

Graetz, Holger

**Book**

Synergiepotenzial einer fragmentierten Wasserwirtschaft: Ein Beitrag zum Wert des Zusammenwirkens in fragmentierten Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft

Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, No. 3

**Provided in Cooperation with:**

Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Bauhaus-Universität Weimar

*Suggested Citation:* Graetz, Holger (2008) : Synergiepotenzial einer fragmentierten Wasserwirtschaft: Ein Beitrag zum Wert des Zusammenwirkens in fragmentierten Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft, Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, No. 3, Verlag der Bauhaus-Universität, Weimar, <https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:27-20100922-143700-1>

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/56425>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

# **Synergiepotenzial einer fragmentierten Wasserwirtschaft**

**Ein Beitrag zum Wert des Zusammenwirkens  
in fragmentierten Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft**

Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades  
"Doktor-Ingenieur" (Dr.-Ing.)  
an der Fakultät für Bauingenieurwesen  
der Bauhaus-Universität Weimar

vorgelegt von  
**Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.Ing. Univ. Holger Graetz**  
aus Koblenz

Gutachter:  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.Ing Hans Wilhelm Alfen** (Mentor)  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Londong**  
**Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Holländer**

Tag der Disputation: 18. Januar 2008

## Impressum

Schriftenreihe der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen

### Herausgeber

© Bauhaus-Universität Weimar  
Fakultät Bauingenieurwesen  
Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Hans Wilhelm Alfen  
Marienstraße 7a  
D – 99423 Weimar  
Telefon: +49 (0) 3643 58 4592

### Autor

Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Holger Graetz  
E-Mail: holger.graetz@gmx.de

### Bezugsmöglichkeit

Verlag der Bauhaus-Universität Weimar  
Fax: +49 (0) 3643 58 1156  
E-Mail: verlag@uni-weimar.de

### Druck

docupoint Magdeburg GmbH

### Umschlaggestaltung

Christian Mohr

### ISBN

978-3-86068-335-4

Diese Veröffentlichung steht online als Volltext im Publikationsportal der Bauhaus-Universität Weimar unter folgender URL zur Verfügung: <http://e-pub.uni-weimar.de/volltexte/2008/1290/>

Die vorliegende Arbeit wurde durch die Friedrich-Naumann-Stiftung mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung der Bundesrepublik Deutschland gefördert.

## **Schlagworte**

Entscheidungshilfemodell, Entscheidungsträger, flussgebietsorientierte Bewirtschaftung, Fragmentierung, fragmentierte Strukturen, Konsensbildung, Organisationsstruktur, Optimierungsansatz, Siedlungswasserwirtschaft, Synergie, Wasserwirtschaft, Werthandlungsreich, Werthandlungsmodell.

## **Danksagung**

Die vorliegende Arbeit entstand in meiner Zeit als Doktorand der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen an der Bauhaus-Universität Weimar.

Meinem Mentor Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.Ing. Hans Wilhelm Alfen danke ich für sein Interesse und die Bereitschaft, mich auf meinen Wegen in fächerübergreifenden Themen des Ingenieurwesens sowie der Wirtschaftswissenschaften zu begleiten, sowie für die fruchtbaren Diskussionen zu Themen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Praxis. Von ihm kam auch der Vorschlag zur Kooperation mit der Professur Siedlungswasserwirtschaft von Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jörg Londong.

Herrn Professor Londong danke ich für sein Interesse an der Entwicklung der Arbeit, der interdisziplinären Thematik sowie seine weitsichtigen Empfehlungen im wissenschaftlichen Alltag.

Herrn Univ.-Prof. Dr.-Ing. Robert Holländer danke ich für sein Engagement, sich als externer Gutachter mit der Arbeit auseinanderzusetzen.

Besonderer Dank gilt zudem den wissenschaftlichen Mitarbeitern der Professur Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen sowie der Professur Siedlungswasserwirtschaft an der Bauhaus-Universität Weimar, insbesondere Herrn Dr.-Ing. Clemens Elbing, der meine ersten Schritte als Doktorand begleitete, sowie Herrn Dr.-Ing. Ralf Englert für seinen unermüdlichen Einsatz insbesondere im Rahmen meiner Gutachtertätigkeit für Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten. Allen anderen wissenschaftlichen Mitarbeitern der beiden Professuren danke ich dafür, dass sie mich in ihren Kreis aufgenommen und mir vielfältige Eindrücke und Sichtweisen nicht nur im wissenschaftlichen Alltag vermittelt haben.

Die vorliegende Arbeit behandelt ein breites Spektrum ingenieur- und wirtschaftswissenschaftlicher Fragestellungen, bei deren Diskussion mir zahlreiche Fachleute aus Wissenschaft und Praxis mit vielfältigem Hintergrundwissen ein ausreichend tiefes Verständnis heutiger Entwicklungen in der heutigen Wasserwirtschaft vermitteln konnten. Stellvertretend für die im Anhang dieser Arbeit namentlich aufgeführten Interviewpartner möchte ich besonders Herrn Rolf Adam (Booz Allen Hamilton), Herrn Reinhold Hüls (Veolia Wasser), Herrn Dr. Mark Oelmann (WIK) sowie Herrn Thomas Wagner (TMLNU) danken.

Für das intensive Lektorat danke ich meiner Stipendiatenkollegin Julia Johannsen.

Von Herzen danke ich meiner Familie, insbesondere meinen Eltern, und meiner Freundin für ihre unermüdliche und liebevolle Unterstützung.



## Übersicht

Abbildungsverzeichnis.....	XIV	
Tabellenverzeichnis .....	XV	
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII	
1	Einleitung .....	1
2	Die Situation der Wasserwirtschaft.....	4
3	Das Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft.....	12
4	Fragmentierung in der Wasserwirtschaft .....	41
5	Synergie als Optimierungsansatz für eine fragmentierte Wasserwirtschaft .....	50
6	Untersuchung des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen .....	85
7	Entscheidungshilfe beim Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen .....	126
8	Zusammenfassung und Ausblick .....	161
Literaturverzeichnis.....	163	
Anhang .....	176	





## Inhaltsverzeichnis

Danksagung .....	III
Übersicht .....	V
Inhaltsverzeichnis .....	VII
Abbildungsverzeichnis.....	XIV
Tabellenverzeichnis .....	XV
Abkürzungsverzeichnis.....	XVII
1 EINLEITUNG.....	1
<b>1.1 Hintergrund und Zielsetzung .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Lösungsansatz und Vorgehensweise der Arbeit.....</b>	<b>2</b>
2 DIE SITUATION DER WASSERWIRTSCHAFT .....	4
<b>2.1 Aufgabe und Bedeutung der Wasserwirtschaft für den Menschen .....</b>	<b>4</b>
2.1.1 Anthropogene Aktivitäten im natürlichen Wasserkreislauf .....	4
2.1.2 Infrastrukturleistungen der Wasserwirtschaft.....	4
2.1.3 Wasserwirtschaft im Fokus der Dienstleistungen von allgemeinem Interesse.....	5
<b>2.2 Steuerungsmodelle und Steuerungsprinzipien der Wasserwirtschaft ..</b>	<b>6</b>
2.2.1 Aufgabenerfüllung im Interesse der Gesellschaft und Gefahr des Missbrauchs.....	6
2.2.2 Steuerungsmodelle.....	7
2.2.3 Steuerungsprinzipien.....	8
<b>2.3 Organisationsstruktur und Interessenvielfalt in der deutschen         Wasserwirtschaft .....</b>	<b>9</b>
2.3.1 Ausgangssituation .....	9
2.3.2 Bürger sowie Bund, Länder und Gemeinden .....	9
2.3.3 Verwaltungseinheiten .....	10
2.3.4 Unternehmen – öffentlich-rechtlich und privat-rechtlich .....	11
3 DAS WERTHANDLUNGSMODELL FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT ....	12
<b>3.1 Begriffsdefinitionen .....</b>	<b>12</b>
3.1.1 Vorgehensweise .....	12
3.1.2 Handlungen .....	12
3.1.3 Qualitätsziele als Ergebnis der politischen Willensbildung .....	12
3.1.3.1 Ausgangssituation.....	12
3.1.3.2 Ökologische Qualitätsziele .....	13
3.1.3.3 Soziale Qualitätsziele.....	15
3.1.3.4 Ökonomisch-technische Qualitätsziele .....	16
3.1.4 Handlungsziele zur Umsetzung von Qualitätszielen.....	17
3.1.5 Wert und Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft.....	18

<b>3.2</b>	<b>Struktur eines Werthandlungsmodells für die Wasserwirtschaft</b> .....	<b>21</b>
3.2.1	Anforderungen an die Struktur eines Werthandlungsmodells.....	21
3.2.2	Bisherige Darstellungen zu Handlungen und Wertbeiträgen in der Wasserwirtschaft .....	21
3.2.3	Das Konzept der Wertkette .....	22
3.2.4	Modulare Struktur des Werthandlungsmodells.....	23
<b>3.3</b>	<b>WHM I – Politische Willensbildung und Definition von Qualitätszielen</b> .....	<b>25</b>
3.3.1	Handlungen der politischen Willensbildung und Definition von Qualitätszielen .....	25
3.3.2	Wertbeitrag politischer Willensbildung und gesellschaftlicher Konsensfindung .....	26
<b>3.4</b>	<b>WHM II – Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen</b> .....	<b>27</b>
3.4.1	Handlungen zur Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen.....	27
3.4.2	Wertbeitrag der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen.....	27
<b>3.5</b>	<b>WHM III – Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios</b> .....	<b>28</b>
3.5.1	Handlungen zur Koordination von Handlungsportfolios .....	28
3.5.2	Wertbeitrag der Koordination des Handlungsportfolios .....	29
<b>3.6</b>	<b>WHM IV – Ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios</b> .....	<b>30</b>
3.6.1	Handlungen zur ressourceneffizienten Umsetzung der Handlungsportfolios.....	30
3.6.2	Wertbeitrag einer ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios.....	32
3.6.2.1	Begrifflichkeiten .....	32
3.6.2.2	Wertbeitrag des Betriebs von Anlagen (WHM IV–1) .....	32
3.6.2.3	Wertbeitrag des Betriebs von Netzen (WHM IV–2) .....	34
3.6.2.4	Wertbeitrag des Managements von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau (WHM IV–3) .....	34
3.6.2.5	Wertbeitrag der technischen Leitung (WHM IV–4).....	35
3.6.2.6	Wertbeitrag des Flussgebietsmanagements (WHM IV–5).....	35
3.6.2.7	Wertbeitrag des Kundenservices (WHM IV–6) .....	37
3.6.2.8	Wertbeitrag des Personalwesens und anderer unterstützender Funktionen (WHM IV–7) .....	37
3.6.2.9	Wertbeitrag der kaufmännischen Leitung (WHM IV–8) ....	38
3.6.2.10	Wertbeitrag der Unternehmensleitung (WHM IV–9).....	38
<b>3.7</b>	<b>WHM V – Nachrangiges Handeln</b> .....	<b>39</b>
<b>3.8</b>	<b>Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft</b> .....	<b>40</b>

4	<b>FRAGMENTIERUNG IN DER WASSERWIRTSCHAFT</b> .....	41
4.1	<b>Fragmentierung im Allgemeinen als Ansatzpunkt struktureller Veränderungen</b> .....	41
4.2	<b>Attribute fragmentierter Strukturen</b> .....	41
4.3	<b>Ursachen der Fragmentierung in Organisationsstrukturen</b> .....	43
4.4	<b>Beispiele für Fragmentierung in der Wasserwirtschaft</b> .....	44
4.4.1	Fragmentierung bei der Umsetzung der Handlungsportfolios (WHM IV) .....	44
4.4.2	Fragmentierung bei der politischen Willensbildung (WHM I).....	46
4.4.3	Fragmentierung bei der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen und Koordination von Handlungsportfolios (WHM II/ III) .....	47
4.4.4	Fragmentierung nachrangiger Handlungen (WHM V) .....	47
4.4.5	Fragmentierung der Zuständigkeiten .....	47
4.5	<b>Bedarf an Optimierungsansätzen für Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft</b> .....	48
5	<b>SYNERGIE ALS OPTIMIERUNGSANSATZ FÜR EINE FRAGMENTIERTE WASSERWIRTSCHAFT</b> .....	50
5.1	<b>Begriffsdefinition der Synergie</b> .....	50
5.2	<b>Theoretische Ansätze zum Zusammenwirken von Akteuren</b> .....	51
5.2.1	Allgemeine Ansätze .....	51
5.2.2	Zusammenwirken privater Unternehmen .....	51
5.2.3	Zusammenwirken in öffentlicher Verwaltung und öffentlichen Unternehmen .....	52
5.2.4	Zusammenwirken öffentlicher und privater Akteure .....	55
5.3	<b>Erwartungen und Ziele von Akteuren an das Zusammenwirken</b> .....	55
5.4	<b>Charakteristik des Zusammenwirkens</b> .....	57
5.4.1	Allgemeine Varianten des Zusammenwirkens .....	57
5.4.2	Intensität und Dauer des Zusammenwirkens .....	57
5.4.2.1	Bindungsformen des Zusammenwirkens.....	57
5.4.2.2	Kooperation .....	58
5.4.2.3	Konzentration .....	59
5.4.2.4	Fusion	59
5.4.3	Diversifikation als Merkmal unterschiedlicher Formen der Zusammenarbeit .....	60
5.4.3.1	Horizontale Diversifikation .....	60
5.4.3.2	Vertikale Diversifikation.....	61
5.4.3.3	Konglomerate Diversifikation .....	61
5.5	<b>Auswirkungen des Zusammenwirkens</b> .....	61
5.5.1	Ausgangssituation .....	61

---

5.5.2	Skaleneffekte .....	62
5.5.3	Verbundeffekte.....	64
5.5.4	Konzept der Erfahrungskurve.....	64
5.5.5	Transaktionskostentheorie .....	65
5.5.6	Portfoliotheorie.....	65
<b>5.6</b>	<b>Synergiepotenzial und Synergieeffekt .....</b>	<b>66</b>
5.6.1	Begriffsdefinitionen.....	66
5.6.2	Arten von Synergiepotenzial und Synergieeffekten.....	66
5.6.3	Eintrittszeitpunkt und Umsetzungswahrscheinlichkeit von Synergieeffekten .....	67
<b>5.7</b>	<b>Bewertungsverfahren für das Zusammenwirken.....</b>	<b>67</b>
<b>5.8</b>	<b>Beispiele für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft .....</b>	<b>69</b>
5.8.1	Sondergesetzliche Wasserverbände in Nordrhein-Westfalen.....	69
5.8.1.1	Situation zur Gründungszeit der Sonderverbände und Gründe für die Zusammenarbeit.....	69
5.8.1.2	Organisationsstruktur der sondergesetzlichen Wasserverbände .....	70
5.8.1.3	Werthandlung der Sonderverbände .....	71
5.8.1.4	Auswirkungen der Zusammenarbeit .....	71
5.8.2	Kommunale Zusammenarbeit in Deutschland.....	73
5.8.2.1	Stand der kommunalen Zusammenarbeit in Deutschland	73
5.8.2.2	Handlungsformen kommunaler Zusammenarbeit.....	73
5.8.2.3	Werthandlung in der kommunalen Zusammenarbeit .....	74
5.8.2.4	Auswirkungen der kommunalen Zusammenarbeit .....	75
5.8.3	ÖPP in Deutschland und PPP in den Vereinigten Staaten von Amerika .....	75
5.8.3.1	Stand des privaten Wertbeitrags in gemischt-wirtschaftlichen Wasserwirtschaftsstrukturen.....	75
5.8.3.2	Formen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure	75
5.8.3.3	Auswirkungen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure .....	77
5.8.4	Konzentration öffentlicher Wasserwirtschaftsbetriebe in den Niederlanden.....	77
5.8.4.1	Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft in den Niederlanden .....	77
5.8.4.2	Zusammenwirken bei zunehmender Konzentration von Wasserversorgungsbetrieben und (Ab-)Wasserbehörden	78
5.8.4.3	Auswirkungen provinz- und gemeindeübergreifenden Zusammenwirkens .....	79
5.8.5	Private Unternehmensfusionen in England und Wales .....	80
5.8.5.1	Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft in England und Wales .....	80
5.8.5.2	Zusammenwirken privater Wasserunternehmen durch Unternehmenszusammenschlüsse .....	81

5.8.5.3	Auswirkungen der Unternehmenszusammenschlüsse auf die Effizienz von Betrieb und staatlicher Regulierung.....	82
<b>5.9</b>	<b>Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Synergie als Optimierungsansatz für eine fragmentierte Wasserwirtschaft.....</b>	<b>83</b>
<b>6</b>	<b>UNTERSUCHUNG DES ZUSAMMENWIRKENS IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN .....</b>	<b>85</b>
<b>6.1</b>	<b>Zielsetzung der Untersuchung zu Synergie als Optimierungsansatz..</b>	<b>85</b>
<b>6.2</b>	<b>Schwerpunkt der praxisorientierten Untersuchung .....</b>	<b>86</b>
<b>6.3</b>	<b>Freistaat Thüringen als Untersuchungsraum.....</b>	<b>87</b>
<b>6.4</b>	<b>Thüringens Strukturhilfeprogramm für die Wasserwirtschaft.....</b>	<b>89</b>
6.4.1	Das Strukturhilfeprogramm als Untersuchungsobjekt.....	89
6.4.2	Rolle der aufnehmenden und aufgehenden Aufgabenträger .....	90
6.4.3	Größe der Aufgabenträger anhand der Anzahl betreuter Einwohner.....	91
6.4.4	Aufgabenbereich der Aufgabenträger .....	92
<b>6.5</b>	<b>Ergebnisse der Strukturkonsolidierungskonzepte.....</b>	<b>93</b>
<b>6.6</b>	<b>Praxisorientierte Untersuchung .....</b>	<b>94</b>
6.6.1	Vorgehensweise .....	94
6.6.2	Erhebungsbogen .....	94
6.6.3	Interviewphase .....	95
<b>6.7</b>	<b>Ergebnis der praxisorientierten Befragung .....</b>	<b>96</b>
6.7.1	Vorgehensweise .....	96
6.7.2	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Betrieb der Anlagen (WHM IV-1) .....	98
6.7.3	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Betrieb der Netze (WHM IV-2) .....	101
6.7.4	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Management von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau (WHM IV-3) .....	104
6.7.5	Erkenntnisse über das Zusammenwirken der technischen Leitung (WHM IV-4) .....	106
6.7.6	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Flussgebietsmanagement (WHM IV-5) .....	110
6.7.7	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Kundenservice (WHM IV-6) .....	112
6.7.8	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Personalwesen (WHM IV-7) .....	116
6.7.9	Erkenntnisse über das Zusammenwirken der kaufmännischen Leitung (WHM IV-8) .....	118
6.7.10	Erkenntnisse über das Zusammenwirken bei der (Unternehmens-)Leitung (WHM IV-9) .....	120

<b>6.8 Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen .....</b>	<b>123</b>
<b>7 ENTSCHEIDUNGSHILFE BEIM ZUSAMMENWIRKEN IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN .....</b>	<b>126</b>
<b>7.1 Bedarf einer geeigneten Entscheidungshilfe .....</b>	<b>126</b>
<b>7.2 Struktur eines geeigneten Entscheidungshilfemodells .....</b>	<b>127</b>
<b>7.3 Stufe A: Zusammenwirken von Aufgabenträgern und Unternehmen in WHM IV .....</b>	<b>129</b>
7.3.1 Entscheidungshilfemodell für Stufe A .....	129
7.3.2 Schritt 1 – Ausgangssituation und Zielsetzung .....	129
7.3.2.1 Vorgehensweise .....	129
7.3.2.2 Beispiel zur Umsetzung – Ausgangssituation und Zielsetzung.....	131
7.3.2.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	131
7.3.2.2.2 Beispiel der Umsetzung	132
7.3.3 Schritt 2 – Potenzielle Partner.....	134
7.3.3.1 Allgemeines Vorgehen .....	134
7.3.3.2 Beispiel zur Umsetzung.....	135
7.3.3.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	135
7.3.3.2.2 Ergebnis der Analyse	136
7.3.4 Schritt 3 – Formen des Zusammenwirkens.....	138
7.3.4.1 Allgemeines Vorgehen .....	138
7.3.4.2 Beispiel zur Umsetzung.....	139
7.3.4.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	139
7.3.4.2.2 Ergebnis der Analyse	139
7.3.5 Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche.....	140
7.3.5.1 Allgemeines Vorgehen .....	140
7.3.5.2 Beispiel zur Umsetzung.....	141
7.3.5.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	141
7.3.5.2.2 Ergebnis der Analyse	141
7.3.6 Schritt 5 – Synergiepotenzial i.S. des Wertbeitrags .....	144
7.3.6.1 Allgemeines Vorgehen .....	144
7.3.6.2 Beispiel zur Umsetzung.....	145
7.3.6.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	145
7.3.6.2.2 Ergebnis der Analyse	145
<b>7.4 Stufe B: Zusammenwirken bei der Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV) und der Kooperation von Handlungsportfolios (WHM III).....</b>	<b>148</b>
7.4.1 Entscheidungshilfemodell für Stufe B .....	148
7.4.2 Schritt 1 – Ausgangssituation im Flussgebiet .....	149
7.4.2.1 Allgemeines Vorgehen .....	149
7.4.2.2 Beispiel zur Umsetzung.....	150
7.4.2.2.1 Voraussetzungen und Annahmen	150

7.4.2.2.2	Ergebnis der Analyse	150
7.4.3	Schritt 2 – Situation in benachbarten Flussgebieten	152
7.4.3.1	Allgemeines Vorgehen	152
7.4.3.2	Beispiel zur Umsetzung	152
7.4.4	Schritt 3 – Aufgabenverteilung beim Zusammenwirken	152
7.4.4.1	Allgemeines Vorgehen	152
7.4.4.2	Beispiel zur Umsetzung	153
7.4.4.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	153
7.4.4.2.2	Ergebnis der Analyse	153
7.4.5	Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche	154
7.4.5.1	Allgemeine Vorgehensweise	154
7.4.5.2	Beispiel zur Umsetzung	154
7.4.5.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	154
7.4.5.2.2	Ergebnis der Analyse	156
7.4.6	Schritt 5 – Synergiepotenzial im Sinne des Wertbeitrags	156
7.4.6.1	Allgemeines Vorgehen	156
7.4.6.2	Beispiel zur Umsetzung	157
7.4.6.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	157
7.4.6.2.2	Ergebnis der Analyse	158
<b>7.5</b>	<b>Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Entscheidungshilfe beim Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen</b>	<b>160</b>
<b>8</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK</b>	<b>161</b>
	Literaturverzeichnis	163
	Anhang	176
A1	Gesprächspartner der Sondierungsgespräche	177
A2	Aufnehmende und aufgehende Aufgabenträger im Strukturhilfeprogramm	180
A3	Aufgabengebiet der aufgehenden Aufgabenträger in den Strukturhilfeprojekten	181
A4	Gesprächspartner bei der Untersuchung der Strukturhilfeprojekte	182
A5	Erhebungsbogen	183
A6	Maßnahmenkategorien zur Realisierung von Synergiepotenzial...	188
A7	Kategorien der Voraussetzungen für Synergieeffekte	191
A8	Organisationsmodelle in Werthandlungsmodul IV	194
A9	Barwertberechnung	195



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Wertbeitrag $\Delta W$ als Differenz aus $W_{output}$ und $W_{input}$ bei einem Erfüllungsgrad $< 1$ der Qualitätsziele $geg W_{output}$ und einer Unterschreitung um $\Delta W_f$ .....	20
Abbildung 2: Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft .....	24
Abbildung 3: Größenstruktur der Zweckverbände für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Thüringen .....	45
Abbildung 4: Standorte der aufnehmenden Verbände im Freistaat Thüringen .....	90
Abbildung 5: Anzahl betreuter Einwohner der aufgehenden Aufgabenträger .....	91
Abbildung 6: Anzahl betreuter Einwohner der aufnehmenden Aufgabenträger vor dem ersten Strukturhilfeprojekt .....	92
Abbildung 7: Anzahl betreuter Einwohner der beteiligten Aufgabenträger und Anstieg der betreuten Einwohner des aufnehmenden Aufgabenträgers je Konsolidierungsprojekt .....	97
Abbildung 8: Maßnahmenkategorien und Häufigkeit zur Realisierung der Synergieeffekte .....	124
Abbildung 9: Voraussetzungskategorien und Häufigkeit zur Realisierung von Synergieeffekten .....	124
Abbildung 10: Drei Stufen der Entscheidungshilfe .....	128
Abbildung 11: Entscheidungsschritte der Stufe A für optimiertes Zusammenwirken in WHM IV .....	129
Abbildung 12: Bewertung des Synergiepotenzials in Stufe A .....	144
Abbildung 13: Stufe B des Entscheidungshilfemodells für Synergiepotenzial von Flussgebieten .....	148
Abbildung 14: Fließgewässer und Grenzen der Versorgungsgebiete der Abwasserbeseitigungspflichtigen im Freistaat Thüringen .....	149
Abbildung 15: Einzugsgebiet der Ilm in Thüringen .....	151
Abbildung 16: Bewertung des Synergiepotenzials von Stufe B .....	157
Abbildung 17: Organisationsmodelle auf Unternehmensebene .....	194
Abbildung 18: Systematik der Barwertberechnung .....	195

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beispielhafte Auszüge der in Fusionskonzepten genannten Synergieeffekte je WHB.....	94
Tabelle 2:	Verteilung der Aufgabengebiete je Strukturhilfeprojekt und in der Befragung.....	96
Tabelle 3:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Betrieb der Anlagen .....	100
Tabelle 4:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Betrieb der Netze .....	103
Tabelle 5:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Anlagen-/ Netzmanagement.....	106
Tabelle 6:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zur technischen Leitung .....	110
Tabelle 7:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Flussgebietsmanagement .....	112
Tabelle 8:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Kundenservice .....	115
Tabelle 9:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Personalwesen .....	117
Tabelle 10:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Finanzwesen.....	120
Tabelle 11:	Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zur (Unternehmens-)Leitung.....	122
Tabelle 12:	Bewertungsmatrix für Harvey Ball-Typen .....	128
Tabelle 13:	Kosten einschließlich aller Fixkosten des Aufgabenträgers einschließlich Abschreibung, Zinsen, Abwasserabgabe .....	133
Tabelle 14:	Zielsetzung für das Zusammenwirken des Aufgabenträgers im Bereich Abwasser .....	133
Tabelle 15:	Kosten einschließlich aller Fixkosten des Zweckverbands inklusive Abschreibung, Zinsen, Abwasserabgabe .....	136
Tabelle 16:	Bewertung für die Anforderungen an den Partner „Zweckverband Oberlauf“ .....	137
Tabelle 17:	Vergleichende Bewertung potenzieller Partner.....	138
Tabelle 18:	Bewertung für die Form „Zweckverband mit Eigentumsübertragung“ .....	139
Tabelle 19:	Detailliertes Bewertungsschema für Synergieeffekte im WHB IV–1 .	142
Tabelle 20:	Bewertungsschema für Synergieeffekte im WHB IV–1 .....	143

---

Tabelle 21:	Beispiel zur Berechnung des Barwertes auf Basis zeitbezogen auftretender Kosten.....	146
Tabelle 22:	Aufgabenträger (Abwasserbeseitigung) und Anteil betreuter Einwohner im Flussgebiet der Ilm .....	151
Tabelle 23:	Handlungen in den Synergiebereichen zur Koordination des Handlungsportfolios (WHM III) .....	155
Tabelle 24:	Handlungen und Kosten in den Synergiebereichen der Kommunalaufsicht.....	156
Tabelle 25:	Beispiel zur Berechnung des Barwertes auf Basis der zeitlichen Kosten.....	159
Tabelle 26:	Gesprächspartner der Sondierungsgespräche .....	179
Tabelle 27:	Aufnehmende und aufgehende Aufgabenträger des Thüringer Strukturhilfeprogramms .....	180
Tabelle 28:	Aufgabengebiet der aufgehenden Aufgabenträger in den untersuchten Projekten.....	181
Tabelle 29:	Gesprächspartner der Projekte im Rahmen des Strukturhilfeprogramms .....	182
Tabelle 30:	Maßnahmenkategorien .....	190
Tabelle 31:	Kategorien der Voraussetzungen für Synergieeffekte .....	193

## Abkürzungsverzeichnis

ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
AfA	Absetzung für Abnutzung
AG	Aktiengesellschaft
AO	Abgabenordnung
ATT	Arbeitsgemeinschaft Trinkwassertalsperren e.V.
ATZ	Abwassertechnische Zielplanung
AZV	Abwasserzweckverband
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGW	Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft
BHO	Bundshaushaltsordnung
BMSR	Betriebs-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
BMWA	Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit
DBVW	Deutscher Bund der verbandlichen Wasserwirtschaft e. V.
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DSS	decision support system
DVGW	Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
EG	Europäische Gemeinschaft
engl.	Englisch
EP	Europäisches Parlament
EU	Europäische Union
EU-WRRL	Wasserrahmenrichtlinie – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EW	Einwohnerwerte
FGE	Flussgebietseinheit
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
FKVO	Fusionskontrollverordnung
GEP	Generalentwässerungsplan
GG	Grundgesetz
GIS	Geographisches Informationssystem
GuV	Gewinn- und Verlustrechnung
GWB	Gesetz über Wasser- und Bodenverbände
HGB	Handelsgesetzbuch
HOAI	Honorarordnung für Architekten und Ingenieure
HZ	Handlungsziel(e)
ISO	International Organization for Standardization
IWA	International Water Association
IWF	Internationaler Währungsfonds
JIT	Just in time
KA	Kläranlage

KAG	Kommunalabgabengesetz
kfm.	Kaufmännisch
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
KGG	Gesetz über kommunale Gemeinschaftsarbeit
KGSt	Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsmanagement
LWG	Landeswassergesetz
MWME	Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen
NWA	Nordthüringer Wasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
OFWAT	Office of Water Services
ÖÖP	Öffentlich Öffentliche Partnerschaften
ÖPP	Öffentlich Privatwirtschaftliche Partnerschaften
örV	öffentlich-rechtlicher Vertrag (auch: Verwaltungsvertrag)
PPP	Public Private Partnership
PSP	Public Sector Participation
QZ	Qualitätsziel(e)
Rn.	Randnummer
RuhrVG	Gesetz über den Ruhrverband
RWS	Rijkswaterstaat
Rz.	Randziffer
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz
SEK	Stadtentwicklungskonzept
Techn.	Technisch
TFM	Thüringer Finanzministerium
ThürKAG	Thüringer Kommunalabgabengesetz
ThürKO	Thüringer Kommunalordnung
ThürStAnz	Thüringer Staatsanzeiger
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
TIM	Thüringer Innenministerium
TLUG	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie
TLVwA	Thüringer Landesverwaltungsamt
TMLNU	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt
TOK	Teilortskanal (sog. Bürgermeisterkanal)
TSM	Technisches Sicherheitsmanagement
UHZ	Umwelthandlungsziel
UMS	Umweltmanagementsystem
UN/ UNO	United Nations/ United Nations Organisation
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UQZ	Umweltqualitätsziel
US EPA	US Environmental Protection Agency
USt	Umsatzsteuer
UStG	Umsatzsteuergesetz
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UvW	Unie van Waterschappen (Wasserbehörden der Niederlande)

VEB WAB	Volkseigener Betrieb Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
VEWIN	Vereniging van waterbedrijven in Nederland (Vereinigung der Wasserbetriebe in den Niederlanden)
VOP	Verwaltung, Organisation, Personal
VVDStRL	Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WAZV	Wasser- und Abwasserzweckverband
WG	Wassergesetz (länderspezifisch)
WHB	Werthandlungsbereich(e)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts – Wasserhaushaltsgesetz
WHM	Werthandlungsmodul(e)
WVG	Gesetz über Wasser- und Bodenverbände (Wasserverbandsgesetz)

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 Hintergrund und Zielsetzung

Seit mehreren Jahren bestimmen veränderte Zielsetzungen den politischen Handlungsrahmen in der Organisation der Wasserwirtschaft und folgen dem Trend zu stärker ökonomisch und ökologisch ausgerichtetem Handeln.

So liegen umfassende politische Vorgaben in Form der „Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ – kurz: die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) – vor. Wesentliche Zielvorgabe ist die Erreichung eines so genannten „guten Zustands“ in allen Gewässern. Die Wasserwirtschaft soll dies mit geeigneten Maßnahmen im Sinne einer flussgebietsorientierten Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers innerhalb bestimmter Fristen umsetzen.

In diesem Zusammenhang stehen auch heutige Modernisierungskonzepte der Wasserwirtschaft wie das der Bundesregierung aus dem Jahr 2001. Das Konzept sah verschiedene Ausprägungen vor. Dazu gehörten neben den ebenfalls im Sinne der EU-Richtlinien präferierten Kooperationen die steuerliche Gleichstellung von Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung, die Einführung von Benchmarking mit dem Ziel einer stringenteren ökonomischen Betriebsführung sowie die Internationalisierung der deutschen Wasserwirtschaft.<sup>1)</sup> Im Jahr 2006 erfolgte nochmals eine Veränderung der Prioritäten gemäß dem „Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft“<sup>2)</sup>. Einerseits entfällt die steuerliche Angleichung zumindest für die derzeitige Legislaturperiode bis ins Jahr 2009, andererseits spielen Kooperationen sowie Internationalisierung eine eher untergeordnete Rolle. Das auf Unternehmen fokussierte Benchmarking hingegen erhält die höchste Priorität. Der Trend zum Benchmarking zeigt sich u.a. auch anhand einiger Initiativen verschiedener Bundesländer zu Leistungsvergleichen in der Wasserwirtschaft. Sie fokussieren die unternehmensinterne Leistungsbeurteilung und Leistungsverfolgung und ermöglichen eine Positionsbestimmung im Unternehmensvergleich.

Diese unternehmensbezogene Fokussierung wird jedoch der Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft, die durch eine für öffentliche Infrastrukturen typische Vielfalt und Komplexität gekennzeichnet ist, nur teilweise gerecht. Neben den operativen Aufgabenträgern und Unternehmen sind umfassende politische und verwaltende Organisationsstrukturen zur Steuerung der operativen Ebene zu berücksichtigen. Die angestrebte Modernisierung wird daher insbesondere in kleinteiligen und komplexen, so genannten fragmentierten Organisationsstrukturen mit einer ausschließlich auf Unternehmen fokussierten Betrachtung nicht erreichbar sein.

---

<sup>1</sup> In Anlehnung an den Antrag "Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland" vom 17.10.2001 (Bundestags-Drucksache 14/7177), beschlossen vom Deutschen Bundestag am 21.3.2002 (Plenarprotokoll Nr. 14/227).

<sup>2</sup> Vgl. Bundesregierung 2006.

Den entsprechenden Stand der Forschung bilden grundlegende Ansätze zur Betrachtung des Zusammenwirkens von Akteuren in Organisationsstrukturen sowie entsprechende Optimierungsansätze der Organisations- und Managementtheorien. Sie beziehen sich meist auf Unternehmen allgemein und bedürfen der Anpassung an die oben genannten Besonderheiten der Wasserwirtschaft. Während derzeit im Wesentlichen Steuerungsmodelle unter Berücksichtigung monopolartiger Strukturen im Sinne der Qualitäts- und Preisregulierung sowie verschiedener Benchmarkingansätze zur Diskussion stehen, bedarf es doch weiterführender Erkenntnisse über kleinteilige Strukturen und den Wert des Zusammenwirkens in einer umfassend betrachteten Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft. Es fehlen derzeit Organisationskonzepte, die die Komplexität der Wasserwirtschaft übersichtlich darstellen und in der erforderlichen Tiefe erfassen.

Zielsetzung der vorliegenden Arbeit ist es, mit Hilfe eines umfassenden und transparenten Betrachtungsansatzes die Modernisierung insbesondere kleinteiliger Wasserwirtschaftsstrukturen voranzutreiben.

Auf Basis dieses Betrachtungsansatzes wird mit Hilfe von Erfahrungen über den Wert des Zusammenwirkens in internationalen Organisationsstrukturen sowie Erkenntnissen aus einer Praxisuntersuchung ein Instrument mit Optimierungsansätzen entwickelt. Dies soll zur Steigerung der Leistungsfähigkeit sowohl der politischen, der verwaltungs- als auch der unternehmensbezogenen Organisationsstrukturen in der Wasserwirtschaft dienen.

## **1.2 Lösungsansatz und Vorgehensweise der Arbeit**

Auf Basis einer Situationsanalyse wird ein umfassender politischer, verwaltungs- und unternehmensorientierter Organisationsrahmen einschließlich des komplexen Handlungsspektrums transparent dargestellt.

Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Analyse des Zusammenwirkens bestehender kleinteiliger oder so genannter „fragmentierter“ Organisationsstrukturen. Einerseits sind diese Strukturen kaum erforscht, andererseits bieten sie aufgrund der bestehenden Intransparenz und Komplexität durch die zahlreichen Organisationselemente vielfältige Ansatzpunkte für Optimierungsmöglichkeiten.

Ein transparentes Organisationsmodell kann geschaffen werden, indem nicht nur unternehmensorientierte, sondern ebenso politische und verwaltungsorientierte Akteure der Organisationsstrukturen als potenziell Handelnde analysiert werden. Zur Strukturierung dient eine Systematik, die eine Analyse des Zusammenwirkens der vielfältigen Akteure auf den Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft ermöglicht.

Zusammen mit theoretischen Abhandlungen zu Aufwand, Nutzen, Werten und Wertketten des akteursbezogenen Handlungsspektrums in einer umfassenden Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft wird ein Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft entwickelt.

Anschließend wird der Einfluss des Zusammenwirkens in kleinteiligen Organisationsstrukturen auf die Handlungen der Akteure untersucht, um zur Optimierung derartiger Strukturen die bestehenden Erkenntnisse über das Zusammenwirken sowie die Synergie als Optimierungsansatz zur Ausschöpfung von Synergiepotenzial zu nutzen. Mit der Untersuchung internationaler Organisationsmodelle der Wasserwirtschaft soll ein grundsätzliches Verständnis über das Zusammenwirken verschiedener Akteure erreicht werden.



Zur Weiterentwicklung und Anpassung dieser Erkenntnisse auf kleinteilige Organisationsstrukturen dient insbesondere die empirische Untersuchung des Thüringer Strukturhilfeprogramms der Jahre 1999 bis 2006. Das Strukturhilfeprogramm bietet mit 29 Fusionen von Aufgabenträgern ein geeignetes Untersuchungsfeld in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft allgemein und der Abwasserbeseitigung im Speziellen. Die Untersuchung erlaubt die Weiterentwicklung des Verständnisses hinsichtlich unterschiedlicher Synergieeffekte sowie entsprechender Maßnahmen und Voraussetzungen zur Realisierung von Synergiepotenzial.

Aus den in Theorie und Praxis gewonnenen Erkenntnissen wird ein Instrument entwickelt, das Entscheidungsträger auf nationaler Ebene beziehungsweise entsprechender föderaler Zuständigkeit darin unterstützt, die Leistungsfähigkeit der Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft im Sinne eines effizienten Erreichens der Qualitätsziele zu optimieren.

## **2 DIE SITUATION DER WASSERWIRTSCHAFT**

### **2.1 Aufgabe und Bedeutung der Wasserwirtschaft für den Menschen**

#### **2.1.1 Anthropogene Aktivitäten im natürlichen Wasserkreislauf**

In der Natur vollzieht sich seit jeher ein natürlicher Wasserkreislauf. Wasser ist Lebensgrundlage auf der Erde und damit auch für den Menschen. Durch den Gebrauch des Wassers beeinflusst der Mensch den Wasserkreislauf erheblich.

Die Schutzvorkehrungen im Wasserkreislauf gegen Verunreinigungen im (Trink-)Wasser sowie Bedrohungen des menschlichen Lebensraums durch (Hoch-)Wasser gehören zu den bedeutendsten originären Aufgaben des Menschen. Dieser auf den Menschen fokussierte Ansatz erweiterte sich im Laufe der Zeit durch eine ganzheitliche Betrachtung und damit um die Berücksichtigung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte.<sup>3)</sup> Hiervon zeugt beispielsweise die Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) der EU aus dem Jahre 2000. Sie schreibt für Oberflächengewässer als Bewirtschaftungsziel bis 2015 den „guten Zustand“ vor und damit einen Zustand, der nur noch gering vom Naturzustand abweicht.<sup>4)</sup>

In den vielen Fällen, in denen stoffliche, strukturelle, mengenmäßige und biologische Einwirkungen des Menschen<sup>5)</sup> zu erheblichen Belastungen des Wasserkreislaufs führen, ist es heute Aufgabe der Wasserwirtschaft, diese Einwirkungen auf das ober- und unterirdische Wasser zielbewusst im oben genannten Sinne zu ordnen.<sup>6)</sup> Je nach Blickwinkel zählen neben der Siedlungswasserwirtschaft der Hochwasser- und Küstenschutz, die Gewässerunterhaltung sowie die Energieerzeugung zu diesem Sektor.

#### **2.1.2 Infrastrukturleistungen der Wasserwirtschaft**

Die Erfüllung des Aufgabenspektrums der Wasserwirtschaft und damit die Gewährleistung der hohen Lebensqualität einer Gesellschaft wäre nicht ohne eine funktionsfähige Infrastruktur der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zu gewährleisten.<sup>7)</sup> Der

---

<sup>3</sup> Vielfach tritt in diesem Zusammenhang der Begriff der Nachhaltigkeit auf. Eine der gängigen Definitionen geht auf eine UN-Kommission unter Leitung der früheren norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland 1987 zurück, die bald darauf beim Erdgipfel in Rio de Janeiro 1992 Karriere machte: "Nachhaltigkeit bedeutet, den Bedürfnissen der heutigen Generation zu entsprechen, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen" (vgl. u.a. Hauff 1987).

<sup>4</sup> Vgl. EU-WRRL Art. 2, 18.

<sup>5</sup> Vgl. u.a. Borchardt 1998.

<sup>6</sup> In Anlehnung an die Definition der Wasserwirtschaft nach DIN 4049-1.

<sup>7</sup> Sowohl der geschichtliche Rückblick auf die vornehmlich aus gesundheitlichen Gründen errichtete Wasserver-/entsorgung in Deutschland (Hamburg: 1848, Berlin: 1873) sowie die hohen Kindersterberaten in heutigen Entwicklungsländern infolge verschmutzten Trinkwassers (vgl. UNESCO 2006, S. 204) bestätigen diese Aussage.

Wasserwirtschaft obliegt daher die Aufgabe, die zur Kerninfrastruktur einer industrie- und dienstleistungsorientierten Gesellschaft gehörenden Anlagen- und Netzstrukturen zur Gewinnung, Verteilung, Sammlung und Behandlung von Wasser mittels umfassender Infrastrukturleistungen zu betreuen.<sup>8)</sup> Von deren Bedeutung zeugen die Investitions- und Unterhaltungsmaßnahmen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung, die zusammen in Deutschland einen jährlichen Aufwand von rund 10 Mrd. Euro verursachen.<sup>9)</sup>

### **2.1.3 Wasserwirtschaft im Fokus der Dienstleistungen von allgemeinem Interesse**

Die Erfüllung des oben genannten Aufgabenspektrums in Verbindung mit der Bedeutung der lebenswichtigen Ressource Wasser<sup>10)</sup> bedarf der dauerhaften Gewährleistung einer leistungsfähigen Wasserwirtschaft.

Die Wasserwirtschaft umfasst sowohl die Versorgung mit dem „Lebensmittel Nr. 1“<sup>11)</sup>, die Abwasserbeseitigung sowie die Gewässerunterhaltung und den Gewässerausbau. Die Nutzung zur Wasserversorgung ist offensichtlich, da schließlich jeder die Auswirkungen beim Konsum zu geringer Mengen oder schlechter Qualität von Trinkwasser am eigenen Leibe spüren kann. Dehydrierung oder Unwohlsein sind die unmittelbaren Folgen. Die Auswirkungen einer unzureichenden Abwasserbeseitigung sind hingegen zunächst verborgen und erst mit einer gewissen Verzögerung zu verspüren; dann nämlich, wenn bei einer unzureichenden Abwasserbeseitigung in der Folge die Roh- beziehungsweise Grundwasserqualität sinkt. Bei der Mehrfachnutzung der Wasserressourcen und insbesondere bei der Wiederaufbereitung von Trinkwasser kann so die Qualität des Trinkwassers sinken oder der Aufbereitungsaufwand erheblich wachsen. Ähnliche Zusammenhänge bestehen bei Leistungen der Gewässerunterhaltung auch im Hinblick auf die Erhaltung der Grundwassermengen.

Die außerordentliche Bedeutung der Wasserwirtschaft für die Gesellschaft hat dazu geführt, dass insbesondere die Wasserversorgung und die Abwasserbeseitigung als „Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“<sup>12)</sup> dauerhaft auf der politischen Agenda stehen. Zudem setzt

---

<sup>8)</sup> Dies unterstreicht die Aussagen von Baccini, dass Wasser mengenmäßig den wichtigsten Stoffstrom durch die mitteleuropäischen Siedlungen bildet (vgl. Baccini 1993).

