikationen zu verfügen, die andere Nonprofits vorgenommen haben, stellen zentrale Argumente pro OSS aus der Sicht von NPOs dar. Wie Abschnitt 7.2.1.2 gezeigt hat, sind sie teilweise sogar entscheidungskritisch für die Teilnehmer des AVANTI-Projekts.

Wie in Abschnitt 7.1 ermittelt wurde, ist auch das Entwicklungsmodell der Open Source Technologie grundsätzlich für den Kontext von Nachhaltigkeitssoftware geeignet. Aus dem Kreis der Teilnehmer des AVANTI-Projektes haben Nonprofits — im Rahmen ihrer Möglichkeiten — aktiv an der Entwicklung der Software partizipiert: Fehlerberichte und Verbesserungsvorschläge wurden zahlreich an die Entwicklercommunity gemeldet. Im Rahmen dieser Partizipation, nimmt die Erstellung von Software in einem Netzwerk aus Organisationen, bei dem alle Mitglieder von den Beiträgen anderer Mitglieder profitieren, eine zentrale Bedeutung ein. Für alle Teilnehmer des AVANTI-Projekts ist dies ein wichtiger Aspekt. Aus lizenzrechtlicher Sicht, stellt daher eine Lizenz wie die GPLv2 (siehe Abschnitt 6.1.1.2) ein ideales Instrument dar. Beiträge für ein Projekt müssen sich jedoch nicht nur auf technische Funktionen beziehen. Wie das AVANTI-Projekt gezeigt hat, ist das Spektrum der Möglichkeiten vielfältig: Erstellung von Dokumentationen, der Aufbau einer Wiki oder Netzwerkarbeit wurden von den Teilnehmern für das Projekt geleistet. Eine Besonderheit von Open Source Projekten mit dem dritten Sektor mag in der Art der Kommunikation zwischen Entwicklern und Anwendern liegen. Zumindest für das durchgeführte Forschungsprojekt haben die Teilnehmer ein direktes Medium wie Telefon oder E-Mail präferiert. Inwiefern dies oder die persönliche Bekanntheit der Entwickler eine entscheidende Rolle spielen, konnte in dieser Arbeit nicht überprüft werden.

Alle Daten zusammenfassend, kann der Open Source Technologie eine hohe Eignung für den Kontext von softwareunterstütztem Nachhaltigkeitsmanagement nach dem Muster des AVANTI-

Projektes in den untersuchten Organisationen zugesprochen werden — Nonprofits beteiligen sich mit großem Engagement und setzen OSS Software für das Nachhaltigkeitsmanagement in der betrieblichen Praxis ein. Sogar eine Nonprofit Organisation wie die Organisation B mit hoher Standardisierung in der IT-Infrastruktur, lässt sich auf das „Wagnis“ Open Source Technologie ein. Sogar längere Zeitverzögerungen in der Fehlerbehebung durch die Entwicklercommunity konnten das Engagement der Organisationen nicht mindern. In der Projektrealität von OSS-Projekten sind sehr lange Wartezeiten bei der Umsetzung von bestimmten Verbesserungen der Behebung von Fehlern durchaus üblich. Auch deshalb kann von einer grundsätzlichen Eignung dieser Entwicklungsmethode ausgegangen werden.

In Abschnitt 7.2.1.3 wurde diese Eignung operationalisiert. Im Rahmen verschiedener Szenarien wurden Absatzpotenziale zwischen 14% und 33,33% für Open Source Software für das Nachhaltigkeitsmanagement ermittelt. Über alle Szenarien hinweg ergibt sich ein Durchschnittswert von 21,4% des Marktpotenzials, das bei der beobachteten Stichprobe knapp 57% beträgt. Die Schätzungen sind allesamt unter der Annahme von Mindestwerten erhoben worden — werden beispielsweise zahlreiche Impulse durch NPOs and NPOs generiert, so kann von sehr viel höheren Werten ausgegangen werden. Dies bestätigt sich auch durch Expertenmeinungen. Wie die qualitative Befragung der Teilnehmer gezeigt hat, sehen die Experten im Bereich der Nonprofit Organisationen ein großes Verbreitungspotenzial für Open Source Technologie für Nachhaltigkeitsmanagement. Nicht berücksichtigt in der Potenzialermittlung wurde, ob sich Nonprofit Organisationen überhaupt für eine proprietäre Lösung für das Nachhaltigkeitsmanagement entscheiden würden. Wäre dies nur bei einem kleinen Teil der Organisationen der Fall, könnte das Potenzial für die Open Source Technologie höher ausfallen.

In welcher Höhe das Potenzial genau ausfallen kann, hängt von vielen Faktoren und Auslösern ab, wie Abbildung 40 aufzeigt. Ein einziger zentraler und potenzialdeterminierender Faktor konnte nicht ermittelt werden. Vielmehr gibt es ein Bündel an Faktoren, das individuell für jede Organisation abzuwägen ist. Ein Potenzial für OSS im Nachhaltigkeitsmanagement ist aber definitiv vorhanden — egal aus welcher Faktoren heraus es begründet wird, egal ob direkt oder indirekt. Wie die Überprüfung von $H7_A$ gezeigt hat, sehen viele Organisationen die Open Source Technologie als Entscheidungsgrund für AVANTI, einige aber auch den Funktionsumfang, der von der Technologie grundsätzlich losgelöst ist aber indirekt zum Einsatz von OSS führen kann.

Warum sich die Open Source Technologie trotz der großen Eignung noch nicht in anderen Anwendungsgebieten großflächig verbreitet hat, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden. Wie die Untersuchungen in Kapitel fünf gezeigt haben, setzen beispielsweise lediglich 10% der Organisationen aus der Stichprobe ein Office-Paket auf Basis von Open Source ein. Ob dies an mangelnder Aufklärung oder der großen Marktdominanz von proprietärer Software liegt, die (noch) alles andere überstrahlt, konnte nicht untersucht werden. Wie der Anwendungsfall des Nachhaltigkeitsmanagements jedoch andeutet, scheint es Themenbereiche zu geben, in denen Nonprofit Organisationen mit großer Bereitschaft die Open Source Technologie einsetzen würden.

Abschließend soll ein Aspekt angedacht werden, der in dieser Arbeit nicht untersucht werden konnte, aber eine interessante Forschungsfrage darstellt. Nonprofit Organisationen besitzen eine lange Tradition im Umgang mit freiwilligen Arbeitskräften — das Ehrenamt ist ein Teil des Wesens des dritten Sektors. In gewisser Hinsicht sind auch die Mitglieder der Communities von Open Source Projekten als freiwillige Kräfte zu betrachten. Daneben haben Nonprofit Organisationen eine große Erfahrung in der Netzwerkarbeit. Es wäre daher interessant zu überprüfen, ob Nonprofits besonders prädestiniert für die Arbeit in Open Source Projekten sind — ihre Kernkompetenzen deuten darauf hin.

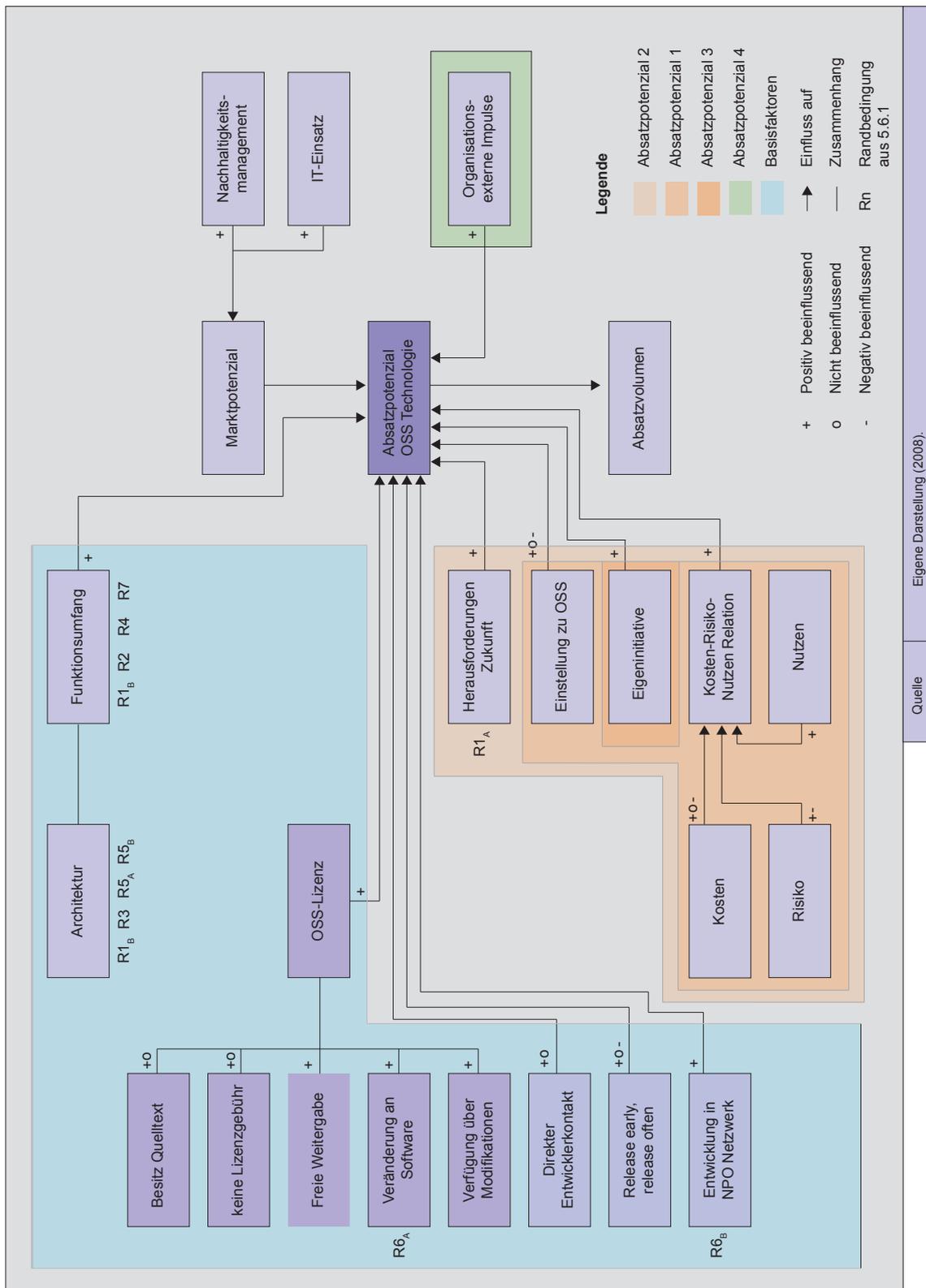


Abbildung 40: OSS und Potenzial: Einstellungen, Faktoren und Auslöser

Kapitel 8

Fazit & Ausblick

Wie die vorhergehenden Kapitel gezeigt haben, besitzt das Themenfeld rund um das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen eine hohe Komplexität. Ausgehend von der Heterogenität der Nonprofit Organisationen entfaltet sich eine spezifische Rolle der Nonprofits in der Nachhaltigen Entwicklung sowie eine spezifische Bedeutung der Nachhaltigen Entwicklung in Nonprofit Organisationen. Insbesondere die Heterogenität spiegelt sich auch in der großen Vielfalt der Anforderungen an ein softwaregestütztes Nachhaltigkeitsinformationssystem für Nonprofit Organisationen wieder. Die Nachhaltigkeit dieses Softwaresystems kann — nicht nur in Nonprofit Organisationen — über die Umsetzung mit Open Source Technologie erreicht werden. Diese Technologie weist in der Theorie eine große Verzahnung sowohl mit der Nachhaltigen Entwicklung als auch mit der Nonprofit Organisation auf. Wie die empirischen Untersuchungen in dieser Arbeit gezeigt haben, bestätigt sich dies auch in der Praxis: Für softwaregestütztes Nachhaltigkeitsmanagement, das auf Open Source Technologie basiert, besteht ein großes Potenzial.

Reflexion der gewonnenen Erkenntnisse

Alle diese Erkenntnisse beruhen auf den Untersuchungen der in Abschnitt 1.2 aufgestellten Forschungsfragen, die im empirisch-deskriptiven Teil, dem konzeptionellen Teil und den empirischen Teilen dieser Arbeit beleuchtet wurden. In einem zusammenfassenden Überblick werden nachfolgend die zentralen Ergebnisse skizziert.

***Fo4* : Wie ist der Sachstand in Nonprofit Organisationen in Bezug auf Nachhaltigkeitsmanagement und den Einsatz von Software?**

Die Nonprofit-Forschung beobachtet eine seit Jahren zunehmende Professionalisierung des dritten Sektors, die sich in der Annäherung der Führung und des Managements zum Bereich der Forprofits manifestiert. Immer mehr Konzepte und Instrumente aus der Unternehmenswelt wurden von den Nonprofits adaptiert und eingesetzt. Dieser Trend ist auch im Nachhaltigkeitsmanagement zu beobachten: Prozessorientiertes Qualitätsmanagement als besondere Form des Wissensmanagements, strategisches Management, Umweltmanagement und integriertes Nachhaltigkeitsmanagement haben Einzug in die Konzeptsammlungen des Managements von Nonprofit Organisationen gehalten. Wie sich gezeigt hat, kommt der Disziplin des Wissensmanagements eine besondere Bedeutung für Nonprofits zu — aus systemtheoretischer Sicht, aus ökonomischer

Sicht und aus Sicht der Nachhaltigen Entwicklung. Den Besonderheiten des Nonprofit Sektors gerecht, werden an ihn angepasste Instrumente wie der „Grüne Gockel“, der aus dem Nonprofit Sektor für den Nonprofit Sektor entstanden ist. Der Sachstand zum Nachhaltigkeitsmanagement gestaltet sich in der untersuchten Stichprobe wie nachfolgend dargestellt:

- 88% der interviewten Personen aus den Nonprofit Organisationen kennen den Begriff der Nachhaltigkeit.
- 21% der Nonprofit Organisationen setzen ein zertifiziertes Qualitäts- oder Umweltmanagementsystem ein.
- 3% setzen ein Nachhaltigkeitsmanagementsystem ein.
- In Bereichen mit einem niedrigem Verhältnis von Ehrenamtlichen zu Hauptamtlichen werden häufiger Managementsysteme eingesetzt, als in Bereichen mit einem hohen Anteil an ehrenamtlichen Mitarbeitern.
- Leitbilder, Checklisten, Anspruchsgruppenanalysen und Kennzahlen sind die am häufigsten genutzten Instrumente.
- 55% der antwortenden Organisationen planen ein Nachhaltigkeitsmanagement, 50% ein Qualitätsmanagement und 42% ein Wissensmanagement einzuführen.
- 49% der antwortenden Organisationen sehen finanzielle Schwierigkeiten für ihre Zukunft.

Die Professionalisierung zieht sich durch alle organisationsbezogenen Bereiche. Auch die Informationstechnologie nimmt einen zunehmenden Stellenwert ein. In multinationalen Nonprofits kommt der Formulierung und Umsetzung der IT-Strategie eine beinahe so hohe Bedeutung zu wie der allgemeinen Geschäftsstrategie — Informationstechnologie erleichtert und erweitert im dritten Sektor die Geschäftstätigkeit ebenso wie im Bereich der Forprofits. Auch wenn kleine Nonprofits technologische Innovationen später adaptieren als große Organisationen, hat die informationstechnologische Unterstützung auch hier bereits eingesetzt: Software wie zum Beispiel ein Office-Paket ist aus kleinen Sportvereinen genauso wenig wegzudenken wie aus kleinen Einrichtungen des Gesundheitswesens.