<sup>9)</sup> Andere Schätzungen gehen von 90 Mrd. Euro in den Jahren 2000 bis 2009 aus (BMBF 2006, S. 6). Reidenbach gibt eine Schätzung von Sachinvestitionen für die Jahre 2000 bis 2009 in Höhe von 34,7 Mrd. Euro in der Wasserversorgung und 66,3 Mrd. Euro in der Abwasserbeseitigung aus (vgl. Reidenbach 2002).

<sup>10)</sup> Zum Vorkommen der natürlichen Ressource Wasser vgl. Egerer 2005, S. 125.

<sup>11)</sup> „Trinkwasser“ oder auch „Wasser für den menschlichen Gebrauch“ nach dem Sprachgebrauch auf europäischer Ebene.

<sup>12)</sup> Der nur im Deutschen alternativ verwendete Begriff der „Daseinsvorsorge“ geht auf Ernst Forsthoff zurück, der diesen verwaltungsrechtlichen Begriff 1938 in seinem Werk „Die Verwaltung als Leistungsträger“ zur Beschreibung staatlicher Aufgaben verwendet, die zur Bereitstellung der für ein sinnvolles menschliches Dasein notwendigen Güter und Leistungen dienen. Im europäischen Kontext wird der Begriff der „Dienstleistungen von allgemeinem Interesse“ verwendet. Nach Maurer ist die „Daseinsvorsorge“ eine Aufgabe, die ursprünglich allein dem Einzelnen und den ihn umschließenden Gruppen obliegen hat, seit der Aufklärung aber (mangels Leistungsfähigkeit des Einzelnen und infolge Verdich-

ein umfassender Katalog an Gesetzen und anderen rechtlichen Vorgaben die Rahmenbedingungen für die Wasserwirtschaft, um weitreichende politische Ansprüche in Form definierter Qualitätsziele (siehe Kapitel 3.1.3) an das Aufgabenspektrum der Wasserwirtschaft zu gewährleisten.<sup>13)</sup>

In letzter Zeit nehmen Bestrebungen zu, auf europäischer und nationaler Ebene die Modernisierung des Wassersektors in ökonomischer, ökologischer, sozialer, rechtlicher, institutioneller und organisatorischer Sicht voranzutreiben. Diese Bestrebungen sind im Wesentlichen mitbestimmt durch das politisch angestrebte Maß an liberaler oder sozialer Marktwirtschaft.<sup>14)</sup> Unabhängig von diesen Modernisierungsbestrebungen bleibt aus Sicht des europäischen Bürgers angesichts globaler Entwicklungen immer das Ziel erstrebenswert, in Europa eine erwünschte Qualität zu geringsten volkswirtschaftlichen Kosten zu generieren.<sup>15)</sup>

## **2.2 Steuerungsmodelle und Steuerungsprinzipien der Wasserwirtschaft**

### **2.2.1 Aufgabenerfüllung im Interesse der Gesellschaft und Gefahr des Missbrauchs**

Viele für die Gesellschaft notwendige Aufgaben sind ohne Weiteres nach dem Wettbewerbsprinzip zu erfüllen. Die besonderen Eigenschaften des Wassers und des wasserwirtschaftlichen Aufgabenspektrums bergen jedoch die Gefahr, dass eine nach dem Prinzip von Angebot und Nachfrage ausgelegte wasserwirtschaftliche Aufgabenerfüllung dem Interesse der Gesellschaft am lebensnotwendigen Wasser, das sich mit Begriffen wie Versorgungssicherheit, Versorgungsqualität, Kundenservice, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit umschreiben lässt, zuwiderlaufen könnte.<sup>16)</sup>

Zahlreiche ökonomische Abhandlungen beschreiben die Situation in der Wasserver- und -entsorgung als resistentes natürliches Monopol.<sup>17)</sup> Der damit verbundene Bedarf an instituti-

---

tion der Gesellschaft) mehr und mehr vom Staat mitübernommen wird (vgl. Köbler 1999, Stichwort: Daseinsvorsorge).

<sup>13)</sup> Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bildet zusammen mit den Landeswassergesetzen die Eckpfeiler des Wasserwirtschaftsrecht in Deutschland. Dabei liegt der Schwerpunkt in den Bereichen der allgemeinen öffentlich-rechtlichen Benutzungsordnung für die Gewässer auf Basis der Erlaubnis- oder Bewilligungspflicht, der Unterhaltung und dem Ausbau der Gewässer sowie der öffentlich-rechtlichen Nutzungsordnung für Wasserschutzgebiete (vgl. Breuer 2004, Rn. 8).

<sup>14)</sup> Nach Merkel (2006, S. 72) gilt es jedoch aus europäischer Sicht grundsätzlich zu klären, ob man sich einer liberalisierten Wirtschaft oder einer sozialen Marktwirtschaft verpflichtet fühlt.

<sup>15)</sup> Nach Oelmann (2005, S. 162) erscheint es immer erstrebenswert, Qualität zu geringsten volkswirtschaftlichen Kosten sicherzustellen.

<sup>16)</sup> Diese Einflussfaktoren spiegeln sich auch in den Benchmarking-Konzepten der IWA u.a. wider. Benchmarking hat der VEWIN zufolge die Aufgaben, gegenüber externen Akteuren die Transparenz zu steigern und unternehmensintern zur Prozessverbesserung beizutragen (vgl. Frenz 2006, S. 17).

<sup>17)</sup> Vgl. u.a. Spelthahn 1994, Stuchtey 2002, Merkel 2001, S. 686, Oelmann 2005.

onalisierten Steuerungsmöglichkeiten dient als Legitimationsgrundlage für staatliche Intervention.<sup>18)</sup>

### 2.2.2 Steuerungsmodelle

Die Wahrnehmung von Steuerungsaufgaben durch den Staat beziehungsweise die Gesellschaft erfolgt auf unterschiedliche Weise. Davon zeugen unterschiedliche Organisationsstrukturen wie die der kommunalen Selbstverwaltung im Rahmen gesetzlicher Vorgaben in Deutschland oder die der staatlich regulierten Aufgabenerfüllung durch private Unternehmen zum Beispiel in England und Wales.

Die jeweiligen Steuerungsmodelle unterscheiden sich erheblich in ihrer Ausgestaltung und Funktionsweise. Im Rahmen dieser Arbeit soll es zunächst ausreichen, auf umfassende Ausführungen volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlich orientierter Organisationstheorien zu verweisen.<sup>19)</sup> Angesichts der weltweiten Vielfalt unterschiedlichster Steuerungsmodelle erscheint die Annahme plausibel, dass sie ideologisch beziehungsweise historisch bedingt sind.<sup>20)</sup> Der Übersicht halber soll vorerst die Information genügen, dass im Privatisierungs- und Konzessionsmodell privat-rechtliche Unternehmen, im Kommunalmodell öffentlich-rechtliche Unternehmen und in gemischtwirtschaftlichen Modellen beide Unternehmenstypen vorherrschen.<sup>21)</sup>

In Deutschland spielte bislang die traditionelle Struktur von Bund, Ländern und Gemeinden sowie das Selbstverwaltungsrecht der Gemeinden nach Art. 28 GG eine maßgebende Rolle in der Herausbildung der derzeitigen Organisationsstruktur in der Wasserwirtschaft.<sup>22)</sup> Die politischen Gremien auf Ebene des Landes verantworten die Wasserwirtschaft. Hierbei setzt die obere Instanz nach dem Subsidiaritätsprinzip den Rahmen und ermöglicht der unteren Instanz optimale Bedingungen. Dies zeigt sich in der Länderhoheit beim Wasserrecht, was

<sup>18)</sup> Nohlen definiert den Begriff des Staatsinterventionismus als die Summe globaler oder selektiver Eingriffe des Staates in gesellschaftliche oder wirtschaftliche Ordnungen und Abläufe, die mit Anspruch auf gesamtgesellschaftlich verbindliche Geltung erfolgen (vgl. Nohlen 2005, S. 949).

<sup>19)</sup> Zur Neuen Institutionenökonomik vgl. u.a. Richter 2003, zu weiteren Organisationstheorien vgl. u.a. Picot 1997, Kieser 2003.

<sup>20)</sup> Organisationsprinzipien und die hinter ihnen stehenden Ideologien bestätigen sich selbst. Wie *Piore/ Sabel* aufzeigen, hat sich das Maschinenmodell, das die Massenproduktion zum Ziel hat, vor allem deswegen durchgesetzt, weil die maßgeblichen Akteure – Staat, Unternehmer und nicht zuletzt die Gewerkschaften – von seiner Richtigkeit überzeugt waren. Sie schufen Rahmenbedingungen, unter denen das System erfolgreich sein musste (vgl. Piore 1985, S. 28 ff.).

<sup>21)</sup> Beispiele für das Privatisierungsmodell liefern England und Wales. In Frankreich dominiert das Konzessionsmodell und in den Niederlanden das Kommunalmodell. Deutschland und die USA sind Beispiele für das gemischtwirtschaftliche Modell.

<sup>22)</sup> Nach der Verfassungsordnung Deutschlands sind Staat sowohl der Bund (die Bundesrepublik Deutschland) als auch die einzelnen Bundesländer (vgl. Maurer 2002, S. 523). Bei diesem „Staat“ oder der „Verwaltung“ (Bundes- oder Landesverwaltung) handelt es sich um eine Sammelbezeichnung für unterschiedliche Organisationen und Subjekte, die als Verwaltungsträger mit der Wahrnehmung von Verwaltungsaufgaben betraut sind (vgl. Maurer 2002, S. 521).

sich daraus ergeben haben mag, dass die Länder älter sind als der Bund. In der aktuellen Legislaturperiode soll jedoch eine Änderung des Umweltrechts im Rahmen der Föderalismusreform erfolgen. Danach kann der Bund künftig das Umweltrecht in einem einheitlichen Umweltgesetzbuch zusammenfassen, während die einzelnen Länder die Möglichkeit haben davon bis auf Kernbereiche in ihrer Landesgesetzgebung abzuweichen, bis das Bundesgesetz eine Änderung vorgibt.<sup>23)</sup>

Darüber hinaus erfahren Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung besonderen Schutz durch eine rechtliche Sonderbehandlung. Während die Wasserversorgung als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe der Kommunen gilt, zählt die Abwasserbeseitigung sogar zu den verpflichtenden Selbstverwaltungsaufgaben.<sup>24)</sup> Hinzu kommt, dass sie dem kartellrechtlichen Gebietsschutz nach § 103 Abs. 1 GWB a.F. unterliegen und eine materielle Privatisierung zumindest in manchen Bundesländern einer Veränderung von Verfassung oder Gesetzen bedarf.<sup>25)</sup> Zu beachten ist dabei, dass Neuerungen im WHG sowie Vorgaben von Seiten der Europäischen Gemeinschaft wie beispielsweise in Form der EU-WRRRL die Entscheidungsfreiheit zunehmend einschränken.

### 2.2.3 Steuerungsprinzipien

Während das Steuerungsmodell den institutionellen Rahmen vorgibt, prägen verschiedene Steuerungsprinzipien die Handlungen der Akteure der Wasserwirtschaft.

In Deutschland gehören das Solidaritätsprinzip und das Leistungsfähigkeitsprinzip zu den grundlegenden Prinzipien in der Wasserwirtschaft. In vielen Fällen trägt die Gesellschaft den Aufwand in der Wasserwirtschaft nach dem Solidaritätsprinzip und dem Motto „einer für alle, alle für einen“, indem Mittel aus dem Haushalt der Länder sowie Fördermitteln der EU für Investitionen verwendet werden. Diese öffentlichen Haushalte refinanzieren sich aus Steuergeldern, die nach dem Prinzip der Leistungsfähigkeit erhoben werden.

Andere Prinzipien wie das des Schadenverursachers hingegen weisen Kosten dem jeweiligen Verursacher zu.<sup>26)</sup> Hierbei erfolgt eine Anlehnung an das so genannte Äquivalenzprinzip<sup>27)</sup>, das im Fall des Steuerrechts vom Leistungsfähigkeitsprinzip abgelöst wurde.

<sup>23)</sup> Vgl. Sangenstedt 2007, S. 3. Der Zeitplan sieht folgende Eckpunkte vor: September 2007: Vorstellung einer ersten Ausarbeitung des Umweltgesetzes beim Bundesministerium für Umwelt; Sept. 2007 bis Frühling 2008: Diskussion dieser Ausarbeitung in einem breit angelegten Konsultationsprozess; Frühling 2008 bis Ende 2007/ Anfang 2009: Gesetzgebungsprozess im Parlament.

<sup>24)</sup> „... üblicherweise davon ausgegangen wird, dass die öffentliche Eigentümerschaft als solche ausreichend ist, um den jeweiligen Sektor dem Allgemeinwohl entsprechend steuern zu können, obwohl jedoch die Erfahrung und neuere theoretische Überlegungen mittlerweile massiv gegen die Richtigkeit dieser Annahme sprechen.“ (vgl. Schönefuß 2005, S. 40).

<sup>25)</sup> Vgl. Salzwedel in Schader 2003, S. 70.

<sup>26)</sup> Vgl. Grünebaum 2006.

<sup>27)</sup> Beim Äquivalenzprinzip wird die Steuer als Preis für die staatlichen Leistungen angesehen, so dass jeder so viel Steuern zahlen muss, wie ihm aus der Staatstätigkeit Nutzen erwächst (benefit principle) bzw. die durch ihn beanspruchten staatlichen Leistungen kosten (cost principle).

Weitere Grundsätze wie der kartellrechtliche Gebietsschutz nach § 103 Abs. 1 GWB a.F. sowie der satzungsgemäße Anschluss- und Benutzerzwang sind gedacht, um die Wirksamkeit des Steuerungsmodells im Sinne der Gesellschaft zu gewährleisten. Dass dies nicht immer einfach ist, zeigen die Diskussionen zur wirtschaftlichen Betätigung von Kommunen und zum Risikotransfer auf ihre Bürger.<sup>28)</sup>

## **2.3 Organisationsstruktur und Interessenvielfalt in der deutschen Wasserwirtschaft**

### **2.3.1 Ausgangssituation**

Die unterschiedlichen Steuerungsmodelle und -prinzipien prägen die Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft. Im Allgemeinen kennzeichnen eine Vielzahl unterschiedlicher Akteure<sup>29)</sup> und deren Interessen die jeweiligen Organisationsstrukturen.

Zahlreiche Abhandlungen beschreiben Unterschiede und Gemeinsamkeiten verschiedener Organisationsstrukturen in der Wasserwirtschaft.<sup>30)</sup> Für die Wasserwirtschaft der Bundesrepublik Deutschland ist eine kleinteilige oder wie im Folgenden mit dem Begriff der Fragmentierung bezeichnete Organisationsstruktur charakteristisch. Dies zeigt sich an den Organisationsstrukturen in den 16 Bundesländern mit jeweils eigenständigen Behördenstrukturen sowie den etwa 6.000 Unternehmen in der Trinkwasserversorgung, etwa 6.000 Unternehmen in der Abwasserbeseitigung, zahlreichen Gemeinden, die als Aufgabenträger der Gewässerunterhaltung nachkommen und letzten Endes den etwa 82 Millionen Einwohnern.<sup>31)</sup>

### **2.3.2 Bürger sowie Bund, Länder und Gemeinden**

Ausgangspunkt einer jeden Gesellschaft ist der einzelne Bürger. Nach Auffassung unserer Gesellschaft trägt jeder Bürger in Deutschland die Verantwortung, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Daraus ergibt sich für alle die dauerhaft wirksame Verpflichtung und Sorgfaltspflicht, Gewässer so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch zum Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktion und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleis-

---

<sup>28)</sup> Dass die Risiken in der Siedlungswasserwirtschaft nicht unerheblich sind, davon zeugen zahlreiche Diskussionen wie beispielsweise im Rahmen des Symposium "Risiken in der Siedlungswasserwirtschaft" an der Universität Weimar im Jahr 2006 (vgl. Londong 2006).

<sup>29)</sup> Akteure sind in diesem Rahmen „potentiell aktiven Stakeholdern“ gleichzusetzen. In Anlehnung an die Definition von Stakeholdern in Organisationen als „any party that both affects and is affected by an organization and its policies“ (Mitroff 1983, S. 22), beeinflussen Akteure den Wirtschaftsbereich und dessen Verhaltensweisen.

<sup>30)</sup> Vgl. u.a. Schönbäck 2003, Scheele 2004b, Egerer 2005, Lauber 2006.

<sup>31)</sup> Vgl. u.a. ATT 2005, S. 15.

tet wird.<sup>32)</sup> Damit gehört der Bürger dem Grundsatz nach zu den Hauptakteuren der Wasserwirtschaft.

Im Sinne der politischen Entscheidungsfindung auf Ebene von Europäischer Union, Bund, Ländern und Gemeinden wirken verschiedene Interessenvertretungen und Lobbyisten. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Legitimation. Einerseits stehen sektorspezifische Richtlinienkompetenz und Know-how-Trägerschaft im Vordergrund<sup>33)</sup>, andere verfolgen generelle umweltschutz- und verbraucherschutzrelevante Aspekte<sup>34)</sup>, bei anderen wiederum dominieren hoheitsrechtliche Aspekte wie beim Verband kommunaler Unternehmen und den kommunalen Spitzenverbänden<sup>35)</sup>. Darüber hinaus beeinflussen nationale und internationale Organisationen wie beispielsweise die Vereinten Nationen (UN), Internationaler Währungsfonds (IWF)<sup>36)</sup> und Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) den politischen Meinungsbildungsprozess.

### 2.3.3 Verwaltungseinheiten

Neben den politischen Gremien tragen Verwaltungsstrukturen zur Vorbereitung und Steuerung der politischen Entscheidungen bei. Meist kommen drei- oder vierstufige Strukturen mit obersten, oberen und unteren Behörden zum Einsatz, um einer gewissen Aufgabenhierarchie entsprechen zu können. Diese Akteure tragen dazu bei, dass das Aufgabenspektrum gemäß den politischen Vorgaben in der Form von Qualitätszielen in die Realität umgesetzt wird. Diese Qualitätsziele sind in Gesetzen, Richtlinien und anderen Vorschriften manifestiert. Diese Akteure erfüllen somit eine beaufsichtigende, beratende und verwaltende Funktion gegenüber den ihnen untergeordneten Akteuren.

Die entscheidende Rolle bei der Umsetzung der öffentlichen Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung sowie der Gewässerunterhaltung und des Gewässerausbaus spielen die kommunalen Gebietskörperschaften. Als Aufgabenträger haben sie im Rahmen kommunaler Selbstverwaltung nach Art. 28 GG das Recht beziehungsweise die Pflicht, die Umsetzung eigenverantwortlich durchzuführen. Zu beachten ist, dass die Interessenlage von Gemeinden als wasserwirtschaftliche Aufgabenträger häufig davon geprägt ist, dass sie sich angesichts einer sehr eng empfundenen Budgetrestriktion auf die Einnahmen wirtschaftlicher (Monopol-)Tätigkeit angewiesen fühlen. Das Institut der deutschen Wirtschaft zeigte, welche hohe Bedeutung den Einnahmen aus der Abwasserbeseitigung und noch viel mehr der Trinkwasserversorgung in Verbundunternehmen beizumessen ist.<sup>37)</sup>

---

<sup>32)</sup> Vgl. WHG § 1a (1), (2).

<sup>33)</sup> Insbesondere ATT, BGW, DBVW, DVGW und DWA

<sup>34)</sup> Vgl. OFWAT 2005a, S. 3.

<sup>35)</sup> Zusammenschlüsse kommunaler Gebietskörperschaften wie Deutscher Städtetag, Deutscher Landkreistag und Deutscher Städte- und Gemeindebund.

<sup>36)</sup> Vgl. Abke 2005.

<sup>37)</sup> Vgl. Oelmann 2005, S. 2.



### 2.3.4 Unternehmen – öffentlich-rechtlich und privat-rechtlich

Die Gemeinden kommen ihrer Aufgabenträgerschaft auf unterschiedliche Weise nach. Da Einzelpersonen kaum in der Lage sind, die Gesamtaufgaben der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser oder die Beseitigung des Abwassers aufgrund der hohen Komplexität und vielfältiger Interdependenzen erfolgreich wahrzunehmen, bedienen sich die Gemeinden öffentlich-rechtlicher oder privat-rechtlicher Unternehmen.<sup>38,39)</sup> Dabei bestehen vielfältige Möglichkeiten, das Aufgabenspektrum im Sinne des Aufgabenträgers im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben umzusetzen. Da Unternehmen grundsätzlich als wirtschaftliche, technische, soziale und rechtliche Einheiten der Erfüllung der Interessen ihrer Stakeholder dienen,<sup>40)</sup> sind die Gestaltungsmöglichkeiten in geeigneter Weise zu wählen.

In der kommunalen Wasserwirtschaft ist das Augenmerk insbesondere auf folgende Unternehmensformen (siehe auch Anhang A8) zu richten:

- Öffentlich-rechtliche Unternehmen wie beispielsweise Regie- und Eigenbetriebe, Anstalten öffentlichen Rechts (AöR);
- Gemischtwirtschaftliche überwiegend in öffentlicher Hand befindliche, privat-rechtlich organisierte Unternehmen wie beispielsweise Eigengesellschaften als Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) oder Aktiengesellschaft (AG);
- Privatwirtschaftlich organisierte Unternehmen beispielsweise in Form der GmbH, AG oder anderen gängigen Rechtsformen.<sup>41)</sup>

Im folgenden Kapitel erfolgt auf Basis der vorgenommenen Situationsanalyse die Entwicklung eines Modells zur strukturierten Darstellung des Organisationsrahmens der Wasserwirtschaft.

---

<sup>38</sup> Mit der Frage nach der Existenz von Unternehmen beschäftigt sich u.a. Williamson (vgl. Williamson 2002).

<sup>39</sup> Vgl. Vahs 2005a, S. 47.

<sup>40</sup> Vgl. Vahs 2005b, S. 7f.

<sup>41</sup> In Anlehnung an Großmann 2004b, S. 23.

## **3 DAS WERTHANDLUNGSMODELL FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT**

### **3.1 Begriffsdefinitionen**

#### **3.1.1 Vorgehensweise**

Die Untersuchung der Organisationsstruktur und des Zusammenwirkens der unterschiedlichen Akteure der Wasserwirtschaft setzt fundierte Kenntnisse über Handlungen, Wert und Wertbeitrag in diesem Sektor voraus. Um begrifflichen Diskussionen vorzubeugen, sind die folgenden Definitionen von Handlungen, Qualitäts- und Handlungszielen sowie Wert und Wertbeitrag notwendig.

#### **3.1.2 Handlungen**

Handlungen von Akteuren sind das Bindeglied zwischen Aufgaben<sup>42)</sup> und Leistungen<sup>43)</sup>. Diese Handlungen sind von einer weitgehenden Rationalität gekennzeichnet.<sup>44)</sup> Diese Handlungen stehen für ein mehr oder weniger zielgerichtetes, absichtsvolles, subjektiv sinnvolles, bewusst entschiedenes Tun. Handlungen und Aktivitäten sind hier als synonyme Begriffe zu sehen.

#### **3.1.3 Qualitätsziele als Ergebnis der politischen Willensbildung**

##### **3.1.3.1 Ausgangssituation**

Europäisch, wenn nicht gar international, herrscht grundsätzlicher Konsens der Akteure zum Aufgabenspektrum der Wasserwirtschaft in Übereinstimmung mit der Einschätzung des

---

<sup>42)</sup> Nach der hier verwendeten Begriffsdefinition der „Aufgabe“ beschreibt sie eine dauerhaft wirksame Verpflichtung, bestimmte Tätigkeiten auszuführen, um ein definiertes Ziel zu erreichen (vgl. Vahs 2005a, S. 48). Gleiches Verständnis herrscht in der Organisations- theorie, die damit die dauerhaft wirksame Aufforderung an Handlungsträger beschreibt, festgelegte Handlungen wahrzunehmen (vgl. Gabler 1997, Stichwort: Aufgabe). In der Rechtswissenschaft ist damit auf ähnliche Weise die zur Lösung anstehende Angelegen- heit definiert (vgl. Köbler 1999, Stichwort: Aufgabe).

<sup>43)</sup> Der Begriff der „Leistung“ beschreibt im Rahmen dieser Arbeit das Ergebnis von Hand- lungen. Diese Definition lehnt sich erweiternd an das Verständnis in der Betriebswirt- schaftslehre als Ergebnis eines reinen Erzeugungsprozesses und bezieht sich auf das Verständnis aus dem Zivilrecht (§ 241 BGB), nach dem Leistung i.e.S. Leistungen als Handlungen beziehungsweise Unterlassung beschreibt, die aus einem Schuldverhältnis hervorgehen (vgl. Gabler 1997, Stichwort: Leistung).

<sup>44)</sup> Weiterführende Literatur zu Rationalität handelnder Akteure vgl. Opp 2005, Schneider 2005, Baumann 1996.

Wassers als „ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss“, und dessen grundlegender Bedeutung für das Gemeinwohl.<sup>45,46)</sup>

Dissens hingegen besteht hinsichtlich der Ausgestaltung von Qualitätszielen.

Grundsätzlich stehen insbesondere das Minimierungsprinzip zusammen mit dem Vorsorgeprinzip dem Notwendigkeitsprinzip gegenüber. Ein Beispiel hierfür liefert die deutsche Trinkwasserverordnung mit Vorgaben, die sich an dem Minimierungsprinzip und dem Vorsorgeprinzip orientieren und die nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik niedrigste Schadstoffkonzentration vorschreiben.<sup>47)</sup> Dem entgegen stehen Forderungen von Akteuren auf internationaler Ebene (z.B. innerhalb der World Trade Organization WTO), sich an dem Notwendigkeitsprinzip auszurichten, bei dem Qualitätsziele sich an der Bewertung der Verschmutzungen nach dem Verhältnis von Vermeidungskosten zu Schadensrisiko orientieren.<sup>48)</sup>

Neben dieser grundsätzlichen Ausgestaltung der Qualitätsziele ist insbesondere die Betrachtung und Bewertung der den Qualitätszielen zugrunde liegenden Risiken von Bedeutung.<sup>49)</sup>

Ohne zu detailliert auf die wissenschaftlichen und normativen Vorgehensweisen zur Festsetzung von Qualitätszielen eingehen zu wollen, werden die wesentlichen Handlungen zur Definition von Qualitätszielen im Folgenden dargestellt.<sup>50)</sup> Im Sinne der Gewährleistung des Gemeinwohls sind dabei die vielfältigen Aspekte der Funktionsfähigkeit einer wasserwirtschaftlichen Infrastruktur in den drei folgenden Kategorien von Qualitätszielen zu berücksichtigen:

- ökologische Qualitätsziele;
- soziale Qualitätsziele;
- ökonomisch-technische Qualitätsziele.

### 3.1.3.2 Ökologische Qualitätsziele

Seit den letzten Jahren setzen sich politische Entscheidungsträger zunehmend mit Auswirkungen des Klimawandels auseinander.<sup>51)</sup> Im Allgemeinen werden jedoch umweltrelevante Fragestellungen häufig wirtschaftlichen Zielen untergeordnet. Dies gilt meist auch für die Wasserwirtschaft, in der Aspekte der Ressourcenschonung im Sinne eines umfassenden

---

<sup>45</sup> Vgl. EU-WRRL, Grund (1).

<sup>46</sup> Vgl. Riess 2005, S. 13: “[...] degree of public interest in the service provided.“

<sup>47</sup> Vgl. TrinkwV 2001, 2. Abschnitt: Beschaffenheit des Wassers für den menschlichen Gebrauch, § 4 Allgemeine Anforderungen.

<sup>48</sup> Vgl. Arnold 2004.

<sup>49</sup> Vgl. zum Risikobegriff u.a. Gethmann 1992, S. 19.

<sup>50</sup> Zur Festsetzung von Qualitätszielen bspw. im Sinne von Umweltstandards vgl. u.a. Steiner 2001, S. 70-75.

<sup>51</sup> Beispiele: UNO-Klimagipfel in Nairobi in 2006, UN-Klimaverhandlungen in Bonn im Mai 2007, G8-Gipfel in Heiligendamm im Juni 2007.

Umwelt- und Naturschutzes<sup>52)</sup> und die Berücksichtigung der ökologischen Funktion der Gewässer nur langsam an Bedeutung gewinnen.<sup>53)</sup>

Bei der Definition wasserwirtschaftlicher Ziele kommen zwei Prinzipien zur Anwendung: das Emissionsprinzip sowie das Immissionsprinzip. Dem Emissionsprinzip nach werden Grenzwerte für Stoffeinträge festgelegt, um der Gewässerverschmutzung entgegenzuwirken und den Schutz der Gewässer zu verbessern. Beim Immissionsprinzip erfolgt die Definition von Grenzwerten für das betrachtete Gewässer an sich.

In Deutschland erlaubt das Emissionsprinzip eine möglichst effiziente Steuerung und einfache Kontrolle der Stoffeinträge durch die präventiven Kontrollinstrumente der Erlaubnis- oder Bewilligungspflicht nach §§ 2 ff. WHG. Immissions- und gewässerbezogene Ansätze sind lediglich in Qualitätsrichtlinien mit sektoralen, eng begrenzten Nutzungszielen aus den 1970er Jahren wie der Rohwasser-, die Badegewässer-, die Fischgewässer- und die Muschelgewässerrichtlinie vorzufinden.<sup>54)</sup> Das Immissionsprinzip, wie es beispielsweise in Großbritannien dominiert, fokussiert die gewässerbezogene Betrachtung der Schadstoffwerte, erschwert jedoch die individuelle Kontrolle und Koordination der Emittenten.

Zunehmend ist der Trend hin zu kombinierten emissions-immissionsorientierten Konzepten und damit einer Definition emissions- und immissionsorientierter Umweltqualitätsziele<sup>55)</sup> (UQZ) zu sehen. Ein gutes Beispiel ist das Inkrafttreten der „Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“ (sog. Europäische Wasserrahmenrichtlinie<sup>56)</sup>). Hierdurch sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, sowohl in den Oberflächengewässern als auch im Grundwasser den guten Zustand zu erreichen.<sup>57)</sup> Damit treten die kombinierten emissions- und immissionsorientierten Ansätze stärker in den Vordergrund.

Wichtig für weitere Überlegungen ist der grundlegende Unterschied zwischen der Emissions- und der Immissionsseite des Wasserhaushaltes. Stoffe, Anlagen und deren Betrieb sind an den Anforderungen auf der Emissionsseite und demnach prinzipiell an technologischen und ökonomischen Ansätzen auszurichten. Damit ist eine einheitliche und umgebungsunabhän-

---

<sup>52)</sup> Insbesondere Grundwasser- und Hochwasserschutz.

<sup>53)</sup> Vgl. Umweltpolitik der EU nach EG-Vertrag, Art. 174 (ex-Art. 130r) und Umweltziele in der EU-WRRL Art. 4.

<sup>54)</sup> Vgl. Breuer 2003, Rn. 63.

<sup>55)</sup> Umweltqualitätsziele charakterisieren einen angestrebten Zustand der Umwelt. Sie verbinden einen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand mit gesellschaftlichen Wertungen über Schutzgüter und Schutzniveaus. Umweltqualitätsziele werden objekt- oder medienbezogen für Mensch und/oder Umwelt bestimmt und sind an der Regenerationsrate wichtiger Ressourcen oder an der ökologischen Tragfähigkeit, am Schutz der menschlichen Gesundheit und an den Bedürfnissen heutiger und zukünftiger Generationen orientiert. Die Enquete-Kommission des 13. Deutschen Bundestags „Schutz des Menschen und der Umwelt“ richtet ihre Definition der UQZ an dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung aus. Umweltqualitätsziele werden jedoch auch in anderen Kontexten verwendet, die nicht unmittelbar mit dem Leitbild der nachhaltigen Entwicklung in Verbindung stehen (vgl. Umweltbundesamt URL: <http://www.umweltbundesamt.de/> [11.04.2007, 19:41h]).

<sup>56)</sup> Die EU-WRRL erschien am 22. Dezember 2000 im deutschsprachigen Amtsblatt der Europäischen Union und besitzt damit Verbindlichkeit auch in Deutschland.

<sup>57)</sup> Vgl. EU-WRRL Art. 2, 18, 20.

gige Geltung angelegt. Die Immissionsseite und deren Ausrichtung an ökologischen Befunden und Zielen ist hingegen vom Ansatz her relativ und umgebungsabhängig.<sup>58)</sup>

Wie später noch auszuführen sein wird, sind angesichts der in Deutschland angewandten emissionsorientierten Vorgehensweise zur Realisierung von Qualitätszielen die kommunalpolitischen und weniger wasserwirtschaftlich geprägten Organisationsstrukturen auf ihre Eignung und ihren Wertbeitrag hin zu bewerten. Darüber hinaus wäre es interessant, bisherige Verfahren zur Erreichung von Qualitätszielen wie das Instrument der Abwasserabgabe zu hinterfragen, jedoch übersteigt dies den Rahmen dieser Arbeit.

### 3.1.3.3 Soziale Qualitätsziele

Soziale Qualitätsziele sind in der Wasserwirtschaft eng mit der bedeutenden Rolle des Wassers für den Menschen verbunden. *Rothenberger* nennt in diesem Zusammenhang vier Aspekte: den sozial angemessenen Preis, die Umweltbildung, die Partizipation sowie die intergenerationale Gerechtigkeit.<sup>59)</sup>

Während in wasserreichen Industrienationen wie Deutschland die Verantwortung für die Sicherstellung wasserwirtschaftlicher Infrastrukturleistungen insbesondere im Sinne einer qualitativ und quantitativ hochwertigen Wasserversorgung zu sozialverträglichen Entgelten<sup>60)</sup> dominiert, spielen auf internationaler Ebene insbesondere Themen wie das grundlegende Recht des Einzelnen auf Trinkwasser<sup>61)</sup> und ein effektiver Zugang zur Wasserversorgung und Sanitäreinrichtungen<sup>62)</sup>, die Einbindung und Partizipation der Bevölkerung<sup>63)</sup> oder die intra- und intergenerative Gerechtigkeit<sup>64)</sup> eine Rolle.

Zu den sozialen Qualitätszielen kann auch eine möglichst bürgernahe Entscheidungsfindung nach dem Prinzip der kommunalen Selbstverwaltung gehören. Sie bedingt in gewisser Weise die Partizipation und Umweltbildung auf lokaler Ebene. Wie unterschiedlich die Ansichten zur Umsetzung des zugrunde liegenden Subsidiaritätsprinzips sind, kann an den derzeitigen Entwicklungen auf EU-Ebene festgestellt werden. Denn während nach der bisherigen deutschen Verfassung Wasser in der Verantwortung der Länder und Kommunen liegt, bedingen die EU-WRRRL und Veränderungen in der Umweltgesetzgebung erhebliche Eingriffe in die institutionelle Autonomie der Instanzen.<sup>65,66)</sup>

---

<sup>58)</sup> Vgl. Breuer 2005, Rn. 3.

<sup>59)</sup> Weitere Ausführungen vgl. Rothenberger 2003, S. 40 f.

<sup>60)</sup> Zur Sozialverträglichkeit der Entgelte vgl. u.a. Rothenberger 2003, S. 41, Egerer 2005, S. 204.

<sup>61)</sup> Vgl. „Menschrecht Wasser“ Venro 2004b, S. 20, oder quantitative und qualitative Versorgung (vgl. Egerer 2005, S. 204).

<sup>62)</sup> Vgl. UN 1992, Abs. 18.49, S. 216.

<sup>63)</sup> Vgl. UN 1992, Abs. 18.19, S. 206, UN 1992a, Principle 10.

<sup>64)</sup> Vgl. Egerer 2005, Kap. 3.4.2.3 und Kap. 4.2.4 S. 204.

<sup>65)</sup> Zum Eingriff der EU-WRRRL in die institutionelle Autonomie der europäischen Mitgliedstaaten vgl. u.a. Breuer 2003, Rn. 88. Zu Neuerungen in der Umweltgesetzgebung vgl. Sangstedt 2007.

<sup>66)</sup> Vgl. Gersemann 2003, S. 10.

Die Operationalisierbarkeit sozialer Qualitätsziele stellt bei der Dokumentation entsprechender Entwicklungen und deren Optimierung eine Herausforderung dar. Während die Höhe der Wasserpreise, die in Relation zu den Gesamtausgaben der Haushalte noch aussagekräftiger werden, sowie der Zugang zu Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung gemessen werden können, sind Entwicklungen der Umweltbildung, der Partizipation und intergenerationalen Gerechtigkeit schon schwieriger zu verfolgen.<sup>67)</sup>

### 3.1.3.4 Ökonomisch-technische Qualitätsziele

Ökonomisch-technische Qualitätsziele orientieren sich insbesondere an volkswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Fragestellungen sowie Fragen der technischen Machbarkeit.

In der volkswirtschaftlich geführten Diskussion dominieren insbesondere die Fragen zur staatlichen Zielsetzung wie die Gewährleistung des Gemeinwohls nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit.<sup>68)</sup> Die staatliche Intervention spielt im Zusammenhang mit der Sicherung gesellschaftlicher Ziele in Theorie und Praxis neben „natürlichen“ Steuerungs- und Anreizmechanismen eine bedeutende Rolle.<sup>69)</sup>

Ökonomische Besonderheiten wie Skalenerträge, Netzwerkexternalitäten und natürliche Monopole als Hinderungsgrund für „natürliche“ Steuerungs- und Anreizmechanismen sind Diskussionsgegenstand und häufig auch Rechtfertigungsgrund für staatliche Sicherungsformen wie Versorgungsbetriebe in kommunalem Eigentum oder staatliche Eingriffe in Form einer Qualitäts- und Preisregulierung<sup>70)</sup>.

Neben Zielsetzungen zur Begrenzung staatlicher Wirtschaftsaktivitäten dominierten in den vergangenen Jahren insbesondere die Fragen der staatlichen Aufgaben im Zuge von Privatisierungen.<sup>71)</sup> Beispielsweise bietet der Artikel 86, 2 des EG-Vertrags einen zentralen Ansatzpunkt für die Zielsetzung, einen Ausgleich zwischen Liberalisierungsinteressen und Gemeinwohlsicherung zu schaffen.<sup>72)</sup> Nach Zielsetzung der Europäischen Kommission müssen diesbezüglich die öffentlichen Instanzen eine geeignete Marktregulierung sicherstellen, so dass die betreffenden Akteure die ihnen übertragenen Gemeinwohlverpflichtungen auch wahrnehmen.<sup>73)</sup> Grundsätzlich ist es unerheblich, ob entweder öffentliche oder private Akteure in der Wasserwirtschaft tätig werden.<sup>74)</sup> Die Diskussion über öffentliches und privates En-

<sup>67)</sup> Vgl. die Auflistung der sog. „Millennium Development Goals, Targets, and Indicators“ in Gleick 2004, S. 3-5.

<sup>68)</sup> Vgl. bspw. Bundeshaushaltsordnung BHO §7 und Kapitel 5.2.3.

<sup>69)</sup> Nohlen definiert den Begriff des Staatsinterventionismus als die Summe globaler oder selektiver Eingriffe des Staates in gesellschaftliche oder wirtschaftliche Ordnungen und Abläufe, die mit Anspruch auf gesamtgesellschaftlich verbindliche Geltung erfolgen (vgl. Nohlen 2005, S. 949).

<sup>70)</sup> Zur Neuausrichtung der Preis- und Qualitätsregulierung in der deutschen Wasserwirtschaft vgl. Oelmann 2005.

<sup>71)</sup> Zu Privatisierungen und PPP-Modellen im internationalen Kontext vgl. Alfén 2006.

<sup>72)</sup> Vgl. Scheele 2004a.

<sup>73)</sup> Vgl. Europäische Kommission 2004b, S. 7.

<sup>74)</sup> Vgl. Gersemann 2003, S. 9.

gagement lässt erkennen, dass es nicht mehr schlechthin als positiv angesehen wird, wenn die öffentliche Hand diese Aufgaben wahrnimmt.

Darüber hinaus beschäftigt sich die volkswirtschaftliche Zielsetzung neben allgemeinen Themen wie der Maximierung der Wohlfahrt und Maximierung individueller Vermögen mit der Liquiditätssituation nationaler und kommunaler Instanzen. Hierbei stehen Fragen der Notwendigkeit des Eingreifens übergeordneter Behörden bei Liquiditätsproblemen der kommunalen Aufgabenträger<sup>75)</sup> zur Diskussion.

In der betriebswirtschaftlich orientierten Diskussion befasst man sich mit Zielen wie der strategischen Ausrichtung oder der betrieblichen Effizienzsteigerung staatlicher beziehungsweise kommunaler Betriebe. Weitere Aspekte sind beispielsweise die Zielsetzung für Sicherheit und Stabilität der betriebsinternen Prozesse sowie Zielvorgaben für den Umfang der Maßgaben der Infrastrukturleistungen. Hierbei sind technische Ziele als Unterordnung ökonomischer Ziele anzusehen, da sie beispielsweise den Austausch geeigneter technischer Lösungen zwischen den Betrieben und mittels Vorgabe von Standardisierungszielen deren Verbreitung fördern können. Technische Zielsetzungen dienen daher in vielen Fällen ökonomischen Oberzielen.

Die Aspekte der ökonomisch-technisch orientierten Qualitätsziele sind bei der Analyse der Wertbeiträge in der Wasserwirtschaft offensichtlich von Bedeutung, da sie wesentlichen Einfluss auf die Größe der Wertbeiträge – beispielsweise durch Reduktion von Transaktionskosten – haben und zudem entscheidend deren Allokation auf verschiedene Akteure bestimmen.

### **3.1.4 Handlungsziele zur Umsetzung von Qualitätszielen**

Bei der Betrachtung von Handlungszielen und Qualitätszielen entstehen in der praktischen Anwendung häufig begriffliche Missverständnisse. Die Definitionen für Umweltqualitäts- und Umwelthandlungsziele der Umweltbehörden dienen daher als Grundlage für die zur Betrachtung ökonomischer, ökologischer und sozialer Aspekte notwendigerweise verallgemeinerten Begrifflichkeiten.<sup>76)</sup>

Während Qualitätsziele den gewünschten Zustand einer betrachteten Situation (z.B. die Umwelt) in einer geeigneten Dimension und Größenordnung (z.B. Konzentration von Emissionswerten, angestrebtes Trinkwasservolumen je Einwohner und Tag) beschreiben, definiert ein Handlungsziel den erforderlichen Handlungsumfang als Differenz zwischen dem derzeitigen Zustand und dem gewünschten Zustand (z.B. Belastungsminderung derzeitiger Emissionen zur Erreichung eines als Qualitätsziel festgelegten Emissionswertes).

---

<sup>75)</sup> Beispielsweise bei Zahlungsunfähigkeit von Personalvergütung in Eigenbetrieben.

<sup>76)</sup> Die Definitionen für UQZ und UHZ sind auf der Internetseite des Umweltbundesamtes unter folgender URL veröffentlicht: <http://www.umweltbundesamt.de/> [11.04.2007, 19:42h].

Handlungsziele orientieren sich an der Situation und den Entwicklungen der Qualitätsziele und sind demnach ebenfalls in drei Kategorien einzuteilen:

- ökologische Handlungsziele<sup>77)</sup>;
- Sozialhandlungsziele;
- ökonomisch-technische Handlungsziele.

Unbestritten bestehen starke Abhängigkeiten zwischen den drei Arten von Handlungszielen. Handlungsziele sind das Ergebnis eines umfassenden, meist iterativen Prozesses. Die Vorgabe von Handlungszielen dient dazu, die Handlungen der Akteure unter Berücksichtigung der Qualitätsziele definieren, bewerten und steuern zu können.

Einen besonderen Grund für die getrennte Betrachtung von Handlungs- und Qualitätszielen liefert die aktuelle Vorgehensweise des politischen Systems im Umgang mit ökologischen Qualitäts- und Handlungszielen. Mit Hilfe der EU-WRRL verfolgt das politische System eine normative Konzentration und Vereinheitlichung des europäischen Gewässerschutzrechts.<sup>78)</sup> In diesem Rahmen erfolgte an erster Stelle die politische Willensbildung und damit die Definition von Qualitätszielen.

Da der notwendige Handlungsumfang nicht umfassend bekannt war, wurden Qualitätsziele zunächst normativ festgelegt. Anschließend erfolgte den Zeitplänen und Arbeitsprogrammen von Ländern und Flussgebietsgemeinschaften zur Umsetzung der EU-WRRL zufolge die Feststellung des Handlungsumfangs.<sup>79)</sup> Auf diese Weise wurden die definierten Qualitätsziele erst im Nachhinein mit Handlungszielen untermauert beziehungsweise durch so genannte Ausnahmetatbestände abgeschwächt.

### 3.1.5 Wert und Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft

Der Wert allgemein gilt als Maßstab, der Handlungen lenkt. So bietet ein Wert im Sinne des Nutzens, den einzelne Handlungsalternativen versprechen, eine Orientierung, sich für die Handlungsalternative mit dem größten erwarteten Nutzen zu entscheiden.<sup>80)</sup>

Angesichts der großen Vielfalt unterschiedlichster Wertvorstellungen bedarf es einer Eingrenzung des Wertbegriffs für die Wasserwirtschaft, um eine rational geprägte Entscheidungsfindung im Rahmen dieser Arbeit unterstützen zu können.

Der Wert im ökonomischen Sinne und in Anlehnung an eine recht allgemeine juristische Definition spiegelt den Grad an Brauchbarkeit einer Handlung oder deren Ergebnis wider, der in Geldeinheiten zu bewerten ist. Ideelle Werte wie beispielsweise Qualität, Sicherheit, Natur-

---

<sup>77)</sup> Zu den ökologischen Handlungszielen gehören insbesondere die Umwelthandlungsziele. Ein Umwelthandlungsziel beschreibt die insgesamt erforderliche Belastungsminderung (Emissionsmenge) als Differenz zwischen einer gegenwärtigen Belastung und einer höchstzulässigen Belastung (Konzentration im Umweltmedium). Das Umwelthandlungsziel gibt dann an, welche Verringerung der Einwirkungen auf die Umwelt (Emission) insgesamt erforderlich ist, um ein Umweltqualitätsziel zu erreichen (vgl. Umweltbundesamt URL: <http://www.umweltbundesamt.de/> [11.04.2007, 19:42h]).

<sup>78)</sup> Zu Hintergründen und Entwicklungsperspektiven vgl. Beiträge in Koch 2001.

<sup>79)</sup> Beispiel: Zeitplan eines Bundeslandes: Land Nordrhein-Westfalen (vgl. MUNLV 2007) oder Zeitplan einer Flussgebietsgemeinschaft: FGG-Weser (vgl. FGG Weser 2006, S. 6).

<sup>80)</sup> In Anlehnung an Nohlen 2005, Stichwort: Wert.



schutz sind nicht ohne Weiteres in Geld zu bewerten. Die geschaffenen Werte entsprechen den Entgelten, die für die Handlung selbst in Form einer Dienstleistung oder das Ergebnis der Handlung in Form eines Produktes gezahlt werden oder gezahlt werden würden.

Entsteht ein Wert, den eine Dienstleistung oder ein Produkt mit Rücksicht auf Zeit und Ort für jedermann hat, so spricht man vom gemeinen (objektiven) Wert. Ein Wert für eine bestimmte einzelne Person entspricht dem subjektiven Wert.<sup>81)</sup> Darüber hinaus unterscheidet man den Tauschwert (Preis) und den Gebrauchswert (Nutzen).

Der Wertbeitrag entsteht unter Verwendung des vorangegangenen Wertbegriffs immer dann, wenn Akteure durch ihr Handeln bestehende Werte steigern beziehungsweise neu erschaffen.

In der betrieblichen Kostenrechnung entspricht der Begriff der Wertschöpfung am ehesten dem Wertbeitrag. Wertschöpfung entspricht definitionsgemäß der Differenz zwischen dem Verkaufspreis eines Produktes und der Summe der Einkaufspreise der Produktionsfaktoren, die für den Produktionsprozess notwendig sind.

Für die Analyse des Wertbeitrags von Staat und privaten Unternehmen ohne Erwerbzweck ist diese einfache Subtraktionsmethodik ungeeignet, da diese Akteure ihr Handlungen überwiegend ohne Entgelt zur Verfügung stellen und nur in seltenen Fällen einen Marktwert haben. Die Ermittlung der Bruttowertschöpfung erfolgt in diesem Fall durch die Addition der Aufwandsposten.<sup>82)</sup>

Zur Untersuchung eines Sektors wie der Wasserwirtschaft, deren Wertbeitrag nicht allein mit dem Erwerbzweck privater Unternehmen zu begründen ist, sondern vorwiegend mit dem Wert gesellschaftlich definierter Qualitätsziele (siehe Kapitel 3.1.3), bedarf es eines umfassenderen und flexibleren Begriffsverständnisses. Geeignet erscheint die folgende Definition: Der Wertbeitrag  $\Delta W$  entspricht der Differenz aus dem Wert der Handlungen der Akteure<sup>83)</sup> beziehungsweise dem der Ergebnisse dieser Handlungen im Fokus der Analyse (sog. Output beziehungsweise Bruttowertbeitrag  $W_{output}$ ) und dem Wert  $W_{input}$  der vorausgegangenen Handlungen beziehungsweise Ergebnisse (sog. Input). Damit entspricht der Wertbeitrag dem Nettowert des Ergebnisses der Handlungen der Akteure im Fokus der Analyse.

$$\Delta W = W_{output} - W_{input}$$

Die Veränderung des Wertbeitrags ist nach dem Wirtschaftlichkeitsprinzip (auch Optimalprinzip oder Minimal-Maximal-Prinzip) auf zwei Weisen möglich. Entweder gelingt eine Minimierung des Aufwands  $W_{input}$  bei vorgegebenem  $gegW_{output}$  oder eine Maximierung des Nutzens  $W_{output}$  bei vorgegebenem  $gegW_{input}$ .<sup>84)</sup> Es gilt daher:

$$\max \Delta W = gegW_{output} - \min W_{input} \quad \text{oder} \quad \max \Delta W = \max W_{output} - gegW_{input}$$

Staatliches Verhalten bestand bislang darin, die Maximierung des Nutzen bei vorgegebenen beziehungsweise verfügbaren Mitteln (sog. Staatshaushalt, insbesondere finanziert aus

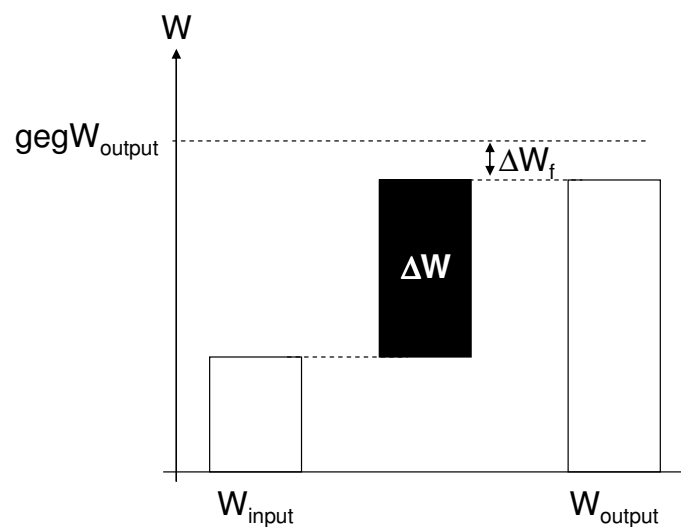
<sup>81)</sup> Zum Begriff "Wert" vgl. Köbler 1999, Stichwort: Wert.

<sup>82)</sup> In Anlehnung an Gabler 1997, Stichwort: Wertschöpfung.

<sup>83)</sup> Porter verwendet hier den Begriff der "Wertaktivitäten" (vgl. Porter 2000, S. 70).

<sup>84)</sup> Das ökonomische Prinzip entspricht dem auf die Wirtschaft übertragenen Rationalprinzip (vgl. Wöhe 1996, S. 1). Zum Rationalprinzip im Besonderen vgl. Budäus 1997a, S. 325.

Steuereinnahmen) anzustreben. Im Gegensatz dazu erfolgt heute zunehmend die Definition des Nutzens bei Minimierung des Budgets. Die Diskussionen zur Bewertung des „guten Zustands“ in der Wasserwirtschaft spiegeln die derzeitigen Probleme jener konkreten Bewertung von Aufwand und Nutzen wider. Bislang lassen sie darauf schließen, dass weder der Nutzen noch der Aufwand umfassend bewertet werden konnte. Geht man jedoch beispielsweise für die EU-WRRL davon aus, dass die Qualitätsziele im Rahmen der politischen Willensbildung<sup>85)</sup> als Gesetze und rechtliche Vorgaben definiert werden konnten, so ist die Annahme erlaubt, dass der Nutzen der Wasserwirtschaft festliegt. Für diesen Fall gilt  $gegW_{output}$ . Für eine Entscheidungshilfe zur Koordination und Umsetzung der Handlungsportfolios<sup>86)</sup> bedeutet dies, dass ein maximaler Wertbeitrag bei minimalem Aufwand  $\min W_{input}$  zu erreichen ist.



**Abbildung 1: Wertbeitrag  $\Delta W$  als Differenz aus  $W_{output}$  und  $W_{input}$  bei einem Erfüllungsgrad  $< 1$  der Qualitätsziele  $gegW_{output}$  und einer Unterschreitung um  $\Delta W_f$**

Bei der Betrachtung des mittels Qualitätszielen vorgegebenen Soll-Nutzens  $gegW_{output}$  sowie dem realisierten Wert  $W_{output}$  durch die Koordination und Umsetzung des Handlungsportfolios ist von einer strukturbedingten Abweichung  $\Delta W_f$  auszugehen. Diese Annahme erscheint angesichts gesetzlich eingeräumter Übergangszeiten und Ausnahmetatbestände<sup>87)</sup> nach einer Anpassungen von Qualitätszielen oder in vorseilendem Gehorsam aufgrund individueller Strategien einiger Akteure bei bevorstehenden Änderungen der Qualitätsziele plausibel.

<sup>85)</sup> Vgl. WHM I in Abbildung 2.

<sup>86)</sup> Vgl. WHM III und IV in Abbildung 2.

<sup>87)</sup> Vgl. u.a. Rumm 2006, S. 78 f.

Demnach ist der Erfüllungsgrad der Qualitätsziele kleiner oder größer eins, sofern die Handlungen die Qualitätsziele unter- oder übererfüllen.<sup>88)</sup>

Auf Basis der Begriffserläuterungen ist im Folgenden eine Systematik dargestellt, die die Analyse des Zusammenwirkens der vielfältigen Akteure auf den Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft erlaubt.

## **3.2 Struktur eines Werthandlungsmodells für die Wasserwirtschaft**

### **3.2.1 Anforderungen an die Struktur eines Werthandlungsmodells**

Die Untersuchung des Zusammenwirkens in der Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft erfordert eine strukturierte Darstellung von Handlungen, Wertbeiträgen und Wechselwirkungen. Die Struktur muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Gewährleistung einer umfassenden Betrachtungsweise aller Handlungen;
- Gewährleistung einer umfassenden Betrachtungsweise aller Wertbeiträge;
- Berücksichtigung strukturbedingter Abhängigkeiten insbesondere zwischen dem politischen Entscheidungsprozess zur Definition des Wertes des Aufgabenspektrums der Wasserwirtschaft einerseits und einer verwaltungs- und unternehmensbasierten Aufgabenrealisierung andererseits.

Die Handlungen der Akteure sind nach Handlungsfeldern aufzuteilen und diese einschließlich ihrer Wechselwirkungen auf ihren Wertbeitrag hin zu untersuchen.

### **3.2.2 Bisherige Darstellungen zu Handlungen und Wertbeiträgen in der Wasserwirtschaft**

In der Literatur sind verschiedene Übersichten über Handlungen in der Wasserwirtschaft zu finden. Zahlreiche Darstellungen beschränken sich auf die ökologisch-technischen Aspekte dieses Wirtschaftsbereiches.<sup>89)</sup> Manche fokussieren die Trinkwasserversorgung und belassen es bei einer groben Trennung zwischen Netzinfrastruktur und Dienstleistung der Gewinnung und des Verkaufs.<sup>90)</sup> Andere wiederum nutzen detaillierte institutionsorientierte Ansätze.<sup>91)</sup> Wiederum andere fokussieren lediglich die Abwasserbeseitigung und verwenden instrumentell orientierte Darstellungen.<sup>92)</sup>

Allen gemeinsam ist der Versuch, die überaus vielfältigen Handlungen in der Wasserwirtschaft in einer strukturierten Darstellung zusammenzuführen und nach ausgewählten Aspek-

---

<sup>88)</sup> Expertengesprächen zufolge ist von einem Erfüllungsgrad von höchstens 80% bei der Umsetzung der Handlungsportfolios auszugehen.

<sup>89)</sup> Vgl. u.a. Gujer 2002, S. 1.

<sup>90)</sup> Vgl. Egerer 2005, S. 63.

<sup>91)</sup> Vgl. Hirner 2005, S. 265-285.

<sup>92)</sup> Vgl. Matos 2003, S. 21.

ten zu analysieren. Dies gelingt je nach Zielsetzung mit unterschiedlichen Ansätzen und abweichender Detailtiefe. Auch wenn vereinzelte Informationen in Gesetzen und Richtlinien der europäischen Kommission (z.B. EU-WRRL), auf Bundesebene im Wasserhaushaltsgesetz (WHG), in den länderspezifischen Wassergesetzen sowie den zahlreichen Satzungen und Verwaltungsvorschriften zu finden sind, so verwundert es dennoch, dass trotz ähnlicher Untersuchungsvorhaben zu Monopolstrukturen oder Benchmarking-Ansätzen keine Gesamtschau der wasserwirtschaftlichen Handlungsstrukturen einschließlich der politischen Entscheidungsstrukturen sowie nachrangigen Handlungsstrukturen zu finden ist.

Dies verwundert umso mehr, als dass in der Wasserwirtschaft seit jeher die betriebswirtschaftlich-technischen Aufgaben eng mit gesellschaftspolitischen Interessen und staatlichen Aufgabenstellungen verbunden sind. Zwar lässt sich auch heute noch eine Dominanz ingenieurwissenschaftlich ausgebildeter Mitarbeiter und Führungskräfte in der Wasserwirtschaft feststellen, jedoch ist die Einbindung der operativen Tätigkeiten in staatliche Organisationsstrukturen wie bei Regie- oder Eigenbetrieb bezeichnend für die staatliche Intervention in diesem Wirtschaftsbereich.

Mit zunehmender Hinwendung bisher verwaltungsorientierter Organisationen zu privatwirtschaftlich orientierten „neuen Steuerungsmodellen“ sowie einer zunehmenden Anzahl privatrechtlicher Unternehmensformen gewinnt jedoch das Spektrum betriebswirtschaftlicher Fragestellungen wie beispielsweise die Wahl geeigneter Corporate Governance Modelle zunehmend an Bedeutung.<sup>93)</sup>

Eine umfassende Darstellung von Handlungen und Wertbeiträgen liegt nicht vor. Es soll daher im Folgenden die Charakteristik der derzeitigen Handlungs- und Wertstrukturen in einem Rahmen dargelegt werden, der für den Zweck der Arbeit geeignet erscheint.

### 3.2.3 Das Konzept der Wertkette

Die Handlungen der Akteure, die in der Wasserwirtschaft Werte generieren, sind vielfältig. Bei der Betrachtung der Organisationsstrukturen der Unternehmen läge es nahe, die jeweilige Charakteristik der Aufbauorganisation als Grundlage für die Analyse zu verwenden. Aufgrund der übergreifenden Untersuchung der Handlungen reicht jedoch eine Sichtung allein unternehmensspezifischer Organisationsschemata (z.B. regionale oder funktionale Organisationsstruktur) nicht aus.

Zur Abbildung der gesamten Handlungen ist die Anwendung des Konzepts der Wertkette denkbar. Dieses Konzept geht auf *Porter* zurück.<sup>94)</sup> Er verwendet die Wertkette insbesondere zur Diagnose der Ursachen von Wettbewerbsvorteilen privater Unternehmen, die eine Untersuchung aller Handlungen eines Unternehmens und deren unternehmensinterne und externe Wechselwirkung erfordert.<sup>95)</sup> Die Wertkette ist das analytische Instrument, das eine Erfüllung

---

<sup>93)</sup> Beispiel hierfür ist der Public Corporate Governance für die Landeshauptstadt Stuttgart, der Standards zur Steigerung der Effizienz, Transparenz und Kontrolle bei den städtischen Beteiligungsgesellschaften umfasst und im Juni 2006 verabschiedet wurde (vgl. Jakobs 2006).

<sup>94)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 15 ff.; vgl. Vahs 2005a S. 210.

<sup>95)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 93 f.

der Unternehmensaufgabe im Sinne der Erreichung und Behauptung von Wettbewerbsvorteilen ermöglicht.<sup>96)</sup>

Porter empfiehlt Unternehmenstätigkeiten als relevante Ebene für die Entwicklung einer Wertkette. Für seinen Zweck ist die umfassende Darstellung einer Wertkette eines gesamten Sektors zu unübersichtlich und für eine detaillierte Analyse ungeeignet.<sup>97)</sup> Im Hinblick auf den Fokus der Arbeit, das Zusammenwirken in der komplexen Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft mit politischen, verwaltungs- und unternehmensorientierten Akteuren transparent und systematisch darzustellen und zu analysieren, erscheint jedoch eine umfassendere Darstellung sinnvoll. Aufbauend auf dem Prinzip der unternehmensspezifischen Wertkette sollen daher nicht nur die unternehmensinternen Handlungen, sondern auch die vor- und nachgelagerten Wertketten der Unternehmen in Betracht gezogen werden.

In den folgenden Abschnitten wird ein an dem Wertkettenprinzip orientiertes modular aufgebautes Konzept erläutert. Mit diesem im Folgenden als „Werthandlungsmodell“ bezeichneten Ansatz sind die vielfältigen Handlungen der Akteure und ihrer Wertbeiträge in der Wasserwirtschaft strukturiert darstellbar und analysierbar.

### 3.2.4 Modulare Struktur des Werthandlungsmodells

Eine modular aufgebaute Struktur erfüllt die Anforderungen einer strukturierten Darstellung von Handlungen, Wertbeiträgen und Wechselwirkungen in der Wasserwirtschaft. Der Strukturtyp ist aufgrund seiner Module übersichtlich und ermöglicht aufgrund seiner Transparenz die Analyse der vielfältigen Handlungen, Wertbeiträge und Wechselwirkungen. Zur Ordnung der Module dient die institutionelle beziehungsweise operative Charakteristik der Handlungen.

Die in Abbildung 2 dargestellte Modellstruktur umfasst fünf Module. Aufgrund der wertorientierten Handlungen erhält das Modell die Bezeichnung „Werthandlungsmodell“. Die Module werden als Werthandlungsmodule WHM I bis WHM V bezeichnet.

Modul I steht für die politische Willensbildung. Durch sie wird im Wesentlichen der Wert des wasserwirtschaftlichen Aufgabenspektrums mittels Qualitätszielen und entsprechender institutioneller Vorgaben definiert. Dies ist Aufgabe der politischen Institutionen, wie sie beispielsweise auf europäischer, Bundes- und Landesebene zu finden sind.

Modul II steht für die Verwirklichung von Qualitätszielen durch die Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen. Verantwortlich hierfür ist üblicherweise die Verwaltungsstruktur auf Landesebene und kommunaler Ebene.

Modul III ist insbesondere in den Fällen notwendig, wenn Abhängigkeiten im Wasserkreislauf dazu führen, dass Handlungen der Akteure komplexe Wechselwirkungen verursachen. Um die Qualitätsziele unter dem Aspekt der Wertbeitragsmaximierung realisieren zu können, bedarf es immer dann einer Koordination der Handlungsportfolios, wenn deren Umsetzung nicht ganzheitlich, sondern durch verschiedene unabhängig voneinander handelnde Akteure erfolgt. Beispiel hierfür ist die ausschließlich auf ihr begrenztes Versorgungsgebiet fokussier-

---

<sup>96)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 65.

<sup>97)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 67.

te Aufgabenerfüllung kommunaler Aufgabenträger in Deutschland bei Anwendung des emissionsorientierten Ansatzes.

Modul IV steht für die ressourceneffiziente Umsetzung des Handlungsportfolios. Die Aufgabenträger beziehungsweise deren Unternehmen stehen hier im Fokus.

Modul V ist ergänzend notwendig, da die Akteure aus Modul IV nicht jegliche Handlungen zur Erfüllung des Handlungsportfolios tätigen, sondern sich nachrangiger Handlungen wie der Herstellung und Lieferung von Produkten wie beispielsweise Pumpen oder anderen Dienstleistungen wie Planungs- oder Laborleistungen bedienen.

Da die Effektivität der Handlungen im Wesentlichen bereits durch die Definition von Qualitäts- und Handlungszielen sicherzustellen ist, gilt es hierbei zusätzlich, die einzelnen Handlungen ressourceneffizient, d.h. mit minimiertem Ressourceneinsatz umzusetzen. Offensichtlich ist, dass nahezu alle Akteure über umfassende Kenntnisse verfügen müssen, um Qualitäts- und Handlungsziele definieren, steuern und umsetzen zu können. Dies entspricht nicht der Realität, so dass die Handlungen in einem iterativen Prozess erfolgen, bei dem einerseits die Qualitätsziele an die Machbarkeit angepasst und andererseits die Akteure im Interesse der Gesellschaft zur Verbesserung ihrer Möglichkeiten zu ressourceneffizienteren Handlungen mit Hilfe natürlicher oder künstlicher Anreizstrukturen<sup>98)</sup> angehalten werden.



**Abbildung 2: Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft**

Analog der Aufbauorganisation eines privaten Unternehmens verkörpert die bestehende Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft den politisch festgelegten Fragmentierungsgrad. Dieser spiegelt das politisch gewählte Verhältnis zwischen Trennung und Integration von Organisationseinheiten wider.<sup>99)</sup>

Die lange Tradition sowie die institutionelle und technische Charakteristik der Wasserwirtschaft lassen die dargestellte Struktur der Werthandlungsmodule zumindest kurzfristig als unveränderbar erscheinen. Angesichts heutiger Trends politischer Willensbildung ist jedoch denkbar, dass sich die derzeitigen Akteursstrukturen in den fünf Werthandlungsmodulen mittel- bis langfristig ändern.

<sup>98)</sup> Zur Problematik natürlicher Anreizstrukturen in der Siedlungswasserwirtschaft siehe Kap. 3.1.3.4.

<sup>99)</sup> In Anlehnung an Porter 2000, S. 107.

In den folgenden Kapiteln 3.3 bis 3.7 werden die fünf Werthandlungsmodule hinsichtlich dominierender Handlungen und entsprechender Wertbeiträge detailliert beschrieben und analysiert. Angesichts der Zielsetzung der Arbeit, ein Instrument zur Entscheidungshilfe auf Grundlage eines strukturierten und transparenten Werthandlungsmodells aufzubauen, erscheint dieses Vorgehen zielführend.

Wie der Verlauf der Arbeit zeigt, ist die Beibehaltung des im Folgenden gegebenen Detailgrads insbesondere für das Kapitel 7 im Sinne einer überblickartigen Darstellung nicht notwendig, bleibt jedoch grundlegendes Bezugssystem.

### **3.3 WHM I – Politische Willensbildung und Definition von Qualitätszielen**

#### **3.3.1 Handlungen der politischen Willensbildung und Definition von Qualitätszielen**

Die Gesellschaft als System menschlichen Zusammenlebens<sup>100)</sup> erfordert zumindest ansatzweise ein gemeinsames Grundverständnis im Sinne eines gesellschaftlichen Konsenses.<sup>101)</sup> Dieser entsteht im Rahmen des politischen Willensbildungsprozesses, in dem die politische und wissenschaftliche Diskussion dominiert und sich an Ist- und Soll-Zuständen orientiert.<sup>102)</sup> Das Ergebnis sind kollektiv verbindliche Entscheidungen, die in Form von Qualitätszielen (vgl. Kapitel 3.1.3) definiert werden und für die handelnden Akteure in Form rechtlicher Vorgaben verbindlich sind.

Im Rahmen des Willensbildungsprozesses sind vielfältige gesellschaftspolitische Handlungen notwendig, die von der politischen Diskussion über die Erarbeitung von Entscheidungsalternativen bis hin zur Entscheidungsfindung und anschließenden Verbreitung sowie kontinuierlichen Anpassungen von Gesetzen und rechtlichen Vorschriften reichen.

In der Wasserwirtschaft beteiligen sich insbesondere die folgenden Akteure an diesem politischen System:

- Politische Institutionen auf kommunaler, nationaler und internationaler Ebene, die als gesellschaftliche Vertreter den institutionalen Rahmen in Form von rechtlichen Vorgaben<sup>103)</sup> geben;

---

<sup>100)</sup> Vgl. Nohlen 2005, Stichwort: Gesellschaft.

<sup>101)</sup> Siehe weiterführend zum gesellschaftlichen Zusammenleben u.a. in Nohlen 2005, Stichwort: Zivilgesellschaft.

<sup>102)</sup> In diesem Prozess der politischen Willensbildung führen bestimmte Gegebenheiten (Zustände, Fakten) und bestimmte Absichten (Interessen, Ideen) zu politischen Überzeugungen, politischen Zielen und gegebenenfalls zu politischen Handlungen (vgl. Schuber/Klein 2003, Stichwort: Politische Willensbildung).

<sup>103)</sup> Rechtliche Grundlagen für kommunale Betriebe der Wasserwirtschaft in Thüringen sind beispielsweise das Gesetz über die kommunale Gemeinschaftsarbeit (KGG), die Thüringer Kommunalordnung, die Verbandssatzungen, die Thüringer Eigenbetriebsverordnung, das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Thüringer Wassergesetz (ThürWG), die Trinkwasserverordnung, die Klärschlammverordnung, das Thüringer Kommunalabgabengesetz, die Abgabeordnung (AO), EU-Richtlinien.

- Verwaltungs- und Behördenstrukturen, die für die Steuerung politischer Vorgaben im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen verantwortlich sind (z.B. oberste, obere und untere Wasserbehörden);
- Interessenvertretungen (z.B. Bürgerinitiativen, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerverbände, Umweltschutzverbände);
- Fachverbände, die fachspezifische Richtlinien und Normen erarbeiten, vertreten und überwachen (z.B. IWA, EWA, DVGW und DWA, DIN).

### 3.3.2 Wertbeitrag politischer Willensbildung und gesellschaftlicher Konsensfindung

Ein gesellschaftlicher Konsens als Ergebnis des politischen Willensbildungsprozesses ist Grundvoraussetzung für ein geordnetes gesellschaftliches Zusammenleben und stellt als solches einen Wert  $W_{output,i}$  dar. Dieser Wert ist im Wesentlichen darin begründet, dass er die Grundvoraussetzung zur Schaffung weiterer Werte im Rahmen einer Gesellschaft ist. Neben solch grundlegenden Werten einer gesellschaftlichen Einigung über friedliches Zusammenleben dürfte beispielsweise gemessen an ökonomisch-technischen Qualitätszielen eine Übereinstimmung bei Technologie- oder Organisationsstandards einen Wert darstellen. In der Wasserwirtschaft dürfte beispielsweise eine internationale Standardisierung der Wassertechnologie beziehungsweise Produktstandards für Pumpen und Rohrleitungen einen globalen Austausch steigern und damit die Internationalisierung beziehungsweise Exportfähigkeit der deutschen Wasserwirtschaft fördern.

Die Handlungen im Rahmen der politischen Willensbildung sind mit Aufwand verbunden. Die Bewertung dieses Wertes  $W_{input,i}$  ist aufgrund der vielfältigen Entstehungsbereiche von Personalkosten durch Aktivitäten von Politikern sowie Sachkosten für Informationsmaterial und Wahlwerbung nur unter Schwierigkeiten nachzuvollziehen. Gleiches gilt in noch verstärktem Maße für die Abschätzung vernichteter Werte, die infolge einzelner Fehlentscheidungen oder gänzlichem Versagen umfassender Steuerungsstrukturen hinzurechnen sind. Sie sind meist der Problematik von Entscheidungen unter Unsicherheit geschuldet.<sup>104)</sup>

Der Wertbeitrag der politischen Willensbildung  $\Delta W_i$  entspricht demnach dem Wert eines gesellschaftlich anerkannten Konsenses in Form von Qualitätszielen abzüglich der Werte, die im Rahmen der politischen iterativ funktionierenden Willensbildungsprozesse aufzubringen sind. Dieser Wertbeitrag ist je nach Qualitätsziel unterschiedlich und hängt von den Besonderheiten und Trends sowie den damit einhergehenden unterschiedlichen Zielvorstellungen ab.

Untätigkeit in der politischen Willensbildung oder Fehlentscheidungen bei Veränderungsprozessen können zu negativen Wertbeiträgen führen und darüber hinaus die Wertentwicklung in den übrigen Werthandlungsmodulen der Wasserwirtschaft stark beeinträchtigen.

---

<sup>104)</sup> Zur Entscheidungstheorie und Entscheidungen unter Unsicherheit vgl. u.a. Klein 2004.



### 3.4 WHM II – Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen

#### 3.4.1 Handlungen zur Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen

Die Definition, die Bewertung und die Steuerung von Handlungszielen beruht auf verschiedenen Handlungen. Zur Definition von Handlungszielen als eine Art handlungsorientierte Übersetzung zugrunde liegender Qualitätsziele ist es üblich, geeignete Qualitätskriterien für Handlungen zur Erreichung der Qualitätsziele auf wissenschaftliche Weise abzuleiten. Mit Hilfe von Bestandsaufnahmen kann anschließend der Ist-Zustand anhand geeigneter Zustands- und Belastungsindikatoren beurteilt werden.<sup>105)</sup> Anhand dieses Vorgehens zur Definition von Handlungszielen zeigt sich die Dominanz politisch und wissenschaftlich orientierter Diskussion gepaart mit der Erarbeitung von Erkenntnissen über die Ausgangssituation und möglichen Herangehensweisen zur Erfüllung der Qualitätsziele.

Bei der Bewertung und Steuerung der Handlungsziele dominieren iterative Handlungen in Form politischer, wissenschaftlicher und praxisorientierter Diskussionen zusammen mit den entsprechenden Vor- und Nachbereitungen. Ziel ist es, eine geeignete Koordination, Umsetzung und Entwicklung der Handlungen des wasserwirtschaftlichen Handlungsportfolios (siehe WHM III/ IV) im Einklang mit den Handlungszielen zu erreichen. Demnach bestehen umfassende Abhängigkeiten zwischen den Werthandlungsmodulen.

#### 3.4.2 Wertbeitrag der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen

Der Wertbeitrag einer Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen  $\Delta W_{II}$  ergibt sich als Differenz zwischen dem Nutzen  $W_{output,II}$  der Erkenntnis, welcher Handlungsraum zum Erreichen der Qualitätsziele notwendig und geeignet ist und dem Aufwand  $W_{input,II}$ , der zur Definition, Bewertung und Steuerung aufzubringen ist.

Eine direkte Bewertung des Nutzens  $W_{output,II}$  ist nicht ohne Weiteres möglich. Jedoch ist zu berücksichtigen, dass Kenntnisse über den geeigneten Handlungsraum es den Akteuren, die die Handlungsziele umsetzen, ermöglichen, ihre operativen Kenntnisse zielorientiert einzusetzen. Dadurch lässt sich eine Vergeudung von Werten beispielsweise in Form von Zeit verhindern. Von einem Anstieg von  $W_{output,II}$  ist insbesondere dann auszugehen, wenn in den abhängigen WHM III (Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios) und WHM IV (Ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios) geeignete Ergebnisse erzielt werden können. Diese stellen einen gewissen Wert dar, der sich insbesondere in verringerten Personalkosten zeigen kann.

Der Aufwand  $W_{input,II}$  dürfte insoweit einfacher als der Nutzen zu bewerten sein, als dass zur Erlangung des Erkenntnisgewinns Ressourcen wie Personal, Zeit und Kapital für vor- und

<sup>105)</sup> In Anlehnung an die Definition von Umweltqualitätszielen des Umweltbundesamtes (vgl. u.a. Umweltbundesamt 2000).

nachbereitende wissenschaftliche Studien sowie umfassende Diskussionsforen notwendig sind. Darüber hinaus sollten sich auch für die Bewertung und Steuerung der Handlungsziele insbesondere Personal- und Sachkosten quantifizieren lassen. Dass der Aufwand nicht gering ist, dafür sprechen beispielsweise die hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit von Personal sowie dessen Zeit und Kompetenz im Rahmen der Maßnahmenplanung der EU-WRRL. Dennoch bereitet die Abschätzung des Aufwands  $W_{input,II}$  der Verwaltung erhebliche Schwierigkeiten. So konnten beispielsweise Aussagen zu den Kosten, die sich im Zuge der Umsetzung der Richtlinie ergeben, nur lückenhaft in Erfahrung gebracht werden.<sup>106)</sup>

### **3.5 WHM III – Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios**

#### **3.5.1 Handlungen zur Koordination von Handlungsportfolios**

Entwicklungen im Zuge der Einführung der EU-WRRL zeugen in zunehmenden Maße von der Einsicht, dass die flussgebietsorientierte Koordination von Handlungen eine der besten Möglichkeiten darstellt, Qualitäts- und Handlungsziele wertbeitragsorientiert umzusetzen. Dennoch reflektieren Handlungsportfolios die unterschiedlichen Herangehensweisen bei der Realisierung von Qualitätszielen. Allein im vereinten Europa bestehen traditionell bedingt unterschiedliche Ansichten in den Ländern. Ein Beispiel hierfür liefert die Abwägung von vor- und nachsorgendem Gewässerschutz. Während in Deutschland Ansätze zur Ergänzung zentraler „end-of-pipe“-Lösungen mittels dezentraler Systeme aufkommen, ist beispielsweise in Frankreich nach wie vor der zentral nachsorgende Gewässerschutz der bevorzugte Ansatz.<sup>107)</sup>

Auch wenn sich viele Akteure mit wenig praxisrelevanten Vorschlägen zur „Auswahl kosteneffizientester Maßnahmenkombinationen“<sup>108)</sup> schwer tun, so ist dies eher der Unerfahrenheit im Umgang mit neuartigen theoretischen Konzepten sowie ungünstigen anthropogen-natürlichen Wechselwirkungen im Wasserkreislauf und institutionellen Rahmenbedingungen als einer zu hohen Komplexität des Grundprinzips zuzuschreiben. In vielen Fällen scheitert die Umsetzung von Handlungszielen an den Gegebenheiten in der Realität. Neben der hohen Komplexität der Wechselwirkungen im Wasserkreislauf und den unterschiedlichen Interessen der zahlreichen Stakeholder führen Prognoseschwierigkeiten in der politischen Willensbildung häufig zu nicht realisierbaren Zielvorgaben. Gelingt es selbst mit einem koordinierten Handlungsportfolio nicht, die Handlungsziele zu erreichen, so bleibt meist nur noch die iterative Anpassung von Qualitäts- und Handlungszielen und die zwischenzeitliche Reaktion durch stufenweise Umsetzung, Abminderung der Ziele oder gar Ausnahmetatbestände.<sup>109)</sup>

---

<sup>106)</sup> Vgl. Londong 2007, S. 55.

<sup>107)</sup> In Anlehnung u.a. an Egerer 2005, S. 286.

<sup>108)</sup> Vgl. Interwies 2004.

<sup>109)</sup> Vgl. u.a. EU-WRRL Art. 4.

In vielen Fällen wird es als Aufgabe der Behörden gesehen, die Bewirtschaftung nach Flussgebietseinheiten planend und steuernd zu koordinieren.<sup>110)</sup> Im Fokus stehen insbesondere die Erstellung sowie fachliche und rechtliche Prüfung von Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen in Form von Abwasserbeseitigungs- und Bewirtschaftungskonzepten sowie entsprechenden Investitionsplänen.<sup>111)</sup> Beispielsweise beschäftigt sich das Landesverwaltungsamt mit folgenden Handlungen:

- Nachweis je Einzelfall von Abwasserkonzepten;
- Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden;
- Prüfung der Investitionspläne;
- Prüfung der mittelfristigen Planung (insb. Haushalt und Abgabentwicklung) nach dem Haushalts- und Abgabenrecht.

### 3.5.2 Wertbeitrag der Koordination des Handlungsportfolios

Der Wertbeitrag der Koordination des Handlungsportfolios  $\Delta W_{III}$ , bestehend aus präventiven und reaktiven Handlungen, ergibt sich als Differenz des Wertes eines optimierten Handlungsportfolios  $W_{output,III}$  und der Summe der für die Koordination aufgebrauchten Werte  $W_{input,III}$ .

Die Bewertung des Nutzens  $W_{output,III}$ , der einem koordinierten Handlungsportfolio entspricht, ist nur bedingt zu quantifizieren. Das Grundprinzip der Ansätze, die im Weiteren nicht näher erläutert werden sollen, ist die qualitative und quantitative Bewertung von Einsparmöglichkeiten als Folge koordinierender Handlungen. Auf diese Weise ist beispielsweise die „Auswahl kosteneffizienter Maßnahmenkombinationen“<sup>112)</sup> zu gewährleisten.

Bei der Betrachtung von  $W_{input,III}$  ist davon auszugehen, dass im Wesentlichen Personal- und Sachkosten im Rahmen der behördlichen Handlungen entstehen. Dass die Bewertung des Aufwands für Behörden jedoch ein schwieriges Unterfangen zu sein scheint, bestätigt sich u.a. in einer vom *Ruhrverband* in Auftrag gegebenen Studie zum Umsetzungsprozess der EU-WRRL.<sup>113)</sup>

<sup>110)</sup> In Anlehnung u.a. an ThürWG §31.

<sup>111)</sup> In Anlehnung u.a. an ThürWG § 32.

<sup>112)</sup> Vgl. Interwies 2004.

<sup>113)</sup> Vgl. Londong 2007, S. 55.

## 3.6 WHM IV – Ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios

### 3.6.1 Handlungen zur ressourceneffizienten Umsetzung der Handlungsportfolios

Die Einteilung von Handlungen zur Umsetzung der Handlungsziele in der Wasserwirtschaft berücksichtigt meist die Wasserversorgung, die Siedlungsentwässerung und die Abwasserreinigung.<sup>114)</sup>

Die präventiven und reaktiven Handlungen adressieren hydromorphologische und hydraulische Belastungen und sind in die folgenden vier Kategorien einzuteilen: Wasserversorgung und Abwasserbehandlung sowie Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau.

Im Sinne einer Differenzierung operativer Schwerpunkte ist eine Unterscheidung der Anlagen und der Netzstrukturen anzutreffen. So ist im Versorgungsbereich eine Unterteilung in Produktion und Verteilung und im Abwasserbereich in Kanalisation und Abwasserbehandlung üblich.<sup>115)</sup>

Auf der Suche nach einer ganzheitlichen Wertkette finden sich vielfältige Darstellungen. Manche sind eher von funktionaler Art, andere wiederum sind sehr selektiv und betrachten beispielsweise nur technische Aspekte des Handlungsspektrums.

*Matos*<sup>116)</sup> favorisiert die funktionale Darstellung zur Benchmarking-Analyse bei Abwasserbetrieben:

- Betriebsleitung (general management function);
- Personalwirtschaft (human resources management function);
- Finanz-<sup>117)</sup> und Wirtschaftsfunktionen (financial and commercial functions);
- Kundenservice (customer service functions);
- technische Funktionen einschließlich Planung und Bau sowie Betrieb und Unterhaltung sowie entsprechende Unterstützungsfunktionen (technical functions, subfunction planning & construction and operation & maintenance including support services).

Zudem schlägt er vor, Forschung und Entwicklung (research and development) sowie Wissensmanagement und Verbreitung (dissemination) den entsprechenden Bereichen zuzuordnen.

---

<sup>114)</sup> Vgl. Gujer 2002, S. VII.

<sup>115)</sup> Vgl. Breithaupt 1998, S. 6.

<sup>116)</sup> Vgl. Matos 2003, S. 21.

<sup>117)</sup> Die Studie „National City Water Survey 2005“ des Mayors' Urban Water Council brachte hervor, dass unterschiedliche „multi-source“ Finanzierungsmethoden angewendet werden. Darunter fallen pay-as-you-go (51,7%), revenue bonds (46,1%), state revolving fund (SRF) (38,3%), general obligation bonds (28,8%) und private activity bonds (0,8%) (vgl. US Mayors 2005, S. 2).

Abel<sup>118)</sup> dagegen orientiert sich zur Darstellung der Aufgabenbereiche eines kommunalen Abwasserbetriebes<sup>119)</sup> eher an den wesentlichen operativen Aufgabenbereichen:

- Planung, Bau und Betrieb der Abwasseranlagen und aller damit verbundenen hoheitlichen Aufgaben einschließlich der Bearbeitung wasserrechtlicher Angelegenheiten und Überwachungsaufgaben (Indirekteinleiterüberwachung);
- Planung, Bau und Betrieb technischer Anlagen an Gewässern [...];
- sonstige Aufgaben wie den Betrieb der öffentlichen Bedürfnisanstalten und Hilfs- und Nebengeschäfte, die dem Betriebszweck förderlich sind (Betrieb von Anlagen außerhalb Gießens etc.).

Im Sinne einer gesamtheitlichen, transparenten und zuständigkeitsorientierten Darstellung soll im Weiteren die folgenden Einteilung in die neun so genannten Werthandlungsbereiche (WHB) des Werthandlungsmoduls IV dienen.

1. Betrieb der Anlagen (d.h. Kläranlagen, Pumpanlagen, Regenüberlaufbecken mit Energieversorgung) (WHM IV–1);
2. Betrieb der Netze (d.h. Kanalnetz, RÜB ohne Energieversorgung) (WHM IV–2);
3. Management von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau (WHM IV–3);
4. technische Leitung (WHM IV–4);
5. Flussgebietsmanagement (WHM IV–5);
6. Kundenservice (WHM IV–6);
7. Personalwesen und andere unterstützende Funktionen (WHM IV–7);
8. kaufmännische Leitung (WHM IV–8);
9. (Unternehmens-)Leitung (WHM IV–9).

Auch wenn das Flussgebietsmanagement vom Prinzip her der Koordination der Handlungsportfolios (WHM III) entspricht, so unterscheidet sich der Handlungsbereich WHM IV–5 vom Werthandlungsmodul III durch seine unternehmensinterne Betrachtung.

In der Gewässerunterhaltung und dem Gewässerausbau entfallen die Werthandlungsbereiche IV–1 bis IV–3 zugunsten am Gewässer orientierter Werthandlungsbereiche im Sinne der Pflege und Entwicklung.<sup>120)</sup> Dabei gilt es, die Belange des Naturhaushalts sowie Bild und Erholungswert der Landschaft zu berücksichtigen. Dies erfolgt durch die Erhaltung und Wiederherstellung eines angemessenen heimischen Pflanzen- und Tierbestandes, das Sichern und Verbessern des Selbstreinigungsvermögens sowie das Freihalten, Reinigen und Räumen des Gewässerbettes und der Ufer von Unrat. Letztendlich soll die Gewässerunterhaltung einen ordnungsgemäßen Abfluss des Wassers gewährleisten. Im Gegensatz hierzu ist die bloße Beseitigung oder Wiederherstellung von Uferabbrüchen Gegenstand des Gewässerausbaus.<sup>121)</sup>

---

<sup>118)</sup> Vgl. Abel in Theilen 2005, S. 20.

<sup>119)</sup> Hier nennt Abel die MAB (Mittelhessische Abwasserbetriebe), einen Eigenbetrieb der Universitätsstadt Gießen.

<sup>120)</sup> Sie richtet sich nach den Bewirtschaftungszielen des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

<sup>121)</sup> Die Unterhaltungspflicht für die Gewässer ist beispielsweise in Deutschland nach den Landeswassergesetzen eine öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit (vgl. u.a. § 97 NWG). Planung, Bau und Betrieb technischer Anlagen an Gewässern im Sinne des technischen

Die Handlungen erfolgen durch diverse Akteure. Je nach gesetzlichen Vorgaben dominieren kommunale oder aufgabenbezogene Gebietskörperschaften in Verbindung mit ihren öffentlich- und privat-rechtlichen Unternehmen oder private Akteure wie bei industriellen oder gewerblichen Direkteinleitern.

### 3.6.2 Wertbeitrag einer ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios

#### 3.6.2.1 Begrifflichkeiten

Der Wertbeitrag einer ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios lässt sich als Summe der Einzelbewertungen der zur Realisierung notwendigen Handlungen darstellen. Einzelbewertungen erlauben ein besseres Verständnis als eine Gesamtbewertung. Daher steht die Einzelbewertung im Mittelpunkt dieses Kapitels.

Zusammenfassend ergibt sich der Wertbeitrag aus der Summe der Werte, die dem erreichten Erfüllungsgrad ökologischer, sozialer und ökonomisch-technischer Qualitäts- und Handlungsziele entsprechen, abzüglich der Werte, die zur Umsetzung des Handlungsportfolios notwendig waren.

$$\Delta W_{IV} = \sum_{j=1}^n \Delta W_{IV,j} = \sum_{j=1}^n (W_{output,IV,j} - W_{input,IV,j})$$

- $\Delta W_{IV}$  : Wertbeitrag der ressourceneffizienten Umsetzung eines Handlungsportfolios (WHM IV);
- $\Delta W_{IV,j}$  : Wertbeitrag der j-ten vorrangigen Handlung zur Umsetzung eines Handlungsportfolios;
- $W_{output,IV,j}$  : Wert der j-ten vorrangigen Handlung in einem ressourcenoptimiert umgesetzten Handlungsportfolio;
- $W_{input,IV,j}$  : Summe der für die j-te vorrangige Handlung zur Gewährleistung eines ressourcenoptimiert umgesetzten Handlungsportfolios aufgebrauchten Werte;
- n: Anzahl der Werthandlungsbereiche (vgl. neun WHB in Kap. 3.6.1);
- j: Indikator des Werthandlungsbereiches.

#### 3.6.2.2 Wertbeitrag des Betriebs von Anlagen (WHM IV-1)

In der Wasserwirtschaft haben die reaktiven Handlungen einen großen Anteil am Handlungsportfolio zur Erfüllung der Handlungsziele. Die Behandlung anthropogen verursachter stofflicher und mengenbezogener Belastungen spielt dabei eine bedeutende Rolle.