- 55% der antwortenden Nonprofits setzen Microsoft Office als Softwareunterstützung bei Managementsystemen ein.
- 100% der Organisationen nutzen Microsoft Windows und 11% davon zusätzlich Linux als Betriebssystem.

- Zwischen 23% und 50% liegt der Anteil an Organisationen, die neben proprietärer Software auch Open Source Software einsetzen.
- Der Einsatz von Open Source Software ist in der Stichprobe unabhängig vom Tätigkeitsbereich der Organisation.

Wie die Untersuchungen in dieser Arbeit gezeigt haben, nimmt die Nachhaltige Entwicklung eine zunehmende Bedeutung in den Nonprofit Organisationen ein. Wie ebenfalls deutlich wurde, werden — zumindest auf die Stichprobe bezogen — zur Umsetzung des Nachhaltigkeitsmanagements keine BUIS oder spezifische Nachhaltigkeitsinformationssysteme eingesetzt. Lediglich in den Bereichen des Qualitäts- und Wissensmanagements wird sporadisch eine spezielle Software eingesetzt. In zahlreichen Expertengesprächen, die parallel zu den Forschungsarbeiten geführt wurden, kam häufig der Mangel an einem geeigneten Werkzeug für Nonprofit Organisationen zum Ausdruck. Lösungen auf Basis von Microsoft Excel werden als suboptimal empfunden.

***F₀₅* : Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Open Source Technologie und der Nachhaltigen Entwicklung sowie dem Objekt der Nonprofit Organisation?**

Alle drei Domänen — Nonprofit Organisation, Nachhaltige Entwicklung und Open Source Technologie — weisen eine Verzahnung miteinander auf. Die Open Source Technologie und Nonprofit Organisationen decken sich in mehreren Facetten ihres Wesens. Sowohl in Nonprofits als auch in den meisten Open Source Projekten tritt das Merkmal der freiwilligen Mitarbeit auf, wobei dies bei kommerziell vorangetriebenen Open Source Entwicklungen nicht zwingend der Fall sein muss. Die hohe Kompetenz von Nonprofits im Umgang mit Ehrenamtlichen kann vielleicht von großem Vorteil sein. Daneben ist in beiden Objektbereichen die Bastlermentalität ein expliziter Bestandteil.

Die Verknüpfung zwischen der Open Source Technologie und der Nachhaltigen Entwicklung ist besonders vielfältig. Mehrere Kapitalien, die im Rahmen der Nachhaltigen Entwicklung erhalten und ausgebaut werden müssen, werden durch die Open Source Technologie gefördert: Wissenskapital, Sozialkapital, Humankapital und menschengemachtes Kapital erfahren eine positive Beeinflussung durch Open Source. Insbesondere die positiven Effekte auf das Wissenskapital schaffen eine hohe Bedeutung für die Nachhaltige Entwicklung auf der Mikro-Ebene der Nonprofit Organisationen.

Auf der Makro-Ebene kann Open Source Technologie helfen das globale Problem der digitalen Spaltung zu lösen, welches die Weltgesellschaft in mehrere Klassen in Bezug auf den Zugang zu Informationstechnologie teilt.

Die Open Source Technologie als nachhaltigeres Werkzeug an sich, stellt somit ein ideales Medium für die Erstellung eines Nachhaltigkeitsinformationssystems dar. Aus den geschilderten Schnittstellen zum Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung kann eine positive Spirale entstehen — sowohl der Entwicklungsprozess des Werkzeuges als auch die Funktionalität und Nutzung des Werkzeuges fördert die Nachhaltige Entwicklung. Wird die kontinuierliche Verbesserung zu Grunde gelegt, welche aus dem Prototyping in klassischen Open Source Projekten resultiert, kann durchaus von einer eigenen Nachhaltigen Entwicklung gesprochen werden.

Fo₂ : Wie muss die optimale Lösung für das softwareunterstützte Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen im Funktionsumfang und der Architektur gestaltet sein?

Die Ausgestaltung der optimalen Lösung für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement in Nonprofit Organisationen wird durch die einleitend erwähnte Heterogenität des dritten Sektors determiniert: Viele kleine Nonprofit Organisationen besitzen keine IT-Abteilung oder ausgebildete Spezialkräfte, große Organisationen verlangen eine gute Skalierbarkeit und unterschiedlichste Zielsetzungen wie beispielsweise der Einsatz der Anwendung in der Entwicklungshilfe, der mit geringen verfügbaren Bandbreiten und Hardwareausstattungen verbunden ist, bilden ein vielfältiges Bündel an Randbedingungen. Die Zahl solcher beispielhaft aufgeführter Randbedingungen und Zielsetzungen ist groß.

- 57% der Organisationen beurteilen die geringsten vorhandenen Computerkenntnisse bei den Mitarbeitenden als schlecht bis sehr schlecht weshalb die Applikation leicht bedienbar sein muss — eine reduzierte Komplexität ist deshalb ein Muss.
- In Nonprofits, die einer Kirche zugehören, spielt der Erhalt der Schöpfung eine besonders große Rolle als Motivationsgrundlage für das Nachhaltigkeitsmanagement: 81% der betreffenden Organisationen gaben eine hohe bis sehr hohe Bedeutung an. Die Anwendung muss den Erhalt der Schöpfung operationalisieren können.
- Die individuell gewünschte Komplexität des Funktionsumfangs muss mit konsequenter Para-

metrisierbarkeit der Anwendung erreicht werden.

- Nonprofits setzen verschiedene Softwareplattformen ein, weshalb Plattformunabhängigkeit gewährleistet sein muss.
- Die Anwendung muss Mandantenfähigkeit sein, um ein Application Service Providing für Nonprofits zu ermöglichen, die keine eigene Infrastruktur in Bezug auf Hardware, Wartung und Backup besitzen oder aufbauen möchten.
- Da größere Nonprofit Organisationen mehrere Standorte und ein eigenes Intranet besitzen, muss die Applikation auch netzwerkfähig und gut integrierbar sein.

In Bezug auf den Funktionsumfang haben sich einige Kernfunktionalitäten herauskristallisiert, die als wesentlich für ein Nachhaltigkeitsinformationssystem für Nonprofit Organisationen anzusehen sind. Die Umsetzung, wie sie im Rahmen des AVANTI-Projektes stattfand, hat sich in Praxis bewährt, wobei auch andere Umsetzungsformen denkbar sind.

- Wissenslandkarte in Analogie zur „Metaplan Wand“.
- Eine mit der ISO-9000 und EMAS konforme Möglichkeit, in der Wissenslandkarte die Prozesse und das Managementsystem zu dokumentieren.
- Erfassung und Berechnung von Kennzahlen.
- Grafische Auswertung von Kennzahlendaten und Berichtsgenerierung.

Ein in der Projektpraxis immer wiederkehrender Wunsch der Teilnehmer war die Möglichkeit zur Anpassung der Oberfläche von AVANTI an die Corporate Identity der jeweiligen Organisation. Wird dieser Wunsch an der realisierten Funktionalität reflektiert, so erscheint ein als Content-managementsystem ausgestaltetes Nachhaltigkeitsinformationssystem als ideale Lösung. Ein Template-Mechanismus wie er vielen CMS eigen ist, könnte über das in der Architektur verwendete Modell „Model-View-Controller“ sehr gut realisiert werden.

***F₀₃* : Wie gestaltet sich der Prozess der Umsetzung eines softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements im untersuchten Teilbereich des Nonprofit Sektors?**

Der Entwurf des softwareunterstützten Nachhaltigkeitsmanagements wurde innerhalb des Forschungsprojektes mit dem Java EE Framework umgesetzt. Diese Technologie hat sich in der Praxis bewährt. Durch die Plattformunabhängigkeit — aber auch Netzwerkfähigkeit — konnte AVANTI in verschiedenste IT-Infrastrukturen implementiert werden, egal ob ein Umfeld auf Basis von Microsoft Produkten oder ein Umfeld im Bereich von Linux in den Organisationen anzutreffen war. Wie die Projektpraxis gezeigt hat, sind die Einsatzbedingungen im Nonprofit Bereich so heterogen wie der Nonprofit Bereich selbst. Unabhängig von den verwendeten Plattformen gibt es zahlreiche Anforderungen in Bezug auf die Betriebsart der Software. Während einige Organisationen eine Serverlösung favorisieren, präferieren andere den Einsatz auf einer Workstation und wieder andere das für sie komfortable Application Service Providing.

Die Weiterentwicklung des ursprünglichen Prototypen in einer simulierten Projektcommunity hat wichtige Erkenntnisse über die Akzeptanz und Durchführung eines idealtypischen Softwareentwicklungsprozesses zusammen mit Nonprofit Organisationen gegeben. Wie sich gezeigt hat, partizipieren einige Nonprofits gemäß ihrer Möglichkeiten sehr stark an der Entwicklung einer Open Source Software für das Nachhaltigkeitsmanagement — Fehlermeldungen, Verbesserungsvorschläge oder andere Beiträge wie Dokumentationen werden von ihnen eingebracht. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass 83% der teilnehmenden Organisationen glauben, von den Beiträgen anderer Organisationen profitiert zu haben. Tatsächlich sind es sogar 100%, da jeder Beitrag zur Steigerung der Qualität der Software beigetragen hat, die jeder Organisation wieder zugeflossen ist. Es ist daher nicht überraschend, dass alle Teilnehmer die Entwicklung in einem Netzwerk aus Organisationen als wichtig empfinden und der kooperativ erstellten Software eine große Nähe zu ihrer Wunschlösung aussprechen. Über den gesamten Entwicklungsprozess hinweg wurden von den Nonprofit Organisationen sowohl Fehler als auch lange Wartezeiten bei der Fehlerbehebung akzeptiert, was der Projektrealität in Open Source Projekten entspricht. Durch die frühe Veröffentlichung von neuen Releases werden Versionen zur Verfügung gestellt, die zum Teil mit sehr vielen Fehlern behaftet sind. Die Vorgehensweise des „release early, release often“ wurde von 66% dennoch als gut bis sehr gut beurteilt. Jedoch hat sich gezeigt, dass dieser Entwicklungsprozess nicht für alle Teilnehmer optimal ist.

F_{O1} : Wie groß ist im dritten Sektor das Potenzial für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement auf Basis der Open Source Technologie und welche Faktoren determinieren es?

Das Potenzial für ein softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement auf Basis der Open Source Technologie hängt von der grundsätzlichen Eignung und Akzeptanz von Open Source Softwarelizenzen ab. Beides kann für den untersuchten Teilbereich des Nonprofit Bereiches bestätigt werden. Wie oben bereits ausgeführt wurde setzen 23% bis 50% der Nonprofit Organisationen auch Open Source Software ein, was eine grundsätzliche Akzeptanz und Eignung, zumindest für Standardsoftware wie Betriebssysteme und Browser, zeigt. Die detaillierte Untersuchung einzelner Aspekte an der Lizenz im Rahmen des AVANTI Projektes hat gezeigt, dass die freie Weitergabe der Software, die Möglichkeit die Software zu modifizieren und die Verfügung über die Beiträge anderer Organisationen einstimmig als wichtig beurteilt wurden. Von einer Eignung und Akzeptanz der Open Source Lizenzen kann demnach auch für den Anwendungsfall des Nachhaltigkeitsmanagements ausgegangen werden.

Ein Potenzial im Sinne eines Absatzpotenzials zu ermitteln, das auf eine mögliche Verbreitung von Nachhaltigkeitsinformationssystemen auf Basis der Open Source Technologie schließen lässt, gestaltet sich als schwierig. Eine zentrale Größe, welche die Höhe des Potenzials determiniert, sind die organisationsexternen Impulse, durch die eine Nonprofit Organisation angeregt wird eine Software wie AVANTI einzusetzen. Bis auf einen Teilnehmer des AVANTI-Projektes sehen alle Organisationen einen Einfluss von außen als Auslöser für einen Einsatz und eine Beteiligung. In Expertengesprächen wurde insbesondere im Bereich der Religion die Bedeutung von Multiplikatoren wie organisationsübergreifenden Ökologieausschüssen oder Empfehlungen durch Diözesen und Bistümern betont. In welchem Verhältnis externen Impulsen lediglich eine informatorische Wirkung oder aber eine beeinflussende und konsultierende Wirkung in jedem Tätigkeitsbereich zukommt, konnte in dieser Arbeit nicht eruiert werden. Auch Folgeeffekte aus Impulsen, die wiederum aus gegebenen Impulsen resultieren, konnten nicht bestimmt werden. Die relative Unbestimmbarkeit dieser Größe, stellt wie aufgezeigt ein Problem für die exakte Potenzialermittlung dar.

Aus diese Grund wurden mehrere Szenarien auf Basis verschiedenster Faktoren und Beobachtungen erdacht, um eine prognostizierbare Größe zu erhalten. So wurde etwa die realistische

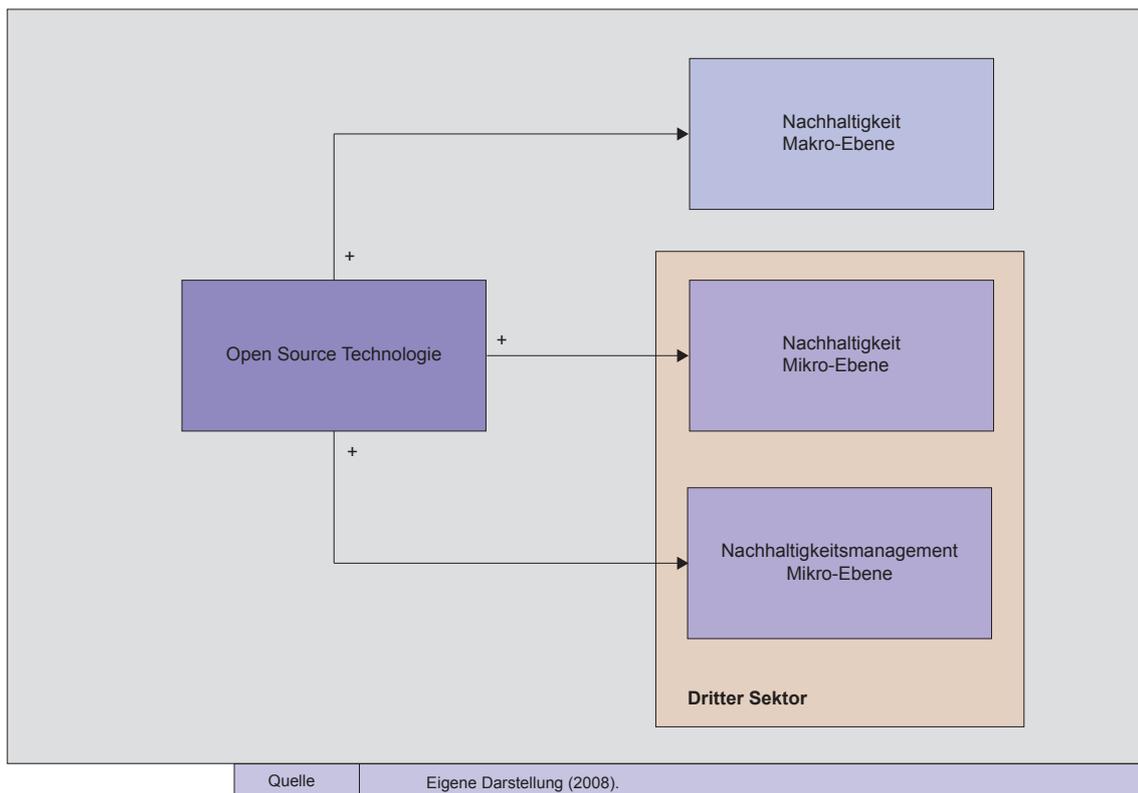


Abbildung 41: Wirkungen von Open Source Technologie auf Nachhaltigkeit

Möglichkeit eines eigeninitiativen Einsatzes in das Kalkül mit einbezogen. Unter Ausblendung der externen Impulse konnte so ein Durchschnittswert für das Absatzpotenzial von 21,4% des Marktpotenzials ermittelt werden. Über die tatsächliche Höhe des Potenzial kann nur spekuliert werden, jedoch dürfte sie deutlich höher liegen. Wie die qualitative Befragung der Projektteilnehmer gezeigt hat, gehen diese von einem sehr großen Verbreitungspotenzial von Nachhaltigkeitsinformationssystemen wie AVANTI im dritten Sektor aus.