Die Behandlung erfolgt mit Hilfe umfangreicher technischer Anlagen. Mit ihnen sind Auswirkungen der Belastungen auf den Wasserkreislauf zu beeinflussen oder gar zu verhindern. Größtenteils geschieht dies durch eine Abtrennung gewässerbelastender Inhaltsstoffe in

---

Wasserbaus zur Erfüllung gestaltender und die Natur betreffender Aufgaben nimmt meist das Garten-/ Grünflächenamt der Stadt wahr) (vgl. Abel in Theilen 2005, S. 20).

Kläranlagen. Bei mengenbezogenen Belastungen erfolgt meist ein mengenmäßiger Ausgleich beispielsweise durch zeitliche Verzögerung mittels Rückhaltebecken.

Der Wertbeitrag des Betriebs dieser Anlagen  $\Delta W_{IV,1}$  entspricht dem Wert der reduzierten Belastungen  $\Delta W_{IV,1}$  abzüglich der dazu notwendigen Werte  $W_{input,IV,1}$ . Der Wert reduzierter Belastungen  $\Delta W_{IV,1}$  infolge des Betriebs einer Anlage ergibt sich einerseits aus dem Wert der Möglichkeiten, die dadurch entstehen, dass die Auswirkungen der Belastungen durch eine Behandlung vermieden werden. Andererseits stellen reduzierte Belastungen einen Wert dar, indem sie die Nutzungsmöglichkeiten des Gewässers erhöhen. Beispiele hierfür liefern Werte in Form kontinuierlicher Nutzungsmöglichkeiten wie Freizeitfischerei, Badebetrieb und andere gewässernahe Erholungsmöglichkeiten.<sup>122)</sup>

Während die Optimierung des Anlagenportfolios im Wesentlichen in Werthandlungsmodul III „Koordination eines wertbeitragsorientierten Handlungsportfolios“ nach Effektivitätskriterien erfolgt, liegt im WHM IV der Schwerpunkt auf der Optimierung operativer Prozesse beim Betrieb der Anlagen.

Die Optimierung des Wertbeitrages kann demzufolge auf unterschiedliche Weise erfolgen.

- Wertsteigerung für Handlungen vor der Behandlung durch die Anlagen (z.B. durch Wertsteigerung der Möglichkeiten, die durch die zulässige Belastung entstehen);
- Effizienzsteigerung der Wertnutzung beim Betrieb der Anlagen;
- Wertsteigerung nach der Behandlung durch die Anlagen (z.B. durch Wertsteigerung der Möglichkeiten, die durch reduzierte Belastungen entstehen).

Bei der Betrachtung des Aufwands  $W_{input,IV,1}$  und der Wertnutzung beim Betrieb der Anlagen stehen Möglichkeiten der Effizienzsteigerung im Mittelpunkt der Betrachtung. Das Ziel ressourceneffizienter Handlungen im Zuge des Betriebs der Anlagen ist demnach die Optimierung des Anlagenportfolios sowie die Optimierung operativer Prozesse beim Betrieb der Anlagen. Eine Optimierung ist auf vielfältige Weise zu erreichen. Sie hängt stark von der Situation vor Ort ab. Ansätze hierfür liefern folgende Beispiele:

- Flexibilisierung der dominierenden zentralen Anlagensysteme durch Systemoptimierung mit Hilfe von semi-zentralen und dezentralen Ergänzungen;
- großflächiger Rückbau der Anlagenstruktur in Verbindung mit der Netzstruktur, ausgehend von den Enden der Netze und Verdichtung bereits bestehender Flächen;
- Einsatz von Technologie in Verbindung mit der Kreislaufwirtschaft – unterstützt durch Membrantechnologien, mit deren Hilfe nahezu jedes Rohwasser in einen verwendbaren Zustand versetzt werden kann;
- infrastruktureller Entwicklungsplan ISEP® auf Basis von Prognosen und Aussagen der Stadtentwicklungskonzepte (SEK)<sup>123)</sup>.

Der Betrieb der Anlagen umfasst neben den operativen Abläufen die Koordination der nachrangigen Handlungen (WHM V) wie Fäkalschlammtransport und -behandlung. Wechselnde Rahmenbedingungen wie neue gesetzliche Auflagen zur landwirtschaftlichen Ausbringung

<sup>122)</sup> U.a. die Ertüchtigung von Kläranlagen im Hinblick auf die EU-Badegewässerrichtlinie.

<sup>123)</sup> Vgl. Marschke 2005.

von Fäkalschlamm können dazu führen, dass diese Handlungen an strategischer Bedeutung gewinnen und es unter Effizienzaspekten sinnvoll erscheint, sie als Elemente des Werthandlungsmoduls IV anzusehen. Dies zeigt, dass die vorgegebene Struktur lediglich vereinfachenden Charakter hat und nicht normativ zu sehen ist.

### 3.6.2.3 Wertbeitrag des Betriebs von Netzen (WHM IV–2)

Kanalnetze stellen zusammen mit den Anlagen eine komplexe künstliche Struktur der Wasserwirtschaft dar. Da man in vielen Fällen stoffliche und mengenbezogene Belastungen nicht am Entstehungsort direkt verhindern oder wirtschaftlich mindern kann, bedarf es zur Behandlung der anthropogen veränderten Wasserströme der Sammlung und des Transports dieser hin zu den Behandlungsanlagen.

Häufig ist eine Aufteilung des Betriebs der Netze in Sammlung und Transport vorzufinden. Notwendig ist dies aufgrund der Fälle, in denen der Transport des Abwassers zur Behandlung anstatt in Netzen mit Hilfe von Fahrzeugen erfolgt. Bei der Sammlung und dem Transport mittels leitungsgebundener Systeme wäre diese Unterscheidung nicht unbedingt notwendig, da sie sich lediglich durch unterschiedliche Leitungsquerschnitte voneinander unterscheiden.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,2}$  des Betriebs der Netze ergibt sich aus dem Wert  $W_{output,IV,2}$  leitungsgebundener Sammlung mit Transport behandlungsbedürftiger Wassermengen abzüglich des Wertes  $W_{input,IV,2}$  zum Betrieb der Netze. Der Nutzen des Betriebs von Netzen  $W_{output,IV,2}$  entspricht dem Wert des leitungsgebundenen Transports, der sich wiederum an alternativen Transportmöglichkeiten und der Tauglichkeit der Anlagenstruktur orientiert. Der Aufwand  $W_{input,IV,2}$  hingegen entspricht den Personal-, Energie- und Materialkosten, die zum Betrieb der Netzstruktur notwendig sind.

### 3.6.2.4 Wertbeitrag des Managements von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau (WHM IV–3)

Anlagen und Netze bilden zusammen mit den Mitarbeitern eines Unternehmens ein hochkomplexes System. Zur ressourceneffektiven und -effizienten Umsetzung umfangreicher Handlungsportfolios bedarf es daher einer geeigneten Managementstruktur. Sie ist Grundvoraussetzung dafür, dass die Mitarbeiter die Vorgaben der wertbeitragsoptimierten Handlungsportfolios detailliert unter Berücksichtigung der Verwendungsmöglichkeiten der Anlagen- und Netzstruktur abstimmen und umsetzen und auf diese Weise einen weiteren Wertbeitrag liefern können.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,3}$  des Managements von Anlagen und Netzen bemisst sich nach dem Wert  $W_{output,IV,3}$  gesteigerter Ressourceneffizienz einer Anlagen- und Netzstruktur zur Umsetzung eines Handlungsportfolios im Vergleich zur Anlagen- und Netzstruktur ohne Anlagen- und Netzmanagement abzüglich der für das Management aufgebrauchten Werte  $W_{input,IV,3}$ .



Der Wertbeitrag des Anlagen- und Netzmanagements ist demnach abhängig von den Realisierungsmöglichkeiten gesteigerter Ressourceneffizienz von Anlagen- und Netzstrukturen sowie dem davon teilweise unabhängigen Aufwand des Managements. Die Steigerung der Ressourceneffizienz von Anlagen hängt maßgeblich von den natürlichen und künstlichen Anreizstrukturen der für Anlagen- und Netzstrukturen zuständigen Akteure ab.

Darüber hinaus bieten strukturierte Vorgehensweisen wie die Verwendung von Wirtschaftsplänen<sup>124)</sup> Chancen, den Aufwand für Anlagen und Netze unter Berücksichtigung von Lebenszyklusansätzen im Sinne eines ganzheitlichen Planungs-, Bau-, Betriebs-/Instandhaltungs- und Rückbauprozesses<sup>125,126)</sup> zu optimieren. Von Bedeutung sind auch Instandhaltungsstrategien, die von einem optimierten Verhältnis von planbaren zu nicht planbaren Handlungsvarianten im Sinne der Ressourceneffizienz profitieren.

### 3.6.2.5 Wertbeitrag der technischen Leitung (WHM IV–4)

In der Wasserwirtschaft dominieren technische Prozesse. Sie bedürfen einer intensiven technischen Betreuung in Form der technischen Leitung. Neben der technischen Verwaltung im Sinne umfassender gesetzlich vorgeschriebener Dokumentationspflichten zu Prozess- und Anlagensicherheit, Gesundheits-, Arbeitsschutz und Umweltschutzauflagen sind kurzfristige Entscheidungen im operativen Tagesgeschäft sowie mittel- bis langfristige Entscheidungen beim Management der Anlagen und Netze von Nöten.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,4}$  der technischen Leitung ergibt sich aus dem Wert  $W_{output,IV,4}$  gesamtheitlich geführter technisch dominierter Handlungen und damit dem Grad der Zielerreichung bei der Umsetzung der Handlungsziele abzüglich des für die technische Leitung notwendigen Aufwands  $W_{input,IV,4}$ .

Der Wert gesamtheitlich geführter technisch dominierter Handlungen ergibt sich als Mehrwert gegenüber nicht mit technischem Sachverstand geführten Handlungen. Dies kann sich in vielfältiger Weise ausdrücken. Beispielsweise sind Steigerungen des Wirkungsgrades von Behandlungsmethoden durch den Einsatz technischer Führungskennnisse möglich. Der notwendige Aufwand entspricht im Wesentlichen den Personalkosten für das technische Leitungspersonal.

### 3.6.2.6 Wertbeitrag des Flussgebietsmanagements (WHM IV–5)

Der Begriff des Flussgebietsmanagements basiert auf einer an natürlichen Strukturen des Wasserkreislaufs orientierten Bewirtschaftung von Wasserressourcen.<sup>127)</sup> Das Management

---

<sup>124)</sup> Vgl. Abel in Theilen 2005, S. 20.

<sup>125)</sup> Rechtliche, ökologische und ökonomische Aspekte liefern gute Gründe, stillgelegte Leitungen auszubauen (vgl. Thieme 2006).

<sup>126)</sup> Vgl. Abel in Theilen 2005, S. 20.

<sup>127)</sup> Der zugrunde liegende Begriff der Flussgebietseinheit entspricht gemäß EU-WRRL Artikel 3 Absatz 1 der Haupteinheit für die Bewirtschaftung von Einzugsgebieten festgelegtes Land- oder Meeresgebiet. Es besteht aus einem oder mehreren benachbarten Ein-

der Flussgebietseinheiten umfasst somit alle Aufgaben, die mit der Leitungsfunktion einer Bewirtschaftung in den natürlichen Grenzen einer Flussgebietseinheit verbunden sind. Zusätzlich zu den Aufgaben einer flussgebietsorientierten Bewirtschaftung lassen sich weitere Problemstellungen identifizieren, die im Rahmen des Flussgebietsmanagements zu adressieren sind. Die von *Young* als Eignungsprobleme (problems of fit) und Wechselwirkungsprobleme (problems of interplay) zusammengefassten Problembereiche determinieren die Effektivität von Institutionen.<sup>128)</sup> Sie charakterisieren die Herausforderungen an das Flussgebietsmanagement.

Eignungsprobleme entstehen, wenn ökosystemare Raumeinheiten mit den politisch-administrativen Raumeinheiten nicht übereinstimmen. Ein typisches Beispiel sind die traditionell politisch vereinbarten Grenzen der Gebietskörperschaften in Deutschland, die nur selten mit den natürlich bedingten Grenzen der Wassereinzugsgebiete übereinstimmen. Untersuchungen von *Young* und *Moss* zufolge führen diese Inkompatibilitäten insbesondere durch negative externe Effekte zu Effizienzeinbußen bei der Realisierung der Handlungsportfolios. Wasserwirtschaftlich gesehen gestaltet sich insbesondere der integrierte Gewässerschutz problematisch.<sup>129)</sup>

Probleme im Zusammenhang mit dem Zusammenwirken der Akteure verursachen Wechselwirkungsprobleme. Diese Probleme hängen vom Zusammenwirken der Institutionen ab und können von horizontaler und vertikaler Natur sein.<sup>130)</sup> Horizontale Probleme spiegeln die wasserkreislaufbedingten Abhängigkeiten wider und treten sektorübergreifend auf. Vertikale Probleme dagegen sind auf Schwierigkeiten zwischen hierarchisch über- und untergeordneten Akteuren zurückzuführen. Ein geeignetes Beispiel für horizontale Problemstellungen sind Belastungen im Oberlauf, die sich, abgesehen von Selbstreinigungsfähigkeiten des Gewässers, auch als Belastungen im Unterlauf wiederfinden. Damit beeinträchtigt ein Akteur am Oberlauf die Nutzung des Gewässers durch einen Akteur am Unterlauf. Vertikal sind häufig Probleme beim Zusammenwirken zwischen Aufsichtsbehörden und den von ihnen beaufsichtigten Kommunen festzustellen. Kritisch wirken sich insbesondere politische Abhängigkeiten auf die Handlungsfähigkeit der Akteure aus, wenn beispielsweise die Anweisung der Aufsichtsbehörde die politische Position des Bürgermeisters gefährden könnte. Im Allgemeinen gilt, dass Wechselwirkungsprobleme nicht nur innerhalb nationaler Grenzen, sondern in besonderem Maße für das Zusammenwirken über nationale Grenzen hinweg von Relevanz sind.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,5}$  des Flussgebietsmanagements ergibt sich als Differenz aus dem Wert  $W_{output,IV,5}$ , der einer Effizienzsteigerung eines am Flussgebiet orientierten Handlungsportfolios entspricht, und dem für das Flussgebietsmanagement aufgebrauchten Wert  $W_{input,IV,5}$ .

---

zugsgebieten und den ihnen zugeordneten Grundwässern und Küstengewässern (vgl. EU-WRRL Art. 2, 15).

<sup>128)</sup> Vgl. u.a. *Young* 1999, Kapitel 3.

<sup>129)</sup> Vgl. *Moss* 2003, S. 35.

<sup>130)</sup> Vgl. *Moss* 2003, S. 37 ff.

Den obigen Ausführungen zufolge hängt der Wertbeitrag erheblich von der Fähigkeit des Managements sowie den natürlichen beziehungsweise künstlichen Anreizen beispielsweise in Form gesetzlicher Vorgaben oder persönlicher Zielvorstellungen des Managements ab, Eignungs- und Wechselwirkungsprobleme mit Hilfe des Flussgebietsmanagements zu lösen.

### 3.6.2.7 Wertbeitrag des Kundenservices (WHM IV–6)

Die Umsetzung von Handlungsportfolios erfordert die Einbindung von Akteuren. Das Vorliegen von Externalitäten und eine Vielzahl potenziell profitierender Akteure erfordern eine Fokussierung auf die Akteure, die in erster Linie Adressat des Handlungsportfolios sind. Im Kontext der Arbeit sind die Handlungen zwischen diesen Adressaten und den das Handlungsportfolio umsetzenden Akteuren unter dem Begriff des Kundenservices zusammengefasst.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,6}$  des Kundenservices ergibt sich einerseits aus dem Wert  $W_{output,IV,6}$ , den die Akteure einer Einbindung in die Umsetzung des Handlungsportfolios beimessen, und andererseits dem Wert  $W_{input,IV,6}$ , den die Einbindung der Akteure bei den umsetzenden Akteuren entstehen lässt, abzüglich der für den Kundenservice aufgebrauchten Werte.

Der Wert, den betroffene Nutzer beziehungsweise Kunden dem Kundenservice eines Unternehmens beimessen, hängt von vielfältigen Einflussfaktoren ab. So zeigen beispielsweise die Verhältnisse in England während der heißen Sommermonate, dass der Grenznutzen der Kunden saisonal schwankt und damit das Verhältnis von Grenzkosten zu Grenznutzen zur öffentlichen Diskussionen führen kann.<sup>131)</sup> Für das Unternehmen ist insbesondere von Bedeutung, dass die Zufriedenheit der Kunden in Abhängigkeit ihrer Erwartungen an das Unternehmen den Aufwand  $W_{input,IV,6}$  determiniert, der zur Umsetzung des Handlungsportfolios notwendig ist. So verursachen unzufriedene Kunden einen höheren Aufwand, indem sie häufiger Beschwerden äußern, Rechnungen reklamieren, Entscheidungen zum Bau von Anlagen und Netzen verzögern oder einfach nur eine Rechnungsbegleichung per Bankeinzug verweigern.

### 3.6.2.8 Wertbeitrag des Personalwesens und anderer unterstützender Funktionen (WHM IV–7)

Das Personalwesen gehört neben anderen unterstützenden Funktionen wie IT-Unterstützung, Recht und Gebäudemanagement zu den unterstützenden Funktionen. Diese Funktionen dienen der Unterstützung der Kernhandlungen zur Umsetzung der Handlungsportfolios.

Ihr Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,7}$  entspricht dem Zuwachswert  $W_{output,IV,7}$  des Wertbeitrags der Kernhandlungen infolge der Handlungen in den unterstützenden Funktionen abzüglich der dafür aufgebrauchten Werte  $W_{input,IV,7}$ .

<sup>131)</sup> Vgl. Kröger 2006.

Bei der Bewertung des Wertbeitrags unterstützender Handlungen ist weniger der absolute Wert als vielmehr das Verhältnis zum Wertbeitrag der Kernhandlungen von Bedeutung.

### 3.6.2.9 Wertbeitrag der kaufmännischen Leitung (WHM IV–8)

Die kaufmännische Leitung ist das kommerzielle Pendant zur technischen Leitung. Durch zunehmende Relevanz ökonomischer Zielstellungen in den Handlungsportfolios der Wasserwirtschaft wächst ihre Bedeutung kontinuierlich. Insbesondere mit der Einführung der EU-WRRRL treten vielfältige ökonomische Vorgaben auf. Sie sind Ausdruck der Erkenntnis, „dass die Berücksichtigung wirtschaftlicher Rahmenbedingungen für die Erreichung der anspruchsvollen Ziele der EU-WRRRL unerlässlich ist und dass die Zielerreichung die Auswahl der wirtschaftlich günstigsten Instrumente und Maßnahmen erfordert“<sup>132</sup>.

Vielfältige betriebswirtschaftliche Instrumente stehen zur Verfügung, Handlungen der Akteure zielorientiert umzusetzen. Im Zuge der Etablierung „neuer Steuerkonzepte“ finden zunehmend auch in den öffentlich-rechtlichen Unternehmen weniger kameralistische als vielmehr an privat-rechtlichen Methoden ausgerichtete Steuerungskonzepte wie das der doppelten Buchführung Anwendung.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,8}$  der kaufmännischen Leitung ergibt sich analog zu dem der technischen Leitung aus dem Wert  $W_{output,IV,8}$  gesamtheitlich geführter kaufmännisch dominierter Handlungen und damit dem Grad der Zielerreichung bei der Umsetzung der Handlungsziele abzüglich den für die kaufmännische Leitung notwendigen Wert  $W_{input,IV,8}$ .

### 3.6.2.10 Wertbeitrag der Unternehmensleitung (WHM IV–9)

Die Leitung übernimmt die Koordination aller ökonomischen, technischen und sozialen Aspekte des Handlungsportfolios. Sie ist für dessen Realisierung unter Berücksichtigung der vorgegebenen Qualitäts- und Handlungsziele zuständig. Sie ist gegenüber den mit der Umsetzung beschäftigten Akteuren weisungsbefugt und gleichzeitig weisungsgebunden an die Vorgaben der Akteure, die die Koordination der Handlungsportfolios vornehmen.

Aufgrund der für effektive Entscheidungen relevanten Handlungskennnisse wie Ortskenntnis, spezifische Kenntnisse der Anlagen- und Netzstruktur sowie der Verfügungsrechte über Ressourcen spielt die Leitung insbesondere bei den iterativen Entscheidungsprozessen für Qualitäts- und Handlungsziele eine bedeutende Rolle. Dies verdeutlicht, dass hier in besonderem Maße gilt, dass ein Akteur mehrere Handlungselemente aus verschiedenen Werthandlungsmodulen in sich vereinen kann und die Werthandlungsmodule als unterstützende Analysestruktur anzusehen sind.

Der Wertbeitrag  $\Delta W_{IV,9}$  der Leitung ergibt sich aus dem Wert  $W_{output,IV,9}$ , der einer Umsetzung eines Handlungsportfolios gegenüber einer ohne Leitung erfolgten Umsetzung entspricht abzüglich der für die Leitung aufgebrauchten Werte  $W_{input,IV,9}$ .

<sup>132</sup> Vgl. Umweltbundesamt zu „Wirtschaftlichen Elementen der EG-Wasserrahmenrichtlinie“ (Stand: 14.04.2004).

Der Wertbeitrag der Leitung zur Umsetzung von Handlungsportfolios ist stark von der Fähigkeit abhängig, die durch das Handlungsportfolio vorgegebenen Qualitäts- und Handlungsziele realisieren zu können.

Wertsteigernd wirkt die Fähigkeit der Leitung, zur Koordination der Handlungsportfolios in der Weise beizutragen, dass eine geeignete Umsetzung möglich ist. Dabei obliegt es der Unternehmensführung zu entscheiden, inwieweit eine Diversifizierung zum Erfolg und Wirtschaftlichkeit des Betriebes beitragen kann. Dabei kann eine Diversifizierung durch vertikale oder horizontale und daher meist regionale Integration gleicher, verwandter oder neuer Geschäftsfelder in Frage kommen.

In vielen Sektoren entfallen die Vorgaben eines Handlungsportfolios oder sind schwer zu identifizieren. Dies ist die übliche Situation, mit der die Leitung konfrontiert ist. Insbesondere bei kommunalen Betrieben in kommunalem Eigentum sind jedoch gesetzlich vorgegebene Einschränkungen zu beachten. So ist aus Gründen der Risikobegrenzung eine Ausweitung der Leistungserbringung außerhalb der Grenzen der Gebietskörperschaft nur dann möglich, wenn beispielsweise diese Hilfs- und Nebengeschäfte dem Betriebszweck förderlich sind.<sup>133)</sup>

Dennoch ergeben sich die Anforderungen an die Leitung, die ihnen gegenüber weisungsgebundenen Akteure in geeigneter Weise zu leiten. Trotz umfassender Vorgaben beispielsweise durch Gesetze, Normen oder politische Vorgaben bleiben auch in der Wasserwirtschaft bei der Umsetzung der Handlungsportfolios Möglichkeiten, die Ressourceneffizienz der Umsetzung zu beeinflussen. Die Fähigkeiten, diese Möglichkeiten zu sehen und zu realisieren, determinieren den Wertbeitrag der Leitung.

### 3.7 WHM V – Nachrangiges Handeln

Nachrangige Handlungen zeichnen sich dadurch aus, dass die Wasserwirtschaft lediglich ein spezielles Handlungsgebiet der Akteure darstellt, jedoch alternative Werthandlungsbereiche durchaus denkbar sind. Hierzu zählen beispielsweise die Zulieferung von Betriebs- und Hilfsstoffen wie Energieträger oder Verschleißteile zur Instandhaltung sowie Dienstleistungen wie Beratungsleistungen von Wirtschaftsprüfern.

Zusammenfassend ergibt sich der Wertbeitrag  $\Delta W_V$  aus der Summe der Wertbeiträge  $\Delta W_{V,k}$  von nachrangigen Handlungen der Anzahl  $k$ . Diese lassen sich berechnen als Differenz aus den Werten  $W_{output,IV,k}$ , die dem erreichten Erfüllungsgrad ökologischer, sozialer und ökonomisch-technischer Qualitäts- und Handlungsziele entsprechen, und den Werten  $W_{input,IV,k}$ , die zur Umsetzung des Handlungsportfolios notwendig waren.

In der Wasserwirtschaft gilt für nachrangige Handlungen, dass sie sich natürlicher Monopolstrukturen üblicherweise nicht bedienen. Freier Wettbewerb ist damit möglich und ausdrücklich erwünscht.

<sup>133)</sup> Betrieb von Anlagen außerhalb der Stadt Gießen (Vgl. Theilen 2005, S. 19); Betrieb der öffentlichen Bedürfnisanstalten (vgl. Abel in: Theilen 2005, S. 20).

### 3.8 Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft

Das Werthandlungsmodell bietet eine geeignete Struktur zur transparenten Darstellung und Analyse der vielfältigen einzelnen Handlungselemente und deren Wertbeiträge. Im Gegensatz zu rein unternehmensspezifischen Analysen erlaubt die Darstellung der einzelnen Handlungen eine institutionen- beziehungsweise unternehmensübergreifende Untersuchung, die der Charakteristik der Wasserwirtschaft angesichts umfassender staatlicher Intervention gerecht wird.

Es zeigt sich, dass der Wertbeitrag der Wasserwirtschaft durch das Zusammenwirken und die gegenseitige Beeinflussung zahlreicher Akteure entsteht. Der gesamte Wertbeitrag entspricht der Summe spezifischer Wertbeiträge einzelner Handlungen:

$$\Delta W_{WW} = \sum_{i=1}^V \Delta W_i = \sum_{i=1}^V (W_{output,i} - W_{input,i})$$

$\Delta W_{WW}$  : Wertbeitrag der Wasserwirtschaft;

$\Delta W_i$  : Wertbeitrag des i-ten Werthandlungsmoduls;

$W_{output,i}$  : Wert des Ergebnisses des i-ten Werthandlungsmoduls;

$W_{input,i}$  : Summe der zur Erzielung der Ergebnisse aufgebrauchten Werte des i-ten WHM;

$i$  : Indikator der Werthandlungsmodule I bis V

Insbesondere die Darstellungen zum Werthandlungsmodul IV mit der Analyse von Handlungen und Wertbeiträgen einer ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios erlauben eine umfassende und transparente Sichtweise auf die Organisationsstruktur und das in dieser Arbeit fokussierte Zusammenwirken und Handeln der Akteure in der Wasserwirtschaft.

Im Weiteren gilt es Ansätze darzustellen, mit deren Hilfe es gelingt, das Zusammenwirken der oben dargestellten Handlungen in mehr oder weniger fragmentierten Organisationsstrukturen im Sinne der Qualitäts- und Handlungsziele zu optimieren.

## 4 FRAGMENTIERUNG IN DER WASSERWIRTSCHAFT

### 4.1 Fragmentierung im Allgemeinen als Ansatzpunkt struktureller Veränderungen

Die vorangegangenen Kapitel zeigen, dass die Wasserwirtschaft und damit vielfältige Handlungen verschiedener Akteure weitestgehend nach den Vorgaben der Gesellschaft ablaufen. Angesichts der weltweit unterschiedlich anzutreffenden Strukturen von Handlungen, Akteuren und Zuständigkeiten stellen sich die Fragen, welche Vor- oder Nachteile mit den jeweiligen Strukturen verbunden sind und inwieweit Veränderungen in diesen Strukturen Möglichkeiten einer optimierten Erfüllung der Qualitätsziele bieten.

Um diesen Fragen nachgehen zu können, bedarf es der Untersuchung bisheriger Erkenntnisse zu Attributen und Ursachen fragmentierter Organisationsstrukturen sowie der Herleitung von Ansätzen, welche Veränderungen zur optimierten Erfüllung der Qualitätsziele möglich sind.

### 4.2 Attribute fragmentierter Strukturen

Den Worten „fragmentiert“ und „fragmentarisch“ liegt etymologisch gesehen das lateinische Wort „frangere“<sup>134)</sup> zugrunde, was mit (zer-)brechen zu übersetzen ist oder im übertragenen Sinn die Zerstückelung einer Einheit beschreibt. Auch wenn aufgrund alternativer Bedeutungen des lateinischen Ursprungs wie „schwächen“ und „entkräften“ eine eher ungünstige Charakterisierung fragmentierter Strukturen naheliegt, so ist doch zunächst ein wertneutraler Standpunkt einzunehmen.<sup>135)</sup> Die grundlegende Charakteristik fragmentierter Strukturen ist demnach gekennzeichnet durch eine Stückelung einer größeren Struktureinheit, so dass im Ergebnis eine Vielzahl an Strukturelementen vorliegt. Diese orientieren sich nach *Dollinger* in losem Nebeneinander an einem strukturspezifischen Zielportfolio.<sup>136)</sup> Die folgenden Ausführungen zeigen weitere charakteristische Attribute.

Im Allgemeinen ist die Analyse von Strukturen, die aus einer Vielzahl von Strukturelementen bestehen, Gegenstand systemtheoretischer Untersuchungen. Interessant erscheint der Ansatz der soziologischen Systemtheorie, demzufolge entweder Handlungen oder aber Kommunikationen ein so genanntes soziales System konstituieren.<sup>137)</sup> Ausführungen von *Luhmann* zufolge sind bei der Analyse von sozialen Systemen drei Dimensionen von Bedeutung. Die Dimension des Sachlichen, des Zeitlichen und des Sozialen.<sup>138)</sup> Fügt man die räumliche Dimension hinzu, so erhält man ein vierdimensionales Schema zur Beschreibung fragmen-

---

<sup>134)</sup> Vgl. Langenscheidt 1984, Stichwort: frango.

<sup>135)</sup> Vgl. gleiche a priori-Annahme in Mendelson 1987, S. 189.

<sup>136)</sup> Vgl. Dollinger 1990, S. 266: [...] fragmented connoting a loose-linked disconnectivines composed of many small-sized competitive elements [...].

<sup>137)</sup> Talcott Parsons spricht sich für Handlungen und Niklas Luhmann für Kommunikationen als konstituierende Elemente sozialer Systeme aus (vgl. Parsons 1937, Luhmann 1984).

<sup>138)</sup> Vgl. Luhmann 1984.

tierter Strukturen.<sup>139)</sup> *Luhmanns* Ausführungen zufolge entspricht die fragmentierte Handlungs- und Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft und damit die Summe aller Werthandlungsmodule zumindest einem sozialen Teilsystem, das sich zu dessen Umwelt abgrenzen lässt. Das Zielformat, also das große verbindende gemeinsame Ziel ist in diesem Fall das Aufgabenformat der Wasserwirtschaft. Ganz wesentlich für die weiteren Betrachtungen ist dabei der Grad der Fragmentierung. Um den Fokus auf fragmentierte Organisationsstrukturen weiter vertiefen zu können, bietet es sich an, die Dimension des Sachlichen und Sozialen im Sinne der Werthandlungsbereiche sowie des Räumlichen im Sinne einer regionalen Verteilung der Organisationsstruktur für die weiteren Betrachtungen zu wählen. Einerseits ermöglicht dies, die Aufteilung wasserwirtschaftlicher Werthandlungen zu hinterfragen. Andererseits sind auf diese Weise sowohl die räumliche Aufteilung von organisatorisch bedingten Versorgungsgebieten der Unternehmen als auch die Zuständigkeitsbereiche der Verwaltungseinheiten zu ergründen. Das Zeitliche soll bei der Betrachtung zunächst für die Erörterung in dieser Arbeit ausgeschlossen werden, da eine Stichtagbetrachtung der Organisationsstrukturen erfolgt.

Marktbezogen bilden fragmentierte Strukturen speziell in Form fragmentierter Märkte als Gegensatz zu zentralisierten Märkten einen volkswirtschaftlichen Forschungsschwerpunkt. Meist steht das Spannungsverhältnis zwischen Fragmentierung und Konsolidierung zur Diskussion, das beispielsweise *Marshall* als „consolidation-fragmentation spectrum“ bezeichnet.<sup>140)</sup> Hier sind Erklärungsansätze von Bedeutung, die Institutionen im Spannungsfeld zwischen dem Extrem der Weltmärkte, in denen Wettbewerb direkt von allen Teilen auf globaler Ebene wirkt, und dem Extrem abgeschiedener Märkte, in denen jeglicher direkter Wettbewerb aus der Ferne verhindert wird, betrachten. Die Wasserwirtschaft ist diesbezüglich häufig als Sonderfall anzusehen, da der Grad an Fragmentierung und Konsolidierung angesichts anzutreffender staatlicher Intervention nicht frei von den Akteuren gewählt werden kann.

Fragmentierte Industriestrukturen charakterisiert *Dess* durch eine große Anzahl kleiner und mittelgroßer Unternehmen und die Abwesenheit von Marktführern mit der Möglichkeit, die Industrie zu beeinflussen. Darüber hinaus verwendet er die „four-firm concentration ratio“. Fragmentierte Industriestrukturen zeichnen sich seiner Definition nach weiter durch einen geringen Umsatzanteil der vier umsatzstärksten Unternehmen im Markt aus.<sup>141)</sup> Auch *Porter* bezeichnet fragmentierte Industriestrukturen als solche, in denen kein Unternehmen einen signifikanten Marktanteil hat und wesentlichen Einfluss auf das Ergebnis der Industrie ausüben kann.<sup>142)</sup>

Analog zu *Dess* und *Porter* wäre somit die Industriestruktur der Wasserwirtschaft hinsichtlich der Anzahl der Unternehmen und hinsichtlich der Präsenz von Marktführern zu untersuchen. Aufgrund der Besonderheit von Gebietsmonopolen mit jeweils einem Marktführer je Versorgungsbereich ist dies jedoch nur bedingt möglich. Weitert man die Betrachtung jedoch auf das gesamtdeutsche Versorgungsgebiet aus, so wird das Attribut zahlreicher Unternehmen angesichts der mehr als 6.000 Unternehmen in Deutschlands Abwasserbeseitigung offenkundig. Es bleibt jedoch festzuhalten, dass die regional begrenzten Gebietsmonopole der

<sup>139)</sup> Vgl. Stichweh 1998, S. 4.

<sup>140)</sup> Vgl. Marshall 1949, Buch V, Kap. I.

<sup>141)</sup> Vgl. Dess 1987, S. 261/263.

<sup>142)</sup> Vgl. Porter 1980, S. 191.



kommunalen Aufgabenträger sowie erhebliche Größenunterschiede zwischen wenigen großen Unternehmen beziehungsweise Zweckverbänden gegenüber vielen kleinen Unternehmen dazu führen, dass sich meist die Großen als Meinungsführer etablieren können und die Industrie indirekt im Rahmen der Definition von Qualitäts- und Handlungszielen erheblich beeinflussen können.

Neben den oben angeführten volks- und betriebswirtschaftlichen Ansätzen vertiefen für Organisationsstrukturen der Verwaltung insbesondere Ansätze der Staatstheorie die Ursachen für fragmentierte Strukturen. So ist auch dem staatstheoretischen Konzept der Verantwortungsstufung und Verantwortungsteilung nach für die Organisationsstruktur entscheidend, ob das Staatsverständnis des Leistungsstaates mit pauschalierter staatlicher Verantwortung oder andere Modelle mit differenzierter Gewährleistungsverantwortung, Finanzierungsverantwortung oder Vollzugsverantwortung zum Tragen kommen.<sup>143)</sup> Für die Wasserwirtschaft gilt demnach, dass im Falle des Leistungsstaates die Umsetzung des Handlungsportfolios durch öffentliche Unternehmen erfolgt, während in den anderen Fällen lediglich die Gewährleistung, die Finanzierung oder der Vollzug durch öffentliche Verwaltungseinheiten, die Umsetzung jedoch durch private Akteure erfolgt.

### 4.3 Ursachen der Fragmentierung in Organisationsstrukturen

Auf der Suche nach den Ursachen für Fragmentierung ökonomisch geprägter Organisationsstrukturen stößt man auf verschiedene Erklärungsansätze.

Allgemeine Erklärungsansätze für Probleme in fragmentierten Strukturen liefern die theoretischen Grundlagen der Neuen Institutionenökonomik insbesondere mit der Transaktionskostentheorie.<sup>144)</sup> In der Transaktionskostentheorie gilt der Begriff der Transaktion als die mikroökonomische Einheit, die eine gegenseitige Übertragung von Verfügungsrechten an Gütern oder Dienstleistungen darstellt. Jedes Zusammenwirken von Akteuren entspricht demnach einer Transaktion. Die entstehenden Kosten beispielsweise für die Anbahnung, den Abschluss, die Kontrolle sowie die Anpassung nennt man Transaktionskosten.<sup>145)</sup> Demnach ist davon auszugehen, dass Transaktionskosten bei Systemeinheiten mit einem niedrigen Fragmentierungsgrad geringer ausfallen als bei Systemeinheiten mit einem hohen Fragmentierungsgrad. Der Transaktionskostenansatz geht auch davon aus, dass die Existenz von Unternehmen darin begründet ist, dass Transaktionen beziehungsweise das Zusammenwirken innerhalb hierarchischer Organisationsstrukturen zu geringeren Transaktionskosten durchführbar sind als mit Hilfe des Marktes.<sup>146)</sup>

*Porter* führt ebenfalls ökonomische Kräfte auf, die die Existenz fragmentierter Industriestrukturen bedingen.<sup>147)</sup> Andere Erklärungsansätze wie die von *Mendelson* zur Fragmentierung und Konsolidierung hinsichtlich der Leistungsfähigkeit des Marktes sehen in fragmentierten

<sup>143)</sup> Zum Konzept der Verantwortungsstufung vgl. Schuppert 1998, S. 415-447; Schmidt-Aßmann 1976, S. 232 ff.

<sup>144)</sup> Weitere Ausführungen vgl. u.a. Richter 2003, S. 1 ff.

<sup>145)</sup> Vgl. Bössmann 1981; Picot 1982, S. 270.

<sup>146)</sup> Vgl. Coase 1937, S. 388; Williamson 1975.

<sup>147)</sup> Vgl. Porter 1980, Dess 1987, S. 263 f.

Strukturen die Balance zwischen Kosten unvollständiger Information und den Kosten der Konsolidierung.<sup>148)</sup>

*Williamson* führt darüber hinaus in seinen Ausführungen über die Integration in der Produktion verschiedene Vertragsmodelle an, deren alternative Verwendungsmöglichkeit den Akteuren die Wahlmöglichkeit des Zusammenwirkens mit anderen Akteuren bietet. Dies darf sicherlich als ein Erklärungsansatz für einen unterschiedlichen Grad der Fragmentierung vergleichbarer Akteure beziehungsweise deren Organisationsstrukturen gesehen werden.<sup>149)</sup>

*Krajic et. al.* ordnen zwar im Rahmen einer spezifischen Analyse zum öffentlichen Gesundheitssystem die Kausalfaktoren fragmentierter Organisationsstrukturen der Makro-, Meso- und Mikroebene zu. Sie erscheinen jedoch angesichts der unspezifischen Aussagen und aufgrund des öffentlichen Anspruchs an den untersuchten Handlungsraum allgemeingültig:

- Makroebene: Fragmentierende nicht-integrationsfördernde rechtliche, finanzielle und kulturelle Rahmenbedingungen – bestimmt durch Politik;
- Mesoebene: Fragmentierte Strukturen und Abläufe, problematische Strukturen und Abläufe bei der Leistungserbringung;
- Mikroebene: Fehlendes Wissen und Kompetenzen, geringe Priorität für Kommunikation und Teamarbeit bei individuellen Akteuren (Profis und Laien).<sup>150)</sup>

Den oben genannten Ansätzen zufolge erscheint die allgemeine Annahme zulässig, dass die Ursache für fragmentierte Organisationsstrukturen darin besteht, dass der Grad des Zusammenwirkens der Akteure gewisse Vor- oder Nachteile im Hinblick auf ein strukturspezifisches Zielformat bedingt. Demnach erscheint es ebenso plausibel, dass der Grad der Fragmentierung offenbar dem von den Akteuren bewerteten Gleichgewicht aus Vorteilen des losen Nebeneinanders und Nachteilen im Hinblick auf das strukturspezifische Zielformat entspricht.

## **4.4 Beispiele für Fragmentierung in der Wasserwirtschaft**

### **4.4.1 Fragmentierung bei der Umsetzung der Handlungsportfolios (WHM IV)**

Angesichts der vorrangig geführten Diskussion der Fragmentierung von Unternehmensstrukturen in der Wasserwirtschaft sowie der Wahl dieses Bereiches als Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit erscheint die vorrangige Erörterung von WHM IV hier angebracht.

Die Diskussionen über fragmentierte Organisationsstrukturen in der Wasserwirtschaft eines Landes werden beherrscht von den Dimensionen des Räumlichen und Sachlichen. Dies erfolgt meist unter dem Aspekt einer vermeintlich zu großen Anzahl kleiner und mittelgroßer Unternehmen, die in regional zersplitterten Versorgungsgebieten häufig getrennt nach Was-

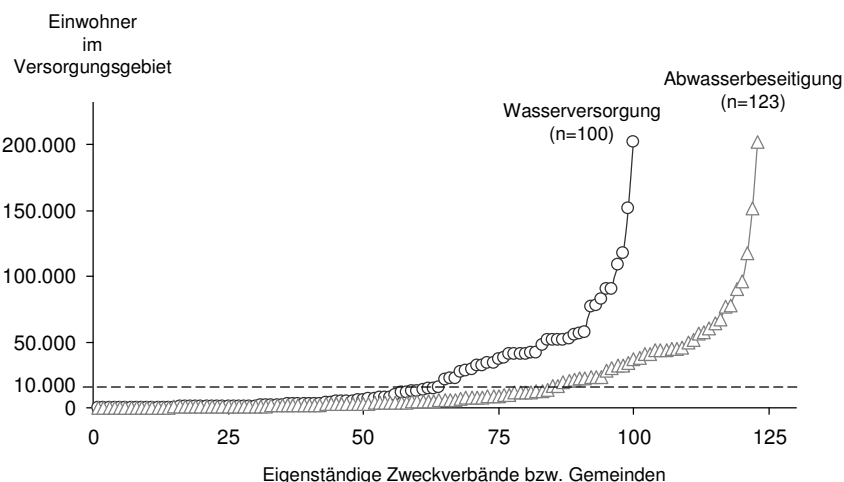
<sup>148)</sup> Vgl. Mendelson 1987, S. 190: „[...] balancing the cost of incomplete order information against the cost of consolidation.“

<sup>149)</sup> Vgl. Williamson 1971, S. 112, 115 und 116 zur vertikalen Integration und alternativen Vertragsmodellen des "short term contract" bzw. "once-for-all-contract".

<sup>150)</sup> Vgl. Krajic 2002, S. 4.

erversorgung, Abwasserbeseitigung sowie Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau auf kommunaler Ebene agieren.

Ein Vergleich der Anzahl von Aufgabenträgern beziehungsweise Aufgaben erfüllenden Unternehmen je Einwohner beziehungsweise je Fläche des Versorgungsgebietes in der Wasserwirtschaft verdeutlicht weltweite Unterschiede. Während Länder wie England und Wales, Italien, Frankreich und die Niederlande eine geringe Anzahl an Unternehmen aufweisen, die mit der Umsetzung des Handlungsportfolios der Wasserwirtschaft betraut sind, ist bei Ländern wie den Vereinigten Staaten von Amerika<sup>151</sup> oder Deutschland eine weitaus höhere Anzahl zu verzeichnen.<sup>152</sup> Beispielsweise weisen England und Wales 13 Wasserversorger und zehn kombinierte Wasser- und Abwasserbetriebe bei etwa 52 Millionen Einwohnern auf. In Deutschland hingegen sind es etwa 6.000 Unternehmen in der Trinkwasserversorgung und etwa 6.000 Unternehmen in der Abwasserbeseitigung bei etwa 82 Millionen Einwohnern.<sup>153</sup> In den USA mit ca. 300 Millionen Einwohnern existieren mehr als 52.000 Wasserversorger (drinking water utilities) und mehr als 21.000 Abwasserentsorger (wastewater utilities).<sup>154,155</sup> Innerhalb von WHM IV lassen sich neben der Anzahl von Unternehmen als Ausdruck regionaler und sachlicher Fragmentierung entsprechende fortgeführte Handlungsstrukturen feststellen – beispielsweise bei der Ausbildung der Mitarbeiter. Dies führte in der Vergangenheit bisweilen soweit, dass eine differenzierte Wahrnehmung der Wertigkeit trinkwasserorientierter Ausbildungsberufe gegenüber denen des Abwasserbereichs festzustellen war.<sup>156</sup>



**Abbildung 3: Größenstruktur der Zweckverbände für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Thüringen<sup>157</sup>**

<sup>151</sup> Informationen zur Anzahl von Systemen in den USA: vgl. US EPA 1999, S. i ff.

<sup>152</sup> Vgl. zur Übersicht der Zahlen von Deutschland, England/Wales, Frankreich und Italien u.a. VEWA 2006, S. 53.

<sup>153</sup> Zahlen zu England vgl. u.a. <http://www.ofwat.gov.uk/> [05.04.2007, 09:09h] und zu Deutschland vgl. u.a. ATT 2005, S. 15.

<sup>154</sup> Vgl. US EPA 2000, S. 8.

<sup>155</sup> Vgl. US EPA 2002, S. 1.

<sup>156</sup> Gespräch mit Herrn Ludwig (Entwässerungsbetrieb Erfurt) in Erfurt am 28.11.2006.

<sup>157</sup> Eigene Recherche in Verbindung mit Angaben aus TLUG 2004b und TLUG 2005.

In Ländern wie Deutschland wird die geringe Anzahl großer Unternehmen sowie die hohe Anzahl kleiner und mittlerer Unternehmen häufig mit der Siedlungssituation begründet.<sup>158)</sup> Wie Abbildung 3 zu entnehmen ist, bietet Thüringen mit zahlreichen in der Wasserwirtschaft tätigen Zweckverbänden und Gemeinden ein gutes Beispiel für kleinteilige Strukturen, auf die in Kapitel 6 noch weiter eingegangen wird. In der Abbildung sind die Einheiten entsprechend der Anzahl an Einwohnern im Versorgungsgebiet auf der horizontalen Achse geordnet. Es ist zu sehen, dass in der Wasserversorgung mehr als 50 Einheiten mit weniger als 10.000 betreuten Einwohnern bestehen. In der Abwasserbeseitigung sind es sogar mehr als 80. Dies lässt darauf schließen, dass sich die anbieterseitige Organisationsstruktur an Siedlungs- beziehungsweise Nutzerstrukturen anpasst. Dies ist in soweit zu konkretisieren, als dass die Gesellschaft sich im Rahmen der politischen Willensbildung (WHM I) auf eine kommunale Ausrichtung der Organisationsstruktur verständigt hat und somit politische Tradition und Verharrungsvermögen der Akteure gegenüber einem sich ändernden Zielportfolio und einem möglicherweise strukturellen Änderungsbedarf beim Fragmentierungsgrad der Organisationsstruktur zur Umsetzung der Handlungsportfolios (WHM IV) eine Rolle spielen. Darüber hinaus tragen häufig getrennte Zuständigkeiten in Wasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Gewässerunterhaltung und Gewässerausbau zur Erhöhung des Fragmentierungsgrades bei.<sup>159)</sup>

#### **4.4.2 Fragmentierung bei der politischen Willensbildung (WHM I)**

Die Strukturen der politischen Willensbildung (WHM I) weisen aufgrund von Interessenkonflikten der zahlreichen Akteure in der Wasserwirtschaft bereits bei der Definition von Qualitätszielen eine starke Fragmentierung der Interessenwahrnehmung auf. Insbesondere das getrennte Auftreten von Lobbyisten auf Seiten der Unternehmen der Wasserversorgung einerseits und der Abwasserbeseitigung andererseits ist Ausdruck einer sachlichen und sozialen Fragmentierung.

In der regionalen Dimension zeigt sich ein weiterer Fall der Fragmentierung, der von großer Bedeutung in der Wasserwirtschaft ist. Politische Grenzen zwischen Staaten auf internationaler Ebene sowie Ländern und Kommunen im nationalen Kontext verkörpern eine regional fragmentierte Handlungsstruktur, die nicht nur in Europa aufgrund der vielfältigen Nationen und Regionen stark ausgeprägt ist. Diese Situation bedingt unterschiedliche Zuständigkeiten in der Wahrnehmung gesellschaftlicher Interessen und deren Umsetzung in der Wasserwirtschaft.

---

<sup>158)</sup> Vgl. ATT 2005, S. 6.

<sup>159)</sup> In Anlehnung an VEWA 2006, S. 53.

#### **4.4.3 Fragmentierung bei der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen und Koordination von Handlungsportfolios (WHM II/ III)**

In der Organisationsstruktur der Verwaltungseinheiten spiegelt sich häufig der politisch geprägte Fragmentierungsgrad wider. Sowohl in WHM II zur Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen als auch in WHM III zur Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios lässt sich die in WHM I dargestellte Fragmentierung erkennen. Allein die große Vielfalt der Instanzen, die beispielsweise in Deutschland bei der Umsetzung wasser-spezifischer Gesetze dominiert, lässt auf fragmentierte Organisationsstrukturen schließen.

Bei der Betrachtung des Fragmentierungsgrades der verwaltungsspezifischen Organisationsstrukturen ist demnach zu beachten, dass im Wesentlichen einerseits regionale Gesichtspunkte nationaler oder regionaler politischer Grenzen, andererseits eine sachliche Trennung beispielsweise in wasserwirtschaftliche, finanzorientierte oder innenpolitische Resorts sowie darüber hinaus hierarchische Aspekte wie bei der Dreiteiligkeit der Länderbehörden in oberste, obere und mittlere Behörden eine Rolle spielen.

Ursachen für die Aufteilung der Organisationsstrukturen sind die Komplexität und der Umfang der Handlungen. Daneben spielen wiederum vielfältige interessenorientierte Aspekte eine Rolle.

#### **4.4.4 Fragmentierung nachrangiger Handlungen (WHM V)**

Organisationsstrukturen für nachrangige Handlungen sind weniger stark von spezifischen siedlungswasserwirtschaftlichen Aspekten geprägt. Sie unterliegen sogar politisch gewollt den Gesetzen des Marktes.

Die oben angeführten allgemeinen Betrachtungen von Industriestrukturen finden sich belegt, da beispielsweise in Deutschland in letzter Zeit eine starke Konsolidierung beziehungsweise vollständige Integration produzenten- und händlerseitiger Organisationsstrukturen festzustellen ist. Einerseits ist die Anzahl der Händler für Betriebsstoffe und -mittel drastisch zurückgegangen, so dass mittlerweile in vielen Regionen Oligopole, wenn nicht gar monopolartige Strukturen anzutreffen sind. Andererseits erlauben neue Kommunikationsmöglichkeiten durch das Internet direkte Bestellungen bei Produzenten und somit eine Umgehung der Großhandelsstrukturen.<sup>160)</sup>

#### **4.4.5 Fragmentierung der Zuständigkeiten**

Beispiele für die Fragmentierung entlang der Wertkette verdeutlicht bereits die Struktur des Werthandlungsmodells. Auch wenn der Übergang zwischen den Handlungen in der Realität sich nicht ganz so scharf darstellt wie im Modell, sind doch diverse Handlungen recht eindeutig einzelnen Akteursgruppen zugewiesen oder werden von ihnen größtenteils wahrgenommen. Die Zuweisung erfolgt entweder wie im Falle öffentlicher Strukturen im Zuge der politi-

<sup>160)</sup> Gespräch mit Herrn Wagner (WAZV Lobensteiner Oberland) in Lobenstein am 21.02.2007.

schen Willensbildung oder alternativ durch „natürliche“ Anreizstrukturen und Auswahlprozesse.

Ein Beispiel für fragmentierte Handlungsstrukturen ergibt sich durch die bewusste Trennung zwischen der politischen Willensbildung zur Definition von Qualitätszielen (WHM I) und der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II). Einerseits ist die Beteiligung der Öffentlichkeit beispielsweise bei der Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen ausdrücklich in EU-WRRL, LWG und UVP-Recht vorgeschrieben, andererseits erfolgt die Koordination der Stellungnahmen zur Festlegung von Handlungszielen meist ausschließlich durch eine Behörde, die für das jeweilige Flussgebiet zuständig ist.<sup>161)</sup> Hierbei gilt: So wünschenswert basisdemokratische Entscheidungsfindungen sein mögen, so unrealistisch ist häufig deren Umsetzung.

Ein weiteres Beispiel für fragmentierte Handlungsstrukturen liefert die Trennung zwischen WHM III und WHM IV. Auch wenn iterative Schritte zur Koordination eines wertbeitragsoptimierten Handlungsportfolios notwendig sind, so erscheint doch eine Trennung von Aufsichtshandlungen von ausführenden Handlungen notwendig, um eine ressourceneffiziente Ausführung zu gewährleisten.

Eine ebenso bewusste Trennung findet zwischen den Monopolbereichen des WHM IV und dem WHM V statt. Durch Ausnahme des WHM IV vom Wettbewerbsrecht erfolgt ein besonderer Schutz dieser Werthandlungen. Im Gegensatz dazu setzt der Gesetzgeber die Akteure in WHM V den Marktkräften aus, um ressourceneffizientes Handeln zu fördern.

#### **4.5 Bedarf an Optimierungsansätzen für Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft**

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass der Fragmentierungsgrad einer Organisationsstruktur einerseits das von den Akteuren bewertete Optimum aus Vor- und Nachteilen im Hinblick auf das strukturspezifische Zielportfolio widerspiegelt, andererseits aber auch gleichzeitig Optimierungsmöglichkeiten bietet, auf veränderte Anforderungen reagieren zu können.

*Young* untersucht generell den Wandel der Anforderungen und die damit verbundenen Schwierigkeiten für Institutionen. In seinen Ausführungen zur Rolle sozialer Institutionen hinsichtlich ihres Einflusses auf Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt definiert er verschiedene Probleme fragmentierter Strukturen und unterscheidet in Eignungs-, Wechselwirkungs- und Größenprobleme.<sup>162)</sup>

*Moss* spezifiziert diese Problemtypen für Flussgebiete als Handlungsraum im Zuge veränderter Anforderungen in Europa.<sup>163)</sup> *Fichter* sieht dabei die Entwicklungsmöglichkeit, dass institutionelle Veränderungen zu einer uneinheitlichen Wasserwirtschaft in nationalen Grenzen und einer individuellen Entwicklung der Flussgebiete führen könnten.<sup>164)</sup> Andere dagegen

<sup>161)</sup> Vgl. u.a. MLUR SH 2006: Grobkonzept zur Anhörung der Öffentlichkeit zur EG-Wasserrahmenrichtlinie.

<sup>162)</sup> Vgl. Young 1999: “problems of fit”, “problems of interplay” und “problems of scale“ zusammen mit den Erklärungen in Kapitel 3.6.2.6.

<sup>163)</sup> Vgl. Moss 2003.

<sup>164)</sup> Vgl. Fichter in Moss 2003, S. 195.

sehen eher eine Harmonisierung von Verfahren und Zielen und eine europaweite einheitliche oder wenigstens ähnliche Entwicklung.<sup>165)</sup>

Aber nicht nur Institutionen sind bei veränderten Anforderungen mit Problemen konfrontiert, sondern gerade die zahlreichen Akteure zur Koordination und Umsetzung der Handlungsportfolios. Indizien für die Notwendigkeit einer Optimierung kleinteiliger Strukturen bieten beispielsweise Untersuchungen über Verstöße gegen gesetzliche Regelungen, die bei kleinen Wasserversorgungssystemen mit weniger als 3.300 betreuten Einwohnern häufiger als bei großen Systemen auftreten. Bei Systemen größer 10.000 betreuter Einwohner ist jedoch gegenüber Unternehmen in der Größenordnung 3.300 bis 10.000 ein ganz leichter Anstieg zu verzeichnen.<sup>166)</sup>

Die Situation der Wasserwirtschaft vor dem Hintergrund fragmentierter Strukturen sowie die verfügbaren institutionellen Ansätze geben Anlass, nach geeigneten Optimierungsansätzen für Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft zu suchen. Die folgenden Kapitel dienen dazu, das Zusammenwirken der Akteure unter Berücksichtigung des Werthandlungsmodells zu überdenken und auf entsprechende Optimierungsmöglichkeiten einzugehen.

---

<sup>165</sup> Vgl. Fichter in Moss 2003, S. 195 f.

<sup>166</sup> Vgl. US EPA 1999, Abbildung 6.3, S. 6-2.

## 5 SYNERGIE ALS OPTIMIERUNGSANSATZ FÜR EINE FRAGMENTIERTE WASSERWIRTSCHAFT

### 5.1 Begriffsdefinition der Synergie

Der Begriff „Synergie“ lässt sich etymologisch vom griechischen Wort „συνεργία“ ableiten und bezeichnet das Zusammenwirken von Lebewesen und Stoffen oder Kräften im Sinne von sich gegenseitig fördern.<sup>167)</sup> Eine Umschreibung von Synergie findet sich in dem Ausspruch „Das Ganze ist mehr als die Summe seiner Teile“<sup>168)</sup>. In der heutigen wissenschaftlichen Literatur als auch in der Praxis stößt man auf ein unterschiedliches Verständnis des Synergiebegriffes.<sup>169)</sup> So kritisiert *Porter*, dass Unternehmen selten eine genaue Vorstellung haben, was unter dem Begriff der Synergie zu verstehen ist.<sup>170)</sup> Die folgende differenzierte Betrachtung der Begriffe Synergie, Synergiepotenzial und Synergieeffekt soll in dieser Arbeit dem entgegenwirken.

Die hier verwendete Definition von Synergie ist an das gängige Verständnis des Begriffes angelehnt. Synergie steht hier zunächst für das Zusammenwirken in Zusammenhang mit dem Zusammenschluss von Unternehmen.<sup>171)</sup> Jedoch ist eine Ausdehnung der Bedeutung angesichts der zahlreichen nicht in einem Unternehmen tätigen Akteure der Wasserwirtschaft notwendig. Im Folgenden steht daher Synergie für das Zusammenwirken institutioneller und vertraglicher Art von mindestens zwei Akteuren mit sich zumindest ergänzenden Interessen und Zielsetzungen. Zusammenwirken kann dabei von einer losen Absprache wie den Kläranlagennachbarschaften des DWA in Thüringen und Sachsen<sup>172)</sup> über das Zusammenwirken in Zweckverbänden bis hin zur Eingemeindung auf Aufgabenträgerebene mit dem Verlust der Eigenständigkeit und Identität der Partner reichen.<sup>173)</sup>

Die folgenden Darstellungen theoretischer Ansätze zum Zusammenwirken von Akteuren dienen dazu, das Zusammenwirken in der Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft sowie Optimierungsmöglichkeiten durch Synergie zu analysieren.

---

<sup>167)</sup> Vgl. Menge 2002, Stichwort: συνεργία.

<sup>168)</sup> Diesen Ausspruch soll Aristoteles (384 – 322 v. Chr.) geprägt haben.

<sup>169)</sup> Ausführungen von Ebert zufolge in der betriebswirtschaftlichen Literatur keine einheitliche Auffassung über den Inhalt des Synergiebegriffes (vgl. Ebert 1998, S. 22) – Interviews des Autors mit Protagonisten der Wasserwirtschaft im Zuge des Projektes bestätigen diesen Eindruck.

<sup>170)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 410.

<sup>171)</sup> Weitere Informationen zu Unternehmenszusammenschlüssen siehe u.a. Wöhe 1996, S. 381 ff.; Hopfenbeck 2002, S. 290 f.

<sup>172)</sup> Vgl. DWA 2007, S. 12.

<sup>173)</sup> Siehe zur Definition betriebswirtschaftlicher Unternehmenszusammenschlüsse u.a. Ziegler 1966, S. 15 ff. und Gimpel-Iske 1973, S. 7 f.



## 5.2 Theoretische Ansätze zum Zusammenwirken von Akteuren

### 5.2.1 Allgemeine Ansätze

Seit jeher beschäftigten sich Menschen mit der Fragestellung, wie das geordnete Zusammenleben der Menschen zu regeln sei. Erste staatliche Verfassungen der Antike zeugen davon. Darüber hinaus geht die Wissenschaft der Frage nach, weshalb Akteure zusammenfinden und gemeinsam ihre Interessen verfolgen.

Das wohl bekannteste interdisziplinäre Erkenntnismodell, die Systemtheorie, bietet einige Ansätze zur funktionalen Erklärung von Organisationsstrukturen und zu „funktionalen Äquivalenten“. <sup>174)</sup> Das wesentliche Argument zur Begründung des Zusammenwirkens basiert dabei auf der These, dass Komplexität durch das Zusammenwirken in unterschiedlichen Organisationsstrukturen reduziert werden kann. Dabei sind verschiedene Mechanismen in Bezug auf diese Vereinfachungsfunktion äquivalent. <sup>175)</sup> Nach Meinung des Verfassers kann dieser Ansatz sicher auch auf externe Institutionen ausgedehnt werden. Speziell für die Wasserwirtschaft erscheint diese These angesichts der vielfältigen und komplexen politischen, verwaltungsorientierten und operativen Handlungen zutreffend.

Neben allgemeinen Ansätzen zur Erkenntnisgewinnung über das Zusammenwirken von Akteuren bestehen verschiedene spezifische Ansätze. In den folgenden Kapiteln werden insbesondere betriebswirtschaftliche und staatstheoretische Ansätze erläutert, die speziell das Zusammenwirken öffentlicher und privater Unternehmen sowie öffentlicher Verwaltungseinheiten beschreiben.

### 5.2.2 Zusammenwirken privater Unternehmen

Das Zusammenwirken privater Unternehmen ist ein Schwerpunkt des strategischen Managements. Den Ansätzen liegt die Fragestellung zugrunde, wie sich Zusammenwirken auf die Werthandlung beziehungsweise den Wertbeitrag von Unternehmen auswirken kann. Im Mittelpunkt stehen dabei Unternehmungen mit privater Eigentümerstruktur. <sup>176)</sup>

Mit den Entstehungsbereichen für Synergiepotenzial im oben definierten Sinne haben sich neben *Porter* in den 1980er Jahren insbesondere *Penrose* und *Ansoff* bereits Mitte des 20. Jahrhunderts eingehend beschäftigt. Ihre Konzepte gelten als wegweisend für die Untersuchung der Auswirkungen des Zusammenwirkens von Akteuren.

Mit ihren Untersuchungen von Wachstumsstrategien von Unternehmen lieferte *Penrose* erste Grundlagen für die später folgende Definition von Synergieeffekten. Für Unternehmen sieht sie die Notwendigkeit, Wettbewerbsvorteile unter anderem durch die Verwirklichung so

---

<sup>174)</sup> Vgl. Luhmann 1964.

<sup>175)</sup> Vgl. Kieser 2006, S. 210.

<sup>176)</sup> Zur Abgrenzung kommunaler Unternehmen sowie wirtschaftlichen und nichtwirtschaftlichen Unternehmen siehe beispielhaft Ronellenfitch und Stein in Hoppe 2004, § 4 „Kommunalrechtlicher Begriff der privatwirtschaftlichen Betätigung“.

genannter „economies of scale“ (Skalenerträge) und „economies of expansion“ (Ausdehnungseffekte) erzielen zu müssen.<sup>177)</sup>

Ansoff untersuchte einige Jahre später im Zuge seiner Ausführungen über Management-Strategien Synergieeffekte und definierte Auswirkungen von Synergie als positiven Effekt infolge einer Zusammenführung von Mitteln und Fähigkeiten mit neuen Produkt- und Marktbereichen, bei denen eine größere Summe als die der Einzelbestandteile entstehe.<sup>178)</sup> Darüber hinaus analysierte er Synergieeffekte in einzelnen Unternehmensbereichen wie im Verkauf, in Produktion, Investition und Management.<sup>179)</sup>

Nach Porter, der anhand seines Konzeptes der Wertkette Synergiepotenzial untersuchte, zählen Differenzierungsvorteile, Kosteneinsparungen, bessere Kapazitätsauslastungen sowie das Auftreten von Erfahrungskurveneffekten als Folge einer Zentralisierung von Aufgaben zu den wesentlichen Ursachen für Synergiepotenzial.<sup>180)</sup>

Letztendlich liegt diesen Ansätzen das „1 + 1 = 2,5“-Prinzip<sup>181)</sup> zugrunde, gemäß dem ein Zusammenwirken zweier Akteure größere positive Auswirkungen zur Folge hat als deren eigenständiges Handeln. Ein Überblick über wissenschaftliche und praktische Misserfolgsanalysen von Unternehmenszusammenschlüssen lässt jedoch auch die Schlussfolgerung zu, dass nicht zuletzt für einige Akteure die Auswirkungen des Zusammenwirkens negativ sein können.<sup>182)</sup> Dass auch Entscheidungsträger privater Unternehmen der Wasserwirtschaft positive Auswirkungen von einem Zusammenwirken erwarten, davon zeugen zahlreiche Fusionen beispielsweise englischer oder französischer Wasserunternehmen.<sup>183)</sup>

Neben Erklärungsansätzen der Strategiediskussion existieren zahlreiche Ansätze der ökonomischen Theorie. Monopolhypothese, Hypothesen der Skalen- und Verbundvorteile, Transaktionskostentheorie sowie einige andere wie die Steuer-, Hybris-, Free Cash Flow- und Corporate Control-Hypothese werden hinsichtlich der Identifikation und Beschreibung verschiedener Erklärungsansätze im Weiteren gewürdigt.<sup>184)</sup>

### 5.2.3 Zusammenwirken in öffentlicher Verwaltung und öffentlichen Unternehmen

Das Zusammenwirken in der öffentlichen Verwaltung und öffentlichen Unternehmen behandelt insbesondere die Ökonomische Theorie der Bürokratie, die als Teilgebiet der Neuen Po-

---

<sup>177)</sup> Vgl. Penrose 1959, S. 65 ff.

<sup>178)</sup> Vgl. Ansoff 1965, S. 75 ff.

<sup>179)</sup> Vgl. Ansoff 1987, S. 58 ff.

<sup>180)</sup> Vgl. Porter 1996, S. 415 f.

<sup>181)</sup> In Anlehnung an Reißner 1992, S. 105.

<sup>182)</sup> Vgl. Jansen in Picot 2005, S. 531.

<sup>183)</sup> Hierbei sind Fusionen von Unternehmen innerhalb der Wasserwirtschaft von Fusionen zwischen Unternehmen der Wasserwirtschaft mit sektorfremden Unternehmen zu unterscheiden.

<sup>184)</sup> Siehe detaillierte Darstellung in Jansen 2001a, S. 72 ff.

litischen Ökonomie<sup>185)</sup> gilt. Sie basiert auf der Beschreibung der Handlungsweise bürokratischer Verwaltungsbehörden in demokratischen Systemen unter Berücksichtigung ihrer Abhängigkeit von der Politik. *Niskanen* trug mit seinem „Budgetmaximierungsmodell“ wesentlich zur Definition der Grundannahmen bei. Er geht davon aus, dass das Interesse einer Bürokratie die Maximierung ihres Budgets ist, weil alle anderen Nutzendimensionen wie Aufstiegschancen, Verdienst und Nebenverdienste, Prestige, Macht, Überleben der Organisation, Wettbewerb mit anderen Behörden sowie die Vereinfachung von Veränderungen innerhalb der Behörde hiervon abhängen.<sup>186)</sup>

Für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft sind diese Ansätze bedeutsam, weil häufig umfassende Verwaltungsstrukturen für die Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II) sowie die Koordination des Handlungsportfolios (WHM III) zuständig sind. Erfolgt darüber hinaus eine Regulierung (WHM II/III) in der Form kommunaler Verantwortungsstrukturen zur Umsetzung der Handlungsportfolios, so sind auch diese öffentlichen Strukturen der kommunalen Aufgabenträger unter den genannten Gesichtspunkten zu sehen.

Dass das Zusammenwirken in öffentlichen Verwaltungseinheiten und Unternehmen nicht losgelöst von ökonomischen Prinzipien erfolgt, zeigt sich in der Verpflichtung zum Handeln nach den Grundsätzen der Wirtschaftlichkeit und der Sparsamkeit. In Deutschland beispielsweise gilt für alle öffentlichen Organisationsstrukturen der Grundsatz der Wirtschaftlichkeit nach Art. 114 Abs. 2 Satz 1 GG. Die Bundeshaushaltsordnung (BHO) geht in §7 neben dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit auch auf den der Sparsamkeit ein und verpflichtet die öffentliche Hand, möglichst wenig Geld auszugeben.<sup>187)</sup> Hierbei sind umfassende volkswirtschaftliche Aspekte zu berücksichtigen. Im Gegensatz zu dem begrenzten Zielrahmen eines Privatunternehmens entsteht damit für öffentliche Akteure ein wesentlich komplexeres Zielportfolio bedingt durch vielfältige soziale, kulturelle und wirtschaftliche Interessen. Dies führt zu gewissen Unterschieden im Handeln dieser Organisationsstrukturen gegenüber solchen, sich ausschließlich in privatem Eigentum befindenden Unternehmen.<sup>188)</sup>

Von einer Kommerzialisierung<sup>189)</sup>, Kompetitivisierung<sup>190)</sup> oder Ökonomisierung ist häufig in Zusammenhang mit modernen Verwaltungskonzepten wie dem „Neuen Steuerungskonzept“<sup>191)</sup> die Rede. Damit einher geht eine zunehmende Präferenz privatwirtschaftlicher Be-

---

<sup>185)</sup> Die im Englischen als Public Choice bezeichnete Theorie diskutiert positiv politisches Verhalten, Entscheidungsprozesse und Strukturen auf Basis jener Theorien und Forschungsgebiete der neoklassischen Wirtschaftstheorie.

<sup>186)</sup> Vgl. *Niskanen* 1971.

<sup>187)</sup> Vgl. *Schmidt-Jortzig* 1991, Anm. 320.

<sup>188)</sup> Vgl. u.a. *KGSt* 1993, S. 11 „[...] Unternehmen, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, wegen ihrer Zielkomplexität schwerer zu steuern sind als Unternehmen des Privatsektors [...]“.

<sup>189)</sup> Vgl. u.a. *Arbeiterkammer* 2005, S. 6.

<sup>190)</sup> Vgl. *Schönefuß* 2005, S. 19 ff.

<sup>191)</sup> Ursprüngliche Formulierung des Konzepts im Jahr 1993 (vgl. *Hilbertz* 2001, S. 9). Alternativ als „Wirkungsorientierte Verwaltungsführung“ oder im Englischen als „new public management“ bezeichnet.

wirtschaftungsmethoden für öffentliche Organisationsstrukturen. Vielfach ist von einer zunehmenden Relativierung der klassischen, ordnungspolitisch begründeten Dichotomie von Staat und Markt die Rede.<sup>192)</sup> Versteht man den Staat als lenkendes Element zum Wohle einer Volkswirtschaft, so ist dessen Engagement in den von ihm zu lenkenden Marktbereichen u.a. aus Gründen der Unabhängigkeit, Chancengleichheit und Transparenz äußerst kritisch zu sehen.

In der Wasserwirtschaft sehen sich Unternehmensleitungen neben einer wachsenden Forderung nach modernen Methoden der Unternehmensführung mit der Frage konfrontiert, inwieweit der Spagat zwischen Effizienzsteigerung der öffentlichen Unternehmen durch größere Einheiten und der Wahrung regionaler Interessen zu vollziehen ist. Kommunale Nachbarschaftshilfe beziehungsweise interkommunale Kooperation (sog. „Inhouse-Geschäfte“)<sup>193)</sup> oder strategische Partnerschaften zwischen öffentlichen (und privaten) Unternehmen und Kommunen<sup>194)</sup> gewinnen zunehmend an Bedeutung.

In dezentral geführten öffentlichen Organisationsstrukturen wie in Deutschland, den skandinavischen Ländern und den USA stehen zudem Themen wie die Bestimmung einer geeigneten Größe einer wahrnehmenden Organisationseinheit mit anschließender Konzentration beziehungsweise Fusion kommunaler Einheiten (z.B. Neuordnung und Definition einer geeigneten Größe von Einheitsgemeinden im Zuge von Gebietsreformen)<sup>195)</sup> auf der Tagesordnung kommunaler Entscheidungsträger.

Gleiches gilt grundsätzlich für die Definition von Zuständigkeiten bei der Wahrnehmung öffentlicher Aufgaben.<sup>196)</sup> Entwicklungen im Zusammenhang mit der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union spielen dabei eine wesentliche Rolle, denn hierdurch erfolgen, wenn auch abgeschwächt, Eingriffe in die institutionelle Autonomie der Mitgliedstaaten.<sup>197)</sup> Zukünftig dürften sich damit Auswirkungen, wenn nicht gar Einschränkungen auf das Selbstverwaltungsrecht<sup>198)</sup> der Kommunen bei der Wahrnehmung ihrer gesetzlichen Aufgaben kaum verhindern lassen.

---

<sup>192)</sup> Vgl. Budäus 1997, Vorwort.

<sup>193)</sup> Weitere Ausführungen vgl. Otting/ Ohler in Hoppe 2004, §14, Rz. 20.

<sup>194)</sup> Weitere Ausführungen vgl. BMWA 2003.

<sup>195)</sup> Auch wenn die Kommunen in letzter Zeit im Zuge von landesweiten Gebietsreformen zunehmend zusammengefasst werden, so bestehen zum Teil Gemeinden mit weniger als 199 Einwohnern (vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland 2006, 1. Übersichtstabelle Anschlussgrade).

<sup>196)</sup> Hierbei ist anzumerken, dass die Kommunen je nach Staatssystem unterschiedlich Verantwortung übernehmen. In einem Vergleich der politischen und funktionalen Stärke bzw. Schwäche der Kommunalsysteme analysiert Hesse Unterschiede verschiedener Länder und kommt zu dem Ergebnis, dass Deutschland (und die skandinavischen Länder) als „North Middle European group“ durch politische und funktionale Stärke auszeichnet, während sich eine „Franco group“ (beispielhaft Frankreich mit politisch starken, jedoch funktional schwachen Gemeinden) und eine „Anglo group“ (beispielhaft das nach-Thatcher'sche Großbritannien mit sowohl politisch als auch funktional schwachem local government) davon unterscheiden (vgl. Hesse 1991, S. 353-386).

<sup>197)</sup> Vgl. Breuer 2004, Rdn. 88.

<sup>198)</sup> Jeder Kommune steht in Deutschland mit Art. 28 Abs. 2 Satz 1 GG das Recht auf Selbstbestimmung im Rahmen ihres gesetzlichen Aufgabenbereiches zu. Neben zahlrei-

#### 5.2.4 Zusammenwirken öffentlicher und privater Akteure

Seit jeher besteht systemimmanent eine enge Verbindung zwischen öffentlichen und privaten Akteuren. Je nach ordnungspolitischer Struktur nehmen öffentliche und private Akteure unterschiedliche Rollen ein.

Die Ausgestaltung des Zusammenwirkens ist dabei auf das ordnungspolitisch vorherrschende Meinungsbild zurückzuführen. Je nachdem kommen Modelle des Leistungsstaates mit pauschalierter staatlicher Verantwortung oder andere Modelle mit differenzierter Gewährleistungsverantwortung, Finanzierungsverantwortung oder Vollzugsverantwortung zum Tragen.<sup>199)</sup>

In einer öffentlich dominierten Organisationsstruktur wie den Niederlanden übernimmt die öffentliche Verwaltung zusammen mit öffentlichen Unternehmen die Werthandlungsmodule der Definition und der Umsetzung siedlungswasserwirtschaftlicher Maßnahmen (WHM II bis IV), während private Unternehmen mit Zulieferleistungen beziehungsweise nachrangigen Handlungen (WHM V) unterstützen. In privat dominierten Organisationsstrukturen wie England und Wales übernehmen dagegen private Unternehmen die umfassende Umsetzung des Handlungsportfolios (WHM IV), während die öffentliche Verwaltung die Definition übergeordneter Ziele vornimmt und steuernd bei der Umsetzung wirkt (WHM II/ III). In gemischtwirtschaftlichen Organisationsstrukturen wie in Deutschland sind vielschichtige Formen des Zusammenwirkens beider Typen anzutreffen.

Die Liberalisierungsdiskussion, maßgeblich beruhend auf der Ineffizienzhypothese öffentlicher Unternehmensstrukturen, führt zunehmend zur Präferenz des als effizient vermuteten Regulierungsstaates. Die dabei bestehende Gefahr einer Überregulierung als neuem Ineffizienz-Phänomen findet jedoch so gut wie keine Berücksichtigung in der Diskussion und Analyse.<sup>200)</sup>

Zusammenfassend sind beim Zusammenwirken öffentlicher und privater Akteure in Verwaltungs- als auch Unternehmensstrukturen unterschiedliche Modelle der Aufgabenwahrnehmung auszumachen. Für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft sind demnach vielfältige Ausgestaltungsmöglichkeiten mit unterschiedlichen Ausprägungen der Verantwortungs- beziehungsweise Leistungstiefe hinsichtlich Risiko-, Finanzierungs- und Ausführungsverantwortung denkbar.

#### 5.3 Erwartungen und Ziele von Akteuren an das Zusammenwirken

Entscheiden sich Akteure für das Zusammenwirken mit anderen, so knüpfen sie gewisse Erwartungen an dieses an Zielen orientierte Vorgehen. Häufig ist die Formulierung der Zielsetzung eines jeden Zusammenwirkens anzutreffen, die eine Steigerung des Unterneh-

---

chen Aufgaben gehören auch die Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zu den gesetzlichen Aufgaben der Kommune.

<sup>199)</sup> Vgl. u.a. Schönefuß 2005, S. 67 ff.

<sup>200)</sup> Vgl. Budäus 2006, S. 13 f.

menswertes beziehungsweise die langfristige Absicherung des Unternehmens fokussiert.<sup>201)</sup> Verallgemeinert gesagt, orientieren sich sowohl öffentliche als auch private Akteure unter Annahme rationaler Entscheidungsfindung am Grundsatz der Wirtschaftlichkeit und streben die günstigste Relation zwischen dem verfolgten Ziel und den einzusetzenden Ressourcen an.

Da der Begriff der Wirtschaftlichkeit aufgrund seiner inhaltlichen Offenheit jedoch nur als formales Optimierungsgebot begriffen werden kann, entscheidet die Zielsetzung der Akteure darüber, ob sie ihre Handlungsalternativen, insbesondere die des Zusammenwirkens mit anderen Akteuren, als wirtschaftlich oder unwirtschaftlich bewerten.<sup>202)</sup>

Die Realisierung positiver Synergieeffekte gilt für private Akteure als wesentliches Ziel von Unternehmenszusammenschlüssen.<sup>203)</sup> Vorwiegend Gewinnmaximierung, aber auch Flexibilität und Risikodiversifikation zur Reduzierung des Unternehmensgesamtrisikos zählen neben dem Unternehmenswachstum zur strategischen Zielsetzung privater Akteure.<sup>204)</sup> Mit Hilfe dieser Kriterien können sie den Erfolg ihrer Unternehmenszusammenschlüsse bewerten.<sup>205)</sup>

Für öffentliche Akteure lässt sich folgern, dass sie ein Zusammenwirken anstreben, sobald sie dies wirtschaftlicher einschätzen als das individuelle Wirken. Ihre Zielstellung fällt jedoch aufgrund des umfassenderen Betrachtungsfeldes vielschichtiger aus. Im Gegensatz zum begrenzten Aktionsfeld privater Unternehmen sind öffentliche Akteure angehalten, im Sinne der Gesellschaft zu handeln.<sup>206)</sup>

Während in der privaten Unternehmung die Erzielung von Wettbewerbsvorteilen gegenüber den Wettbewerbern durch Kosteneinsparungen und Erlangung von Marktmacht im Vordergrund stehen, stehen bei öffentlichen Betrieben Zielvorgaben wie Maßnahmeneffizienz und lokale Beschäftigungspolitik an oberster Stelle.

Bei der Bewertung potenzieller Formen des Zusammenwirkens ist neben den generellen Zielen die akteursspezifische Zielerfüllung zu beachten, da durch dieses Zusammenwirken ein Akteur besser als ein anderer gestellt werden kann. Zur ungleichen Verteilung der Vorteile des Zusammenwirkens führt meist die Dominanz einzelner Akteure. In Summe kann dies sogar zur Vernichtung von Werten führen. Häufig gibt dabei eine langfristige Betrachtung Aufschluss über die Entwicklung.

Letztendlich gibt es zur Strukturierung der Zielsetzung des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure noch verschiedene weitere Aspekte. Hierzu zählen beispielsweise

---

<sup>201)</sup> Vgl. u.a. Eiffe 1993, S. 29; Jansen 2001; Bühner 1990, S. 208 ff.

<sup>202)</sup> Zum Wirtschaftlichkeitsbegriff im Verwaltungsmanagement vgl. Musil 2005, S. 88 und in der Betriebswirtschaftslehre vgl. Wöhe 1996, S. 48.

<sup>203)</sup> In Anlehnung an Paprottka 1996, S. 39 f.

<sup>204)</sup> Zur Bestimmung des relevanten Hauptziels privater Akteure siehe u.a. Voigt 1993, S. 79.

<sup>205)</sup> Vgl. Paprottka 1996, S. 23 ff.

<sup>206)</sup> Siehe hierzu die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu § 7 BHO, Nr. 1: "Nach dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit ist die günstigste Relation zwischen dem verfolgten Zweck und den einzusetzenden Mitteln (Ressourcen) anzustreben."

Technologie- und Ressourcenzugang, Zeitersparnis, Kostenreduktion, Risikotransfer, Marktzutritt und -ausdehnung, Systemkompetenz und Know-how-Vorteile.<sup>207)</sup>

## **5.4 Charakteristik des Zusammenwirkens**

### **5.4.1 Allgemeine Varianten des Zusammenwirkens**

Im Wesentlichen kommen zwei verschiedene Varianten des Zusammenwirkens in Frage: die institutionelle und die vertragliche Form. Diese Formen unterscheiden sich weiter nach ihrer Intensität und der Diversifikation<sup>208)</sup>, nach Werthandlungsbereichen sowie der anvisierten Dauer des Zusammenwirkens. Die Form des Zusammenwirkens muss auf den jeweiligen Partner abgestimmt sein. Die Auswahl einer Form kann nur in Übereinstimmung mit dem Partner erfolgen. Daher kann die folgende Darstellung auch nur ansatzweise die zahlreichen Variationen des Zusammenwirkens beschreiben.

### **5.4.2 Intensität und Dauer des Zusammenwirkens**

#### **5.4.2.1 Bindungsformen des Zusammenwirkens**

Die Intensität des Zusammenwirkens können die Akteure nach *Williamson* entweder in Form der Integration oder mit möglichen Vertragsmodellen wie kurzfristigen Verträgen (sog. „short-term contracts“ und Verträgen auf Dauer (sog. „once-for-all contracts“) gestalten.<sup>209)</sup> Stehen diese alternativen Bindungsformen für die Handlungselemente zur Verfügung, ist es demnach auch möglich, den Fragmentierungsgrad der Organisationsstruktur unterschiedlich hoch zu wählen, um das Gleichgewicht des optimalen Wertbeitrags herbeizuführen.

Für die Wasserwirtschaft ist diese Wahlmöglichkeit insbesondere bei der Umsetzung des Handlungsportfolios (WHM IV) von Bedeutung. So liegt es beispielsweise nach Art. 28 GG in Deutschland bei den Kommunen, welche Form der Aufgabenerfüllung sie wählen. Im Zuge der Diskussion über Kernkompetenzen der öffentlichen Aufgabenträger beziehungsweise Unternehmen steht dabei die Entscheidung über „make or buy“ an und somit die Frage nach Eigenerstellung gegenüber Fremderstellung.

Die unterschiedlichen Intensitätsstufen des Zusammenwirkens verkörpern die Kooperation<sup>210)</sup>, die Konzentration und die Fusion.<sup>211)</sup> Die Entwicklung des Zusammenwirkens von ei-

---

<sup>207)</sup> In Anlehnung an Jansen (vgl. Jansen 2001, S. 133), der so genannte Motivgruppen für strategische Allianzen unterscheidet.

<sup>208)</sup> Vgl. Samuelson 2005, S. 510 f.

<sup>209)</sup> Vgl. Williamson 1971, S. 112, 115, 116.

<sup>210)</sup> Der Begriff der Kooperation findet hier eine andere Anwendung als im Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft (vgl. Bundesregierung 2006, S. 6). Dort entspricht „Kooperation“ dem hier verwendeten Begriff des „Zusammenwirkens“. Das Spektrum reicht dabei von der informellen Zusammenarbeit bis hin zu Fusionen zwischen benachbarten Wasserver- und -entsorgungssystemen.

ner Kooperation hin zu einer Konzentration ist als schrittweise Steigerung von Abhängigkeiten und gegenseitigen Einflussmöglichkeiten zu sehen. Das institutionelle Zusammenwirken mittels Integration ausführender und überwachender Prozesselemente (Beispiel: Verlegung von Abwasserrohren und Dichtigkeitsprüfung) führt zu starken Abhängigkeiten der Akteure, die die Qualität des Ergebnisses im ungünstigen Fall erheblich negativ beeinflussen können.

#### 5.4.2.2 Kooperation

Im Mittelpunkt der Kooperation steht meist ein zeitlich befristetes Vertragsverhältnis im Sinne einer neuen Produkt-Markt-Kombinationen realisierenden Zusammenarbeit von Kooperationspartnern, nicht eine finanziell orientierte Akquisitionsstrategie.<sup>212)</sup> Je nach Bindungskraft und Leistungsumfang können zwei Ansätze unterschieden werden.

Ein Ansatz zum Kooperationsbegriff basiert auf dem Verständnis der Zusammenarbeit zwischen Akteuren durch Abstimmung (Kordinierung) von Funktionen oder Ausgliederung von Funktionen und Übertragung auf eine gemeinschaftliche Einrichtung. Er setzt die rechtliche sowie wirtschaftliche Selbstständigkeit in den nicht der vertraglichen Zusammenarbeit unterworfenen Bereichen voraus.<sup>213)</sup>

Beispiele für verschiedene Kooperationsformen in der Wasserwirtschaft sind neben Verträgen und Vertragsäquivalenten zwischen öffentlichen Aufgabenträgern und ihren öffentlichen Unternehmen diverse Kooperationsformen zwischen öffentlichen Aufgabenträgern und privaten Leistungsträgern. Im Folgenden sind einige Beispiele genannt:

- der Liefer- oder Dienstleistungsvertrag für nachrangige Handlungen wie Materiallieferungen, Finanzmanagement zum Betrieb der Anlagen oder das Gebäude- und Fuhrparkmanagement;
- das Betriebsführungsmodell auf Basis eines Geschäftsbesorgungsvertrags für kaufmännische und/ oder technische Handlungen zur Umsetzung des Handlungsportfolios;
- verschiedene eigentumsbasierte Vertragsmodelle wie das Kooperationsmodell, das Beteiligungsmodell und das Betreibermodell (siehe zur Einordnung entsprechender Organisationsmodelle Anhang A8).

Ein anderer Ansatz sieht hingegen kollektive Handlungsstrategien wie beim gemeinsamen Einkauf von Energieträgern oder Finanzdienstleistungen. Sie gelten als strategische Option für Firmen in konzentrierten, oligopolistischen Märkten, sind jedoch auch in fragmentierten Strukturen zu beobachten.<sup>214)</sup> Hierbei ist relevant, dass nicht notwendigerweise der optimale Wertbeitrag erreicht wird, sondern lediglich individuelle Wertbeiträge in Zusammenhang mit deren Allokation zu Ungunsten anderer Handlungselemente gesteigert werden. Die kollektive

---

<sup>211</sup> Vgl. Wöhe 1996, S. 381 f.; weitere Informationen zu Kooperationsformen siehe Kappler in Heinen 1991, S. 205 ff.; alternativ könnte hier beispielsweise auch das Modell der Integrationsstufen angewendet werden (vgl. Paprottka 1996, S. 205 f.).

<sup>212</sup> Vgl. Vahs 2005, S. 290.

<sup>213</sup> Vgl. Benisch 1973, S. 68.

<sup>214</sup> Vgl. Dollinger 1990, S. 266 ff.



Handlungsstrategie von Oligopolabsprachen führt zwar zur gesteigerten Allokation von Werten bei den Oligopolunternehmen, mindert jedoch den Wertbeitrag für deren Kunden.

#### 5.4.2.3 Konzentration

Der Konzentrationsbegriff findet dann Anwendung, wenn die Akteure sich einer einheitlichen Leitung unterordnen. Dabei erfahren die Akteure eine Einschränkung oder gar eine völlige Aufhebung ihrer wirtschaftlichen Selbstständigkeit. Dabei ist es irrelevant, ob ihre rechtliche Selbstständigkeit gewahrt bleibt oder nicht.<sup>215)</sup>

In der Wasserwirtschaft gewinnt die Konzentration zunehmend an Bedeutung.<sup>216)</sup> Kluge führt auf, dass Konzentrationsprozesse insbesondere durch den vollständigen Aufkauf von Unternehmen, durch Minderheitsbeteiligungen und strategische Partnerschaften in Gang gesetzt werden.<sup>217)</sup> Aus Sicht des Verfassers ist dabei jedoch die Ebene der Gebietskörperschaft von der der ausführenden Unternehmen zu unterscheiden. Während die Anzahl der Aufgabenträger gleich bleibt und sich lediglich eine aufgabenbezogene Konzentration beispielsweise durch die Bildung aufgabenbezogener Gebietskörperschaften in Form von Zweckverbänden vollzieht, sind bei Unternehmen zunehmende Verflechtungen durch Aufbau von Beteiligungsstrukturen unter anderem auch in Verbindung mit privaten Akteuren zu verzeichnen. Beispiele unterschiedlicher Konzentrationsformen öffentlicher und privatwirtschaftlicher Unternehmen sind:

- der Zusammenschluss kommunaler Aufgabenträger in einem Zweckverband mittels Satzung zur Aufgabenübertragung im Sinne einer aufgabenbezogenen Gebietskörperschaft;
- kommunalwirtschaftliche Stadtwerke-Konzerne (z.B. Stadtwerke Leipzig GmbH) als Anteilseigner von Beteiligungsunternehmen;
- privatwirtschaftliche Holding-Strukturen (z.B. Veolia Environnement S.A. als Mutterkonzern der Regionalgesellschaften Veolia Deutschland GmbH und Veolia Wasser GmbH sowie lokaler Beteiligungsunternehmen).