Die Grobzusammenhänge der in dieser Arbeit untersuchten Aspekte fasst Abbildung 41 zusammen. Wie gezeigt werden konnte, übt die Open Source Technologie einen großen Einfluss auf die Nachhaltige Entwicklung aus - auf der Makro-Ebene der Gesellschaft und der Mikro-Ebene der Nonprofit Organisationen. Auf das organisationsbezogene Nachhaltigkeitsmanagement als Element der Mikro-Ebene, kann die Open Source Technologie ebenfalls positiv einwirken. Mit ihr kann jeder interessierten Organisation ein Werkzeug zur Verfügung gestellt werden, das dieser Organisation hilft die Aufgaben rund um die Nachhaltige Entwicklung zu meistern, und ihr dabei alle Freiheitsgrade sichert.

Ausblick

Wie die Untersuchungen in dieser Arbeit gezeigt haben, besteht ein großes Potenzial für softwareunterstütztes Nachhaltigkeitsmanagement auf Basis der Open Source Technologie in Nonprofit Organisationen. Die zunehmende Verbreitung dieser Technologie in allen Anwendungsbereichen wird die Domäne des Nachhaltigkeitsmanagements erfassen. Allein die Entwicklungen der Nutzerschaft und der partizipierenden Organisationen im Rahmen des AVANTI-Projektes lassen erahnen, welches Potenzial im dritten Sektor hierfür schlummert. Die Zukunft des AVANTI-Projektes wird in der Veröffentlichung unter einer Open Source Lizenz auf einer großen Plattform wie Sourceforge liegen. Unabhängig davon beabsichtigen die Projektteilnehmer das Projekt weiterzuführen, um die Entwicklung des Nachhaltigkeitsmanagements im dritten Sektor weiter zu fördern. Um die Fortführung des Projektes möglichst nachhaltig zu gestalten, wäre der Rückgriff auf eine besondere Rechtsform von Nonprofit Organisationen reizvoll — die Gründung einer Stiftung mit dauerhaftem Bestand. Würde diese als globaler Application Service Provider für AVANTI mit freiem Zugang für alle Nonprofits auftreten, könnte wahrlich von einer sehr nachhaltigen Lösung gesprochen werden.

Diese euphorische Vision muss jedoch relativiert werden. Der Besitz eines Werkzeuges ist nur eine Seite der Medaille. Die andere Seite stellt das Wissen um die Nutzung des Werkzeuges und den richtigen Inhalt dar. Eine sehr gute Variante zur Bereitstellung von Dokumentationen und Hintergrundwissen zum Nachhaltigkeitsmanagement stellen Werkzeuge wie Wikis dar, wie sie auch im Rahmen des AVANTI-Projektes genutzt werden. Die zu Grunde liegende kollektive Erstellung von Inhalten und deren freie Verfügbarkeit kann auch über Werkzeuge wie AVANTI erfolgen. Wie die Experten im Rahmen der explorativen Anforderungserhebung an Kapitelangaben, sehen sie einen Bedarf nach Möglichkeiten zum Datenaustausch zwischen Nonprofit Organisationen. Diese Daten können sich auf Kennzahlenwerte oder ganze Kennzahlensysteme sowie Prozesslandschaften beziehen. Wird dieser Datenaustausch zwischen einzelnen Organisationen angeregt oder schließen sich mehrere Organisationen zusammen, um auf einer AVANTI-Installation entsprechende Inhalte zu entwickeln, und werden diese Inhalte gemäß einer „Creative Commons“ Lizenz — welche einer Open Source Lizenz in Bezug auf die Freiheitsgrade ähnelt — veröffentlicht, so kann ein offenes Nachhaltigkeitsmanagement für Nonprofit Organisationen entstehen. In Anlehnung an die viel zitierte „Win-Win Situation“ kann eine „Open-Open Situation“ entstehen: Offenes Nachhaltigkeitsmanagement entwickelt auf offener Technologie.

Durch die Untersuchungen im Rahmen dieser Arbeit wurden verschiedenste Themenfelder gestreift und beleuchtet. Dabei haben sich mehrere Forschungsfragen offenbart, die jedoch in dieser Arbeit nicht beantwortet wurden. Eine dieser Fragen leitet sich aus der zentralen Untersuchung zum Potenzial von Open Source Technologie für das Nachhaltigkeitsmanagement im dritten Sektor ab, und hat den Ursprung des Nachhaltigkeitsinformationssystems zum Gegenstand. Alle gewonnenen Resultate basieren auf dem durchgeführten Open Source Projekt, welches seinen Ursprung im dritten Sektor hatte und immer noch hat. Es konnte nicht untersucht werden, ob ähnliche Ergebnisse hätten erzielt werden können, wenn die Initiative der Softwareerstellung vom Sektor der Forprofits ausgegangen wäre. Ein derartiges Projekt würde dann vor dem Hintergrund kommerzieller Interessen erfolgen — auch wenn nicht zwingenderweise kommerzielle Absichten zu Grunde liegen müssen.

Zumindest für den Bereich der Betriebssysteme scheint die inhaltliche Verknüpfung von Unternehmenswelt und Open Source Software kein definitives Ausschlusskriterium für den Einsatz von Open Source Software zu sein: In Nonprofit Organisationen werden beispielsweise kommerzielle Distributionen wie Novell openSUSE eingesetzt. Wie sich allerdings die Bereitschaft von Nonprofits zu einer aktiven Partizipation an einem solchen Projekt mit der Nähe zu einem Unternehmen gestaltet, kann nicht prognostiziert werden. Hierbei gilt es Faktoren wie Vertrauen und Kongruenz mit der alles determinierenden Ideologie der jeweiligen Organisation zu untersuchen. Die Grundproblematik der Softwareherkunft ist aber nicht nur zwischen den verschiedenen Welten der Forprofits und Nonprofits zu vermuten. Wie Gespräche mit Experten im Rahmen der Untersuchungen offenbart haben, sehen diese auch ein Syndrom des „not invented here“ bei Kirchen: Einige Organisationen der katholischen Kirche hätten demnach ein Problem damit, eine Software einzusetzen, die beispielsweise durch die evangelische Kirche entwickelt worden ist. Die Ökumene würde sich demnach nicht auf technische Aspekte beziehen.

Weitere offene Forschungsfragen ergeben sich aus der grundsätzlichen Schwierigkeit der Operationalisierung von diversen Betrachtungsgegenständen. Im fünften und sechsten Kapitel wurde die digitale Spaltung der Weltgesellschaft als Nachhaltigkeitsproblematik thematisiert. Hierbei ließ sich nicht nur eine Spaltung der Zivilbevölkerung, sondern auch eine Kluft im Technologiezugang innerhalb des dritten Sektors identifizieren. Die Messung dieser Kluft unter Berücksichtigung der organisationsindividuellen Intention diese überhaupt überwinden zu wollen oder zwingend überwinden zu müssen, stellt einen Untersuchungsgegenstand dar, der in dieser Arbeit

nicht beleuchtet werden konnte. Wie das siebte Kapitel gezeigt hat, stellen organisationsexterne Impulse eine wesentliche Determinante für das Absatzpotenzial eines auf Open Source Technologie basierten Nachhaltigkeitsinformationssystems dar. Auch hierbei stellt die Identifikation eines geeigneten Mess- und Prognoseinstrumentes eine weitere zukünftige Herausforderung dar. Schwierigkeiten liegen insbesondere in der qualitativen Operationalisierung der Impulse, wobei beispielsweise wiederum das Vertrauen in fremde Organisationen oder auch (verbands)politische Aspekte eine Berücksichtigung finden müssen.

Wie sich über die ganze Arbeit hinweg gezeigt hat, ist das Themenfeld aus Nonprofit Sektor, Nachhaltiger Entwicklung und Open Source Technologie durch eine beinahe unüberschaubare Heterogenität geprägt. Eine singuläre, zentrale und alle Aspekte umfassende wissenschaftliche Untersuchung ist auf Grund der gegebenen Komplexität des Themas beinahe unmöglich — zumindest unter der Wahrung der Verhältnismäßigkeit der Mittel. Insbesondere das nicht lückenlos operationalisierbare Wachstum von Open Source Projekten stellt eine große Barriere für eine Untersuchung dar. Aus diesem Grund müssen meines Erachtens sehr viele kleine Untersuchungen in geschützten Projekträumen stattfinden, so wie sie in dieser Arbeit durchgeführt wurden, und die Ergebnisse zusammengeführt werden. Ein Gegensatz zum wissenschaftlichen Untersuchungsfokus zeigt sich bei der Betrachtung aus der reinen Produktperspektive: Für die Schaffung einer generischen Softwarelösung für den gesamten Nonprofit Sektor stellt die Abwesenheit von Wachstumsbeschränkungen bei Open Source Projekten hingegen keinen Nachteil dar. Vielmehr hilft die zahlreiche Partizipation durch möglichst viele Organisationen den größten gemeinsamen Nenner in Bezug auf Funktionsumfang und Komplexität zu finden und die Softwarelösung zu optimieren.

Von einer allgemeinen positiven Entwicklung für Software auf Basis der Open Source Technologie gehen auch zahlreiche Experten aus. In einer aktuellen Delphi Studie des Fraunhofer-Instituts für System- und Innovationsforschung über die Zukunft der Informations- und Kommunikationstechniken wurden auch die Perspektiven der Open Source Technologie untersucht. Demnach glauben 58% der 208 befragten Experten mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit, dass zukünftig die Bedeutung von Open Source Software die Bedeutung von proprietärer Software übersteigen wird. Im Mittel lag der Zeitpunkt des Bedeutungswechsels im Jahre 2016.⁸³⁶ Zwar handelt es sich bei der Erhebung im Rahmen der Studie um eine reine Unternehmensbefragung,

⁸³⁶Vgl. Cuhls/Kimpeler (2008), S. 129.

doch haben die Ausführungen in der vorliegenden Arbeit gezeigt, dass der Nonprofit Sektor die Entwicklungen im Unternehmenssektor mit einer gewissen Zeitverzögerung adaptiert. Es kann deshalb meines Erachtens auch von einer steigenden Bedeutung von Open Source Software für den dritten Sektor ausgegangen werden — nicht zuletzt auf Grund der Schnittmengen zwischen Open Source Technologie und Nonprofit Organisationen.

Im Rahmen der Fraunhofer-Studie wurden die Experten befragt, in welchen Bereichen der Realität sie eine Einwirkung durch Open Source Software sehen, wenn proprietäre Software weniger bedeutsam wäre als ihr freies Pendant. Hierbei wurden allesamt Bereiche genannt, die direkt in Verbindung mit einer Nachhaltigen Entwicklung stehen. Während lediglich 3 von 283 Experten einen Einfluss auf die Umwelt prognostizieren, sehen 57 Experten eine Einwirkung auf die Gesellschaft.⁸³⁷ Selbst wenn die Bedeutung von Open Source Software die Bedeutung von kommerzieller Software nicht übersteigen wird — von positiven Effekten auf die genannten Bereiche, vielleicht in geringerem Ausmaße, kann dennoch ausgegangen werden.

Damit Open Source Technologie sowie die Idee der freien Software weiterhin bestehen und ihr volles Potenzial entfalten können, müssen gewisse Rahmenbedingungen — besonders Bedingungen von juristischer Natur — bestehen bleiben beziehungsweise gestaltet werden. Hierbei sind Politik und Gesetzgebung gefordert. Wie im sechsten Kapitel ausgeführt wurde, würden Patente auf Software oder andere restriktive Schutzgesetze die Freiheit durch Open Source Technologie einschränken und deren Existenz sogar gefährden. Auch die Zivilgesellschaft, als Nonprofit Sektor im weitesten Sinn, ist aufgefordert ihren Teil zur Potenzialentfaltung von Open Source Technologie beizutragen. Nur durch die aktive Partizipation von vielen Individuen und Organisationen — durch eigene Beiträge oder aber auch nur dem Einsatz der Software — kann Open Source Technologie verbreitet und die Nachhaltige Entwicklung einen Schritt weiter gebracht werden.

⁸³⁷Vgl. ebenda, S. 130.

Literaturverzeichnis

Albrecht, F. (1993): Strategisches Management der Unternehmensressource Wissen: Inhaltliche Ansatzpunkte und Überlegungen zu einem konzeptionellen Gestaltungsrahmen. Frankfurt u.a.: Schäffer-Poeschel Verlag.

Anheier, H.K. (1995): Theories of the Nonprofit Sector: Three Issues. In: Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly, Band 1, S. 15–24.

Anheier, H.K.; Priller, E.; Seibel, W.; Zimmer, A. (2007): Der Nonprofit Sektor in Deutschland. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management., S. 17–39. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Apache Software Foundation (2007): Apache Tomcat. URL: <http://tomcat.apache.org/>, Zugriff am: 30.12.2007.

Apfel, A. (2002): The Total Value of Opportunity Approach. URL: https://tvo.gartner.com/home/homepagepromo/Homepage_attachments/tvo%20note.pdf, Zugriff am: 12.08.2007.

Aulinger, A.; Fischer, D. (2000): Einige Daten und Informationen zum Wissensmanagement. In: DBW - Die Betriebswirtschaft, Band 5, S. 642–666.

Avison, D.; Jones, J.; POwell, P.; Wilson, D. (2004): Using and validating the strategic alignment model. In: Journal of Strategic Information Systems, Band 13, S. 223–246.

Babcock, C. (2007): The Torvalds Transcript: Why I 'Absolutely Love' GPL. URL: <http://www.informationweek.com/story/showArticle.jhtml?articleID=198002077>, Zugriff am: 12.07.2007.