#### 5.4.2.4 Fusion

Der Fusionsbegriff ist auf das Zusammenwirken von Akteuren anzuwenden, wenn im Gegensatz zur Konzentration deren rechtliche Selbstständigkeit nicht mehr gewahrt ist.<sup>218)</sup> Die Fusionspartner agieren nach dem Zusammenschluss unter einer Firma.

Beispiele für unterschiedliche Fusionsformen sind:

- Übernahme der Geschäftsanteile der Nordthüringer Wasserversorgung und Abwasserbehandlung GmbH, der Thüringer Umwelttechnik GmbH und des

---

<sup>215)</sup> In Anlehnung an Wöhe 1996, S. 382.

<sup>216)</sup> Vgl. Brackemann 2002, S. 117f.

<sup>217)</sup> Vgl. Scheele 2002, S. 186.

<sup>218)</sup> In Anlehnung an Wöhe 1996, S. 382.

Institutes für Wasser- und Umweltanalytik GmbH durch die SWE Wasser GmbH, die 2002 zur ThüWa ThüringenWasser GmbH umfirmierte;

- Fusion von Dwr Cymru (Welsh Water) und South Wales Electric zu Hyder.<sup>219)</sup>

Neben wassersektorinternen Fusionen kommen häufig Fusionen mit spartenfremden Unternehmen zustande. So ließ die Regulierungsbehörde „Office of Water Services“ (OFWAT) dies mit der Begründung zu, dass diese Fusionen im Hinblick auf zunehmende Monopolstrukturen im Wassersektor eine geringere Gefahr darstellen als sektorinterne Fusionen. Neben der Intensität stellt die Diversifikation ein weiteres Kriterium der Charakteristik des Zusammenwirkens dar. Im folgenden Kapitel werden daher die Kategorien der horizontalen, der vertikalen und der konglomeraten Diversifikation erläutert.<sup>220)</sup>

### **5.4.3 Diversifikation als Merkmal unterschiedlicher Formen der Zusammenarbeit**

#### **5.4.3.1 Horizontale Diversifikation**

Bei der horizontalen Diversifikation beziehungsweise Integration übernimmt ein Akteur weitere Elemente der gleichen Werthandlungsstufe. Neben dem Ziel einer Realisierung von Skalenerträgen<sup>221)</sup> ist insbesondere eine erhöhte Verhandlungs- und Marktmacht gegenüber vorbeziehungsweise nachgelagerten Akteuren interessant.

Bei Unternehmenszusammenschlüssen unterscheidet man horizontale Zusammenschlüsse mit und ohne Produktausweitung. Während erstere zur Ergänzung des Produktprogramms dienen, steht in zweitem Fall die Addition der Marktanteile im Vordergrund.<sup>222)</sup>

Empirischen Studien mit privaten Unternehmen zufolge ist davon auszugehen, dass höhere Marktanteile tendenziell zu höheren Renditen führen. Einerseits ist neben einigen speziellen Ausnahmen eine positive Relation zwischen Marktanteil und Rendite auf Synergieeffekte infolge Skalen-, Verbund- oder Erfahrungskurveneffekten auf der Kostenseite zurückzuführen, andererseits steigt mit zunehmendem Marktanteil die Marktmacht und damit die Fähigkeit, von Monopolrenten zu profitieren.<sup>223)</sup>

Im Fall der Wasserwirtschaft spielt die horizontale Diversifikation aufgrund vorliegender natürlicher Monopole eine besondere Rolle. Unternehmenszusammenschlüsse sind nahezu ausnahmslos mit einer Vergrößerung der regionalen Versorgungsgebiete verbunden.

Aufgrund der Tatsache, dass die horizontale Diversifikation mit einer Überschreitung regionaler Grenzen einhergeht, ist davon auszugehen, dass bei horizontaler Diversifizierung lokale Partialinteressen dem Zusammenwirken entgegenstehen können. Dies ist bei der Anbahnung und Implementierung dieser Form des Zusammenwirkens zu berücksichtigen.

---

<sup>219)</sup> Vgl. Hollos 2003, S. 21.

<sup>220)</sup> Vgl. Bühner 1990, S. 75.

<sup>221)</sup> Zu Skalenerträgen vgl. Kapitel 5.5.2.

<sup>222)</sup> Vgl. Bühner 1990, S. 79, 88.

<sup>223)</sup> Vgl. u.a. Wirtz 2006, S. 93.

### 5.4.3.2 Vertikale Diversifikation

Die vertikale Diversifikation beschreibt die Entwicklung eines Akteurs, der sich der vor- und nachgelagerten Werthandlungsstufen annimmt. Häufig kommt alternativ auch das Begriffspaar der Vorwärts- und Rückwärts-Integration in Diskussionen über Wertschöpfungstiefe, -breite und -stufen zur Anwendung.

Einige Untersuchungen haben ergeben, dass Formen des vertikalen Zusammenwirkens insbesondere der Erhöhung der Leistungstiefe einer Unternehmung sowie zur Verringerung der Abhängigkeiten dienen.<sup>224)</sup>

In der Wasserwirtschaft umfassen Unternehmen vertikaler Integration neben den Betriebsbereichen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung weitere Aktivitäten wie Anlagen- und Technologieabteilungen sowie Bauunternehmen.<sup>225)</sup>

Die Anbahnung und Implementierung vertikaler Diversifizierung geht meist einher mit Veränderungen der hierarchischen Struktur zwischen Bund, Ländern und Gemeinden. Es ist daher mit Widerstand aus entsprechenden Akteurskreisen zu rechnen.

### 5.4.3.3 Konglomerate Diversifikation

Formen konglomeraten Zusammenwirkens treten zwischen Akteuren auf, deren Aktivitäten keinerlei Ähnlichkeit bezüglich des Ergebnisses haben. Zusammenschlüsse dieser Art sind auch unter dem Begriff der lateralen Diversifikation zu finden.

Beispiele sind beim Zusammenwirken von Infrastrukturdienstleistern zu finden. So bündelt beispielsweise ein Stadtwerkebetrieb jegliche Versorgungsleistungen. Neben der Infrastruktur der Wasserwirtschaft verfügen Siedlungsräume über ein dichtes Netz lebensnotwendiger Versorgungsstrukturen. Die Netzstrukturen für Strom und Gas, Verkehr und Telekommunikation bilden dabei zusammen mit denen für die Wasserversorgung sowie die Niederschlags- und Schmutzwasserentsorgung ein Netz mit hohen Abhängigkeiten. Diese Abhängigkeiten stehen nicht im Fokus dieser Arbeit, sind jedoch im Hinblick auf eine gesamtheitliche Optimierungsstrategie in nachhaltige Überlegungen mit einzubeziehen.

## 5.5 Auswirkungen des Zusammenwirkens

### 5.5.1 Ausgangssituation

Im Zuge der Untersuchung von Wettbewerbsvorteilen erfolgte auch die Analyse der Ursachen und Formen von Synergiepotenzial. Grundtenor der wirtschaftswissenschaftlichen Diskussion ist der Standpunkt, dass die Bündelung von Handlungen zur Generierung von Synergiepotenzial in Form von Kosteneinsparungen und Erlangung von Marktmacht führt. Die in

---

<sup>224</sup> Vgl. Bühner 1990, S. 95.

<sup>225</sup> Beispiel: "Veolia Environnement, through its water division Veolia Eau, the [...] provider of water and wastewater services for public authorities and industrial companies. Further, Veolia Eau, through its subsidiary Veolia Water Solutions & Technologies [...] [provides] design of technological solutions and the construction of structures necessary to perform such services." (vgl. Veolia 2007, S. 31).

Kapitel 5.2 aufgeführten Ansätze gelten gleichermaßen bei der Analyse von Synergiepotenzial.

Wenngleich das Zusammenwirken meist mit positiven Auswirkungen wie größenbedingter Kostendegression, Lerneffekten oder Muster der Kapazitätsauslastung<sup>226)</sup> verbunden wird, so sind bisweilen erhebliche Kosten gemeinsamer Durchführung wie Koordinierungskosten, Kompromisskosten und Inflexibilitätskosten zu berücksichtigen.<sup>227)</sup>

Problematisch und zugleich erstrebenswert gilt demnach die Bestimmung des optimalen Grades des Zusammenwirkens, da eine zu starke Integration teuer, eine zu schwache Integration unproduktiv sein kann.<sup>228)</sup>

### 5.5.2 Skaleneffekte

Skaleneffekte (engl.: economies of scale) sind Größenvorteile, die als Folge von Unteilbarkeiten, Spezialisierungsvorteilen und physikalischen Gesetzmäßigkeiten auftreten. Sie implizieren sinkende Durchschnittskosten mit ansteigendem Produktionsvolumen eines Akteurs innerhalb einer Periode.<sup>229)</sup> Darüber hinaus sind Größenvorteile auch auf eine wachsende Markt- beziehungsweise Verhandlungsmacht zurückzuführen. Erwartungsgemäß ist für die Wirksamkeit der Skaleneffekte eine gewisse Ähnlichkeit der zusammengeführten Wertschandlungselemente von zentraler Bedeutung.

Die Ursachen für Skaleneffekte liegen insbesondere in:

- Unteilbarkeiten (insbesondere aufteilbare Fixkosten);
- Spezialisierungsvorteilen;
- optimierter Risikoverteilung;
- Bestimmbarkeit von Angebots-/ Nachfragekonditionen infolge Marktdominanz;
- physikalischen Gesetzmäßigkeiten.<sup>230)</sup>

Neben kostenspezifischen Skaleneffekten ergeben sich beispielsweise weitere Effekte infolge steigender Betriebsgröße:

- höhere Flexibilität bei der Refinanzierung einer größeren Anzahl laufender, d.h. umsatzrelevanter Aktivitäten und neu zu finanzierenden Projekte;
- günstigere Refinanzierungs-/ Kapitalkosten aufgrund dominanter Verhandlungsmacht;
- langfristig günstigere Situation zum Aufbau von Wissen;
- optimierte Ausnutzung von Fixkostenblöcken mit Skaleneffekten wie IT-System, Kommunikationssystem, Wissen (Grenzkosten sind nahezu unerheblich zu der Anfangsinvestition).

---

<sup>226)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 422.

<sup>227)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 426.

<sup>228)</sup> Vgl. Shrivastava 1986, S. 73.

<sup>229)</sup> In Anlehnung an Wirtz 2006, S. 94 ff.

<sup>230)</sup> Vgl. Wirtz 2006, S. 96.

Negative Skaleneffekte (engl.: diseconomies of scale) mit der Folge steigender Durchschnittskosten lassen sich durch wachsende Komplexität der Prozesse, Kapazitätsengpässe und ansteigende fixe Kosten erklären.<sup>231)</sup>

*Europe Economics* weist in Zusammenhang mit Vergleichsstudien zur Effizienzsteigerung darauf hin, dass in der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung aufgrund eines im Grunde kaum ansteigenden Nachfragevolumen Skaleneffekte nur einen begrenzten Teil des Effizienzpotenzials bedingen.<sup>232)</sup> Dennoch dürfen weder positive noch negative Skaleneffekte in der Wasserwirtschaft keinesfalls gänzlich unberücksichtigt bleiben.

Anhand unterschiedlicher Szenarien kann gezeigt werden, welche Differenzierung sinnvoll ist.<sup>233)</sup>

Verschiedene Studien belegen, dass der Betrieb wasserwirtschaftlicher Anlagen (siehe Kapitel 3.6.2, Bereich IV–1) sowohl für die Förderung und Aufbereitung von Trinkwasser als auch die Abwasserbehandlung eindeutige Größenvorteile aufweist.<sup>234)</sup>

Beim Betrieb der Netze (siehe Kapitel 3.6.2, Bereich IV–2) hingegen sind eher Abhängigkeiten von der Netzdichte sowie negative Skaleneffekte charakteristisch für die Kostenentwicklung.

Das Zusammenwirken der beiden Bereiche führt letztendlich dazu, dass in den meisten Fällen die negativen Skaleneffekte des Netzbetriebes die Größenvorteile des Anlagenbetriebes kompensieren oder gar übertreffen.<sup>235)</sup>

Für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit sind insbesondere die Fälle interessant, in denen es gelingt, durch das Zusammenwirken von Unternehmen in WHM IV Möglichkeiten zu schaffen, Größenvorteile überhaupt zu ermöglichen beziehungsweise negative Skaleneffekte zu relativieren. Nicht relevant sind Auswirkungen unternehmensinterner Effekte infolge einer Erweiterung des Netzes durch Anschluss von Neubaugebieten oder ansteigende Niederschlagsmengen infolge einer Veränderung klimatischer Bedingungen mit erheblichem Volumenzuwachs der Abwasserströme.

Auch wenn die beiden operativen Werthandlungsbereiche des Anlagen- und Netzbetriebes aufgrund der Kostenverteilung mit hohen Investitions- und Betriebskosten auf den ersten Blick die Untersuchungen dominieren, so versprechen doch die übrigen Werthandlungsbereiche des WHM IV beziehungsweise der übrigen Werthandlungsmodule (siehe Abbildung 2) allein aufgrund deren Komplexität und Vielfalt interessante Untersuchungsbereiche für Skaleneffekte.

---

<sup>231)</sup> Zu weiterführenden Erkenntnisse über „diseconomies of scale“ und „bureaucratic failure“ vgl. Canbäck 2002.

<sup>232)</sup> Vgl. *Europe Economics* 2003, S. 33, 3.7.5.

<sup>233)</sup> Vgl. Zusammenfassungen bei Stuchtey 2002, S. 37 ff. und Oelmann 2005, S. 33 ff.

<sup>234)</sup> Siehe weiterführend zu Größenvorteilen in der Wasseraufbereitung und Verteilung u.a. Boisvert 1997, S. 241 f., Ford 1969, S. 62 sowie Kim 1988, S. 479 f. Für Abwasser siehe Illian 1997, S. 312 und Faeth 2000, S. 10.

<sup>235)</sup> Vgl. u.a. Boisvert Schmit 1997.

### 5.5.3 Verbundeffekte

Verbundeffekte (economies of scope) sind eng mit Skaleneffekten verbunden und werden häufig mit Synergieeffekten gleichgesetzt.<sup>236)</sup> Dennoch soll hier eine differenzierte Definition zum Tragen kommen, um sie von Skaleneffekten unterscheiden zu können. Verbundeffekte entstehen infolge einer erhöhten Varietät der produzierten Güter, weniger durch das höhere Produktionsvolumen.<sup>237)</sup>

Die Ursachen für Verbundeffekte sind insbesondere auf folgende Aktivitäten zurückzuführen:

- Wissenstransfer;
- Auslastungsoptimierung freier Ressourcenkapazitäten;
- Reputationstransfer;
- Kuppelproduktion.<sup>238)</sup>

Die traditionell enge Bindung der kommunalen Versorgungsbereiche begünstigt eine Realisierung von Verbundeffekten. So bieten sich ergänzende spezialisierte Versorgungsbereiche (z.B. Anlagenbetrieb und Energiehandel) die Möglichkeit zum internen Austausch von Fachkenntnissen (z.B. zur Vertragsgestaltung bei Energielieferungen für den Anlagenbetrieb). Erhebliche Qualitäts- und Effizienzeffekten sind so erzielbar.

### 5.5.4 Konzept der Erfahrungskurve

Erste Erkenntnisse über die Auswirkungen einer Übertragung von Wissen und Erfahrung und die Akkumulation von Erfahrung vereint das Konzept der „production learning curve“, das erstmals im Zuge der Untersuchung von Kosten im Flugzeugbau entstand.<sup>239)</sup> Das strategische Konzept der „Erfahrungskurve“ ist als eine Weiterentwicklung des ursprünglichen Konzeptes der „Produktionslernkurve“ zu sehen. Im Gegensatz zu den periodenbezogenen Skaleneffekten basieren Erfahrungskurveneffekte auf einer Akkumulation von Erfahrung über mehrere Perioden hinweg.<sup>240)</sup>

Zu den Ursachen von Erfahrungskurveneffekten gehören:

- Lerneffekte der Mitarbeiter;
- Lerneffekte auf Unternehmens- und Organisationsebene.

Innerhalb einer Akteursgruppe ist insbesondere der reibungslose generationenübergreifende Austausch von Wissen und Erfahrung wichtig. Durch gegenseitigen Erfahrungsaustausch können Fehler beseitigt und geeignete Lösungen für häufig auftretende Problemstellungen realisiert werden. Im Falle eines allein agierenden Mitarbeiters ist dies meist schwerer zu erreichen. Lösungsansätze bieten hierbei externe Schulungen und Beratungen.

Weitere Erfahrungskurveneffekte sind durch externes Wachstum zu erreichen. Dabei sind die Nutzungsmöglichkeit sowie die Exklusivität des übermittelten Wissens von Bedeutung.

---

<sup>236)</sup> Vgl. Vahs 2005, S. 151.

<sup>237)</sup> Vgl. Wirtz 2005, S. 98.

<sup>238)</sup> In Anlehnung an Wirtz 2006, S. 99.

<sup>239)</sup> Vgl. Wright 1936, S. 122-128.

<sup>240)</sup> Vgl. Wirtz 2006, S. 100.

### 5.5.5 Transaktionskostentheorie

Der Transaktionskostenansatz geht davon aus, dass die Existenz von Unternehmen darin begründet ist, dass Transaktionen innerhalb hierarchischer Organisationsstrukturen zu geringeren Transaktionskosten durchführbar sind als mit Hilfe des Marktes.<sup>241)</sup> Unter Transaktionen im volkswirtschaftlichen Sinne versteht man dabei die gegenseitige Übertragung von Verfügungsrechten an Gütern oder Dienstleistungen. Die dabei entstehenden Kosten beispielsweise für die Anbahnung, den Abschluss, die Kontrolle sowie die Anpassung nennt man Transaktionskosten<sup>242)</sup>.

Im Falle der Wasserwirtschaft stellt sich die Frage, inwieweit Transaktionskosten die Wahl so genannter Corporate Governance Modelle beeinflussen. So können Kosten beispielsweise infolge von Unsicherheit bei langfristigen und damit prognostisch ungünstigen Verträgen oder feststellbaren Unterschieden in der staatlichen Behandlung unternehmensinterner und externer Transaktionen (z.B. Besteuerung) entstehen.

Darüber hinaus stellt sich insbesondere angesichts der Vielzahl wasserwirtschaftlicher Unternehmen in Deutschland die Frage, welche Organisationsgrößen optimal sind. Dies spielt insbesondere bei Entscheidungen bei Kooperationen und Zusammenschlüssen eine bedeutende Rolle. In Anlehnung an die Thesen zu technologische Neuerungen nach *Coase*<sup>243)</sup> dürften beispielsweise Anwendungen geographischer Informationssysteme (GIS) oder die Fernwartung größere Organisationseinheiten ermöglichen. Zu begründen ist dies mit der der Nutzung von Transaktionskostenvorteilen gegenüber Organisationsformen wie einer dezentralen Datenhaltung oder manuellen Ablesung vor Ort.

### 5.5.6 Portfoliotheorie

Die Portfoliotheorie als Bestandteil der Finanzierungstheorie geht auf das Konzept der „portfolio selection“<sup>244)</sup> von *Markowitz* zurück. Er analysierte das Verhalten von Investoren und untersuchte bestmögliche Kombinationen von alternativen Anlagen. Dabei ist davon auszugehen, dass eine geeignete Diversifikation im Anlageportfolio eine gewisse Risikodiversifikation ermöglicht.

Ein Transfer der Ansätze und Erkenntnisse auf Fragen des Investitionsportfolios von Unternehmen, das sich vorwiegend aus spezifischen Sach- beziehungsweise Realinvestitionen zusammensetzt, ist nur unter Berücksichtigung gewisser Unterschiede zwischen Kapitalanlagen und Realinvestitionen möglich.<sup>245)</sup>

Hinsichtlich der Fragen zum Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft stellt sich weniger für Unternehmen die Frage eines optimalen Portfolios, sondern vielmehr für Aufgabenträger die Frage eines optimalen Portfolios an Leistungsträgern.

<sup>241)</sup> Vgl. Coase 1937, S. 3 ff., Williamson 1975.

<sup>242)</sup> Vgl. Bössmann 1981; Picot 1982, S. 270.

<sup>243)</sup> Coase vermutete, dass die Nutzung des Telefons zu Transaktionskostenvorteilen und damit zu anderen Firmengrößen führen könnte. (vgl. Coase 1937, S. 8)

<sup>244)</sup> Vgl. Markowitz 1952, S. S. 77-91.

<sup>245)</sup> Siehe hierzu nähere Informationen bei Jacob in Mellwig 1979, S. 35 ff.

## 5.6 Synergiepotenzial und Synergieeffekt

### 5.6.1 Begriffsdefinitionen

Die Begriffe „Synergiepotenzial“ und „Synergieeffekt“ beschreiben die Auswirkungen des Zusammenwirkens. Während das Synergiepotenzial theoretisch erreichbare Auswirkungen unter idealen Rahmenbedingungen beschreibt, sind unter Synergieeffekten Auswirkungen zu verstehen, die sich infolge des Zusammenwirkens in der Realität ergeben.<sup>246)</sup> Grundsätzlich kann das Potenzial beziehungsweise der Effekt günstig, neutral oder ungünstig sowie für jeden der Akteure unterschiedlich ausfallen.<sup>247)</sup>

Effekte, die sich zwar zeitlich nach Beginn der Zusammenarbeit ergeben, sich jedoch auch ohne dessen Zustandekommen eingestellt hätten, sind der begrifflichen Herleitung nach nicht als Synergieeffekte zu bezeichnen. In der wasserwirtschaftlichen Praxis können dies Verbesserungen der Betriebsabläufe sein, die auch ohne das Zusammenwirken beispielsweise durch Benchmarking-Aktivitäten hätten erreicht werden können. Meist ist eine differenzierte Betrachtung aufgrund der Komplexität der Ursachen jedoch nur in Ausnahmefällen möglich.

### 5.6.2 Arten von Synergiepotenzial und Synergieeffekten

In der Literatur findet man verschiedene Arten von Synergiepotenzial beziehungsweise Synergieeffekten. Vom Grunde her sind drei Arten zu unterscheiden: universelle, endemische und spezifische.<sup>248)</sup> In Anlehnung an die Begriffsdefinition von Synergiepotenzial und Synergieeffekten gelten für beide der gleiche Sachverhalt.

Universelles Synergiepotenzial ergibt sich grundsätzlich bei jedem Zusammenwirken. Es kommt demzufolge nicht darauf an, ob die beiden Akteure das gleiche Produkt als Ergebnis ihrer Aktivitäten anstreben beziehungsweise der gleichen Branche entstammen. Üblicherweise tritt universelles Synergiepotenzial in den unterstützenden Werthandlungsstufen wie dem Finanz- und Personalwesen auf. Die Bündelung dieser Bereiche führt im günstigen Fall zur Abnahme der spezifischen Fixkosten.<sup>249)</sup>

Endemisches Synergiepotenzial ergibt sich in identischen oder ähnlichen Werthandlungsbereichen. Es ist daher grundsätzlich nicht bei allen Formen des Zusammenwirkens zu erzielen.<sup>250)</sup> Es entsteht beispielsweise infolge einer Bündelung von Produktionskapazitäten oder Vertriebskapazitäten.

<sup>246)</sup> In der Literatur findet man auch den Begriff des Nettosynergiepotenzials als Synonym für Synergieeffekte (vgl. Paprottko 1995, S. 65).

<sup>247)</sup> Dabei ist davon auszugehen, dass sich ein Zusammenwirken unterschiedlich auf die verschiedenen Akteure auswirkt. Beispielsweise ist bei privatwirtschaftlichen Unternehmenskäufen erkennbar, dass sich für die Verkäuferseite eine Kurssteigerung von 20% ergibt, während die Käuferseite hingegen sich ein signifikanter Wertverlust über einen Zeitraum von fünf Jahren nach der Transaktion ergab (vgl. Jansen in Picot 2005, S. 531). Inwieweit der Kunde davon profitiert, ist leider nicht Gegenstand der Betrachtung.

<sup>248)</sup> In Anlehnung an Pursche (vgl. Pursche 1988, S. 63 f.); vgl. Paprottko 1996, S. 77 f.

<sup>249)</sup> Vgl. Richter 2002, S. 306.

<sup>250)</sup> Vgl. Copeland 2000, S. 121.



Spezifisches Synergiepotenzial tritt definitionsgemäß nur in besonderen Fällen des Zusammenwirkens auf. Spezifische Tatbestände wie Patente des einen und passende Vertriebskanäle des anderen Akteurs sind hier beispielhaft zu nennen.<sup>251)</sup> Diese drei Arten können einmalig oder dauerhaft wirksam sein.

### **5.6.3 Eintrittszeitpunkt und Umsetzungswahrscheinlichkeit von Synergieeffekten**

Die Realisierung von Synergieeffekten ist oberstes Ziel der Akteure. Eintrittszeitpunkt und Umsetzungswahrscheinlichkeit sind dabei die wesentlichen zu berücksichtigenden Kriterien. Je nach Eintrittszeitpunkt der Synergieeffekte unterscheiden sich so genannte Anfangssynergieeffekte (start-up synergies) in der Anlaufphase und Betriebssynergieeffekte (operating synergies) in der Durchlaufphase<sup>252)</sup>.

Der Eintrittszeitpunkt von Synergieeffekten ist Untersuchungen zufolge eine der am häufigsten falsch eingeschätzten Dimensionen bei der Vorabbewertung von Synergien.<sup>253)</sup> Dieser Umstand ist insbesondere bei politisch kritischen Synergieformen zu beachten, bei denen nicht eintreffende oder verspätet eintreffende Effekte die Glaubwürdigkeit des Gesamtprojektes gefährden und sich negativ auf das Endergebnis auswirken können.

Neben dem zeitlichen Aspekt unterscheiden sich Synergieeffekte hinsichtlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit. Definitionsgemäß ist ein vorhandenes Synergiepotenzial nur bei optimalen Rahmenbedingungen in Synergieeffekte umsetzbar. Demnach spielt bei der Bewertung von Synergiepotenzial die Eintrittswahrscheinlichkeit gewisser Rahmenbedingungen eine wesentliche Rolle. Da sich die Rahmenbedingungen für die Maßnahmen zur Realisierung des Synergiepotenzials hinsichtlich ihrer Eintrittssicherheit unterscheiden können, bestehen Unterschiede in der Umsetzungswahrscheinlichkeit des Synergiepotenzials. Kurzfristige und einmalige Synergieeffekte wie beispielsweise der Verkauf überschüssig werdender Vermögensgegenstände ist dabei einfacher abzuschätzen als langfristige Synergieeffekte wie die Optimierung der Marktpositionierung durch Firmierung unter einem starken Markennamen.

## **5.7 Bewertungsverfahren für das Zusammenwirken**

Die Bewertung von Synergien orientiert sich an der Zielsetzung der Akteure und demnach insbesondere an den Auswirkungen des Zusammenwirkens auf den Unternehmenswert. Dieser entspricht in Analogie zum Wirtschaftlichkeitsprinzip einem optimalen Verhältnis von Nutzen zu Aufwand beziehungsweise dessen langfristiger Entwicklung.<sup>254,255)</sup>

---

<sup>251)</sup> Vgl. Richter 2002, S. 306; vgl. Copeland 2000, S. 121.

<sup>252)</sup> Vgl. Ansoff 1966.

<sup>253)</sup> Vgl. Weber in Baetge 1991, S. 113.

<sup>254)</sup> Siehe Kapitel 3.1.5.

<sup>255)</sup> Zum Unternehmenswert siehe weiterführend u.a. Copeland 2002.

Unter der Annahme, dass sich öffentliche und private Unternehmen am Wirtschaftlichkeitsprinzip orientieren, gelten für beide die gleichen Bewertungsprinzipien. Ein wesentlicher Unterschied ergibt sich in der potenziell unterschiedlichen Zielsetzung beider Unternehmenstypen.

In der Literatur sind sowohl Verfahren zur Bewertung des Zusammenwirkens ex post als auch ex ante zu finden. Ex post-Untersuchungsmethoden analysieren in der Vergangenheit durchgeführte Zusammenschlüsse. Ex ante-Prognosemethoden prognostizieren dagegen Auswirkungen möglichen Zusammenwirkens. Sie spielen bei der strategischen und operativen Ausrichtung eines Unternehmens eine Rolle.

Für die ex post-Betrachtung kommen sowohl zukunfts- als auch vergangenheitsorientierte Untersuchungsmethoden in Frage. Während die Betrachtung der Reaktionen des Aktienmarktes als zukunftsorientiert gilt, da hierbei meist die diskontierten Ein- und Ausgabenströme den Kurs bestimmen, stellt die Untersuchung von Kennzahlen anhand von Jahresabschlüssen (z.B. Eigen- und Gesamtkapitalrentabilität) eine vergangenheitsorientierte Analyse dar.<sup>256)</sup>

Darüber hinaus erlaubt die Verwendung unterschiedlicher Analyse Kriterien eine vielfältige Betrachtung von Unternehmenszusammenschlüssen. Zur Anwendung kommen folgende Kriterien:

- Richtung der Diversifikation;
- Größe der zusammengeführten Unternehmungen (d.h. Großfusionen vs. Kleinfusion);
- Kontrolleinfluss der Eigentümer;
- verfügbarer „cash flow“;
- Akquisitionserfahrung.<sup>257)</sup>

Bei der ex ante-Betrachtung sind Erfahrungswerte bisheriger Zusammenschlüsse von Bedeutung. Im Gegensatz zur ex post-Bewertung sind diese Verfahren jedoch seltener in der Literatur zu finden. Ansätze wie der Synergieindikator-Ansatz<sup>258)</sup> oder der Realisierungstreiberansatz<sup>259)</sup> spiegeln die Schwierigkeiten bei der Prognose von Rahmenbedingungen und entsprechender Synergieeffekte wider.

In Analogie zur Darstellung des Wertbeitrags in Kapitel 3.1.5 berücksichtigen sowohl die ex post- als auch die ex ante-Bewertung grundsätzlich die Annahme, dass das Zusammenwirken von Akteuren durch Synergieeffekte den ursprünglichen Wertbeitrag  $\Delta W_0$  der Akteure um  $\Delta W_{syn}$  verändert. Dies ist einerseits auf eine Veränderung  $\Delta W_{output, syn}$  des Wertes der Ergebnisse des Handlungsportfolios  $W_{output}$ , andererseits auf eine Veränderung  $\Delta W_{input, syn}$  des Wertes der dafür notwendigen Handlungen  $W_{input}$  zurückzuführen.<sup>260)</sup>

---

<sup>256)</sup> Vgl. u.a. Bühner 1990, S. 205.

<sup>257)</sup> Vgl. u.a. Bühner 1990, S. 206.

<sup>258)</sup> Vgl. Copeland 2005; erweiterter Ansatz vgl. Ebert 1998.

<sup>259)</sup> Vgl. Feißt 2004, S. 100.

<sup>260)</sup> Vgl. Kapitel 3.1.5.

Für den Wertbeitrag beim Zusammenwirken gilt daher:

$$\Delta W = \Delta W_0 + \Delta W_{Syn} = \Delta W_0 + \Delta W_{output,syn} - \Delta W_{input,syn}$$

Sofern demnach Organisationsstrukturen hinter ihren Möglichkeiten des Zusammenwirkens zurückbleiben, bewirkt dies eine negative Abweichung vom optimalen Wertbeitrag. Dies ist beispielsweise darauf zurückzuführen, dass erhöhter Aufwand durch fehlendes Zusammenwirken den Wertbeitrag absolut verringert. Denkbar ist auch, dass eine relative Verringerung des Wertbeitrags gegenüber weniger fragmentierten Handlungsstrukturen eintritt oder unüberbrückbare Zielvorstellungen das Zusammenwirken verhindern und damit auch einen höheren Wertbeitrag verhindern.

Für die Beurteilung des Wertbeitrags aus Sicht der verschiedenen Akteure ist letztendlich die Verteilung beziehungsweise Allokation der geschaffenen Werte maßgeblich. Auswirkungen des Zusammenwirkens wie der Verlust an Eigenständigkeit der einzelnen Akteure führen im Ergebnis dazu, dass gewisse Akteure mit der Reduzierung ihres  $\Delta W_i$  infolge Veränderungen ihres Nutzens  $W_{output,i}$  und Wertes  $W_{input,i}$  zugunsten anderer zu rechnen haben. Die Verteilung hängt von der Verhandlungsmacht der einzelnen Akteure ab und steht zunächst nicht im Fokus der Betrachtung.<sup>261)</sup>

## 5.8 Beispiele für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft

### 5.8.1 Sondergesetzliche Wasserverbände in Nordrhein-Westfalen

#### 5.8.1.1 Situation zur Gründungszeit der Sonderverbände und Gründe für die Zusammenarbeit

In der Metropolregion Rhein-Ruhr<sup>262)</sup> besteht bis heute auf Grundlage preußischer Sondergesetze<sup>263)</sup> aus der Zeit zwischen 1904 und 1930 im Gebiet des heutigen Landes Nordrhein-Westfalen eine Reihe bedeutender Wasserverbände wie die Emschergenossenschaft/ Lippeverband, der Ruhrverband und die Linksniederrheinische Entwässerungsgenossenschaft.<sup>264)</sup> Zuletzt hat der nordrhein-westfälische Gesetzgeber im Jahr 1990 durch Sonderge-

---

<sup>261)</sup> Vgl. Porter 2000, S. 84.

<sup>262)</sup> In Deutschland wurden durch die Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) 1997 und 2005 die elf Räume Hamburg, Rhein-Ruhr, Rhein-Main, Stuttgart, München, Hauptstadtregion Berlin/Brandenburg, Halle/Leipzig-Sachsendreieck, Rhein-Neckar, Bremen/Oldenburg im Nordwesten Hannover-Braunschweig-Göttingen und Nürnberg als Metropolregionen ausgewiesen.

<sup>263)</sup> Beispiele: Ruhrverbandsgesetz (RuhrVG), Emschergenossenschaftsgesetz (Emscher GG), Wupperverbandsgesetz (Wupper VG).

<sup>264)</sup> Vgl. Dornheim 1980, S. 87 ff.

setze den Eifel-Rur-Verband als Rechtsnachfolger von 24 zuvor selbstständigen Verbänden bestimmt.<sup>265)</sup>

Zur Gründungszeit der Verbände Ende des 19. Jahrhunderts und zu Beginn des 20. Jahrhunderts prägte eine starke Industrialisierung aufgrund der günstig gelegenen Kohlevorkommen diese Region. Infolge stetig steigender und konkurrierender Nutzungsansprüche an das Wasser, das als Lebens- und als Produktionsmittel fast gleichermaßen beansprucht wurde, war die Beanspruchung der Gewässer enorm. Flüsse wie Emscher und Ruhr konnten den Schmutz, den die Fabriken und Menschen verursachten, bald nicht mehr verkraften und drohten daran zu ersticken.<sup>266)</sup> Ähnlich erging es Gewässern in den ähnlich dicht besiedelten und stark industriell genutzten benachbarten Gebieten. So heißt es im Gutachten zur Reinhaltung der Wupper, dass die Wupper wie manche andere Flüsse in Deutschland in einem großen Teil ihres Laufes zu einem Industriefluss geworden ist, an dessen Reinheit man nicht mehr dieselben Ansprüche stellt wie an andere Flüsse.<sup>267)</sup>

Durch den extremen Anstieg des Wasserverbrauchs trat insbesondere in kritischen Trockenzeiten in den unterhalb liegenden Flussabschnitten Wassermangel auf. Nicht nur die Wasserwerke, sondern auch die Triebwerke für Energieerzeugung waren jedoch an einer gleichmäßig hohen Wasserführung interessiert.<sup>268)</sup>

Der steigende industrielle und häusliche Wasserverbrauch führte zudem zwangsläufig zu einem höheren Abwasseranfall. Insbesondere bei Niedrigwasser führte die ungeklärte Zuleitung in die Flüsse zu erheblichen Missständen. Die hygienischen Zustände führten zu Krankheiten wie Malaria, Typhus und Ruhr.<sup>269)</sup>

Eines der ersten Beispiele des Zusammenwirkens war im Jahr 1899 die Gründung des Ruhr-Talsperrenvereins zunächst als freiwilliger Zusammenschluss der Wasser- und Triebwerke auf privatrechtlicher Grundlage. Schließlich führte das umfangreiche flussgebietsübergreifende Versorgungssystem der sondergesetzlichen Wasserverbände einige Jahre später zur Verbesserung der Verhältnisse. Zur Trinkwasserversorgung dienten Talsperren. Manchem Fließgewässer wies man sogar eine einseitige Nutzung zu. Beispielsweise dienten die Ruhr und die Lippe vorzugsweise der Trink- und Brauchwasserversorgung, die Emscher wurde zum Vorfluter für häusliche und industrielle Abwässer.

### **5.8.1.2 Organisationsstruktur der sondergesetzlichen Wasserverbände**

Den Sondergesetzen zufolge entstanden mit der Gründung der Wasserverbände eigenständige Genossenschaften. Bis heute sind sie als Körperschaften anerkannt und verfügen wie die Gemeinden über das Recht auf Selbstverwaltung.

---

<sup>265)</sup> Vgl. Löwer 1996, S. 3 ff.

<sup>266)</sup> Vgl. Radzio in Ruhrverband 1988, S. 27.

<sup>267)</sup> Vgl. Imhoff 1916, S. 9.

<sup>268)</sup> Vgl. Bergmann in Ruhrverband 1988, S. 16.

<sup>269)</sup> Vgl. Bergmann in Ruhrverband 1988, S. 17.

In den Organen<sup>270)</sup> der Verbände wirken die öffentlichen Vertreter der Gemeinden und des Landes zusammen mit den privaten Vertretern, insbesondere den Bergwerken und gewerblichen Unternehmen, der wasserwirtschaftlichen Region.<sup>271)</sup> In der Emschergenossenschaft dagegen taten sich die Genossen als Vertreter der Stadt- und Landkreise des Gebietes zusammen. Sie vertraten die folgenden Beteiligten: a) Bergwerke, b) gewerbliche Unternehmen, Eisenbahnen und sonstigen Anlagen sowie c) die Gemeinden.<sup>272)</sup>

Zur Finanzierung des Verbandsbetriebes erheben die Verbände bis heute Beiträge von ihren Mitgliedern.

### 5.8.1.3 Werthandlung der Sonderverbände

Die wesentliche Aufgabe der Selbstverwaltungskörperschaft ist die Pflege und der Erhalt des überragend wichtigen Gemeinschaftsgutes „Wasser“ für eine gesamte Region.<sup>273)</sup> Die Werthandlung der Sonderverbände umfasst dazu die Aufgaben der Wassergütwirtschaft, die Wassermengenwirtschaft sowie das übergeordnete Flussgebietsmanagement.

Im Zuge des politischen Diskurses tragen die Verbände zur Definition von Qualitätszielen (WHM I) sowie der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II) bei. Neben den operativen Werthandlungsstufen der Wassergütwirtschaft und Wassermengenwirtschaft mit Aktivitäten wie Planung, Bau und Betrieb (WHM IV) tragen insbesondere die großen Verbände durch ihre Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten zur Weiterentwicklung des Regelwerks der technisch-wissenschaftlichen Vereine bei (WHM II).<sup>274)</sup>

Zwischen den Verbänden und ihren Mitgliedern besteht üblicherweise eine Aufgabenteilung. Die Mitglieder, insbesondere die Gemeinden, sind für den Bau und Betrieb des Kanalsystems bis zu dem Punkt zuständig, an dem nach den Regeln der Technik eine Kläranlage auf geeignetem Gelände errichtet werden könnte. An diesem „Übergabepunkt“ beginnt die Zuständigkeit des Verbandes für die Abwasserbehandlung.

### 5.8.1.4 Auswirkungen der Zusammenarbeit

Die überregionale Aufgabenerfüllung durch die Organisationsstruktur der Verbände erlaubt eine flussgebietsübergreifende Koordination und Durchführung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen.

---

<sup>270)</sup> Verbandsversammlung, Verbandsrat und Vorstand.

<sup>271)</sup> Zur Diskussion der demokratischen Legitimation der Organstruktur der Wasserverbände siehe BverwG, Beschl. V. 17.12.1997, E 106, 64 (Emschergenossenschaft); Beschl. V. 17.12.1997, NVwZ 1999, 870 (Lippeverband); Beschl. V. 05.12.2002, NVwZ 2003, 974 = DVBl 2003, 923; Tettinger 2000, S. 67.

<sup>272)</sup> Vgl. Ramshorn 1957, S. 41.

<sup>273)</sup> Vgl. Breuer 2004, Rn. 36.

<sup>274)</sup> Siehe u.a. Ruhrverband 1988, S. 24.

Die Verbandslösung adressiert damit zwei bereits bei früheren Gesetzesentwürfen<sup>275)</sup> erkannte Probleme: Einerseits waren die gestellten Aufgaben durch die Tätigkeit der Behörden<sup>276)</sup> [u.a. im Sinne der Koordination der Handlungsportfolios (WHM III)] nicht zu lösen, andererseits hatte man den einzelnen Interessengruppen die Ausführung der Arbeiten überlassen, die das taten, was ihren Interessen entsprach, ohne auf die Nachbarn Rücksicht zu nehmen.<sup>277)</sup>

Während die einzelnen privaten und öffentlichen Akteure weder organisatorisch noch finanziell in der Lage gewesen wären, eigenständig die Pflege und den Erhalt des Gemeinschaftsgutes einer gesamten Region zu gewährleisten, gelingt dies offensichtlich mit der an Flusseinzugsgebieten orientierten Organisationsstruktur der Verbände. Damit entstand eine Ballung insbesondere von technischem und wirtschaftlichem Wissen, denn neben der Herausforderung von Wasserbedarf und Abwasser stellen insbesondere Setzungen, Zerrungen und Pressungen im Erdboden als Folgen des Bergbaus eine Herausforderung in den Gebieten dar.<sup>278)</sup>

Einen der wenigen Hinweise auf den Erfolg der Zusammenarbeit enthält ein Bericht des Baudirektors der Emschergenossenschaft. Dieser konnte nach zehn Jahren der genossenschaftlichen Zusammenarbeit berichten, dass alle Kosten, die bis dahin für die Regulierung der Emscher und ihrer Nebenbäche aufgewendet wurden, allein durch die Abwendung der Hochwasserschäden gedeckt waren. 5.000 ha Fläche konnten vor Hochwasser bewahrt und überdies 2.000 ha, die früher ständig versumpft waren, trockengelegt und nutzbar gemacht werden. Hygienisch einwandfreie Zustände in Städten und Gemeinden sowie ein Verschwinden üblicher Gerüche faulenden Fäkalien Schlammes waren seinen Angaben zufolge zu verzeichnen.<sup>279)</sup>

Bereits damals waren ökologische und ästhetische Aspekte von Bedeutung: So ist von Bachläufen mit grünen Hecken und neuen Niststätten für die Vogelwelt die Rede.<sup>280)</sup>

---

<sup>275)</sup> Beispiel: Gesetzesentwürfe betreffend der Regulierung der Vorflut und Reinhaltung der Wasserläufe im Emschergebiet aus dem Jahr 1885 von Oberpräsident der Provinz Westfalen (vgl. Ramshorn 1957, S. 36).

<sup>276)</sup> Bei der einheitlichen Regulierung der Emscher erwies sich Vielfalt und Zerrissenheit der Verwaltungsgrenzen als sehr hemmend. Der wirtschaftlich einheitliche Emscherbezirk zerfiel damals administrativ in zwei Provinzen, drei Regierungsbezirke, sechs Stadt- und acht Landkreise, 43 Ämter und 137 Gemeinden (vgl. Ramshorn 1958, S. 38).

<sup>277)</sup> In Anlehnung an Ramshorn 1957, S. 37.

<sup>278)</sup> Vgl. Die Bautechnik Heft 5, S. 137-140; vgl. Ramshorn 1957, S. 184 f., 269 f.

<sup>279)</sup> Vgl. Ramshorn 1956, S. 45.

<sup>280)</sup> Vgl. Ramshorn 1956, S. 45.

## 5.8.2 Kommunale Zusammenarbeit in Deutschland

### 5.8.2.1 Stand der kommunalen Zusammenarbeit in Deutschland

In Deutschland obliegt den Kommunen die Wasserversorgung als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe, die Abwasserbeseitigung als verpflichtende Selbstverwaltungsaufgabe.<sup>281)</sup> Unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorgaben sind die Kommunen frei, eine für sie geeignete Form der kommunalen Zusammenarbeit auszuwählen.

Im Vordergrund der kommunalen Zusammenarbeit wie beispielsweise bei Verbandskooperationen und Kläranlagennachbarschaften steht die verstärkte Nutzung von Synergieeffekten und der Ausgleich spezifischer Betriebskostennachteile der kleinteiligen Struktur, ohne jedoch die Verantwortlichkeit zu zentralisieren.<sup>282)</sup> Zweifelhaft ist jedoch, ob eine völlig dezentral aufgestellte Organisationsstruktur nicht durch ein Mindestmaß an zentral zu koordinierender Verantwortung zu optimieren ist.

### 5.8.2.2 Handlungsformen kommunaler Zusammenarbeit

Den Kommunen in Deutschland stehen verschiedene Handlungsformen kommunaler Zusammenarbeit zur Verfügung. Die gebräuchlichsten Formen sind dabei:

- der Verwaltungsakt;
- der öffentlich-rechtliche Vertrag;
- der Zweckverband;
- der privat-rechtliche Vertrag.

Der Verwaltungsakt<sup>283)</sup> ist die Handlungsform einer Behörde und jeder Stelle, die Aufgaben der öffentlichen Verwaltung wahrnimmt.<sup>284)</sup> Er entspricht einer einseitigen Anordnung und damit einer hierarchischen Form des Zusammenwirkens.

Der öffentlich-rechtliche Vertrag (Verwaltungsvertrag<sup>285)</sup>) stellt neben dem Verwaltungsakt eine weitere Handlungsform der Verwaltung dar. Bei der kommunalen Zusammenarbeit kommt er als koordinationsrechtlicher Verwaltungsvertrag zwischen den Trägern der öffentlichen Verwaltung als gleichberechtigten Parteien zum Einsatz. Diese Form des Zusammenwirkens führt zu einem „Freiverband“. Das öffentlich-rechtliche Vertragswerk zwischen der Stadt Dorndorf und dem Wasser- und Abwasserzweckverband Jena über die Einleitung von Abwässern der Gemeinde in die grenznahe Kläranlage Dorndorf-Steudnitz des WAZV Jena ist so ein Beispiel.

---

<sup>281)</sup> Alle Ländergesetzgeber haben in Anlehnung an § 18 a Abs. 2 Satz 1 WHG in ihren Landesgesetzen die Kommunen als Abwasserbeseitigungspflichtige festgelegt.

<sup>282)</sup> Vgl. Schönböck 2003, S. 556.

<sup>283)</sup> Der Verwaltungsakt (VA) ist in § 35, 1 VwVfG definiert.

<sup>284)</sup> Vgl. Legaldefinition des Behördenbegriffes in § 1 IV VwVfG bzw. an anderer Stelle in entsprechenden Landesgesetzen.

<sup>285)</sup> Der Verwaltungsvertrag (öRV) ist in den §§ 54 - 62 VwVfG geregelt.

Der gesetzliche Zweckverband mit verpflichtender Mitgliedschaft, der als aufgabenbezogene Gebietskörperschaft fungiert, hat in Deutschland eine lange Tradition. Mit Hilfe dieser Rechtsform bewältigen mehrere Gemeinden oder Gemeindeverbände einzelne, von vornherein festgesetzte Aufgaben wie die Wasserversorgung oder die Abwasserbeseitigung.

Schon das Kommunalrecht Ende des 19. Jahrhunderts kannte Zweckverbände. Die rechtlichen Grundlagen fanden sich zunächst im so genannten Reichszweckverbandsgesetz vom 07. Juni 1939. Mit Ausnahme der Stadtstaaten haben alle Bundesländer Gesetze über die kommunale Zusammenarbeit (oder Gemeinschaftsarbeit o. ä.) erlassen. Sie stellen die Rechtsgrundlage von Zweckverbänden, Zweckvereinbarungen und ähnlichen öffentlich-rechtlichen Kooperationsformen dar und basieren auf einer aufsichtsbehördlichen Verfügung bzw. auf einem Landesgesetz.<sup>286)</sup> Zweckverbände sind nicht mit den Wasser- und Bodenverbänden zu verwechseln. Diese agieren als Körperschaft des öffentlichen Rechts und sind keine Gebietskörperschaft.<sup>287, 288)</sup>

Zweckverbände betreuen in Deutschland 15,9% des Wasseraufkommens. Zusammen mit der Form des Wasserverbandes verwalten Zweckverbände 10,3% der angeschlossenen Einwohner in der Abwasserbeseitigung.<sup>289)</sup>

Alternativen zu öffentlich-rechtlichen Handlungsformen sind privat-rechtliche Handlungsformen im Sinne privat-rechtlicher Verträge. Hierbei kommt insbesondere der Betriebsführungsvertrag, ein Vertrag über eine kaufmännische und/ oder technische Betriebsführung, zur Anwendung. Beispiele sind u.a. die kaufmännische Betriebsführung des Abwasserbetriebes Weimar für den Abwasserzweckverband Nohra<sup>290)</sup> oder die technische Betriebsführung des WAZV Arnstadt und Umgebung für den WAZV Obere Gera<sup>291)</sup>.

Auch die Holding-Gesellschaft ist eine Form der kommunalen Zusammenarbeit. Sie kommt insbesondere bei der Zusammenfassung verschiedener kommunaler Beteiligungsgesellschaften zum Einsatz. Beispiele hierfür sind insbesondere Stadtwerke-Holdings, die zahlreiche privat-rechtliche Gesellschaften unter einem Dach vereinen.<sup>292)</sup>

### 5.8.2.3 Werthandlung in der kommunalen Zusammenarbeit

Die verschiedenen Handlungsformen kommunaler Zusammenarbeit sind auf jeglichen Werthandlungsstufen zu finden. Dabei dominiert jedoch die Zusammenarbeit im Bereich der Umsetzung des Handlungsportfolios (WHM IV). Hier spielt die Zusammenarbeit bei verschiedenen Werthandlungsstufen eine Rolle. In Leitfäden zur kommunalen Zusammenarbeit in der Wasserversorgung ist u.a. die gemeinsame Wassergewinnung, der gemeinsame Einsatz

---

<sup>286)</sup> Siehe weiterführend u.a. Schmidt 2005, Oebbecke 1982, Seydel 1955.

<sup>287)</sup> Vgl. WVG § 1 (1).

<sup>288)</sup> Siehe weiterführend u.a. Dornheim 1980.

<sup>289)</sup> Vgl. ATT 2005, S. 14 f.

<sup>290)</sup> Genannt im Gespräch mit Herrn Harz (Abwasserbetrieb Weimar) am 27.02.2007.

<sup>291)</sup> Gespräch mit Herrn Treyße (WAZV Arnstadt und Umgebung) am 05.03.2007.

<sup>292)</sup> Siehe weiterführend u.a. Hoppe 2004, § 13, Rz. 57 ff.



hoch qualifizierten Personals, die Aufteilung und gemeinsame Nutzung von Querschnittsfunktionen aufgeführt.<sup>293)</sup>

#### **5.8.2.4 Auswirkungen der kommunalen Zusammenarbeit**

Die Auswirkungen kommunaler Zusammenarbeit sind entsprechend ihrer Zielsetzung vielfältig. Allen gemeinsam ist die Erhaltung der Selbstständigkeit der beteiligten Akteure. Die Entscheidungsfreiheit erfährt eine gewisse Einschränkung in Abhängigkeit der jeweiligen Form der Zusammenarbeit. Allein aufgrund der bilateralen Beziehung ist der Entscheidungsprozess öffentlich-rechtlicher Verträge einfacher als bei einem Zweckverband, bei dem alle Mitglieder in den Prozess mit einzubeziehen sind.

Quantitative Auswertungen der Auswirkungen kommunaler Zusammenarbeit liegen nicht vor. Gleichwohl wird davon ausgegangen, dass die Zielsetzung der interkommunalen Zusammenarbeit, positive Skaleneffekte bei der Aufgabenträgerschaft und -durchführung zu gewinnen<sup>294)</sup>, erreichbar ist. Im Vordergrund steht dabei der Ausgleich der Nachteile infolge der kleingliedrigen Kommunalstruktur und gleichzeitig die Erhaltung der Unabhängigkeit bei politischen Entscheidungen.<sup>295)</sup>

### **5.8.3 ÖPP in Deutschland und PPP in den Vereinigten Staaten von Amerika**

#### **5.8.3.1 Stand des privaten Wertbeitrags in gemischt-wirtschaftlichen Wasserwirtschaftsstrukturen**

In Ländern, in denen öffentliche Strukturen in der Wasserwirtschaft in WHM I bis WHM IV dominieren, ist ein Trend zur zunehmenden Integration privater Werthandlungselemente zu verzeichnen. Dabei geht dieses private Engagement weit über die untergeordneten Leistungen von WHM IV hinaus.

Ab einem gewissen privaten Anteil der Werthandlung treten verschiedene Formen des Zusammenwirkens zwischen öffentlichen und privaten Akteuren auf.

#### **5.8.3.2 Formen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure**

Kommunen und private Unternehmen wirken in unterschiedlichen Formen zusammen. Dabei sind vielfältige Modelle zwischen einer Verstaatlichung und einer Durchführung verschiedener Handlungen durch private Dritte denkbar. Grenzen setzen jedoch gesetzliche und prakti-

---

<sup>293)</sup> Listen zu Bereichen möglicher Zusammenarbeit vgl. Ludin 2002, S. 28; BM MUVI 2003, S. 11; BStMLU 1999, S. 24 ff.; allgemeiner in BMWA 2005a, S. 64 f.

<sup>294)</sup> Vgl. Abke 2005, Kap. 2.2.

<sup>295)</sup> Siehe zu Erwartungen von Gemeinden, Städten und Zweckverbänden in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung an die Zusammenarbeit: Ludin 2002, S. 28 ff.

sche Rahmenbedingungen. Die Frage, wer Träger der Aufgabe sein darf, ist dabei von erheblicher Relevanz für die Wahl der Organisationsform.<sup>296)</sup> Ist eine solche Aufgabenübertragung auf einen privaten Dritten unzulässig, kann der Private nur noch im Innenverhältnis zum kommunalen Aufgabenträger tätig werden, dass heißt sein Erfüllungsgehilfe sein.<sup>297)</sup>

Je nach rechtlicher und politischer Situation existiert eine Vielzahl unterschiedlicher Organisationsmodelle (siehe Anhang A8). Die wesentlichen sind das Betriebsführungsmodell, das Kooperationsmodell, das Betreibermodell sowie das Beteiligungsmodell. Die Modelle unterscheiden sich hauptsächlich in der Verteilung der Werthandlungselemente, insbesondere hinsichtlich der Investitionstätigkeit und der Risikoübernahme als Folge des Eigentumstransfers.

Ein Beispiel für das Betriebsführungsmodell ist die Trinkwasserversorgung des Zweckverbandes Wasser/Abwasser „Mittleres Elstertal“ (ZVME), die durch die Ostthüringer Wasser und Abwasser GmbH erfolgt. Ähnlich strukturiert ist die Organisation der Abwasserableitung und Abwasseraufbereitung im Auftrage der Schweriner Abwasserentsorgung (SAE), einem Eigenbetrieb der Landeshauptstadt Schwerin, die die Wasserver- und Abwasserentsorgungsgesellschaft Schwerin mbH (Stadtwerke GmbH Schwerin 51%, Eurawasser GmbH 49%) übernommen hat.

Ein Beispiel für ein Kooperationsmodell ist die Stadt Goslar, die sich dazu entschloss, der Erfüllung ihrer Pflicht zur Abwasserbeseitigung durch die mit der Eurawasser GmbH gemeinsame Betriebsführungsgesellschaft Stadtentwässerung Goslar nachzukommen.

Ein Beispiel für ein Konzessions-Betreibermodell für Wasser und Abwasser liefert die Eurawasser GmbH Rostock und der Warnow-Wasser- und Abwasserverband (WWAV) und dessen Mitgliedern Hansestadt Rostock und Zweckverband Wasser Abwasser Rostock Land mit einer Laufzeit von 25 Jahren.

Beteiligungsmodellen entsprechen die Organisationsstrukturen der Berliner Wasserbetriebe AG (Land Berlin 50,1%, RWE AG und Veolia Wasser GmbH je 24,95%<sup>298)</sup>), der Stadtentwässerung Dresden GmbH (Landeshauptstadt Dresden 51%, Gelsenwasser AG 49%) sowie der Stadtentwässerung Braunschweig GmbH (Veolia Wasser GmbH mit 100%).

International ließen sich noch unzählige Beispiele und Funktionsweisen aufzählen.<sup>299)</sup> Zusammenfassend ist jedoch entscheidend, dass der Bürger sowie die ihn vertretenden Behörden sich ihrer Verantwortung und damit der anspruchsvollen Steuerungsaufgabe gegenüber den Privaten bewusst sind und zugleich ressourcenseitig als adäquater Vertragspartner weisungsfähig bleiben müssen. Es gilt das Motto: „Partnerships with the private sector is one option to cope with the challenges, but good governance is key“.<sup>300)</sup>

---

<sup>296)</sup> In Deutschland sind die Gemeinden Träger der Abwasserbeseitigungspflicht. Es handelt sich hierbei um eine gemeindliche Pflichtaufgabe im Rahmen der Selbstverwaltung (vgl. WHM 18a Abs. 2 in Verbindung mit Breuer 2004. Rn 511).

<sup>297)</sup> Vgl. Rehr-Zimmermann in Theilen 2005, S. 33.

<sup>298)</sup> Vgl. u.a. RWE 2007, S. 2002.

<sup>299)</sup> Vgl. u.a. PartnershipForWater 2005, World Bank 2006a, Worldbank 2006c.

<sup>300)</sup> Vgl. PartnershipForWater 2005.

### **5.8.3.3 Auswirkungen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure**

Das Zusammenwirken von öffentlichen und privaten Akteuren über die nachrangige Leistungserbringung des WHM V hinaus bringt anders als bei einer rein kommunalen Zusammenarbeit Organisationsstrukturen zusammen, die sich in organisatorischen und rechtlichen Strukturen, wenn nicht sogar ideologischen Grundsätzen unterscheiden. Dies kann einerseits zur gegenseitigen Befruchtung, andererseits zu unüberwindbaren Hindernissen führen. Auswirkungen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure sind aufgrund der Heterogenität der Partnerschaften allgemein kaum darstellbar. Studien verweisen jedoch auf Möglichkeiten der Kostenreduzierung bei den Baukosten und der Einhaltung vorher definierter Qualitätsziele. Zu den wesentlichen Faktoren zählen Risikotransfer von öffentlichen auf private Akteure, Skaleneffekte und Lernkurveneffekte.<sup>301)</sup> Inwieweit jedoch strukturelle Probleme wie Unsicherheiten bei der Vertragsgestaltung infolge der Langlebigkeit der Infrastruktur, hohe Ungenauigkeiten bei der Prognose der Bedarfsentwicklung oder kaum gewährleistbare Ebenbürtigkeit der Vertragspartner dauerhaft eine Kostensenkung beim Nutzer verhindern, ist nicht in diesen Studien enthalten. Dabei wird offensichtlich, wie schwer eine ganzheitliche Darstellung der Auswirkungen des Zusammenwirkens öffentlicher und privater Akteure ohne Einfluss von Partialinteressen zu sein scheint.

### **5.8.4 Konzentration öffentlicher Wasserwirtschaftsbetriebe in den Niederlanden**

#### **5.8.4.1 Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft in den Niederlanden**

In den Niederlanden ist eine öffentlich-rechtliche Organisationsstruktur vorzufinden.<sup>302)</sup> Lediglich bei Zulieferleistungen (WHM V) sind private Unternehmen zugelassen.

Für wasserwirtschaftliche und andere infrastrukturbezogene Aufgaben ist das niederländische Ministerium für Verkehr, Wasserwirtschaft und öffentliche Aufgaben sowie dessen ausführende Behörde „Rijkswaterstaat“ (RWS) mit seinen Regionalbüros zuständig.

In der Trinkwasserversorgung sind die zwölf Provinzen federführend. Zusammen mit den Gemeinden sind sie Aktionäre und Eigentümer der zwölf Wasserversorgungsgesellschaften und für die Überwachung der Wasserpreise zuständig.<sup>303)</sup> Die zwölf Trinkwasserbetriebe sind für das WHM IV bis hin zum Wasserzähler der Nutzer zuständig. Die Gebäudeeigentümer sind verantwortlich für den Zustand ihrer Wasserleitungen.

---

<sup>301)</sup> Vgl. u.a. EUWID 2006b.

<sup>302)</sup> Vgl. Offizielle Publikation Nr. 28339 der 1. und 2. Parlamentsvorlage, präsentiert vor dem Unterhaus am 22. April 2002. Damit ratifizierte die niederländische Regierung die Parlamentsvorlage für ein „Privatisierungsverbot“, dass alle Wasserbetriebe öffentlichen Charakter haben sollen. Lediglich in Delftland erhielt das Delfluent Konsortium im Oktober 2002 eine Konzession zur Abwasserbehandlung unter der Leitung der Veolia Environnement. (vgl. Pinsent Masons 2005, S. 149)

<sup>303)</sup> Vgl. Achttienribbe 2000, S. 35.

Die Abwassersammlung und die Zuständigkeit für die Abwasserkanäle liegen bei den etwa 500 Kommunen. Für den Bau und Betrieb der Kläranlagen und den überregionalen Transport sind 27 Wasserbehörden, insbesondere die Wasserwirtschaftsämter oder die Provinzen, nur in Einzelfällen die Kommunen verantwortlich.<sup>304)</sup>

#### **5.8.4.2 Zusammenwirken bei zunehmender Konzentration von Wasserversorgungsbetrieben und (Ab-)Wasserbehörden**

Die Regierung und das Parlament in Den Haag haben beschlossen, dass die Regionen selbst darüber entscheiden sollen, wie sie ihre Leistungsfähigkeit steigern wollen. Das Leitbild prägt eine gute Zusammenarbeit zwischen Wasserbehörden (Provinzen, Wasserverbände, regionale RWS-Direktionen) und Kommunen. Hinzu kommt der Austausch von Erfahrungen über die Grenzen hinweg. Dies gilt als Voraussetzung für Effizienz in der Wasserwirtschaft. In einigen Fällen funktioniert dieses Prinzip, in manchen Fällen weniger.<sup>305)</sup>

In den Niederlanden sind allein aufgrund der öffentlichen Struktur drei Aspekte des Zusammenwirkens interessant:

- Staatlich verordnetes Zusammenwirken von Betrieben in der Trinkwasserversorgung durch eine Konzentrationspolitik seit den 1980er Jahren;
- freiwillige Zusammenarbeit der Trinkwasserbetriebe durch staatlicher Regulierung beziehungsweise öffentlichkeitswirksame Effizienzreize eines verpflichtenden Benchmarkings;
- Zusammenwirken bis zur Zusammenlegung der „waterschappen“ (Wasserbehörden) verbunden mit der zusätzlichen Aufgabe der Abwasserreinigung.

In den Niederlanden ist von einer weiteren Konzentration der Wasserversorgungsbetriebe auf fünf bis 15 die Rede.<sup>306)</sup> Dabei gilt weniger das Argument von Skalenerträgen als vielmehr allgemeine Zielsetzungen nach dem Motto „too big to fail“.<sup>307)</sup>

In den Jahren nach dem Zweiten Weltkrieg gab es mehr als 200 Wasserwirtschaftsbetriebe. In den 1960er Jahren begann eine Konsolidierungswelle, die bislang einzigartig ist. Insbesondere die Novellierung des Wassergesetzes 1998 verlangte von den Provinzen, fünf Kriterien hinsichtlich der Betriebsgröße und infrastrukturellen Einrichtungen im Sinne einer effizienten Organisation zu erfüllen:

- Förderung von mindestens 10 bis 20 Mio. m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr;
- ausreichend qualifizierte Führung;
- eigenes Labor mit fachkundigem Personal;
- mindestens 100.000 Anschlüsse;
- Wassergewinnung und -verteilung aus einer Hand.<sup>308)</sup>

---

<sup>304)</sup> Vgl. u.a. Schönbäck 2003, S. 428-431.

<sup>305)</sup> Vgl. Frenz 2006.

<sup>306)</sup> Vgl. Schönbäck 2003, S. 431.

<sup>307)</sup> Vgl. Scheele 2004b, S. 12.

Im Abwasserbereich sind so genannte „waterschappen“ für die Qualitätskontrolle, Wassereinhaltung, Wasserstandskontrolle, Planung, Bau und Instandhaltung von Deichen, Kanälen, Pumpwerken und vielen anderen Aufgaben zuständig, daneben auch für die Abwasserreinigung. Diese seit dem 13. Jahrhundert bestehenden dezentralen Behörden gehören zu den ältesten demokratischen Einheiten der Niederlande.<sup>309)</sup> Auch sie unterlagen einem starken Konzentrationsprozess. Heute existieren von den ca. 2.500 Waterschappen im Jahr 1950 noch 27, die mit der Abwasserreinigung betraut sind.<sup>310)</sup>

Für die Abwasserkanalisation sind die Kommunen zuständig. Ihre Zusammenarbeit beschränkt sich auf ein gemeinsames Wissensmanagement und entsprechende Forschungsaktivitäten. Unter dem Dach der „Stichting RIONED“<sup>311)</sup> agieren sie zusammen mit öffentlichen Einrichtungen, Industrie und Forschungseinrichtungen.

#### **5.8.4.3 Auswirkungen provinz- und gemeindeübergreifenden Zusammenwirkens**

Das provinz- und gemeindeübergreifende Zusammenwirken der Wasserversorgungsbetriebe hat sich offensichtlich bewährt. Insbesondere die Vermeidung von Interessenkollisionen führt zu wirtschaftlichem Arbeiten. *Achttienribbe* führt darüber hinaus folgende Vorzüge der Konzentration an:

- Vermeidung von Überkapazitäten durch engere und für alle profitable Zusammenarbeit aufgrund fehlenden Wettbewerbs;
- gemeinsamer Zugriff auf die Ergebnisse eines gemeinschaftlich finanzierten Forschungsprogramms;
- systematische Bearbeitung aller für die Werke relevanten Umweltfragestellungen;
- Beseitigung von Schlamm und Reststoffen durch ein gemeinsames Unternehmen;
- gemeinsame Marketingmaßnahmen auf unterschiedlichen Ebenen;
- Kooperation mit wichtigen Akteuren beim Natur- und Grundwasserschutz;
- gemeinsames Benchmarking zur Qualitäts- und Transparenzsteigerung sowie Kostensenkung.<sup>312)</sup>

Dieser Prozess führte zu einer Reduktion der Betriebe und bewirkte steigende Qualität, bessere Innovationskraft und niedrige Preise.<sup>313)</sup>

Das Zusammenwirken der „waterschappen“ über die Grenzen einzelner Kommunen hinaus ermöglicht die Maßnahmenkoordination insbesondere im überregionalen Abwassertransport

---

<sup>308)</sup> Vgl. Achttienribbe 2000, S. 36.

<sup>309)</sup> Siehe u.a. Grondwet voor het Koninkrijk der Nederlanden 2002, Artikelen 133 Waterschappen.

<sup>310)</sup> Vgl. Schönbäck 2003, S. 431 und URL: <http://www.uvw.nl/> [04.04.2007, 17:47h]

<sup>311)</sup> <http://www.rioned.org>

<sup>312)</sup> Vgl. Achttienribbe 2000, S. 36 f.

<sup>313)</sup> Vgl. Frenz 2006, S. 4 ff.

sowie der Abwasserbehandlung. Hinzu kommt, dass der strukturierte Wissensaustausch der Kommunen im Rahmen einer Stiftung die Bündelung der Ressourcen ermöglicht. Inwieweit die Kooperation zwischen benachbarten Kommunen im Sinne einer gewässerbezogenen Maßnahmenkoordination erfolgt, ist nicht bekannt.

## **5.8.5 Private Unternehmensfusionen in England und Wales**

### **5.8.5.1 Organisationsstruktur der Wasserwirtschaft in England und Wales**

In England und Wales begann mit dem Water Act im Jahre 1989 die vollständige Privatisierung der wasserwirtschaftlichen Unternehmen. Ohne Veränderung der seit 1973 nach dem Prinzip des „integrated river basin management“ organisierten Strukturen übertrug man den neu gegründeten privaten Unternehmen für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung das Anlagevermögen und erteilte ihnen Konzessionen über 25 Jahre.<sup>314)</sup>

Derzeit existieren 13 Wasserversorger<sup>315)</sup> (engl.: water only companies/ WoCs) und zehn Unternehmen für sowohl für Wasserversorgung als auch Abwasserbeseitigung<sup>316)</sup> (engl.: water and sewerage companies/ WaSCs) (WHM III/ IV).

Diese privaten Unternehmen unterliegen der wirtschaftspolitischen Regulierung der staatlichen, jedoch von der Regierung formal unabhängigen Office of Water Services (OFWAT), dessen Aufgabengebiet seit dem 1. April 2006 dem des Director General of Water Services entspricht (teilw. WHM I/II/III). Die umweltpolitische Regulierung übernimmt die Environment Agency (EA), die gesundheitspolitische Regulierungsfunktion das Drinking Water Inspectorate (DWI) (teilw. WHM I/II).

Die Unternehmensanteile sind am Aktienmarkt grundsätzlich frei handelbar. Neben internationalen im Wassersektor tätigen Konzernen sind insbesondere institutionelle Anleger mit langfristigen Investitionsstrategien Anteilseigner.<sup>317)</sup>

---

<sup>314)</sup> Zur detaillierten Darstellung der Entstehung und Entwicklung der Organisationsstruktur in England und Wales vgl. u.a. OFWAT 1993/2002, OFWAT 1994/2000 und Lobina 2001, S. 4 ff.

<sup>315)</sup> Water only companies: Albion Water Ltd, Bournemouth & West Hampshire Water Plc, Bristol Water Plc, Cambridge Water Company Plc, Cholderton & District Water Company Ltd, Dee Valley Water Plc, Essex & Suffolk Water, Folkestone & Dover Water Services Ltd, Hartlepool Water Plc, Mid Kent Water Plc, Portsmouth Water Plc, South East Water Plc, South Staffordshire Water Plc, Sutton & East Surrey Water Plc, Tendring Hundred Water Services Ltd, Three Valleys Water Plc (vgl. <http://www.ofwat.gov.uk/> [05.04.2007, 09:09h]).

<sup>316)</sup> Water and sewerage companies: Dwr Cymru Cyfyngedig (Welsh Water), Northumbrian Water Ltd, Severn Trent Water Ltd, South West Water Ltd, Southern Water Services Ltd, Thames Water Utilities Ltd, United Utilities Water Plc, Wessex Water Services Ltd, Yorkshire Water Services Ltd (vgl. <http://www.ofwat.gov.uk/> [05.04.2007, 09:09h]).

<sup>317)</sup> Beispiele mit Stand April 2007: Veolia Environnement S.A. ist Eigentümer der WOCs Three Valleys Water und Folkestone & Dover Water Services; Kemble Water Ltd. als Konsortium unter der Leitung des Macquarie European Infrastructure Fund übernahm im Oktober 2006 Thames Water Holding plc. von der RWE AG.

### 5.8.5.2 Zusammenwirken privater Wasserunternehmen durch Unternehmenszusammenschlüsse

Die private Unternehmensstruktur in England und Wales ermöglicht den Transfer von Unternehmensanteilen und damit Unternehmenszusammenschlüsse (sog. merger). Da Veränderungen der Eigentümerstruktur Auswirkungen auf das Geschäftsgebaren der Unternehmen haben können, unterliegen sie zur Wahrung öffentlicher Interessen einer intensiven Beobachtung und Regulierung durch staatliche Institutionen.

Da England und Wales die Regulierung der privaten Wasserunternehmen auf Basis vergleichenden Wettbewerbs vollziehen, ist das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl an Vergleichsobjekten eine zwingende Voraussetzung für das System. Während der Regulator weitere Unternehmenszusammenschlüsse der ausschließlich privaten Unternehmen als Verlust an Vergleichsobjekten sieht und ihnen kritisch gegenüber steht, ist in den Niederlanden hingegen von einer weiteren Konzentration der kommunalen Wasserversorgungsbetriebe auf fünf bis fünfzehn die Rede.<sup>318,319)</sup> Offensichtlich sieht man bei großen Unternehmen in kommunalem Eigentum geringere Probleme als bei Privaten. Andererseits sind Bestrebungen erkennbar, eine größere Auswahl an vergleichbaren Unternehmen im Rahmen internationaler Benchmarking-Aktivitäten<sup>320)</sup> zu gewinnen.

Zur Gewährleistung staatlicher Eingriffsmöglichkeiten sind potenzielle Unternehmenszusammenschlüsse von Wasserbetrieben nach dem Water Industry Act 1991 gegenüber der Monopolies Commission (auch Competition Commission/ CC) durch den Secretary of State for Trade and Industry anzeigepflichtig.<sup>321)</sup> Unter Berücksichtigung gewisser Bedingungen sind nach Water Industry Act 1991, III, 33 kleinere Zusammenschlüsse davon ausgeschlossen.<sup>322)</sup> Ab gewissen Größenordnungen sind nicht nur die nationalen Gesetze, sondern auch das Europäische Wettbewerbsrecht zu beachten.<sup>323)</sup> Unternehmenszusammenschlüsse von Wasserunternehmen mit anderen Unternehmen sind nach dem Water Industry Act nur im

<sup>318)</sup> Vgl. Schönbäck 2003, S. 431.

<sup>319)</sup> Vgl. u.a. OFWAT 1994/2000, S. 2, OFWAT 1993/2000 “[...] loss of a comparator arising from a merger could prejudice the Director’s ability to make comparative judgments of companies and in his opinion this is generally against the public interest [...]” und OFWAT 2006a, S. 3: „We consider any merger will mean some prejudice to our ability to make comparisons [...] we may argue that the damage to our ability to make comparisons is so great that we would seek the prohibition of such a merger.“

<sup>320)</sup> Vgl. Dane 2006.

<sup>321)</sup> Vgl. Water Industry Act 1991 (c. 56), Ch. III, 32 “Duty to refer merger of water or sewerage undertakings”.

<sup>322)</sup> Zur Definition von „kleinere Zusammenschlüsse“ vgl. Water Industry Act 1991 33 und Water Act 1973, 64. Nach der Information Note No. 29 vom August 1994 zufolge lag der Wert bei £ 30 Millionen Vermögenswert (vgl. OFWAT 1994/2000, S. 2). Der gültige Enterprise Act 2002 veränderte dies auf £ 10 Millionen summiertem Jahresumsatz der beiden Unternehmen (vgl. Smith 2003a, S. 95).

<sup>323)</sup> Vgl. Artikel 1 (2) der Verordnung (EG) Nr. 139/2004 des Rates über die Kontrolle von Unternehmenszusammenschlüssen (sog. EG-Fusionskontrollverordnung/ FKVO).

Fälle der Beeinflussung öffentlicher Interessen anzuzeigen. Das Zusammenwirken von Wasserversorgern mit anderen Akteuren unterliegt hingegen keinen speziellen Regelungen.<sup>324)</sup> Über Veränderungen von Organisationsstrukturen und Eigentumsverhältnissen, die weder einer Übernahme noch einem Verkauf eines Unternehmens entsprechen, entscheidet letztendlich der wirtschaftspolitische Regulator OFWAT.

### **5.8.5.3 Auswirkungen der Unternehmenszusammenschlüsse auf die Effizienz von Betrieb und staatlicher Regulierung**

Die Auswirkungen von Unternehmenszusammenschlüssen sind für die verschiedenen Akteure des Sektors unterschiedlich.

Für den Regulator vermindert sich zunächst die Anzahl der Vergleichsunternehmen und damit potenziell sein Durchsetzungsvermögen beim Setzen von Preisgrenzen und der Wahrung geeigneter Leistungsstandards. Eigentümer des Unternehmens beziehungsweise dominierende unternehmensinterne Akteure hingegen sollten von den angestrebten positiven Synergieeffekten profitieren. Diskussionswürdig bleibt die Frage, inwieweit diese Effekte auch im öffentlichen Interesse stehen und insbesondere gesteigerte Leistungsstandards und reduzierte Kosten für den Kunden zur Folge haben.

Untersuchungen von Unternehmenszusammenschlüssen in den Jahren 1991 bis 2001 im Auftrag von OFWAT ergaben, dass sechs von zehn der größeren Unternehmen sich im Vergleich zu den aufgenommenen kleineren durch höhere Kosten auszeichneten. Dabei ergab sich auch, dass acht der zehn Zusammenschlüsse als Beseitigung geeigneter Vergleichsunternehmen nachteilig für die Effizienzstudien des Regulators anzusehen sei.<sup>325)</sup> Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Untersuchung anhand der bereits recht großen Unternehmen in England in Wales erfolgte. Eines der Ergebnisse war, dass die starke Kostendegressionskurve ab einer Anzahl von 400.000 betreuten Objekten einen stabilen und leicht rückläufigen Verlauf annimmt.<sup>326)</sup>

In einer weiteren Studie zu Unternehmenszusammenschlüssen waren keine Auswirkungen auf die grundlegenden Kosten der Wasserindustrie in England und Wales festzustellen. Wesentliche Kriterien wie die Unternehmensgröße sowie die Anzahl von Unternehmenszusammenschlüssen konnten jedoch im Modell nicht analysiert werden.<sup>327)</sup> Darüber hinaus waren der Studie zufolge im Untersuchungszeitraum 1992/ 93 bis 2002/ 03 negative Skalenerträge beim Betriebsaufwand für WaSCs nachweisbar, die sich im Zeitverlauf infolge zunehmender Effizienz der Kapitalinvestitionen verringern. Einem Größenzuwachs von 1% entspricht die Steigerung der langfristigen Kosten von 1,7 bzw. 1,5%. Leichte Skaleneffekte waren dage-

---

<sup>324)</sup> Vgl. Hall/ Lobina in Schönböck 2003, S. 165.

<sup>325)</sup> Vgl. SMC 2002, S. 13 f.

<sup>326)</sup> Vgl. SMC 2002, S. 2.

<sup>327)</sup> Vgl. SWC 2004, S. iv.



gen bei den WoCs festzustellen. Dies dürfte jedoch nicht charakteristisch für die durchschnittlich großen WoCs sein.<sup>328)</sup>

Der Untersuchung von Verbundeffekten zufolge ist im Falle einer weiteren horizontalen Integration von Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im Durchschnitt nicht von wirtschaftlichen Vorteilen auszugehen. Dennoch ist wohl anzunehmen, dass Skalen- und Verbundeffekte sowie eine Steigerung der Verhandlungsmacht beim gemeinsamen Einkauf von Energie oder gemeinsamen Netzmanagements bzw. Kundenabrechnung auftreten.<sup>329)</sup>

Das vertikal integrierte Management von Wasserproduktion und Verteilungsnetzen ergab im Wesentlichen positive Verbundvorteile für WoCs.<sup>330)</sup>

In einer anderen Studie kommt die Charakteristik einzelner wasserwirtschaftlicher Anlagen als natürliche Monopole zum Tragen. Unternehmenszusammenschlüsse führen meist nicht zu der Situation, dass Effizienzvorteile durch die Produktionsverlagerung auf effizienter arbeitende Anlagen erfolgen können. Dagegen sind Effizienzsteigerungen bei Unternehmenszusammenschlüssen denkbar, indem insbesondere aus Sicht der Investoren der Austausch ineffizient arbeitender Managementteams sinnvoll erscheint.<sup>331)</sup>

Andere investorenorientierte Studien wiederum gehen davon aus, dass sich gewisse Vorteile mit einer beschränkten Konsolidierung des Wassersektors in England und Wales generieren lassen könnten. Sie leiten dies von Skaleneffekten von Zusammenschlüssen zwischen WaSCs und WoCs in gleichen Regionen ab. Im Allgemeinen könnte dies auch ohne Beschränkung der Grundlage des vergleichenden Wettbewerbsmodells erfolgen, da nicht die absolute Anzahl, sondern die Qualität der Vergleichsobjekte maßgebend ist. Generell verlangsamt das Ordnungssystem Unternehmenszusammenschlüsse beziehungsweise die organisatorische Neuordnung im Falle finanzieller Not eines Unternehmens und könne auf potenzielle Investoren abschreckend wirken.<sup>332)</sup>

## **5.9 Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Synergie als Optimierungsansatz für eine fragmentierte Wasserwirtschaft**

In der Wasserwirtschaft hängt die Umsetzungswahrscheinlichkeit für ein Zusammenwirken und damit für die Erzielung von Synergieeffekten nicht unwesentlich von dem politischen Willen ab (WHM I). Politische Willensbildung (WHM I) beeinflusst in der Realität ganz wesentlich sowohl die Handlungen in den Verwaltungsstrukturen (WHM II und WHM III) als auch den Bereich von WHM IV (ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios). Politischer Wille und gute Staatsführung sind jedoch verfassungsgemäß dem Wohl des Bürgers verpflichtet, ebenso wie der Aufgabe zu transparenter Information der Bürger. Damit sind politische Entscheidungsträger zu transparenter Entscheidungsfindung verpflichtet, bei der eine

---

<sup>328)</sup> Vgl. SWC 2004, S. 40 f.

<sup>329)</sup> Vgl. auch SWC 2004, S. 46 f.

<sup>330)</sup> Vgl. SWC 2004, S. 47 f.

<sup>331)</sup> Vgl. Europe Economics 2003, S. 11, 28.

<sup>332)</sup> Vgl. Smith 2003a, S. 94 f.

stringente Optimierung von Unternehmensstrukturen in der Wasserwirtschaft Vorrang haben sollte vor einer fragmentierten Standortpolitik, wenn dies dem Gemeinwesen allgemein und dem Wohl des Bürgers insgesamt mehr nützt.

In der vorliegenden ökonomisch-technischen Arbeit sollen diese Einflüsse aber nicht weitergehend erörtert werden, da man sich in diesem Fall in den Bereich der politischen Wissenschaften begeben müsste.

Im Folgenden soll die Untersuchung auf die Aspekte des rein ökonomisch-technisch orientierten Zusammenwirkens der Akteure in der Wasserwirtschaft allgemein und speziell im Zuge der Koordination von Handlungsportfolios (WHM III) und deren Umsetzung (WHM IV) beschränkt werden. Die hauptsächlich politisch geprägten Bereiche der politischen Willensbildung einschließlich der Definition von Qualitätszielen (WHM I) sowie die Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II) werden lediglich ergänzend betrachtet.

## 6 UNTERSUCHUNG DES ZUSAMMENWIRKENS IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN

### 6.1 Zielsetzung der Untersuchung zu Synergie als Optimierungsansatz

Aufbauend auf den theoriegeleiteten Ausführungen in den vorangegangenen Kapiteln zu Wertbeitrag, Fragmentierung und Synergie in der Wasserwirtschaft besteht Forschungsbedarf insbesondere hinsichtlich betriebswirtschaftlich fundierter Erkenntnisse über das Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft.

Empirische Untersuchungen zur optimalen Größe operativer Unternehmenseinheiten sowie zu Größen- und Verbundvorteilen in der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung (siehe auch Kapitel 5.8) liefern gewisse Erkenntnisse über das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft.

Beispielsweise berechnet *Sauer* die optimale Größe eines Trinkwasserversorgers in ländlichen Regionen Deutschlands mit 66.333 versorgten Einwohnern bei einer Netzgröße von 3,6 km<sup>2</sup> und einer Netzlänge von 809 km sowie 18.453 Anschlüssen. Demnach wären unter der Annahme der generellen Anwendbarkeit dieser Optimierungsvorschrift auch auf städtische Bereiche lediglich 1.220 der 6.000 Trinkwasserversorger als effizient einzustufen.<sup>333)</sup> *Mizutani* hingegen berechnet das Optimum japanischer Trinkwasserversorger auf etwa 766.000 Personen.<sup>334)</sup> Andere wiederum geben eine Orientierung mit Hilfe der Jahresvolumina je Unternehmen.<sup>335)</sup> Die Ergebnisse dieser bisherigen Studien weichen somit zum Teil erheblich voneinander ab. Dies lässt sich wohl auf die recht unterschiedliche Charakteristik der jeweils untersuchten Regionen (z.B. ländlich oder städtisch geprägtes Versorgungsgebiet) sowie die voneinander abweichenden Grundgesamtheiten der jeweils betrachteten Unternehmen zurückführen. Auch ein Vergleich der Durchschnittskostenkurven von Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung zeigt lediglich, dass die Verläufe der beiden Kurven sich ähneln und bis zu einer bestimmten Nachfrage sinkende Durchschnittskosten zu erwarten sind.

Gesamtheitlich ist somit zu folgern, dass die optimale Betriebsgröße von vielfältigen äußerst spezifischen Merkmalen abhängt und eine allgemeingültige Definition kaum möglich erscheint.<sup>336)</sup>

Eine zielorientierte Optimierung des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft erscheint nur möglich, wenn einerseits fundierte Erkenntnisse über die Systematik des Zusammenwirkens der Organisationsstruktur im Sinne der Werthandlungsmodule vorliegen und andererseits eine geeignete transparente Vorgehensweise zu einer möglicherweise normierten Entscheidungsfindung angewendet wird.

Wenngleich das Zusammenwirken in allen Werthandlungsmodulen der Wasserwirtschaft hierfür von Interesse ist, so ist doch die „ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios“ (WHM IV) zunächst als Forschungsschwerpunkt zu sehen. Die auf den ersten

---

<sup>333</sup> Vgl. Sauer 2005, S. 191.

<sup>334</sup> Vgl. Mizutani 2001, S. 211.

<sup>335</sup> Vgl. u.a. den Vergleich von Stuchtey 2002, S. 37 f.

<sup>336</sup> Vgl. ähnlicher Schluss bei Oelmann 2005, S. 36.

Blick kurzfristig möglichen Gestaltungsmöglichkeiten sowie die ausschließlich dort dominierenden betriebswirtschaftlichen Entscheidungsprinzipien sollen als Begründung ausreichen. Die übrigen Werthandlungsmodule sind später durch theoretische Überlegungen ergänzend zu betrachten.

Um neue wissenschaftlich relevante Erkenntnisse über das Zusammenwirken der ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV) in fragmentierten Strukturen zu erlangen, stehen mit dem induktiven und dem deduktiven Ansatz grundsätzlich zwei Herangehensweisen zur Verfügung.<sup>337)</sup> Angesichts des Vorhandenseins lediglich lückenhafter theoretischer Erkenntnisse und mangels Datenverfügbarkeit früherer Untersuchungen verspricht die induktive Vorgehensweise mit der Durchführung praktischer Untersuchungen die zielführende Vorgehensweise zu sein. Diese ist mit dem Ziel durchzuführen, ein grundlegendes Verständnis des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft zu entwickeln.

Die Besonderheiten fragmentierter Strukturen der Wasserwirtschaft sind in Bezug auf das Zusammenwirken zu berücksichtigen. Sie erfordern jedoch geeignete praktische Beispiele und individuelle Erfahrungen der verantwortlichen Akteure über Formen und Auswirkungen des Zusammenwirkens. Darüber hinaus gilt es, die charakteristischen Merkmale fragmentierter Strukturen wie die Kleinteiligkeit der Untersuchungsobjekte, das Problem der Datenverfügbarkeit sowie die stark operativ und wenig theoretisch geprägten Kenntnisse der intensiv in das Tagesgeschäft eingebundenen Akteure von Beginn an in die Überlegungen mit einzubeziehen.

Eine exakte Offenlegung betriebsinterner Daten, wie sie einer Überwachungsbehörde beziehungsweise einem Wirtschaftsprüfer im Rahmen der betrieblichen Prüfung zur Verfügung stehen, wird entsprechend der Sondierungsgespräche nicht erwartet werden können. Hintergrund dürfte die Gefahr einer ungewollten Transparenz interner Vorgänge sein, deren Veröffentlichung nicht erwünscht ist.<sup>338)</sup>

Zum Schluss der Untersuchung erfolgt die Ableitung von Erkenntnissen über das Zusammenwirken im Sinne von Synergieeffekten sowie entsprechender Maßnahmen und Voraussetzungen im Fall der ressourcenorientierten Umsetzung von Handlungsportfolios in fragmentierten Strukturen sowie die Entwicklung eines Instruments zur Entscheidungsunterstützung.

## 6.2 Schwerpunkt der praxisorientierten Untersuchung

Der Untersuchung ging die Reche eines geeigneten, für den Umfang der Arbeit begrenzten Untersuchungsraums voraus. Der Freistaat Thüringen eignet sich aufgrund von zwei Untersuchungskriterien: Einerseits weist er die typischen Merkmale fragmentierter Strukturen auf und stellt damit ein interessantes Untersuchungsfeld für Zusammenlegungspotenziale dar. Andererseits erscheint das erst kürzlich abgeschlossene und regional auf Thüringen fokus-

---

<sup>337)</sup> Vgl. u.a. Saunders 2003, S. 85 ff.

<sup>338)</sup> Eine ähnliche Situation kann angesichts der Verpflichtung von Gemeinderatsmitgliedern zur Verschwiegenheit gegenüber der Öffentlichkeit festgestellt werden.

sierte Strukturhilfeprogramm des Freistaates aufgrund seiner Datenverfügbarkeit und Aktualität in bester Weise als Grundlage der Untersuchung geeignet.

Das Programm erfolgte zwar in den Jahren 1999 bis 2006 nicht landesweit flächendeckend, jedoch bieten die insgesamt 29 Strukturhilfeprojekte wegen ihrer landesweiten Verteilung (siehe Abbildung 4) und für die thüringische Wasserwirtschaft typischen fragmentierten Organisationsstruktur einen geeigneten Rahmen, die einzelnen Strukturhilfeprojekte den Faktoren nach zu erfassen und damit den Ursachen des Wertbeitrags des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen auf den Grund zu gehen.