Badelt, C. (1999a): Handbuch der Nonprofit Organisation: Strukturen und Management. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Badelt, C. (1999b): Zielsetzungen und Inhalte des Handbuchs der Nonprofit Organisation. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 3–19. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Balik, M.; Frühwald, C. (2006): Nachhaltigkeitsmanagement. Mit Sustainability Management durch Innovation und Verantwortung langfristig Werte schaffen. Saarbrücken: VDM Verlag Dr. Müller.

von Bandemer, S. (2002): Benchmarking in der Gesundheitswirtschaft: Konzept und Umsetzungsanforderungen an ein umfassendes Qualitätsmanagement in Krankenhäusern und Kliniken. URL: <http://www.iaq.uni-due.de/aktuell/veroeff/ds/bandemer02a.pdf>, Zugriff am: 17.12.2006.

Barnat, M. (2005): Lernen und Macht in einer Non-Profit Organisation. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung: WZB discussion paper, Band SP III 2005-103.

Bea, F.X. (2001): Begriff der Führung. In: F. Bea; E. Dichtl; M. Schweitzer (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band 2: Führung, S. 6–15. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlag.

Beckley, R.; Elliott, M.A.; Prickett, J.M. (1996): Closing the Gap: Information Technology and the Nonprofit Sector. In: Nonprofit World, Band 14, S. 36–42.

Ben-Ner, A. (2004): Outsourcing by Nonprofit Organizations. In: D. Young (Hrsg.): Effective Economic Decision Making by Nonprofit Organizations, S. 18–24. New York: The Foundation Center.

Bergmann, M. (2004): Balanced Scorecard in Non-Profit-Organisationen - Einsatzmöglichkeiten und Adaptionserfordernisse. In: Controlling, Band 4-5, S. 229–236.

Beyes, T.; Jäger, U. (2005): Erforschung multidiskursiver Organisationen - NPO-Management aus systemtheoretischer Sicht. In: DBW - Die Betriebswirtschaft, Band 6, S. 627–645.

Bill & Melinda Gates Foundation (2006): Financial Statements. URL: <http://www.gatesfoundation.org/NR/Downloads/financialreports/2005FinancialStmnts.pdf>, Zugriff am: 08.03.2007.

Birnkraut, G. (2003): Ehrenamt in kulturellen Institutionen im Vergleich zwischen den USA und Deutschland. Dissertation, Pädagogische Hochschule Ludwigsburg.

Bistum Mainz (o.J.): Die Kirche und das Geld. URL: <http://www.bistummainz.de/bm/dcms/sites/bistum/bistum/finanzen/index.html>, Zugriff am: 03.07.2007.

Bleymüller, J.; Gehlert, G.; Gülicher, H. (1994): Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. 9. Auflage. München: Franz Vahlen.

Bongard, S. (1994): Outsourcing-Entscheidungen in der Informationsverarbeitung - Entwicklung eines computergestützten Portfolio-Instrumentariums. Wiesbaden: Deutscher Universitäts Verlag.

Born, M.; Holz, E.; Kath, O. (2004): Softwareentwicklung mit UML 2. Die neuen Entwurfstechniken mit UML 2, MOF 2 und MDA. München u.a.: Addison Wesley.

Bortz, J. (2005): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. 6. Auflage. Heidelberg: Springer Verlag.

Brovetto, P.R. (1999): Nonprofit Organisationen und die Europäische Union. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 493 – 516. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Brunnengräber, A. (2001): Geld regiert die Welt - NGOs unter Ökonomisierungsdruck. In: politische ökologie, Band 72, S. 30–33.

Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006a): Die Qualitätsmanagement-Politik der Freien Wohlfahrtspflege. URL: <http://bagfw-qualitaet.de/?id=1000>, Zugriff am: 04.09.2007.

Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (2006b): Einrichtungen und Dienste der Freien Wohlfahrtspflege. Gesamtstatistik 2004. URL: <http://www.bagfw.de/?cid=104001000340>, Zugriff am: 13.07.2007.

Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (o.J.a): Freie Wohlfahrtspflege in Deutschland. URL: <http://www.bagfw.de/?id=338>, Zugriff am: 03.07.2007.

Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege (o.J.b): Satzung der Bundesarbeitsgemeinschaft der Freien Wohlfahrtspflege e.V. URL: <http://www.bagfw.de/?id=915>, Zugriff am: 05.07.2006.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2005): SCHRITT FÜR SCHRITT INS UMWELTMANAGEMENT. Beispiel GRÜNER GOCKEL für Kirchengemeinden. URL: <http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/2880.pdf>, Zugriff am: 05.09.2007.

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2007): Wissensmanagement in kleinen und mittleren Unternehmen und öffentlicher Verwaltung. Ein Leitfaden. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Innovationspolitik, Informationsgesellschaft, Telekommunikation.

Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (1997): Leitfaden Betriebliche Umweltkennzahlen. München: Druckhaus Deutsch.

Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007a): Die größten Stiftungen. URL: http://www.stiftungen.org/files/original/galerie_vom_05.12.2005_10.33.06/GroessteStiftungen_20070131.pdf, Zugriff am: 18.03.2007.

Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007b): Rechtsformvergleich bei Stiftungen. URL: http://www.stiftungen.org/files/original/galerie_vom_23.10.2006_13.38.48/Info_Rechtsformvergleich.pdf, Zugriff am: 19.03.

Bundesverband Deutscher Stiftungen (2007c): Stiftungen in Zahlen - Errichtungen und Bestand rechtsfähiger Stiftungen des bürgerlichen Rechts in Deutschland im Jahr 2006. URL: http://www.stiftungen.org/files/original/galerie_vom_05.12.2005_10.33.06/StiftungenInZahlen20070131.pdf, Zugriff am: 18.03.

Burkhard, R.; Meier, M.; Smis, M.; Allemang, J.; et al. (2005): Beyond Excel and Powerpoint: Knowledge Maps for the Transfer and Creation of Knowledge in Organizations. In: E. Banissi; J. Roberts; B. Loftens; A. Ursyn; R. Burkhard; A. Lee; G. Andrienko (Hrsg.): Proceedings of the Ninth International Conference on Information Visualisation, S. 76–81. Washington: IEEE Computer Society.

Burt, J. (2004): Big Easy hospital goes paperless. In: eWeek, Band 21, S. C1–C4.

Butters, I. (2005): Corporate Governance mit flexibler IT umsetzen. URL: <http://www.cio.de/news/808785/index1.html>, Zugriff am: 04.07.2007.

Center, F. (2007): Foundations Today Tutorial. URL: http://foundationcenter.org/getstarted/tutorials/ft_tutorial/what.html, Zugriff am: 16.03.2007.

Ciurana, E. (2005): Living on the Edge: Migration to Java 5 at walmart.com. URL: <http://www.theserverside.com/tt/articles/article.tss?l=MigratingtoJava5>, Zugriff am: 10.10.2008.

Cuhls, K.; Kimpeler, S. (2008): Delphi-Report: Zukünftige Informations- und Kommunikationstechniken, FAZIT-Schriftenreihe, Band 10. Stuttgart: MFG Stiftung Baden-Württemberg.

Dehnhardt, W. (2003): Java und Datenbanken. München, Wien: Carl Hanser Verlag.

Der Gemeinsame Bundesausschuss (2007): Gemeinsamer Bundesausschuss. URL: <http://www.g-ba.de/>, Zugriff am: 04.09.2007.

Der Grüner Gockel (o.J.): Was ist der grüne Gockel? URL: <http://www.gruener-gockel.de/wue/projekt/index.shtml>, Zugriff am: 10.09.2007.

Deutsche Gesellschaft für Verbandsmanagement (2005): Verbände-ABC. URL: <http://www.verbaende.com/files/pdfs/ABCderVerbaende.pdf>, Zugriff am: 18.03.

Deutscher Caritasverband (o.J.): Aktionsfelder des Deutschen Caritasverbandes. URL: <http://www.caritas.de/15189.html>, Zugriff am: 04.07.2007.

Deutscher Olympischer Sportbund (Hrsg.) (2006): Bestandserhebung 2006. URL: http://www.dosb.de/fileadmin/fm-dosb/downloads/bestandserhebung/DOSB_Bestandserhebung_2006.pdf, Zugriff am: 21.07.2007.

Deutsches Patent und Markenamt (o.J.): Entstehung des Patentwesens. URL: http://www.dpma.de/infos/einsteiger/einsteiger_allg01.html, Zugriff am: 18.10.2007.

Die Weltbank (2003): Weltentwicklungsbericht 2003: Nachhaltige Entwicklung in einer dynamischen Welt. Bonn: UNO-Verlag.

Dörge, C. (2007): Einsatz von Open-Source-Software zur Vermittlung von IT-Schlüsselqualifikationen. In: B. Lutterbeck; M. Bärwolf; R.A. Gehring (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2007, S. 343–350. Berlin: Lehmanns Media.

Döring, R. (2004): Wie stark ist schwache, wie schwach starke Nachhaltigkeit? Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald: Diskussionspapiere, Band 8.

Dudenredaktion (Hrsg.) (2002): Fremwörterbuch. 7. Auflage. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag.

Dyllick, T. (2004): Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement. In: Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

von Eckardstein, D. (2007): Personalmanagement in NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 273–298. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Eclipse Foundation (2005): About the Eclipse Foundation. URL: <http://www.eclipse.org/org/>, Zugriff am: 02.01.2008.

EFQM (2003a): Die Grundkonzepte der Excellence. URL: [http://www.deutsche-efqm.de/download/Grundkonzepte_der_Excellence_2003\(3\).pdf](http://www.deutsche-efqm.de/download/Grundkonzepte_der_Excellence_2003(3).pdf), Zugriff am: 03.09.2007.

EFQM (2003b): Excellence einführen. URL: [http://www.deutsche-efqm.de/download/Excellence_einfuehren_2003\(9\).pdf](http://www.deutsche-efqm.de/download/Excellence_einfuehren_2003(9).pdf), Zugriff am: 03.09.2007.

Eichhorn, P. (2001): Öffentliche Betriebswirtschaftslehre als eine Spezielle BWL. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, Band 8, S. 409–416.

Eisermann, D. (2003): Die Politik der nachhaltigen Entwicklung. Der Rio-Johannesburg-Prozess, Themendienst des Informationszentrums Entwicklungspolitik, Band 13. Bonn: InWEnt.

Enquete Kommission (1998): Abschlußbericht der Enquete-Kommission "Schutz des Menschen und der Umwelt – Ziele und Rahmenbedingungen einer nachhaltig zukunftsverträglichen Entwicklung". URL: http://www.bundestag.de/ftp/ftp_archiv_13.html, Zugriff am: 01.09.

Enquete-Kommission (2002): Schlussbericht der Enquete-Kommission. Globalisierung der Weltwirtschaft - Herausforderungen und Antworten. URL: http://www.bundestag.de/gremien/welt/glob_end/glob.pdf, Zugriff am: 01.09.2007.

Eschenbach, R. (1998): Erwartungsrechnung. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 253–259. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel Verlag.

Eschenbach, R.; Horak, C.; Furtmüller, S. (2007): Rechnungswesen und Controlling in NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 340–361. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Ettel, M.; Nowotny, C. (1999): Rechtliche Gestaltungsformen für NPOs. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 179–208. 2. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschl Verlag.

Evangelische Kirche in Deutschland (o.J.): Finanzierung kirchlicher Arbeit. URL: http://www.ekd.de/kirchenfinanzen/finanzen_finanzierung_finanzquellen__kirchliche.html, Zugriff am: 03.07.2007.

Exner, K. (1998a): Managementinformationssystem (MIS)/Berichtswesen. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 265–268. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel.

Exner, K. (1998b): Kennzahlen. In: Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 260–264. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel Verlag.

Exner, K. (1998c): Soll-Ist-Vergleich. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für das Nonprofit Management, S. 246–253. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel Verlag.

Famos, C.R. (2006): Kirchen auf dem Markt? Nonprofit Management im kirchlichen Bereich. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: UNIL: Working Papers.

Föcker, E. (2001): Werkzeuge des Wissensmanagements. In: wissensmanagement, Band 2, S. 10–13.

Fells, D. (2004): Linux: What's the Real Cost of Ownership? In: Plug In Magazine, Band October, S. 8–10.

Filipovitch, A.J. (2006): Organizational transformation of a community-based clinic. In: Nonprofit Management & Leadership, Band 17, S. 103–115.

Fink, K.; Ploder, C. (2005): Wissensmanagement muss nicht teuer sein. In: wissensmanagement, Band 7, S. 25–27.

Fink, M. (2003): The Business and Economics of Linux and Open Source. Upper Saddle River: Prentice Hall PTR.

Finn, S.; Maher, J.K.; Foster, J. (2006): Indicators of Information and Communication Technology Adoption in the Nonprofit Sector - Changes Between 2000 and 2004. In: NON-PROFIT MANAGEMENT & LEADERSHIP, Band 16 (3), S. 277–295.

Fischer, K.; Beck, M. (2005): Tsunami-Flutkatastrophe lässt virtuelle Kassen klingeln. URL: http://www.politik-digital.de/edemocracy/netzkultur/tsunami_spendenflut101.shtml, Zugriff am: 24.07.2007.

Flecken, V.; Koschwitz, G. (2006): Nachhaltiges Wirtschaften schützt Schöpfung und Image. In: neue caritas, Band 13, S. 9–12.

Fogel, K. (2006): Producing Open Source Software. 2. Auflage. Sebastopol: O'Reilly Media.

Franz, S. (2004): Grundlagen des ökonomischen Ansatzes: Das Erklärungskonzept des Homo Oeconomicus. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Universität Potsdam: International Economics, Band 2.

Free Software Foundation (2007a): GNU General Public License. Version 3. URL: <http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>, Zugriff am: 12.07.2007.

Free Software Foundation (2007b): What is Copyleft? URL: <http://www.gnu.org/copyleft/>, Zugriff am: 12.07.2007.

Freter, H. (2004): Marketing. Die Einführung mit Übungen. München: Pearson Education.

Freudenschuss-Reichl, I. (2005): zukunftsfähig leben. Spiritualität und Praxis der Nachhaltigkeit. Wien: Katholische Sozialakademie Österreichs.

Friedrich, D. (2005): IT als Motor für Corporate Governance. URL: <http://www.cio.de/news/808873/index.html>, Zugriff am: 04.07.2007.

FSC (o.J.): FSC | What Is FSC? | About FSC. URL: http://www.fsc.org/en/about/about_fsc, Zugriff am: 20.09.2007.

Gabriel, K. (2000): Kirche und Glauben im gesellschaftlichen Wandel. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Arbeitsstelle Aktive Bürgerschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster: Münsteraner Diskussionspapiere zum Nonprofit-Sektor, Band 8.

Gehmacher, E. (2006): Sozialkapital und Nachhaltige Entwicklung. URL: <http://www.nachhaltigkeit.at/reportagen.php3?id=5#f2.2>, Zugriff am: 15.09.2007.

Glasrud, B. (2001): Your Mission Statement Has a Mission. In: Nonprofit World, Band 19 (5), S. 36–27.

- Güldenber**, S. (1998a): Leiter der Schlußfolgerungen. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 422–427. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Güldenber**, S. (1998b): Mind-Mapping. In: Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 428–434. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Güldenber**, S. (2001): Wider besseres Wissen. In: Mitbestimmung, Band 8, S. 12–16.
- Güldenber**, S.; **Meyer**, M. (2007): Wissensmanagement und Lernen in NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 447–475. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Gleason**, D. (2007): Five Technology Pitfalls for Nonprofits: Finding Cost-Effective Solutions. In: Nonprofit World, Band 25, S. 22–24.
- Global Reporting Initiative** (2006): Sustainability Reporting Guidelines. URL: <http://www.globalreporting.org/ReportingFramework/G3Guidelines/>, Zugriff am: 10.10.2007.
- Gminder**, C.U. (2006): Nachhaltigkeitsstrategien systemisch umsetzen. Exploration der Organisationsaufstellung als Managementmethode. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Gmür**, M. (1999): Strategisches Management für Nonprofit-Organisationen. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Universität Konstanz: Management Forschung und Praxis, Band 28.
- Günther**, J. (2006): Open Source Software - Strukturwandel oder Strohfeuer? Stuttgart: Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO).
- GoSD** (2004): The Pignans Set of Indicators. URL: <http://www.gosd.net/Pignans.pdf>, Zugriff am: 02.09.2997.
- Grassmuck**, V. (2004): Freie Software - Zwischen Privat- und Gemeineigentum, Band Schriftenreihe Band 458. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Güttel**, W.H. (2007): Wissenstransfer in Organisationen: Koordinationsmechanismen und Anreizsysteme als Gestaltungsparameter. In: zfbf, Band 4, S. 465–486.
- von Guretzky**, B. (2004): Nachhaltiges Wissensmanagement. URL: http://www.community-of-knowledge.de/cp_artikel.htm?artikel_id=174#Nachhaltigkeit+durch+Wissen, Zugriff am: 11.07.2007.

von Guretzky, B. (o.J.): Wissensnetzwerke. URL: http://www.community-of-knowledge.de/cp_artikel.htm?artikel_id=157, Zugriff am: 10.08.2007.

Haddad, T. (1998): Stakeholder-Analyse. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 22–29. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel Verlag.

Haldemann, T. (2004): Wirkungsorientierte Verwaltungsführung und Corporate Governance - Ergänzung oder Widerspruch? In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 151–175. Bern: Haupt Verlag.

Haller, S. (2004): Gewinnen durch TQM? - Eine Analyse empirischer Studien zur Wirkung von Qualitätsmanagementsystemen auf den Unternehmenserfolg. In: DBW - Die Betriebswirtschaft, Band 1, S. 5–27.

Havenstein, H. (2005): Business Intelligence Tools Help Nonprofit Group Make Loans to Tsunami Victims. In: 2005, Band 39, S. 19.

Heimerl-Wagner, P.; Meyer, M. (1999): Organisation und NPOs. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation: Strukturen und Management, S. 209–240. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Heimerl-Wagner, P.; Ebner, H.; Prisching, E. (1998): Definition von Schlüsselprozessen und Erstellen einer Prozeßlandkarte. In: Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 83–91. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Heimerl-Wagner, P.; Tschirk, B. (1998): Aufgaben- und Verantwortungszuordnung: Entlastung und Motivation durch Delegation. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrument für die Nonprofit Organisation, S. 67–78. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Heitger, B. (1996): Von der Weiterbildung zum Wissensmanagement. In: B. Neuwald (Hrsg.): Personalmanagement by bye?, S. 117–145. Wien: Service-Fachverlag.

Helmers, S.; Seidler, K. (1995): Linux: Cooperative Software Development and Internet. S. 56–59. Groningen: ICCE, State Univ. of Groningen.

Hülsmann, M. (2004): Bezugspunkte zwischen Strategischem Management und Nachhaltigkeit. In: M. Hülsmann; G. Müller-Christ; H.D. Haasis (Hrsg.): Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Hoffman, T. (2006): Taming IT At the World Wildlife Fund. In: Computerworld, Band 40, S. 38–39.

Holtgrewe, U. (2004): Heterogene Ingenieure - Open Source und Freie Software zwischen technischer und sozialer Innovation. In: B. Lutterbeck; M. Bärwolf; R.A. Gehring (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell, S. 339–351. Berlin: Lehmanns Media.

Hooper, P.; Stobart, S. (2003): Using third-party services to reduce the development cost and improve the effectiveness of charity websites. In: International Journal of Nonprofit & Voluntary Sector Marketing, Band 8, S. 328–336.

Horak, C. (1998): Leitbild, Mission. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 15–21. Stuttgart: Schaeffer-Pöschel Verlag.

Horak, C.; Heimerl, P. (2007): Management von NPOs - Eine Einführung. In: C. Badel; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 167–177. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Hyperion Solutions Corp. (o.J.): Company Overview. URL: <http://www.hyperion.com/company/overview/>, Zugriff am: 10.08.2007.

IBM (2007): IBM Rational Unified Process. URL: ftp://ftp.software.ibm.com/software/rational/web/datasheets/RUP_DS.pdf, Zugriff am: 10.11.2007.

Jörissen, J.; Rink, D.; Kneer, G. (2000): Nachhaltigkeit und Wissenschaft: Synopse zur Umsetzung des Leitbildes der Nachhaltigkeit in konzeptionellen Studien. In: TA-Datenbank-Nachrichten, Band 2, S. 7–13.

Kägi-Diener, R. (2004): Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen - Eine verfassungsrechtliche Sichtung. In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 97–116. Bern: Haupt Verlag.

King, N.C. (2004): Social capital and nonprofit leaders. In: Nonprofit Management & Leadership, Band 14, S. 471–486.

Kirchhoff, K.R. (2006): CSR als strategische Herausforderung. In: K. Gazdar; A. Habisch; K.R. Kirchhoff; S. Vaseghi (Hrsg.): Erfolgsfaktor Verantwortung. Berlin und andere: Springer Verlag.

Klausegger, C.; Scharitzer, D. (1998): Die Selbstbewertung nach dem EFQM-Modell. S. 383–389. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Kleijn, A. (2007): Die Woche: Die GPLv3 ist da - und jetzt? URL: <http://www.heise.de/open/result.xhtml?url=/open/artikel/92214&words=GPL&T=gpl>, Zugriff am: 05.07.2007.

Kleine, M. (1993): Institutionalisierte Verfassungswidrigkeiten im Verhältnis von Staat und Kirchen unter dem Grundgesetz. Number 115 in Universitätschriften "Recht". Baden-Baden: Nomos Verlag.

Klocke, H. (2007): Mensch-Computer-Interaktion. In: U. Schneider; D. Werner (Hrsg.): Taschenbuch der Informatik. München: Hanser Verlag.

Knist, F.; Schneiders, R. (2006): Kirche und Qualitätsmanagement. URL: http://www.forum-kum.de/cont/forumsarchiv/Kirche_und_Qualitaetsmanagement.html, Zugriff am: 20.09.2006 13:05.

Koch, C.; von Holt, T. (2002): Verein oder GmbH? Zur Ansiedlung wirtschaftlicher Aktivitäten bei Verbänden. In: Nachrichtendienst des Deutschen Vereins - NDV, Band 9, S. 315–325.

Kollock, P. (1998): The Economies of Online Cooperation: Gifts and Public Goods in Cyberspace. URL: <http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/kollock/papers/economies.htm>, Zugriff am: 10.10.2007.

Koschwitz, G. (2006): Wirkungen und Perspektiven des kirchlichen Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements. In: Zweites Wittenberger Memorandum. Frankfurt: Evangelischer Pressedienst.

Kratzer, J.; van Veen, K.; Flache, A.; Wittek, R.M. (o.J.): Über die Bedeutung der Analyse sozialer Netzwerke für das moderne Wissensmanagement. URL: http://www.community-of-knowledge.de/cp_artikel.htm?artikel_id=223, Zugriff am: 31.08.2007.

Kraus, M.; Stegarescu, D. (2005): Non-Profit-Organisationen in Deutschland - Ansatzpunkte für eine Reform des Wohlfahrtsstaats. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung, Band Dokumentation Nr. 05-02.

Krcmar, H. (2003): Informationsmanagement. 3. Auflage. Berlin: Springer Verlag.

Krüger, W. (2001): Organisation. In: F.X. Bea; E. Dichtl; M. Schweitzer (Hrsg.): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Band Band 2: Führung, S. 127–216. Stuttgart: Lucius & Lucius Verlag.

Krickl, O.; Milchrahm, E. (2000): Integrativer Ansatz zur Wissensbewertung. In: G. Knorz; R. Kuhlen (Hrsg.): In: Knorz, Gerhard; Kuhlen, Rainer (Hrsg.): Informationskompetenz - Basiskompetenz in der Informationsgesellschaft. Proceedings des 7. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI 2000), Darmstadt, 8. - 10. November 2000. S. 113 - 125. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft.

Krummenacher, J. (2004): Professionelles Management vs. Corporate Governance am Beispiel der Caritas Schweiz. In: Gutes besser tun. Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen., S. 343–357. Bern: Haupt Verlag.

KTQ (o.J.): Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen - KTQ. URL: http://www.ktq.de/ktq_media/pdf_2006/Verfahrenskurzbeschreibung_01_2006.pdf, Zugriff am: 03.09.2007.

Kuckartz, U.; Rheingans-Heintze, A. (2004): Umweltbewusstsein in Deutschland 2004. Bonn: Köllen Druck.

Kunz, J. (2006): Strategiefindung von Non-Profit-Organisationen. Dissertation, Universität St. Gallen.

Kwan, I.; Berry, D.M. (2004): Specify First or Build First? Empirical Studies of Requirements Engineering Activities: A Survey. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: University of Waterloo.

Laßleben, H. (2002): Das Management der lernenden Organisation: eine systemtheoretische Interpretation. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.

Larabel, M. (2007): Linux vs. Windows Power Usage. URL: <http://www.phoronix.com/scan.php?page=article&item=880&num=2>, Zugriff am: 18.10.2007.

Löbel, J.; Schröger, H.A.; Closhen, H. (2001): Nachhaltige Managementsysteme. Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Leibovitch, E. (2005): LPI: Certification for the Open-Source Community. In: Certification Magazine, Band 7, S. 24–25.

Leimeister, J.M.; Krcmar, H. (2002): Community-Technologien. In: M. Bellmann; H. Krcmar; H. Sommerlatte (Hrsg.): Praxishandbuch Wissensmanagement, S. 415–426. Düsseldorf: Symposium Publishing.

Lewis, D. (1998): Nongovernmental Organizations, Business, and the Management of Ambiguity. In: Nonprofit Management & Leadership, Band 9, S. 135–153.

Lichtenstein, D.R.; Drumwright, M.E.; Braig, B.M. (2004): The Effect of Corporate Social Responsibility on Customer Donations to Corporate-Supported Nonprofits. In: Journal of Marketing, Band 68 (4), S. 16–32.

Lindstaedt, S.N.; Farmer, J. (2004): Kooperatives Lernen in Organisationen. In: Haake; Schwabe; Wessner (Hrsg.): CSCL-Kompodium Lehr- und Handbuch zum computerunterstützten kooperativen Lernen, S. 191–200. München: Oldenbourg Verlag.

Linux Counter Project (2007): Linux Counter: Summary Report. URL: <http://counter.li.org/reports/short.php>, Zugriff am: 12.11.2007.

Loew, T. (2004): Die europäische Begriffssystematik für Corporate Social Responsibility, Corporate Citizenship und Nachhaltige Entwicklung. URL: http://www.4sustainability.org/downloads/Loew_definitionenCSR.pdf, Zugriff am: 05.09.2007.

Loretan, A. (o.J.): Wie organisiert sich eine Kirche selbst? Verfassungsrecht der Kirche. Elektronisch.

Lucas, H.C. (1995): The T-Form Organization: Using Technology to Design Organizations for the 21st Century. San Francisco: Jossey-Bass.

Luthiger, B. (2004): Alles aus Spaß? Zur Motivation von Open-Source-Entwicklern. In: B. Lutterbeck; M. Bärwolf; R.A. Gehring (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell, S. 93–106. Berlin: Lehmanns Media.

Mack, G. (2007): Kirchliches Umweltmanagement - Ein Engagement für Frieden, Gerechtigkeit und Bewahrung der Schöpfung. In: Blickpunkt Zukunft, Band 47/48, S. 2–4.

Majer, H. (o.J.): Ganzheitliche Sicht von sozialer Nachhaltigkeit. URL: www.unw-ulm.de/pdf/pdf_doc_neu/Helge_Majer2/Soziale%20Nachhaltigkeit.pdf, Zugriff am: 02.09.2007.

Malik, F. (2000): Systemisches Management, Evolution, Selbstorganisation. Grundprobleme, Funktionsmechanismen und Lösungsansätze für komplexe Systeme. Bern: Paul Haupt Berne.

Matul, C.; Horak, C.; Scheuch, F. (2007): Ziele und Strategien von NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 178–201. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Maul, C.; Scharitzer, D. (2007): Qualität der Leistungen in NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation. Strukturen und Management, S. 532–556. 4. Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Mayerhofer, H. (2001): Der Stellenwert Ehrenamtlicher als Personal in Nonprofit Organisationen. In: Zeitschrift für Personalforschung, Band 3 (15), S. 262–283.

Mödinger, W. (2001): Kirchenmarketing - Strategisches Marketing für kirchliche Angebote. Forum Marketing & Management. Stuttgart: Lucius & Lucius.

Meffert, H.; Kirchgeorg, M. (1998): Marktorientiertes Umweltmanagement. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Meier, H. (2003): Mitarbeit im Sport. Bausteine zur Entwicklung einer Theorie des Sportvereins, dargelegt am Beispiel der Mitarbeiterverhältnisse und den strukturellen Bedingungen ihres Wandels. Dissertation, Universität Bielefeld.

URL http://bieson.ub.uni-bielefeld.de/volltexte/2004/537/pdf/Endversion_Diss_BieSON.pdf

Meyer, B. (2004): Organisationales Wissen und Wissensmanagement: Definition und Abgrenzung. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Institut für Psychologie. Humboldt-Universität zu Berlin: Diskussionspapier des Lehrstuhls Organisations- und Sozialpsychologie, Humboldt-Universität zu Berlin.

Minnig, C.; Rogger, S.B. (2004): Die Idee der lernenden Organisation als Denkansatz zur Ausgestaltung einer eigenständigeren Corporate Governance-Diskussion im Nonprofit-Bereich. In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 237–254. Bern: Haupt Verlag.

von Moos, A. (2004): Besonderheiten der Governance in Nonprofit-Organisationen. In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 45–60. Bern: Haupt Verlag.

Moyle, K. (2004): Total Cost Of Ownership And Open Source Software. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Department of Education and Childrens Services, South Australia.

Mozilla (2007): Mozilla Support. URL: <http://www.mozilla.org/support/>, Zugriff am: 01.11.2007.

MySQL AB (2006): MySQL Licensing Policy. URL: <http://www.mysql.com/company/legal/licensing/>, Zugriff am: 01.11.2007.

Nohr, H. (2000): Wissen und Wissensprozesse visualisieren. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Fachhochschule Stuttgart: Arbeitspapiere Wissensmanagement, Band 1.

Nonprofit Open Source Initiative (2006): About NOSI. URL: <http://www.nosi.net/topic/about-nosi>, Zugriff am: 02.09.2007.

OECD (2001): Understanding the Digital Divide. Paris: OECD Publications.

Oechsle, R. (2007): Verteilte Systeme und Entwicklung verteilter Anwendungen. In: U. Schneider; D. Werner (Hrsg.): Taschenbuch der Informatik, S. 405–443. 6 Auflage. Leipzig: Hanser Verlag.

Office of Government Commerce (2004): Open Source Software Trials in Government. Final Report. URL: www.arb.ca.gov/oss/articles/Report-v8d.pdf, Zugriff am: 19.10.2007.

Opelt, C. (2006): Ökonomische Herausforderungen und Bedürfnisse von Stiftungen. In: Vermögen und Steuern 06 vom 01.06.2006 Seite 014, Band 6, S. 14–21.

Open Source Initiative (2006): The Open Source Definition. URL: <http://www.opensource.org/docs/osd>, Zugriff am: 15.10.2007.

o.V. (2004a): Kirche und Management. In: couleur, Band 1, S. 11.

o.V. (2004b): Steuertipps für gemeinnützige Vereine. Ostfildern: Merkur-Druck Mayer.

o.V. (2006): Arbeit im Verein. In: mitarbeiten, Band 6, S. 1–2.

o.V. (2007a): Deutsches Rechtswörterbuch (DRW). URL: <http://drw-www.adw.uni-heidelberg.de/drw/>, Zugriff am: 20.07.2007.

o.V. (2007b): Jeder dritte Veränderungsprozess scheitert. In: IT-Business, Band 13, S. 46.

o.V. (2008): Unicef: Der Spendenskandal zieht seine Kreise. URL: <http://www.zeit.de/news/artikel/2008/02/04/2469697.xml>, Zugriff am: 05.03.2008.

o.V. (o.J.): Wiki. URL: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wiki>, Zugriff am: 15.07.2007.

Pankau, E. (2002): Sozial-Ökonomische Allianzen zwischen Profit- und Nonprofit-Organisationen - Kooperationsbedarf, Kooperationskonzept, Kooperationsmanagement. 1. Auflage. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Passey, A.; Lyons, M. (2006): Nonprofits and social capital: Measurement through organizational surveys. In: Nonprofit Management & Leadership, Band 16, S. 481–495.

Perillieux, R.; Bernnat, R.; Bauer, M. (2000): Digitale Spaltung in Deutschland. Ausgangssituation, Internationaler Vergleich, Handlungsempfehlungen. URL: <http://www.arne-rogg.de/Dateien/disp.pdf>, Zugriff am: 01.08.2007.

Peters, I.; Stock, W.G. (2007): Web 2.0 im Unternehmen. In: wissensmanagement, Band 4, S. 22–24.

Pfeifer, T. (2001): Qualitätsmanagement. 3. Auflage. München u.a.: Carl Hanser Verlag.

Pleil, T. (2004): Nonprofit-PR: Besonderheiten und Herausforderungen. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Fachhochschule Darmstadt: Berichte aus der Forschung 5 des Fachbereichs Sozial- und Kulturwissenschaften der FH Darmstadt.

Pollach, I.; Treiblmaier, H.; Floh, A. (2005): Online Fundraising for Environmental Non-profit Organizations. S. 178b. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press.

Pook, K.; Starkloff, P. (2001): Geschäftsprozesse und Wissensmanagement - vom Umgang mit erfolgskritischem Fachwissen. In: wissensmanagement, Band 4, S. 25–28.

Pratt, M.K. (2005): Relief FOR NONPROFIT SUPPLY CHAINS. In: Computerworld, Band 39, S. 42.

Priller, E.; Zimmer, A.; Anheier, H.K.; Toepler, S.; et al. (1999): Germany: Unification and Change. In: L.M.S.S.W. Sokolowski (Hrsg.): Global Civil Society: Dimensions of the Nonprofit Sector, S. 99–118. Bloomfield: Kumarian Press.

Probst, G.; Raub, S.; Romhardt, K. (1999): Wissen managen: Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Prometric (2007): Exam Selection. URL: <http://www.register.prometric.com/Exam.asp>, Zugriff am: 11.11.2007.

Pütsch, F. (o.J.): Der Wertbeitrag der IT. URL: http://www.de.capgemini.com/m/de/doc/Wertbeitrag_der_IT_Puetsch.pdf, Zugriff am: 12.08.2007.

Qureshi, S.; Keen, P.; Kamal, M. (2007): Knowledge Networking for Development: Building Bridges across the Digital Divide. S. 226c. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press.

Raab, G.; Unger, A.; Unger, F. (2004): Methoden der Marketing-Forschung. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Rauschenberger, R. (2002): Nachhaltiger Shareholder Value. Bern: Paul Haupt Berne.

Raymond, E.S. (2000): The Cathedral and the Bazaar. URL: <http://www.catb.org/~esr/writings/cathedral-bazaar/cathedral-bazaar/>, Zugriff am: 12.02.2007.

Regens Wagner Zell (2005): Nachhaltigkeitsbericht Regens Wagner Zell. URL: http://www.kate-stuttgart.org/content/e823/e837/e847/NHBRegensWagnerlang_ger.pdf, Zugriff am: 15.09.2007.

Regens Wagner Zell (2007): Regenes Wagner Zell - Struktur - Organigramm. URL: <http://www.rw-zell.de/25771.asp>, Zugriff am: 15.09.2007.

Reisch, L.; Scherhorn, G. (1998): Auf der Suche nach dem ethischen Konsum. In: Der Bürger im Staat, Band 2, S. 92–99.

von Remmert, A.S. (2001): Wahl der Rechtsform im gemeinnützigen Nonprofit-Bereich. In: Neue Zeitschrift Für Gesellschaftsrecht, Band 10, S. 440448.

Renner, T.; Vetter, M.; Rex, S.; Kett, H. (2005): Open Source Software. Einsatzpotenziale und Wirtschaftlichkeit. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag.

Richter, M. (2006): Fair Code - Freie/Open-Source-Software und der Digital Divide. In: B. Lutterbeck; M. Bärwolff; R.A. Gehring (Hrsg.): Open Source Jahrbuch 2006. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell, S. 371–380. Berlin: Lehmanns Media.

Riess, B. (2006): Verantwortung für die Gesellschaft - verantwortlich für das Geschäft. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Robbins, S.P. (2001): Organisation der Unternehmensführung. 9. Auflage. München: Pearson Studium.

Robert Frances Group (2002): Total Cost of Ownership for Linux in the Enterprise. URL: <http://www-03.ibm.com/linux/RFG-LinuxTCO-vFINAL-Jul2002.pdf>, Zugriff am: 12.08.2007.

Ronneburg, F. (o.J.): Freie Software / Open Source. URL: <http://www.debiananwenderhandbuch.de/freiesoftware.html#osi>, Zugriff am: 14.10.2007.

Roth, N. (2006): Corporate Governance aus Sicht kirchlicher Wohlfahrtsverbände. URL: www.caritas.de/pdf/CorporateGovernance06072006.pdf, Zugriff am: 02.02.

Rupp, C.; Sophist Group (2007): Requirements-Engineering und -Management. München, Wien: Carl Hanser Verlag.

Salamon, L.M.; Geller, S.L. (2005): Nonprofit Governance and Accountability. Baltimore: Johns Hopkins Center for Civil Society Studies.

Salamon, L.M.; Sokolowski, S.; List, R. (2003): Global Civil Society: An Overview. Baltimore: Johns Hopkins Center for Civil Society Studies.

Schaltegger, S.; Herzig, C.; Klinke, O.K.A.T.; Müller, J. (2007): Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen. Von der Idee zur Praxis: Managementansätze zur Umsetzung von Corporate Social Responsibility und Corporate Sustainability. Wolfsburg: Volkswagen Service-Factory.

Scheuch, F. (1999): Marketing für NPOs. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation: Strukturen und Management, Band Management der Nonprofit Organisation, S. 241–256. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.

Schäfers, J. (2005): Der Irrtum über kirchliche Stiftungen. URL: <http://www.hvb-stiftungsportal.de/info/StiftungGruenden/DerIrrtumUeberKirchlicheStiftungen/>, Zugriff am: 02.07.2007.

von Schierenbeck, H. (1993): Grundzüge der Betriebswirtschaft. 11. Auflage. München: Oldenbourg Verlag.

Schilling, D. (2007): IPTV - das Fernsehen der Zukunft. URL: <http://www.ard.de/ratgeber/multimedia/bild-ton/iptv-digitales-fernsehen/-/id=274512/nid=274512/did=566386/1x9uq4b/index.html>, Zugriff am: 25.07.2007.

Schlüter, A. (2002): Die gemeinnützige GmbH (II). In: GmbHR - GmbH-Rundschau, Band 12, S. 578.

Schnaitmann, H. (2000): Prozeßorientierte Unternehmensführung. Frankfurt: Peter Lang Verlagsgruppe.

Schneider, J.A. (2003): Small, Minority-Based Nonprofits in the Information Age. In: Non-profit Management & Leadership, Band 13, S. 383–399.

Schneider, J.; Bienek, H. (2004): Corporate Governance - Etymologie und Theorieentwicklung. In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 25–44. Bern: Haupt Verlag.

Schneiders, J. (1997): Software-Verträge. In: P. Mertens; A. Back; J. Becker; W. König; H. Krallmann; B. Rieger; A.W. Scheer; D. Seibt; P. Stahlknecht; H. Strunz; R. Thome; H. Wedekind (Hrsg.): Lexikon der Wirtschaftsinformatik. Berlin, Heidelberg: Springer Verlag.

Schnitzer, T.; Zinnbauer, M. (2007): Wikis und Blogs: Die Bottom-Up-Revolution im Wissensmanagement. In: wissensmanagement, Band 5, S. 18–20.

Schäper, S. (2005): Plädoyer für eine verschwenderische Seelsorge. In: Behinderung & Pastoral, Band 6, S. 3–10.

Schuhen, A. (2002): Nonprofit Governance in der freien Wohlfahrtspflege, Schriften zur öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Wirtschaft, Band 181. Baden-Baden: Nomos Verlag.

Schulz, W.F.; Gutterer, B.; Geßner, C.; Sprenger, R.U.; et al. (2002): Nachhaltiges Wirtschaften in Deutschland. Erfahrungen, Trends und Potenziale. Stuttgart: Broschüre.

Schulz, W.F.; Schulz, E. (1993): Umweltcontrolling in der Praxis. München: Verlag Vahlen.

Schwarz, P. (1992): Management in Nonprofit Organisationen: Eine Führungs-, Organisations- und Planungslehre für Verbände, Sozialwerke, Vereine, Kirchen, Parteien usw. Stuttgart, Wien: Paul Haupt Berne.

Schwarz, P. (2006): Großgenossenschaften: Vom Förderauftrag zur Corporate Citizenship? In: Zeitschrift für das gesamte Genossenschaftswesen, Band 1, S. 59–74.

Schwarz, P.; Putschert, R.; Giroud, C.; Schauer, R. (2005): Das Freiburger Management-Modell for Nonprofit-Organisationen (NPO). Stuttgart, Wien: Paul Haupt Berne.

Schwarze, J. (2001): Projektmanagement mit Netzplantechnik. 8. Auflage. Herne, Berlin: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe.

Sciadas, G. (2002): Unveiling the Digital Divide. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Statistics Canada: Connectedness.

- Selzer, G. (2003):** Geschäftsprozesse. Aachen: Shaker Verlag.
- Simsa, R. (2001):** Gesellschaftliche Funktionen und Einflussformen von Nonprofit-Organisationen, Band 357. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlagsgruppe.
- Spangenberg, J.H. (2005):** Die ökonomische Nachhaltigkeit der Wirtschaft. Berlin: edition sigma.
- Spatz, A. (2004):** Thinking Locally, Act Globally. In: CIO Insight, Band 42, S. 56–61.
- Spickers, J. (2006):** Die Entwicklung des St. Galler Management-Modells. URL: <http://www.ifb.unisg.ch/org/lfb/ifbweb.nsf/wwwPubInhalteGer/St.Galler+Management-Modell>, Zugriff am: 10.08.2007.
- Sporn, B. (2007):** Informationstechnologie und NPOs. In: C. Badelt; M. Meyer; R. Simsa (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation: Strukturen und Management, S. 362–375. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Sprecher, T. (2006):** FOUNDATION GOVERNANCE IN DER SCHWEIZ - Erster europäischer Code für Förderstiftungen. In: Der Schweizer Treuhänder, Band 9, S. 663–668.
- Spremann, K. (1987):** Agent and Principal. In: G. Bamberg; K. Spremann (Hrsg.): Agency Theory, Information, and Incentives, Band Agency Theory, Information, and Incentives, S. 3–38. Berlin: Springer Verlag.
- Stahlmann, V.; Clausen, J. (2000):** Umweltleistung von Unternehmen. Wiesbaden: Gabler Verlag.
- Stallman, R. (1983):** Initial Announcement. URL: <http://www.gnu.org/gnu/initial-announcement.html>, Zugriff am: 15.10.2007.
- Stallman, R. (2007):** Why "Open Source" misses the point of Free Software. URL: <http://www.gnu.org/philosophy/open-source-misses-the-point.html>, Zugriff am: 16.10.2007.
- Staples, C. (2004):** What does corporate social responsibility mean for charitable fundraising in the UK? In: International Journal of Nonprofit & Voluntary Sector Marketing, Band 9 (9), S. 154–158.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (2007a):** Monatserhebung im Tourismus Fachserie 6 Reihe 7.1. URL: <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1020375>, Zugriff am: 23.07.2007.

Statistisches Bundesamt Deutschland (2007b): Statistisches Jahrbuch 2006. URL: <https://www-ec.destatis.de/csp/shop/sfg/bpm.html.cms.cBroker.cls?cmspath=struktur,vollanzeige.csp&ID=1018645>, Zugriff am: 13.07.2007.

Strachwitz, R. (2002): Das Stiftungswesen in Deutschland. In: Wirtschaftspolitische Blätter, S. 24–29.

Sun Microsystems (o.J.): About the Java Technology. URL: <http://java.sun.com/docs/books/tutorial/getStarted/intro/definition.html>, Zugriff am: 30.12.2007.

Sustainable-IT (2007): Nachhaltigkeit von Software. Konferenz Mitschnitt von Donnerstag, 18. Oktober 2007, 14:00 Uhr. URL: http://www.sustainable-it.org/?page_id=132, Zugriff am: 01.11.2007.

Sustainable Churches (2006): Nachhaltigkeitsmanagement. Sustainability Management. Stuttgart: UWS Papier & Druck.

Szecsényi, J. (2004): Maßgeschneidertes Qualitätsmanagement für die Hausarztpraxis. In: Der Allgemeinarzt, Band 7, S. 414–416.

Thaler, G.O.; Voggensperger, R.C. (2004): Gutes besser tun - aber wie? Corporate Governance als Impuls für eine zeitgemäße Ausgestaltung von Nonprofit-Organisationen in der Schweiz. In: R.C. Voggensperger; H.J. Bienek; J. Schneider; G.O. Thaler (Hrsg.): Gutes besser tun - Corporate Governance in Nonprofit-Organisationen, S. 61–96. Bern: Haupt Verlag.

The Apache Software Foundation (o.J.): Members. URL: <http://www.apache.org/foundation/members.html>, Zugriff am: 12.10.2007.

The Prince of Wales Institute (2005): Facing the future. Cambridge: Cambridge University Press.

The SIGMA Project (2003): The SIGMA Guidelines. URL: <http://www.projectsigma.co.uk/Guidelines/SigmaGuidelines.pdf>, Zugriff am: 14.09.2007.

Theuvsen, L. (2001): Stakeholder-Management - Möglichkeiten des Umgangs mit Anspruchsgruppen. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Arbeitsstelle Aktive Bürgerschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster: Münsteraner Diskussionspapiere zum Nonprofit-Sektor, Band 16.

- Thürig, M. (2006):** New Church Management. URL: http://kath.ch/pdf/new_church_management.pdf, Zugriff am: 17.12.2006 14:43:00.
- Tweraser, S. (1998):** Strategiebewertung. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 50–58. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag.
- Umweltbundesamt (2007):** Umwelt - Kernindikatorensystem: CO2-Emissionen nach Quellgruppen. URL: <http://www.env-it.de/umweltdaten/public/theme.do?nodent=2842>, Zugriff am: 02.01.2008.
- United Nations (2003):** Handbook on Non-Profit Institutions in the System of National Accounts. New York: United Nations.
- United Nations (2005):** About Partnerships for Sustainable Development. URL: http://www.un.org/esa/sustdev/partnerships/about_partnerships.htm, Zugriff am: 19.09.2007.
- Vetter, M.; Renner, T.; Kett, H.; Rex, S. (2007):** Open-Source-Software - Einsatzstrategien, Reifegrad und Wirtschaftlichkeit. In: Open Source Jahrbuch 2007. Zwischen freier Software und Gesellschaftsmodell, S. 195–207. Berlin: Lehmanns Media.
- Vogt, M. (2001):** Nachhaltigkeit - Ein neues Sozialprinzip christlicher Ethik. In: Politische Studien, Band 1, S. 24–32.
- von Alemann, U. (1996):** Was sind Verbände? URL: http://www.verbaendeforum.de/files/pdfs/Was_sind_Verbaende.pdf, Zugriff am: 12.03.
- Walcher, G. (1997):** Funktionsbestimmungen des Dritten Sektors - Einige theoretische Überlegungen. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Osteuropa-Institut der freien Universität Berlin: Arbeitspapiere des Bereichs Politik und Gesellschaft, Band 14.
- Wallner, H.P.; Schauer, K.; Kresse, D. (2004):** Erfolg mit der Business Agenda 21. München: oekom Verlag.
- Weber, S. (2004):** The Success of Open Source. Cambridge: Harvard University Press.
- Wöhe, G.; Döring, U. (2005):** Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 22. Auflage. München: Verlag Vahlen.
- Wild, M.; Herges, S. (2000):** Total Cost of Ownership (TCO) - Ein Überblick. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Universität Mainz, Lehrstuhl für Allg. BWL und Wirtschaftsinformatik: Arbeitspapiere WI, Band 1.

Willke, H. (1982): Systemtheorie I: Eine Einführung in die Grundprobleme. Stuttgart: Fischer UTB.

Witte, H. (2000): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. Wien: Oldenbourg Verlagsgruppe.

Wojtyła, K. (1999): Ansprache von Papst Johannes Paul II. an die dritte Gruppe von deutschen Bischöfen anlässlich ihres Ad-limina-Besuches. URL: <http://www.nomokanon.de/doku/022.htm>, Zugriff am: 03.07.2007.

Woll, A. (1996): Allgemeine Volkswirtschaftslehre. München: Verlag Vahlen.

Wollasch, U. (2005): Pastoral & Ökonomie - ein ungleiches Paar. In: Behinderung & Pastoral, Band 6, S. 12–16.

Wotschowfsky, S.; Mairock, J. (2002): Rechnungslegung von Non-Profit-Organisationen. In: Betrieb und Wirtschaft, Band 23, S. 972–975.

Zauner, A. (1998a): Soziale Netzwerke. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 414–428. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zauner, A. (1998b): Wissenslandkarten, Soziale Netzwerke, Wissensnetzwerke. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 410–421. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zauner, A. (1998c): Wissensnetzwerke. In: R. Eschenbach (Hrsg.): Führungsinstrumente für die Nonprofit Organisation, S. 419–421. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zauner, A. (1999): Von Solidarität zu Wissen. Nonprofit Organisationen in systemtheoretischer Sicht. In: C. Badelt (Hrsg.): Handbuch der Nonprofit Organisation: Strukturen und Management, S. 119–135. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.

Zöfel, P. (2002): Statistik verstehen. Ein Begleitbuch zur computergestützten Anwendung. München: Addison-Wesley.

Zimmer, A. (2002): Dritter Sektor und Soziales Kapital. Arbeitspapier. Organisation/Reihe: Arbeitsstelle Aktive Bürgerschaft, Westfälische Wilhelms-Universität Münster: Münsteraner Diskussionspapiere zum Nonprofit-Sektor, Band 19.

Zimmer, A.; Priller, E.; Hallmann, T. (2001): Zur Entwicklung des Nonprofit-Sektors und den Auswirkungen auf das Personalmanagement seiner Organisationen. In: Zeitschrift für Personalforschung, Band 3, S. S. 207–224.

Zimmermann, H.; Krenzer, M. (2001): "Intermediäre" Institutionen in der Perspektive neuer ökonomischer Theorieansätze. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, Band 5, S. 265–272.

Anhang

Z	Ziel (z)	f(z)	f _{kum} (z)
Z1	Verwaltungsaufwand bei Managementsystemen erleichtern	6	
Z1	Unterstützung bei Zertifizierungsprozess leisten	5	11
Z1	Ersetzen des papiergestützten durch elektronisches Handbuch	4	15
Z1	Integration bisher getrennter Funktionen, z.B. Gebäudemanagement	4	19
Z1	System soll als Werkzeug für Beratung geeignet sein	1	20
Z2	Vermittlung der Systematik des Managementsystems bei Mitarbeitenden	3	23
Z2	Akzeptanzsteigerung gegenüber Nachhaltigkeitsmanagement bei Mitarbeitenden durch Nutzenvermittlung und Best-Practices	3	26
Z2	Förderung Informationsaustausch zwischen Organisationen	2	28
Z2	Nur Teilautomatisierung von Vorgängen damit Nutzer noch Lernen muß	1	29
Z3	Erreichung hoher Usability und Erlernbarkeit durch Einfachheit des Systems	6	35
Z3	Schwächen bestehender Software überbrücken	3	38
Z3	Akzeptanzsteigerung durch Vermeidung von Managementterminologie	3	41
Z4	Unterstützung eines Wissensmanagements	3	44
Z5	Schaffung von Integrationsmöglichkeiten in Intranet	3	47
Z5	Unterstützung offener Standards wie XML zum Datenaustausch	2	49
Z5	Einfacher Zugang durch Internetfähigkeit des Systems	2	51
Z5	Unterstützung der dezentralen Datenerfassung und zentralen Auswertung	2	53
Z5	Erreichung hoher Kompatibilität mit bestehenden Systemen	1	54
Z6	Eigenständigkeit der Außenstellen soll berücksichtigt werden	2	56
Z7	Verbreitung des Nachhaltigkeitsmanagements soll gefördert werden	2	58

Z	Aggregierte Ziele (Z)	f(Z)	% (Z)	Kategorie
Z1	Arbeitserleichterung	20	34,48	1
Z2	Erzielung von Lerneffekten bei Mitarbeitenden	9	15,52	2
Z3	Verbesserung gegenüber bisherigen Systemen	12	20,69	2
Z4	Erweiterung des NPO-Managements durch neue Disziplinen	3	5,17	3
Z5	Schaffung einer netzwerkbasierter Lösung auf Basis offener Standards	10	17,24	2
Z6	Berücksichtigung der sozialen Organisationsstrukturen	2	3,45	3
Z7	Verbreitung Nachhaltigkeit steigern	2	3,45	3

Legende

f()= Häufigkeit des von Experten genannten Ziels
f_{kum}() = Kumulierte Häufigkeit von ()
%() = Prozentwert für ()

Quelle: Eigene Darstellung (2007)

Tabelle 23: Ziele der Stakeholder aus den Expertengesprächen

Anforderungsklasse (a)	f(a)
Managementsystem pflegen	6
Kennzahlen berechnen	5
Daten transferieren	5
Benchmarking durchführen	4
Kennzahlenberichte generieren	4
Systemsprache anpassen	3
Best-Practice-Beispiele abrufen	3
Wissensmanagement pflegen	3
Standorte verwalten	3
Softwarehilfe aufrufen	2
Gebäude verwalten	2
Softwarebeschreibung abrufen	1
Veranstaltungen verwalten	1

Legende
f(a) = Häufigkeit in der Anforderungsklasse a in allen Expertengesprächen gesamt

Quelle	Eigene Darstellung (2007)
--------	---------------------------

Tabelle 24: Anforderungsklassen der Stakeholder aus den Expertengesprächen

Z	Ziel (z)	f(z)	f _{kum} (z)
Z1	Erleichterung Nachhaltigkeitsmanagement durch Software	2	
Z1	Unterstützung bei Zertifizierungsprozess leisten	2	4
Z1	System soll als Werkzeug für Beratung geeignet sein	1	5
Z1	Erleichterung durch Generierung eines Nachhaltigkeitsberichtes	1	6
Z1	Erleichterung in der Entwicklungszusammenarbeit schaffen	1	7
Z2	Der ökonomische Aspekt von Umweltmanagement soll vermittelt werden	1	8
Z2	Der soziale Aspekt von Nachhaltigkeitsmanagement soll durch Monetarisierung verdeutlicht werden können	1	9
Z2	Nutzen des Nachhaltigkeitsmanagements vermitteln	1	10
Z2	Begriff der Nachhaltigkeit den Stakeholdern vermitteln	1	11
Z3	Erreichung hoher Usability und Erlernbarkeit durch Einfachheit des Systems	2	13
Z3	Einfachen Einstieg über einen Nachhaltigkeitscheck ermöglichen	2	15
Z3	Die Software soll speziell für kleine Organisationen konzipiert werden	1	16
Z4 _{neu}	Managementsysteme integriert und parallel unterstützen	1	17
Z5	Unterstützung offener Standards wie XML zum Datenaustausch	1	18
Z5	Das System soll Internet fähig sein	1	19

Z	Aggregierte Ziele (Z)	f(Z)	% (Z)	Kategorie
Z1	Arbeitserleichterung	7	36,84	1
Z2	Erzielung von Lerneffekten bei Mitarbeitenden	4	21,05	2
Z3	Verbesserung gegenüber bisherigen Systemen	5	26,32	2
Z4 _{neu}	Integratives und integriertes Management in einer Organisation soll ermöglicht werden	1	5,26	3
Z5	Schaffung einer netzwerkbasierter Lösung auf Basis offener Standards	2	10,53	3

Legende

f()= Häufigkeit des von Experten genannten Ziels
f_{kum}() = Kumulierte Häufigkeit von ()
%() = Prozentwert für ()

Quelle	Eigene Darstellung (2007)
--------	---------------------------

Tabelle 25: Ziele der Stakeholder aus den Expertenrunden

Anforderungsklasse (a)	f(a)
Managementsystem pflegen	2
Kennzahlen berechnen	2
Softwarehilfe aufrufen	2
Benchmarking durchführen	1
Berichte generieren	1
Benchmarkwerte abrufen	1
Best-Practice-Beispiele abrufen	1
Wissensmanagement pflegen	1
Daten transferieren	1
Gebäude verwalten	1

Legende
f(a) = Häufigkeit in der Anforderungsklasse a in allen Expertenrunden gesamt

Quelle	Eigene Darstellung (2007)
--------	---------------------------

Tabelle 26: Anforderungen der Stakeholder aus den Expertenrunden

Verhältnis Ehrenamtliche zu Hauptberufliche (klassiert)	Häufigkeiten	Managementsystemeinsatz		Gesamt
		kein Einsatz	Einsatz	
0	Anzahl	26	18	44
	% von Verhältnis	59,09 %	40,91 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	28,57 %	19,78 %	48,35 %
>0 und <=1	Anzahl	12	1	13
	% von Verhältnis	92,31 %	7,69 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	13,19 %	1,10 %	14,29 %
>1 und <=5	Anzahl	5	4	9
	% von Verhältnis	55,56 %	44,44 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	5,49 %	4,40 %	9,89 %
>5 und <=20	Anzahl	12	1	13
	% von Verhältnis	92,31 %	7,69 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	13,19 %	1,10 %	14,29 %
>20 und <=100	Anzahl	10	2	12
	% von Verhältnis	83,33 %	16,67 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	10,99 %	2,20 %	13,19 %
Gesamt	Anzahl	65	26	91
	% von Verhältnis	71,43 %	28,57 %	100,00 %
	% der Gesamtzahl	71,43 %	28,57 %	100,00 %

Quelle	Eigene Darstellung (2007)
--------	---------------------------

Tabelle 27: Managementsystemeinsatz und Verhältnis von Ehrenamtlichen zu Hauptberuflichen über alle Bereiche

Willkommen bei meiner Umfrage.





Sehr geehrter Besucher,

mein Name ist Markus Russ und ich arbeite zur Zeit an meiner Doktorarbeit über Nachhaltigkeit und Umweltschutz in Organisationen so wie der Ihren.

Ich möchte in meiner Arbeit untersuchen, ob man durch den Einsatz moderner Computertechnik Ihren Arbeitsalltag (nicht nur rund um das Nachhaltigkeitsleitbild) erleichtern kann.

Mit der Beantwortung meiner Fragen, helfen Sie mir sehr mein Vorhaben voran zu bringen. Geben Sie einfach das Kennwort, das ich Ihnen gemailt habe in das weiße Feld links ein und klicken Sie dann einfach auf Umfrage starten.

Muss ich alle Fragen beantworten?

Bei den meisten Fragen steht es Ihnen selbstverständlich frei diese zu beantworten oder nicht. Lediglich für einige Basisfragen besteht eine Pflicht. Natürlich wäre es toll, wenn Sie alle Fragen beantworten würden.

Wie lange dauert die Umfrage?

Die Fragen können in ca. 10 Minuten durchgearbeitet werden, was ein Vorabtest mit mehreren Organisationen gezeigt hat.

Wie sieht es mit dem Datenschutz aus?

Die Umfrage ist vollkommen anonym. Ihre Antworten werden streng vertraulich behandelt und nur zu Forschungszwecken von mir alleine genutzt. Das Kennwort ist für ALLE Teilnehmer gleich, so dass ich keine Rückschlüsse ziehen kann, von wem welche Daten eingegeben wurden.

Erfahren Sie auch die Ergebnisse?

Wenn Sie alle Fragen beantwortet haben, bekommen Sie abschließend die Möglichkeit, sich nach Abschluss und Auswertung der Umfrage das Ergebnis zusenden zu lassen.

Für die Zeit, die Sie mir schenken, danke ich Ihnen herzlich.

Viele Grüße
Markus Russ

Universität Hohenheim
Lehrstuhl Umweltmanagement
70599 Stuttgart
E-Mail: mruess@uni-hohenheim.de
Tel.: 0711 / 67 50 446

Kennwort:

Umfrage starten

Abbildung 42: Fragebogen der Online-Befragung

Nach dieser Seite haben Sie bereits **15%** der Fragen beantwortet.



TIPP

Sie können hier nur 1 Möglichkeit auswählen

Wie lässt sich Ihre Organisation am zutreffendsten beschreiben?

- Kirchengemeinde
- Diözese, Bistum, Landeskirche oder anderer Bestandteil einer Kirche
- Kloster
- Verein, Verband
- Stiftung
- Unternehmen
- Sonstige Einrichtung

TIPP

Sie können hier genau 1 Möglichkeit auswählen

In diesem Kästchen können Sie einen freien Text eingeben.

Wenn Ihre Organisation nicht Teil einer Kirche ist, in welchem Bereich ist Ihre Organisation schwerpunktmäßig tätig?

<input type="radio"/> Verwaltung	<input type="radio"/> Tagungsveranstaltung
<input type="radio"/> Bildung	<input type="radio"/> Hotel
<input type="radio"/> Sozialer Dienst	<input type="radio"/> Stiftungswesen
<input type="radio"/> Gesundheitswesen	<input type="radio"/> Entwicklungsarbeit
<input type="radio"/> Umweltschutz	<input type="radio"/> Forschung
<input type="radio"/> Seelsorge	<input type="radio"/> Träger von Einrichtungen

anderer Bereich

Wenn anderer, welcher?

TIPP

Hier können Sie einen einzeiligen freien Text eingeben

Ist Ihre Organisation einer Kirche angegliedert?

- Keine Kirche
- Römisch Katholisch
- Evangelisch
- andere

Wenn andere, welche?

[weiter](#)

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 1

Nach dieser Seite haben Sie bereits **30%** der Fragen beantwortet.



	<p>Wie viele Gemeindemitglieder hat Ihre Gemeinde?</p> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ich weiss die Anzahl nicht.
	<p>Wie viele Personen sind in Ihrer Gemeinde tätig?</p> <p>Hauptberuflich: <input type="text"/></p> <p>Ehrenamtlich: <input type="text"/></p> <input type="checkbox"/> Ich weiss die Anzahl nicht.
	<p>Wieviele Standorte hat Ihre Gemeinde?</p> <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Ich weiss die Anzahl nicht.
	<input type="button" value="weiter"/>

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 2

Nach dieser Seite haben Sie bereits **45%** der Fragen beantwortet.



Über welchen Zugang zum Internet verfügt Ihre Gemeinde?

DSL oder schneller
 ISDN
 Modem
 Kein Internetzugang vorhanden
 Weiss ich nicht

Welche Computerprogramme werden in der täglichen Arbeit vorwiegend eingesetzt?

Programm	Version		
<input type="checkbox"/> Windows	<input type="checkbox"/> XP	<input type="checkbox"/> 2000	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Linux	<input type="checkbox"/> SUSE	<input type="checkbox"/> Redhat	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Microsoft EXCEL	<input type="checkbox"/> 2003-2000	<input type="checkbox"/> 97-95	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Microsoft ACCESS	<input type="checkbox"/> 2003-2000	<input type="checkbox"/> 97-95	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Microsoft WORD	<input type="checkbox"/> 2003-2000	<input type="checkbox"/> 97-95	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> OpenOffice	<input type="checkbox"/> 2.x	<input type="checkbox"/> 1.x	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Adobe ACROBAT (PDF)	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Internet Explorer	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Opera Browser	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Mozilla Firefox	<input type="checkbox"/> 1.5	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> Andere
<input type="checkbox"/> Andere			

Ich weiss nicht welche Software benutzt wird.

TIPP

Sie können hier nur 1 Möglichkeit auswählen.

Beispiel:
Für mittelmäßige Kenntnisse wählen Sie eine der Möglichkeiten in der Mitte aus.

Wie schätzen Sie die Computerkenntnisse Ihrer Mitarbeiter mit den GERINGSTEN Computerkenntnissen ein?

Sehr gut		Sehr schlecht
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ich weiss nicht wie die Kenntnisse unserer Mitarbeiter sind.

weiter

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 3

Nach dieser Seite haben Sie bereits **60%** der Fragen beantwortet.



Wie wichtig ist bei Ihren Mitarbeitern der "Erhalt der Schöpfung" als Motivationsgrundlage für Umweltschutz?

Sehr wichtig Völlig unwichtig

Ich weiss nicht wie wichtig bei unseren Mitarbeitern der "Erhalt der Schöpfung" als Motivationsgrundlage für Umweltschutz ist.

Welches Symbol, Bild etc. symbolisiert Ihrer Meinung nach am besten die Schöpfung im Zusammenhang mit dem Schutz und Erhalt der Umwelt?

Ich weiss nicht welches Symbol die Schöpfung in diesem Fall symbolisiert.

Welches der folgenden Systeme wird in Ihrer Gemeinde eingesetzt?

Kein(e) System(e)

EMAS ISO 9000 Sustainable Churches
 ISO 14001 EFQM SA 8000
 ISO 14031
 VDI 4070
 Grüner Gockel

Anderes System:

Ich weiss nicht welche Managementsysteme bei uns eingesetzt werden.

[weiter](#)

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 4

Nach dieser Seite haben Sie bereits **90%** der Fragen beantwortet.



Welche der folgenden Aspekte sind für Ihre Gemeinde zutreffend?

- Viel von dem Wissen und der Erfahrung in der Einrichtung steckt ALLEINIG in den Köpfen der Mitarbeiter.
- Ihre traditionellen Leistungen haben in den letzten Jahren eine Ergänzung um ein vielfältiges Informationsangebot erfahren.
- Die Planung der Aktivitäten Ihrer Einrichtung bewegt sich in einem Zeitraum von 1-2 Jahren.
- Es finden regelmäßige Treffen statt, an denen der aktuelle Stand der Dinge in Ihrer Einrichtung besprochen wird und/oder neue Verbesserungsmaßnahmen beschlossen werden.
- Die Arbeit in Ihrer Einrichtung lässt sich in Abläufe strukturieren. Die Abläufe in Ihrer Einrichtung wiederholen sich häufig.
- Sie machen sich regelmäßig Gedanken über mögliche Risiken, die auf Ihre Einrichtung zukommen könnten.
- Sie arbeiten regelmäßig an der Verbesserung der Qualität der erbrachten Leistungen.
- Es ist für Ihre Einrichtung wichtig geworden Ihre Mitglieder mittels verschiedener Medien zu informieren.
- Keiner der Aspekte trifft zu.

Sind Sie mit dem Begriff "Nachhaltigkeit" vertraut?

Ja
 Nein

Wie viele Mitarbeiter sind mit dem Begriff der "Nachhaltigkeit" vertraut?

Alle Mitarbeiter	Keiner der Mitarbeiter
<input type="radio"/>	

Ich kann nicht abschätzen, wie viele Mitarbeiter mit dem Begriff vertraut sind.

[weiter](#)

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 5

Nach dieser Seite haben Sie **ALLE** Fragen beantwortet.



Treffen Sie Aussagen zu den folgenden Bereichen.

	Vorhanden	Geplant	Keine Bedeutung	Begriff unbekannt	Begriff bekannt
Qualitätsmanagement	<input type="checkbox"/>				
Wissensmanagement	<input type="checkbox"/>				
Risikomanagement	<input type="checkbox"/>				
Nachhaltigkeitsmanagement	<input type="checkbox"/>				
Informationsmanagement	<input type="checkbox"/>				

Keiner der Aspekte trifft zu.

Welche der folgenden Instrumente werden bei Ihnen eingesetzt?

	Vorhanden	Geplant	Keine Bedeutung	Begriff unbekannt	Begriff bekannt
Leitbild	<input type="checkbox"/>				
Profil der Stärken und Schwächen	<input type="checkbox"/>				
Analyse der Anspruchsgruppen	<input type="checkbox"/>				
Entwicklung von Zukunftsszenarien	<input type="checkbox"/>				
Balanced-Scorecard	<input type="checkbox"/>				
Portfoliotechnik	<input type="checkbox"/>				
Prozesslandkarte	<input type="checkbox"/>				
Checklisten	<input type="checkbox"/>				
Benchmarking / Vergleich mit anderen Organisationen	<input type="checkbox"/>				
Kennzahlen	<input type="checkbox"/>				

Keines wird eingesetzt.

Was sehen Sie als die größten Herausforderungen an, die in den nächsten 10 Jahren auf Ihre Einrichtung zukommen?

Ich weiss nicht welche Herausforderungen auf uns zukommen werden.

weiter

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 6

Vielen Dank! Sie haben **ALLE** Fragen beantwortet.



Vielen Dank für Ihre Zeit!

Vielen Dank, dass Sie alle Fragen beantwortet haben. Durch die Zeit, die Sie dieser Umfrage geschenkt haben, wird die Umsetzung von Nachhaltigkeit in Organisationen wie der Ihren sicherlich ein Stück voran gebracht.

Wenn Sie Interesse am Ergebnis der Umfrage haben, können Sie hier gerne Ihre E-Mail Adresse eingeben. Sie bekommen dann das Ergebnis nach Ablauf und Auswertung der Umfrage von mir zugesendet.

Es grüßt Sie herzlichst
Markus Russ

Ich möchte gerne das Ergebnis der Umfrage zugesendet bekommen.

Meine E-Mail Adresse lautet

Fortsetzung — Fragebogen der Online-Befragung Seite 7

Abschlussevaluation AVANTI

Im Rahmen der Doktorarbeit
Von
Markus Russ
mruss@uni-hohenheim.de

Abbildung 43: Fragebogen der Abschlussevaluation

Fragebogenerläuterung

Fragentyp A: Skala

Bei Fragen mit einer Skala antworten Sie durch das Anklicken eines Kästchens. Die verschiedenen Kästchen sind Abstufungen zwischen den beiden Polen auf der linken und rechten Seite.

Das mittlere Feld entspricht einer neutralen Meinung. Je mehr man nach außen geht, desto mehr vertritt man die Meinung, die außen steht.

Sehr wichtig Völlig unwichtig

Fragentyp B: Auswahl

Bei einigen Fragen können Sie eine Antwort durch Auswahlmöglichkeiten geben. Klicken Sie dazu auf den Text „Auswahlmöglichkeit“.

Auswahlmöglichkeit

Fragentyp C: Texteingabe

Bei einigen Fragen können Sie eine Antwort durch die Eingabe eines Textes geben. Klicken Sie dazu in den Text „Hier geben Sie bitte Ihre Antwort ein“, löschen ihn und tippen Ihre Antwort. Hinweis: Sie haben mehr Platz zur Verfügung als durch den Kasten angezeigt wird. Sie können auch Zeilenumbrüche machen.

Hier geben Sie bitte Ihre Antwort ein.

Rechtliche Bestimmungen: Das Urheberrecht dieses Fragebogens liegt bei Herrn Markus Russ. Die Weiterverteilung an Dritte und/oder Nutzung über den Zweck der Abschlussevaluation der Doktorarbeit von Herrn Russ hinaus, ist nur mit Zustimmung des Urhebers gestattet.

Frage 1	<p>Hat Ihre Organisation vor dem AVANTI Projekt schon einmal an einem Open Source Projekt aktiv (nicht nur reine Anwendung von Open Source Software, sondern z.B. durch Mitentwicklung oder Fehlermeldung) teilgenommen?</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
Wie wichtig ist es Ihrer Organisation in Bezug auf AVANTI ...?	
Frage 2	<p>Wie wichtig ist Ihrer Organisation die Möglichkeit zur freien Weitergabe von AVANTI an andere Organisationen oder Personen?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>
Frage 3	<p>Wie stark würden Lizenzgebühren für AVANTI die Entscheidung in Ihrer Organisation beeinflussen, AVANTI einzusetzen oder nicht?</p> <p>Sehr stark <input type="checkbox"/> Überhaupt nicht</p>
Frage 4	<p>Wie wichtig ist Ihrer Organisation die Möglichkeit, AVANTI selbst oder durch einen von Ihnen frei gewählten Entwickler umprogrammieren zu können?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>
Frage 5	<p>Wie wichtig ist es Ihrer Organisation über den Programmiercode (Quelltext) von AVANTI zu verfügen?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>
Frage 6	<p>Wie wichtig ist es Ihrer Organisation direkten Kontakt zu den Entwicklern von AVANTI zu haben, um Fehler oder Verbesserungen zu melden?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>
Frage 7	<p>Wie wichtig ist Ihrer Organisation das Recht, über alle Ideen und Funktionen die eine andere Organisation in AVANTI eingebracht hat, ebenfalls zu verfügen?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>

Fortsetzung — Fragebogen der Abschlussevaluation Seite 3

Frage 8	<p>Wie wichtig ist es Ihrer Organisation mit AVANTI eine Software einzusetzen, die in einem Netzwerk aus Organisationen entwickelt wird, bei der jede Organisation einen Beitrag leisten kann?</p> <p>Sehr wichtig <input type="checkbox"/> Völlig unwichtig</p>
Was schätzen Sie? Es ist wirklich nur nach einer Einschätzung verlangt.	
Frage 9	<p>Was ist dafür ausschlaggebend, dass sich Nonprofit Organisationen für AVANTI entscheiden? Ist es eher der vorhandene Funktionsumfang von AVANTI oder eher der Umstand, dass AVANTI eine Open Source Software ist?</p> <p>Funktionsumfang <input type="checkbox"/> Open Source Software</p>
Frage 10	<p>Was ist der Auslöser dafür, dass Organisationen ein Nachhaltigkeitsmanagement einführen? Geschieht dies eher auf freiwillige Eigeninitiative hin oder eher durch eine externe Verpflichtung (z.B. Programm einer Dachorganisation, Gesetzliche Verpflichtung).</p> <p>Freiwilligkeit <input type="checkbox"/> Pflicht</p>
Frage 11	<p>Was ist der Auslöser dafür, dass sich Organisationen an dem AVANTI-Projekt beteiligen und AVANTI einsetzen? Geschieht dies eher auf eigene Initiative hin oder müssen sie eher durch externe Impulsgeber wie Berater oder Dachorganisationen dazu angeregt/verpflichtet werden?</p> <p>Eigeninitiativ <input type="checkbox"/> Externe Impulsgeber</p>
Frage 12	<p>Welches Verbreitungspotenzial sehen Sie für AVANTI und warum?</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 80px;"> <p>Hier bitte Ihre Antwort eingeben.</p> </div>

Fortsetzung — Fragebogen der Abschlussevaluation Seite 4

Frage 24	<p>Wie beurteilen Sie es, wenn Sie wie bei AVANTI frühzeitig eine neue Version der Software zur Verfügung gestellt bekommen, die zwar potenziell mehr Fehler als eine spätere Version enthält, Ihnen aber auch mehr Einfluss während des Entwicklungsprozesses bietet, weil bestimmte Funktionen noch nicht vollkommen ausprogrammiert sind.</p> <p style="text-align: center;"> Sehr gut <input type="checkbox"/> Sehr schlecht </p>
Frage 25	<p>Hat Ihre Organisation die Software AVANTI anderen Organisationen vorgeführt oder weiterempfohlen?</p> <p> <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja, nur an Organisationen aus unserem Bereich <input type="checkbox"/> ja, nur an Organisationen aus anderen Bereichen <input type="checkbox"/> ja, an Organisationen aus unserem Bereich und anderen Bereichen </p>
Frage 26	<p>Wie hat sich die Einstellung Ihrer Organisation zu Open Source Software durch die Teilnahme am AVANTI Projekt verändert?</p> <p style="text-align: center;"> Sehr Verbessert <input type="checkbox"/> Sehr verschlechtert </p>
Raum für Sie	<p>Hier ist Platz für einen freien Kommentar von Ihnen.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; min-height: 100px;"> <p>Hier geben Sie bitte Ihren Kommentar ein.</p> </div>

Vielen Dank für die Beantwortung der Fragen und Ihre Unterstützung.

**Euer
Markus**