### 6.3 Freistaat Thüringen als Untersuchungsraum

Der gewählte Untersuchungsraum ist die Wasserwirtschaft im Freistaat Thüringen. Da die Historie und insbesondere politische Entwicklungen des Landes einen starken Einfluss auf die Strukturen der Wasserwirtschaft hatten, erfolgt zunächst ein kurzer Einblick in diese Entwicklung

Unter dem Regime der Deutschen Demokratischen Republik unterlag die Wasserwirtschaft in Thüringen wie in den übrigen Gebieten einem nahezu ununterbrochenen Umstrukturierungsprozess. Die Zentralisierung von Entscheidungsstrukturen und die Zusammenfassung von Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung prägten die Entwicklung. Der Zustand der Gewässer zu Beginn der 1990er Jahre lässt letztendlich auf ein Versagen der Wasserpolitik trotz teilweiser Orientierung an „Wasser als Ganzem“ schließen, was die Ausrichtung von Strukturentscheidungen in der DDR an sachfremden Interessen und weniger wasserwirtschaftlichen Überlegungen vermuten lässt.<sup>339)</sup>

Nach der Wiedervereinigung der Bundesrepublik Deutschland bildeten sich in Thüringen in den Jahren 1992 und 1993 Wasserwirtschaftsstrukturen nach dem Prinzip der kommunalen Selbstverwaltung nach Art. 28 GG heraus. Für die Struktur der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung im WHM IV „Ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios“ bedeutete dies, dass sich anfangs zahlreiche Gemeinden dazu entschieden, ihrer Aufgabe mit Regie- oder Eigenbetrieben eigenständig nachzukommen (zur Einordnung der Organisationsformen siehe Anhang A8). Einige fanden sich zur gemeinsamen Aufgabenerfüllung in Zweckverbänden zusammen. Mit der Zeit stieg die Anzahl der Zusammenlegungen.

Nach zahlreichen Zusammenlegungen und Beitritten zu Zweckverbänden existierten noch im Jahr 2005 auf der Seite der Abwasserbeseitigungspflichtigen 64 „Abwasser“-Verbände und Körperschaften mit Zweckvereinbarung und 75 eigenständige Gemeinden, so genannte „Eigenentsorger“.<sup>340)</sup> Mit teilweise überschneidendem Versorgungsbereich agierten darüber hinaus im Jahr 2004 51 Trinkwasserzweckverbände sowie 58 Städte, Gemeinden, Verwaltungsgemeinschaften und Wassergenossenschaften mit eigenem Wasserversorger.<sup>341)</sup>

Während bis zur Wiedervereinigung den Nutzern beispielsweise in der Wasserversorgung Leistungen nach pauschal anzuwendenden Verbrauchseinheiten und Verbrauchsrichtzah-

---

<sup>339)</sup> Zur ausführlichen Entwicklung wasserwirtschaftlicher Strukturen der DDR vgl. van der Wall 1993, S. 118 ff.

<sup>340)</sup> Vgl. TLUG 2005, S. 4.

<sup>341)</sup> Vgl. TLUG 2004b.

len<sup>342)</sup> in Rechnung gestellt wurden, erfolgte mit der Verabschiedung des Thüringer Kommunalabgabengesetzes (vgl. ThürKAG §12) im Jahr 1991 die Einführung verbrauchsabhängiger kostendeckender Entgelte. Trotz dieser gesetzlichen Verpflichtung führten jedoch vielfältige strukturbedingte Faktoren dazu, dass in zahlreichen Fällen die Erhebung kostendeckender Gebühren und Beiträge<sup>343)</sup> unterblieb. Die Deckung der Ausgaben erfolgte hingegen über Darlehen, deren Kapitalkosten die Kostenunterdeckung weiter verstärkte.

Ein zunehmendes Eingreifen der Aufsichtsbehörden führte Mitte der 1990er Jahre zu mehr oder weniger starken Anhebungen der Gebühren. Im Jahr 1996 setzte das Thüringer Innenministerium das so genannte Finanzhilfeprogramm mit dem Ziel auf, die bisher aufgelaufenen Verluste und Verbindlichkeiten der Aufgabenträger schrittweise abzubauen. Letztendlich stellte sich jedoch heraus, dass es mit Hilfe dieses Programms und der vorgesehenen ausschließlich finanziellen Unterstützung in einigen Fällen aufgrund der dortigen besonderen Verhältnisse nicht möglich war, den Verschuldungsgrad der Aufgabenträger und damit das Entgeltniveau auf ein vertretbares Maß zu senken.

Im Jahr 1998 entstand eine Arbeitsgruppe bestehend aus den Ressortministern für Innen, Umwelt und Finanzen, den Fraktionsvorsitzenden der Regierungskoalition sowie Vertretern der kommunalen Spitzenverbände. Diese Zusammenarbeit führte zu dem Grundsatz, dass eine Änderung der Organisationsstrukturen notwendig ist, sofern innerhalb der bestehenden keine Lösung möglich ist. Damit lieferte die Gruppe die Ideen für das Zinshilfeprogramm sowie das Strukturhilfeprogramm, deren weitere Ausarbeitung und Umsetzung Aufgabe der Fachverwaltungen war.<sup>344)</sup>

Grundidee des Strukturhilfeprogramms war die freiwillige Herbeiführung organisatorischer Veränderungen in fragmentierten Strukturen im WHM IV.

Mit der Erarbeitung einer Förderrichtlinie begann der Freistaat Thüringen in der zweiten Hälfte des Jahres 1998 unter der fachlichen Leitung des TMLNU, das Strukturhilfeprogramm aufzulegen.<sup>345)</sup> In den Folgejahren 1999 bis 2006 förderte der Freistaat insgesamt 29 Struk-

---

<sup>342)</sup> Vgl. beispielsweise MinDDR 1983: Verzeichnis der bei Ermittlung des Wasserverbrauchs nach pauschalen anzuwendenden Verbrauchseinheiten und Verbrauchsrichtzahlen. Fassung vom 27.04.1983 in Verbindung mit AO Nr. Pr. 345 vom 08. Mai 1980 über Preise für Trink- und Betriebswasser und für die Ableitung von Abwasser in Abwasseranlagen (Sonderdruck Nr. 1052 des Gesetzblattes) und AO Nr. Pr. 345/1 vom 30.08.1983 über die Industriepreise für Trink- und Betriebswasser für die Ableitung von Abwasser in Abwasseranlagen (GBl. I Nr. 16, S. 175).

<sup>343)</sup> Gebühr ist die Geldleistung, die als Gegenleistung für eine besondere, vom Einzelnen veranlasste Inanspruchnahme der Verwaltung verlangt wird. Sie ist eine öffentlich-rechtliche Abgabe. Beitrag ist im Verwaltungsrecht dagegen die Geldleistung zur Deckung oder Verringerung der Kosten einer öffentlichen Einrichtung, die von demjenigen gefordert wird, dem die Einrichtung objektiv besondere Vorteile gewährt (vgl. Köbler 1999, Stichworte: Gebühr, Beitrag). Gebühren und Beiträge beaufsichtigen Kommunalaufsicht und Rechnungsprüfungsämter, wohingegen Preise, d.h. privat-rechtliche Forderungen, im Zuständigkeitsbereich der Kartellbehörde liegen (Grabenströer 2004, S. 36).

<sup>344)</sup> Vgl. TMLNU 2006a, S. 2 ff.

<sup>345)</sup> Vgl. ThürStAnz. Nr. 45/1998: Richtlinie vom 12.10.1998. Spätere Fassungen mit marginalen Änderungen folgten am 29.12.1999 (ThürStAnz. 5/2000) und am 24.04.2002 (ThürStAnz. 21/2002).

turhilfprojekte. Dabei kam es zur Aufnahme von 29 Gemeinden und Zweckverbänden<sup>346)</sup> in insgesamt 18 Gebietskörperschaften<sup>347)</sup>. Letztendlich diente das Programm dazu, die Kostenstruktur beziehungsweise die wirtschaftlichen und technischen Verhältnisse des aufgehenden Verbandes an die des aufnehmenden Verbandes anzugleichen.<sup>348)</sup>

Für die vorliegende Arbeit sind Veränderungen der Organisationsstrukturen, wie sie im Rahmen des Strukturhilfeprogramms auftreten, von Interesse. Im folgenden Kapitel wird daher die Charakteristik des Thüringer Strukturhilfeprogramms des Freistaates Thüringen 1998 bis 2006 als Untersuchungsobjekt erläutert.

## **6.4 Thüringens Strukturhilfeprogramm für die Wasserwirtschaft**

### **6.4.1 Das Strukturhilfeprogramm als Untersuchungsobjekt**

Das Strukturhilfeprojekt bietet als Untersuchungsobjekt den notwendigen Zugang zu Ansprechpartnern und Informationen, um Erkenntnisse im Sinne der Zielsetzung dieser Arbeit erarbeiten zu können.

Im Rahmen des Strukturhilfeprogramms wurde in 29 Fällen eine Neugestaltung der Organisationsstrukturen von Aufgabenträgern der Wasserwirtschaft realisiert (siehe Anhang A2). Entweder erfolgte die Aufnahme der Aufgabenträger in einen bestehenden Zweckverband (sog. Verbandsbeitritt) oder der Abschluss einer Zweckvereinbarung.

Ziel des Strukturhilfeprogramms war es, auffällige Aufgabenträger in andere Strukturen zu überführen. Diese so genannten „Leuchttürme“ fielen durch überdurchschnittlich hohe Entgelte, Unzufriedenheit der Bevölkerung sowie durch unzureichende Aufgabenerfüllung auf. Dies sollte unter Berücksichtigung des Grundprinzips des Programms, nämlich die Freiwilligkeit der Teilnahme, erfolgen. Diese Freiwilligkeit war bei den aufnehmenden Zweckverbänden nur zu erreichen, indem Entgelterhöhungen für deren Bürger vermieden wurden, d.h. die Entgelte der aufgehenden Verbände vollständig auf das Niveau des aufnehmenden Verban-

---

<sup>346)</sup> Die aufgehenden Gemeinden und Verbände waren: AZV Nohra, AZV Hainleite-Wipper, AZV Unstruttal, Gemeinden Werther und Urbach, AZV Fahner Höhe, AZV Am Fernebach und Gemeinde Döllstedt, AZV Großengottern, Gemeinde Dünwald, AZV Krebsbach, AZV Obere Bode, AZV Werratal-Wiesgrund, Gemeinde Hörselberg, AZV Südliches Ilmtal, Gemeinde Klettbach, TZV Gräfenhain-Nauendorf, AZV Hörseltal, AZV Apfelstädt, Gemeinden Bienstädt und Gamstädt, Gemeinde Emsetal, Stadt Blankenhain, Stadt Wurzbach, AZV Luhne, WAZV Obere Unstrut, AZV Lautertal-Lämpertsbach, TZV Werra-, Lautertal-Lämpbach, WAZV Loquitztal, Stadt Gräfenenthal, WAZV Kahla, WAZOR.

<sup>347)</sup> Aufnehmende Gebietskörperschaften: Abwasserbetrieb der Stadt Weimar, AZV Bode-Wipper, AZV Finne, AZV Goldene Aue, AZV Mittlere Unstrut, AZV Notter, AZV Obere Unstrut, AZV Südharz, AZV Wipper-Ohne (heute: WAZV "Eichsfelder Kessel"), KWA Meinungen, TAV Eisenach-Erbstromtal, WAZV Arnstadt und Umgebung, WAZV Gotha, WAZV Jena, WAZV Lobensteiner Oberland, WAZV Obereichsfeld, WAZV Saalfeld-Rudolstadt, WAZV Thüringer Holzland, WAZV WAV Ilmenau.

<sup>348)</sup> Vgl. Fusionskonzept 2001 für den Zweckverband Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung für Städte und Gemeinden des Landkreises Saalfeld-Rudolstadt und den Wasser- und Abwasserzweckverband Loquitztal, S. 22; Vgl. Jahresabschluss 2001 des WAZV Arnstadt und Umgebung, S. 3.

des herabsubventioniert wurden. Darin begründet waren die hohen finanziellen Aufwendungen für die Strukturänderungen.<sup>349)</sup>



**Abbildung 4: Standorte der aufnehmenden Verbände im Freistaat Thüringen**

Verbandssatzungen beinhalten üblicherweise Angaben zu Entgelten, auf die sich die Verbandsmitglieder auf Basis einer Kalkulation für das Verbandsgebiet geeinigt haben. Eine Aufnahme eines neuen Aufgabenträgers bedingt aufgrund der veränderten Rahmenbedingungen eine Neukalkulation. Da dies üblicherweise zu einer Satzungsänderung führt und Verbandsmitgliedern nichts an einer Verschlechterung ihrer bisherigen Entgeltsituation gelegen ist, ist die Aufnahme neuer Aufgabenträger bei negativen Auswirkungen auf die Entgeltsituation im Verbandsgebiet kaum durchsetzbar. Beitrittswillige Kommunen mit ungünstigeren Kostenstrukturen werden daher üblicherweise ohne Möglichkeiten eines finanziellen Ausgleichs abgelehnt. Im Rahmen des Strukturhilfeprogramms erlaubten die Strukturhilfezahlungen des Freistaates diesen Ausgleich.

#### 6.4.2 Rolle der aufnehmenden und aufgehenden Aufgabenträger

Das Strukturhilfeprogramm war adressiert an kommunale Aufgabenträger der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Form kommunaler Gebietskörperschaften (Gemeinden) oder aufgabenbezogener Gebietskörperschaften (Zweckverbände).

Im Rahmen des Strukturhilfeprogramms erfolgte mit Ausnahme von zwei Fällen<sup>350)</sup> die Aufnahme von aufgehenden Aufgabenträgern in bereits existierende aufnehmende Aufgabenträger. Das Strukturhilfeprogramm veränderte dabei weder die Grenzen der kommunalen Gebietskörperschaften noch erfolgte die Bildung von Einheitsgemeinden.

<sup>349)</sup> Vgl. TMLNU 2005, S. 1

<sup>350)</sup> Die Mitgliedsgemeinden des ehemaligen AZV Nohra haben mit der Stadt Weimar eine Zweckvereinbarung über die kaufmännische Betriebsführung abgeschlossen. Ebenso haben die Gemeinden Rodishain und Stempeda des aufgelösten AZV Krebsbach eine Zweckvereinbarung mit der Stadt Nordhausen abgeschlossen.



Gemeinden gingen in die Zweckverbände direkt per Beschluss und Satzungsänderung auf. Bestand bereits zuvor ein Zweckverband, so war dieser zunächst aufzulösen, so dass die Aufnahme der darin versammelten Gemeinden in den aufnehmenden Zweckverband erfolgen konnte.

Trotz des Angebots von Strukturhilfezahlungen war dies nicht unbedingt ein Garant für das Zustandekommen der von der von Landesseite gewünschten Strukturänderungen. Eine Reihe der Projekte scheiterte am fehlenden Willen der aufgehenden Aufgabenträger, fehlender Einigkeit zwischen aufgehenden und aufnehmenden Aufgabenträgern sowie mangelnder Einigkeit der Gemeinden in den bestehenden Zweckverbänden.<sup>351)</sup> Diese Situation ist ein typischer Fall für die politische Willensbildung (WHM I).

### 6.4.3 Größe der Aufgabenträger anhand der Anzahl betreuter Einwohner

Neben der rechtlichen Unterscheidung aufnehmender und aufgehender Aufgabenträger weisen die beiden Gruppen im Hinblick auf die Anzahl bislang betreuter Einwohner eine unterschiedliche Charakteristik auf (siehe Abbildung 5, Abbildung 6/S. 92 und Abbildung 7/S. 97). Die Anzahl der betreuten Einwohner der aufgehenden Aufgabenträger reicht von 980 Einwohnern des AZV Krebsbach bis zu 17.160 Einwohnern des WAZV Kahla. Hingegen bewegen sich diese Zahlen bei den aufnehmenden Aufgabenträgern von 7.600 des AZV Notter bis 115.000 des WAZV Jena.

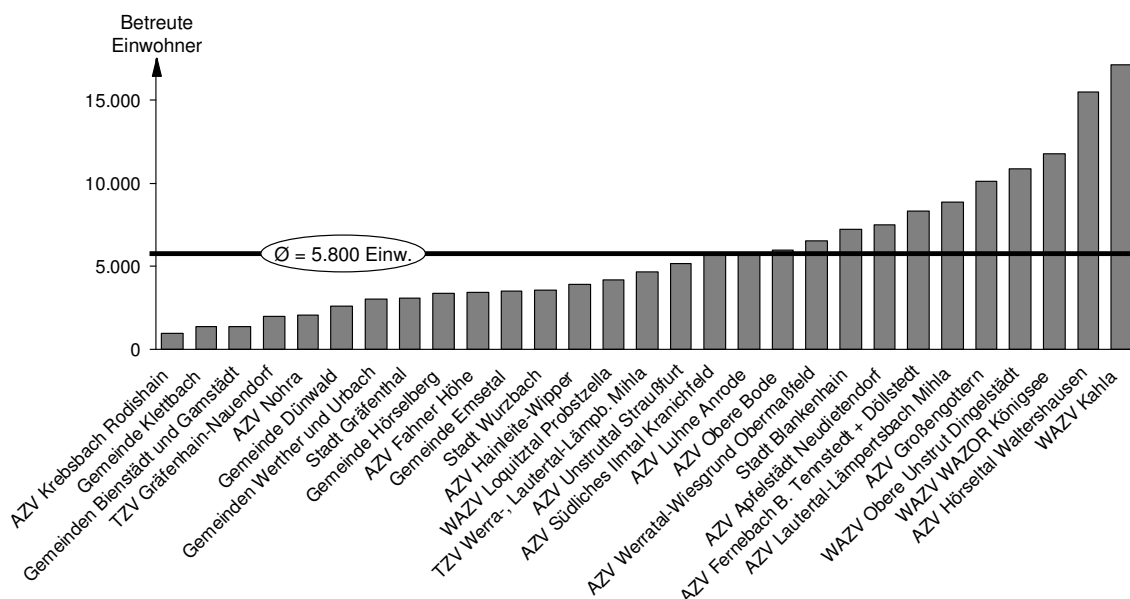


Abbildung 5: Anzahl betreuter Einwohner der aufgehenden Aufgabenträger

Während die aufgenommenen Aufgabenträger bislang im Mittel etwa 5.800 Einwohner betreuten, waren es bei den aufnehmenden Aufgabenträgern beim jeweils ersten Projekt im Durchschnitt etwa 42.000 betreute Einwohner. Die aufgenommenen Aufgabenträger sind demnach im Mittel etwa sieben mal so groß wie die aufgehenden.

<sup>351)</sup> Vgl. TMLNU 2006a, S. 14.

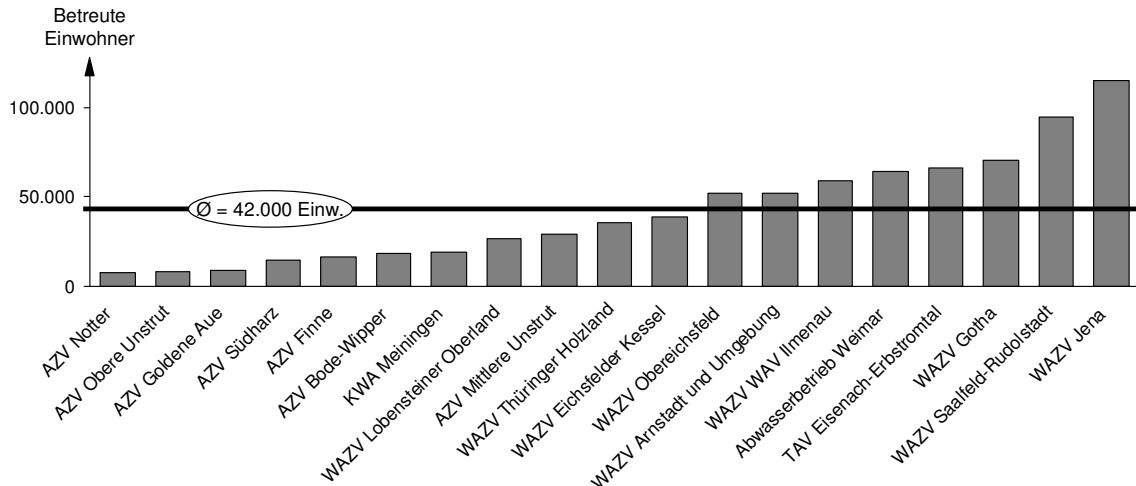


Abbildung 6: Anzahl betreuter Einwohner der aufnehmenden Aufgabenträger vor dem ersten Strukturhilfeprojekt

#### 6.4.4 Aufgabenbereich der Aufgabenträger

Die Aufgabenbereiche der Aufgabenträger im Strukturhilfekonzert galten der kommunalen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. Die Aufgaben der Gewässerunterhaltung und des Gewässerausbaus waren nicht Gegenstand des Strukturhilfeprogramms.<sup>352)</sup>

Von den 29 aufgehenden Aufgabenträgern kamen 21 und damit 72% aus der Abwasserbeseitigung. Lediglich sechs waren sowohl für Wasserversorgung als auch Abwasserbeseitigung und zwei ausschließlich für die Wasserversorgung zuständig (vgl. Anhang A3, Tabelle 28). Von den 18 noch existierenden aufnehmenden Aufgabenträgern sind elf sowohl für die Wasserversorgung als auch die Abwasserbeseitigung zuständig, sieben ausschließlich für die Abwasserbeseitigung. Daraus lässt sich ablesen, dass zahlreiche abwasserorientierten Aufgabenträger in kombinierten Aufgabenträgern aufgingen.

Schwerpunkt der Untersuchung ist das jeweilige Aufgabengebiet, in dem das Zusammenwirken durch die Projekte zustande kam. Unberücksichtigt bleibt ein bereits bestehendes Zusammenwirkens in anderen Aufgabenbereichen.<sup>353)</sup>

Die Dominanz aufgehender Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung erschwert letztendlich eine Generalisierung der Erkenntnisse. Dennoch sind im Folgenden jeweils die Besonderheiten der Trinkwasserversorgung und der Gewässerunterhaltung aufgeführt.

<sup>352)</sup> Nach Angaben des TMLNU sind derzeit ca. 980 Gemeinden und lediglich fünf Gewässerunterhaltungsverbände in Thüringen für die Gewässerunterhaltung zuständig. Hier findet nahezu ausschließlich eine einzelgemeindliche Aufgabenwahrnehmung und zudem im Gegensatz zur Finanzierung durch private Nutzer eine Beitragsfinanzierung durch die Kommunen statt.

<sup>353)</sup> Beispielsweise war der WAZV Lobensteiner Oberland für die Trinkwasserversorgung der Stadt Wurzbach zuständig, während der Abwasserbereich im Rahmen des Strukturhilfeprogrammes (wieder) mit dem Verband zusammengeführt wurde.

## 6.5 Ergebnisse der Strukturkonsolidierungskonzepte

Die Strukturkonsolidierungskonzepte hatten gemäß der „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Strukturhilfe für Aufgabenträger der Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung durch die Nachförderung von Investitionsmaßnahmen“ des TMLNU vom 29. Dezember 1999 zu prüfen, inwieweit der jeweilige Bereich des aufgehenden Aufgabenträgers durch eine Strukturveränderung mittels eines Beitritts durch eine Strukturhilfeförderung zu konsolidieren ist.<sup>354)</sup> Die Untersuchung des Zusammenwirkens hinsichtlich so genannter Synergieeffekte war, wie bereits Kapitel 6.4.1 zu entnehmen ist, nicht Fokus der Strukturkonsolidierungskonzepte. Vielmehr galten Synergieeffekte als Nebeneffekte, die das Zusammenwirkens der Aufgabenträger attraktiver machen sollten und nur in Ausnahmefällen in die Berechnung der Strukturhilfe reduzierend eingingen.<sup>355)</sup> Dennoch finden sich in den Strukturhilfekzepten<sup>356)</sup> einige Ansätze zu den „nach vorsichtigem Standpunkt“<sup>357)</sup> errechneten Potenzial an Kosteneinsparungen sowie so genannte nicht-monetäre Synergieeffekte in verschiedenen Werthandlungsbereichen.

Werthandlungsbereich		Synergieeffekt
IV-1/2/3	Betrieb der Anlagen und Netze sowie Anlagenmanagement	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kurzfristige Erhöhung des Auslastungsgrades von Kläranlagen;</li> <li>○ Reduzierte Kosten für Havariedienste;</li> <li>○ ...</li> </ul>
IV-4	Technische Leitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vereinfachte und effektiver gestaltete Organisationsabläufe tragen zur Verbesserung der Betriebssicherheit der Anlagen;</li> <li>○ Verringerung der Auftragsvergütung als Folge größerer Einkaufsvolumina;</li> <li>○ Reduzierte Kosten für abwassertechnische Beratung;</li> <li>○ ...</li> </ul>
IV-7	Allgemeine Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wegfallende oder reduzierte Prüfungskosten;</li> <li>○ Wegfallende oder reduzierte Versicherungskosten;</li> <li>○ Vereinfachte und effektiver gestaltete Organisationsabläufe insbesondere im Materialeinkauf und Bescheiderstellung/ -versand;</li> <li>○ ...</li> </ul>
IV-8	Kaufmännische Leitung und Finanzen	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Senkung des Zinsaufwandes infolge vorzeitiger Tilgung von Darlehen;</li> <li>○ Reduzierte Kosten für Softwarepflege;</li> <li>○ ...</li> </ul>

<sup>354)</sup> Vgl. ThürStAnz 5/2000 (31.01.2000), Nr. 63.

<sup>355)</sup> Vgl. u.a. TMLNU 2006a, S. 6.

<sup>356)</sup> Vgl. Konsolidierungs- und Sanierungskonzept für den AZV Südliches Ilmtal 1999 und das Strukturkonsolidierungskonzept für die Gemeinde Klettbach 2000.

<sup>357)</sup> In Anlehnung an das Vorsichtsprinzip nach §252 Abs. 1 Nr. 4 HGB. Zur Information vgl. Wöhe 1996, S. 1012.

Werthandlungsbereich		Synergieeffekt
IV-9	Unternehmensleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wegfallendes oder reduziertes Geschäftsbesorgungsentgelt;</li> <li>○ ...</li> </ul>

**Tabelle 1: Beispielhafte Auszüge der in Fusionskonzepten genannten Synergieeffekte je WHB**

## 6.6 Praxisorientierte Untersuchung

### 6.6.1 Vorgehensweise

Um eine fundierte Datensammlung auf Basis des Verständnisses projektspezifischer Gegebenheiten aufzubauen und dem Bedarf an Vertraulichkeit des Informationsaustausches entsprechen zu können, erfolgte die Untersuchung der einzelnen Projekte im 1. Quartal 2007 in sieben Schritten:

1. Strukturierung eines Erhebungsbogens anhand recherchierter Literaturkenntnisse über Synergieeffekte und Rahmenbedingungen geeigneten Zusammenwirkens;
2. Auswertung des Erhebungsbogenkonzeptes durch Expertenbefragung;
3. Versand der offiziellen Gesprächsanfrage an die offiziellen Vertreter der 18 Aufgabenträger;
4. telefonische Anfrage nach Teilnahmeinteresse und geeignetem Ansprechpartner;
5. Versand der Erhebungsbögen per E-Mail an die vereinbarten Ansprechpartner;
6. persönliches strukturiertes Interview vor Ort und Dokumentation per Protokoll;
7. telefonische Nachfrage bei Unklarheiten in Protokoll bzw. Erhebungsbogen.

### 6.6.2 Erhebungsbogen

Der eigens für die Untersuchung entworfene Erhebungsbogen (vgl. Anhang A5) dient der strukturierten Aufnahme und Darstellung der Informationen und Erkenntnisse, die aus den Gesprächen mit den Verantwortlichen der Strukturhilfeprojekte zu gewinnen sind.

Die den Aufgabenträgern zugesandte Datei enthält zwei Blätter. Blatt 1 enthält die Erläuterungen zu folgenden Aspekten:

1. Synergien in der Wasserwirtschaft,
2. Begriffsdefinitionen;
3. Anwendung des Erhebungsbogens.

Blatt 1 dient dazu, den jeweiligen ausfüllenden Personen das Projekt sowie entsprechende Rahmenbedingungen zu erläutern, um ein gewisses einheitliches Grundverständnis zwischen allen Befragten zu gewährleisten.

Blatt 2 enthält den Erhebungsbogen mit den folgenden fünf Bereichen:

1. Angaben zu den Unternehmen;
2. Angaben zu den Aufgabenträgern;
3. Angaben zu Synergieeffekten;
4. Quantifizierung der Synergieeffekte;
5. Anmerkungen.

Die Struktur des Erhebungsbogens erlaubt mit den Teilen 1 und 2 die Darstellung der organisatorischen Ausgangssituation durch Angaben zu den ausführenden Unternehmen und den Aufgabenträgern. Teil 3 mit den neun Elementen des WHM IV erlaubt die Darstellung von Synergieeffekten, den dafür notwendigen Maßnahmen, wichtigen Voraussetzungen beziehungsweise Werttreibern sowie die Einschätzung des projektspezifischen Erfüllungsgrades. Mit Teil 4 soll eine Quantifizierung der in Teil 3 qualitativ angegebenen Synergieeffekte erfolgen, so dass Rückschlüsse auf die Wechselwirkung zwischen qualitativen und quantitativen Auswirkungen getroffen werden können. Das freie Feld für Anmerkungen in Teil 5 ermöglichte es den Befragten, die Vorgehensweise zu bewerten und auf Besonderheiten ihres Projektes hinzuweisen.

Diese zweigeteilte selbsterklärende Struktur erlaubt eine einfache Handhabung des Erhebungsbogens. Sie diente der Vorbereitung der strukturierten Interviews mit den Vertretern der Aufgabenträger und konnte in den meisten Fällen während des Gesprächs fast vollständig ausgefüllt werden. In den übrigen Fällen erfolgte eine Nachbereitung insbesondere der quantitativen Bereiche aus Teil 4.

### 6.6.3 Interviewphase

In der Interviewphase Februar bis März 2007 existierten noch 18 der ehemals 19 aufnehmenden Aufgabenträger.<sup>358</sup> Ihre Vertreter kamen als Adressaten für die strukturierten Interviews sowie die Erhebungsbögen in Frage. Hierbei galt es, diejenigen Interviewpartner ausfindig zu machen, die sich durch umfassende Kenntnisse der Historie als auch des jetzigen Zustands auszeichneten, um die Befragung zu den Projekten des Strukturhilfeprogramms als repräsentativ ansehen zu können.

Insgesamt waren zehn Interviews mit den Vertretern der aufnehmenden Verbände einschließlich des Rücklaufs der Erhebungsbögen möglich (siehe Anhang A4). In Summe ergaben sich damit Einblicke in 18 der 29 Projekte und damit ein repräsentativer Überblick in 62% der Projekte Strukturhilfeprogramms (vgl. Tabelle 2). Durch die Dominanz der abwasserbezogenen Projekte sind im Wesentlichen Erkenntnisse über diesen Aufgabenbereich zu gewinnen. Die Trinkwasserversorgung ist hingegen weniger im Fokus des gesamten Strukturhilfeprogramms zu sehen.

Die Projekte der alleinigen Trinkwasserversorgung (Abdeckung 100%) sind Bestandteil der projektübergreifenden Aussagen der beiden großen Zweckverbände WAZV Gotha und WAZV Obereichsfeld mit mehreren Projekten. Sie wurden der Transparenz der Untersuchungsobjekte wegen aufgeführt, spielen jedoch eine untergeordnete Rolle.

---

<sup>358</sup> Der AZV Obere Unstrut ging nach dem Strukturhilfeprojekt mit der Gemeinde Dünwald im Rahmen des Strukturhilfeprogramms im WAZV Obereichsfeld auf.

Gleiches gilt für das Projekt, welches sowohl die Aspekte Trinkwasser als auch Abwasser abdeckt. Die Aussagen des WAZV Gotha zur Fusion mit den Gemeinden Bienstädt und Gamstädt sind unspezifisch und daher nicht relevant für die stark abwasserspezifische Betrachtung.<sup>359)</sup>

Aufgabengebiet des aufgehenden Aufgabenträgers	Projekte		Befragung		Abdeckung
Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung	6	21%	1	6%	17%
Abwasserbeseitigung	21	72%	15	83%	71%
Trinkwasserversorgung	2	7%	2	11%	100%
Strukturhilfeprojekte Gesamt	29	100%	18	100%	62%

**Tabelle 2: Verteilung der Aufgabengebiete je Strukturhilfeprojekt und in der Befragung**

Darüber hinaus standen Vertreter des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umweltschutz für Interviews zur Verfügung. In einigen Fällen waren Einblicke in die Strukturkonsolidierungskonzepte der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften möglich. Aufgrund der Vertraulichkeit der Angaben ist eine verallgemeinerte Darstellung der wesentlichen Erkenntnisse notwendig, ohne auf spezifische Besonderheiten einzelner Projekte einzugehen. Angesichts der Zielsetzung, ein grundlegendes Verständnis des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft zu erarbeiten, erscheint dieses Vorgehen zulässig.

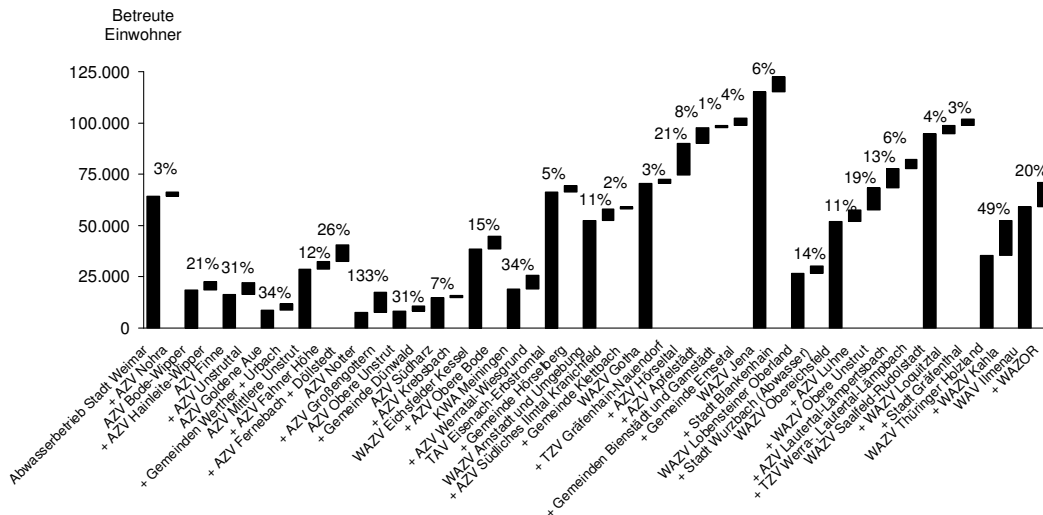
## 6.7 Ergebnis der praxisorientierten Befragung

### 6.7.1 Vorgehensweise

Anhand des in Kapitel 6.1 beschriebenen Vorgehens zur praxisorientierten Untersuchung des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft sind Erkenntnisse über Voraussetzungen und Auswirkungen des Zusammenwirkens zu gewinnen.

Die Analyse der Erhebungsbögen und Informationen aus den Interviews erlaubt zunächst eine Zusammenstellung der Synergieeffekte für die neun Werthandlungsbereiche des WHM IV „ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios“. Dabei ist eine Standardisierung als sinnvoll zu erachten, um trotz unterschiedlicher Bezeichnungen des selben Effektes in den Erhebungsbögen die wichtigsten Synergieeffekte übersichtlich darstellen zu können.

<sup>359)</sup> Zum Aufgabengebiet der aufgehenden Aufgabenträger siehe Anhang A3.



**Abbildung 7: Anzahl betreuter Einwohner der beteiligten Aufgabenträger und Anstieg der betreuten Einwohner des aufnehmenden Aufgabenträgers je Konsolidierungsprojekt**

Die Reihenfolge der Synergieeffekte in den Tabellen orientiert sich an der Anzahl der Projekte, in denen nach Angaben der Interviewpartner der jeweilige Synergieeffekt realisiert werden konnte. Dies wird durch die Benennung des prozentualen Anteils der realisierten Synergieeffekte an der Gesamtzahl der untersuchten Projekte ausgedrückt. Da die Vertreter der Aufgabenträger mit mehreren Strukturhilfeprojekten ihre Angaben zusammenfassend für alle ihre Projekte machten, gingen ihre Nennungen gewichtet mit der jeweiligen Projektanzahl bei der Priorisierung ein. Die Möglichkeit, dass einzelne Projekte in der zusammengefassten Aussage diesen Synergieeffekt nicht realisieren konnten, muss dabei unberücksichtigt bleiben und bedingt eine Unschärfe dieser Angabe. Allerdings ist festzustellen, dass ohne Berücksichtigung der Gewichtung lediglich eine leicht veränderte Reihenfolge der Effekte erfolgt, die angesichts des übergeordneten Ziels einer Darstellung der wesentlichen Synergieeffekte vernachlässigbar ist.

Um Synergieeffekte realisieren zu können, erfolgen beim Zusammenwirken Handlungen. Diese Handlungen sind unter Maßnahmen zusammengefasst und jedem Synergieeffekt zugeordnet. Auch hierbei erfolgte eine Standardisierung der Begrifflichkeiten.

Ebenfalls sind einem Synergieeffekt die Voraussetzungen zugeordnet, deren Erfüllungsgrad die Größe der Synergieeffekte bestimmt.

Ansatzpunkte zur Quantifizierung und Allokation des Wertbeitrags von Synergieeffekten liefert die Betrachtung des Erfüllungsgrades von Voraussetzungen in Verbindung mit den in den Erhebungsbögen angegebenen Einsparungen. Angesichts der spezifischen Angaben scheint hierzu die Analyse anhand einzelner Beispiele geeignet. Dies erfolgt entsprechend der Verfügbarkeit von Informationen in den folgenden Kapiteln mit den Erkenntnissen über das Zusammenwirken in den folgenden neun Bereichen ressourceneffizienter Handlungen aus WHM IV (siehe Kapitel 3.6).

Dargestellt werden dabei Synergieeffekte, Maßnahmen und Voraussetzungen, welche charakteristisch für das Zusammenwirken in dem jeweiligen Bereich sind.

### 6.7.2 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Betrieb der Anlagen (WHM IV-1)

**Charakteristik:** Grundsätzlich charakterisieren Personalaufwand und Material- beziehungsweise Energieverbrauch den Betrieb von Anlagen. Zudem sind neben dem Alter der Anlagen mit jeweiligem Erhaltungszustand und Erneuerungsbedarf der Bestand an Material und Geräten zur Unterhaltung relevant.

Die Qualität des in geringer Zahl vorhandenen technischen Personals sowie die Verfügbarkeit technischer Strukturen, mit deren Hilfe der Betrieb der Anlagen aufrecht zu halten ist, prägt den Betrieb der Anlagen in fragmentierten Strukturen. Das Zusammenwirken führt üblicherweise zu einem größeren Umfang an technischen Anlagen wie Kläranlagen, Pumpwerken und elektrifizierten Regenüberlaufbecken in einem regional größeren Versorgungsgebiet. Damit einher geht eine höhere Verfügbarkeit<sup>360)</sup> aufgrund besserer Refinanzierbarkeit technischer Strukturen wie Leitsysteme, Betriebs-, Mess-, Steuer und Regelungstechnik (BMSR) sowie Ausstattung mit Fahrzeugen und technischen Hilfsmitteln. In den meisten Fällen ergibt sich darüber hinaus ein leichter Anstieg der Verfügbarkeit technischen Personals und dessen Qualifikation.

**Synergieeffekte:** Aus Tabelle 3 ist zu entnehmen, dass beim Zusammenwirken zunächst Qualitäts- und Sicherheitsaspekte im Vordergrund stehen. Die Steigerung der Kosteneffizienz hingegen ist erst in zweiter Hinsicht relevant. Aufgrund der Anlagenstruktur kommen weniger die Zusammenlegung von Anlagenkapazitäten als vielmehr Effizienzgewinne in Prozessen in einem Betrieb zum Tragen.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Insbesondere die Prozessoptimierung und Professionalisierung beim Einsatz personeller und struktureller Ressourcen durch das Zusammenwirken führen zu Synergieeffekten. Voraussetzung hierfür ist jedoch die Verfügbarkeit qualifizierter personeller und struktureller Ressourcen, ohne die die Umsetzung der Maßnahmen und damit die Realisierung der Synergieeffekte nicht möglich ist.

Nr.	Synergieeffekt	An- teil <sup>361)</sup>	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 1-1	Verbesserung der technischen Überwachung	94%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nutzung eines synchronen standardisierten Leitsystems mit Störmeldeübertragung;</li> <li>○ Einbindung der Außenanlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eignungsgrad des Konzeptes;</li> <li>○ Refinanzierungsgrad des Systems;</li> <li>○ Qualifizierungsgrad des Personals (insb. Erfahrungen im Bereich Steuerung/ BMSR)</li> </ul>

<sup>360)</sup> Verfügbarkeit entspricht hierbei einerseits dem Vorhandensein der Ressourcen, andererseits dem Grad der zeitlichen Einsetzbarkeit.

<sup>361)</sup> Der Anteil entspricht dem Verhältnis der Anzahl der Projekte mit realisierten Synergieeffekten zur Anzahl der befragten Projekte.



Nr.	Synergieeffekt	An- teil <sup>361)</sup>	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 1-2	Steigerung des Gewährleistungsgrads des Bereitschaftsdienstes	94%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinierung von Personal, Aufgabenspezifizierung und zeitlichem Vorgehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Ausstattungsgrad bei Technik und Fahrzeugen</li> </ul>
IV 1-3	Optimierung vertraglicher Beziehungen insb. bei der Vergabe von Fremdleistungen (z.B. Ingenieursleistungen, Klärschlamm-, Fäkalschlammverwertung, Stromlieferverträge)	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung des Vertragswesens, Zusammenfassung von Vertragsvolumina und Reduzierung von Ausschreibungen;</li> <li>○ Gewährleistung der Verhandlungsmacht durch qualifizierte Eigenkontrolle der Fremdleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualität der Prozessabläufe;</li> <li>○ Erfassungsgrad des Bedarfs;</li> <li>○ Technische Eignung (z.B. zur Auslastung einer Kläranlage);</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen</li> </ul>
IV 1-4	Optimierung der Kostenstrukturen bei Fremd-/ Eigenleistungen	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Verhältnisses von Fremd- zu Eigenleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Eigenressourcen (insb. Personal und Technik) für Eigenleistung;</li> <li>○ Kritisches Volumen an Eigenbedarf;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals</li> </ul>
IV 1-5	Reduzierte Beschaffungskosten (z.B. Betriebsmittel, Services)	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung der Beschaffungsaktivitäten;</li> <li>○ Bündelung der Beschaffungsvolumina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentrale Beschaffungseinheit vorhanden;</li> <li>○ Qualität der Prozessabläufe;</li> <li>○ Kritische Einkaufsvolumina;</li> <li>○ Bestellung nach tatsächlichem Bedarf</li> </ul>
IV 1-6	Effizienzsteigerung beim Einsatz des Betriebspersonals	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination der Instandhaltungsorganisation und Glättung von Auslastungsspitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinationsgrad der Instandhaltungsorganisation;</li> <li>○ Standardisierungsgrad der Anlagen;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (insb. Laborbereich, BMSR, Schlosser, Ver-/ Entsorgungsbereich);</li> <li>○ Ausstattungsgrad bei Fahrzeugen, technischen Hilfsmitteln und Ausrüstung</li> </ul>

Nr.	Synergieeffekt	An- teil <sup>361)</sup>	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 1-7	Reduzierung des Betriebsrisikos/ Steigerung der Anlagensicherheit	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Anlagenkonzeptes hinsichtlich Personalstruktur und Anlagenstruktur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Personal i.S. gegenseitiger Vertretungsmöglichkeit und Abdeckung der vielfältigen fachlichen Anforderungen angesichts der hohen Unsicherheiten bei „Allround-Qualifikation“;</li> <li>○ Realisierungsgrad des Know-how-Transfers;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Refinanzierungsmöglichkeiten technischer Änderungen (z.B. Beseitigung von Überflutungsproblemen durch Einbau einer Umleitung um die Kläranlage</li> </ul>
IV 1-8	Kostenminimierung des Anlagenbetriebs i.S. einer Prozessoptimierung	19%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Anlagenkonzeptes;</li> <li>○ Optimierung der Anlageneinstellungen (z.B. da elektronische Steuerung von RÜB bislang vernachlässigt);</li> <li>○ Optimierung der Einleitungswerte (i.S. reduzierter Abwasserabgabe)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Personal i.S. kontinuierlicher Verbesserung durch gegenseitigen Informationsaustausch und gegenseitige Motivation;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Beeinflussbarkeit der Rahmenbedingungen (z.B. Kooperation der Spitzenverbraucher zur Reduktion von Belastungsspitzen)</li> </ul>
IV 1-9	Erhöhung des Auslastungsgrades der Anlagen	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Anlagen-Netz-Konzeptes z.B. durch Bau eines Verbindungssammlers anstatt Neubau einer Kläranlage;</li> <li>○ Beschickung der Kläranlagen mit Fäkalschlamm von dezentralen Anlagen in Zeiten mit geringer Auslastung in Verbindung mit Fäkalschlamm Entsorgung als Eigenleistung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auslastungsgrad der Anlagenkapazität;</li> <li>○ Technische Machbarkeit des Kapazitätsausgleichs;</li> <li>○ Entscheidungsfreiheit gegenüber der Verwendung von Fäkalschlammvolumina</li> </ul>

**Tabelle 3: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Betrieb der Anlagen**

**Quantifizierung:** Bei der Quantifizierung der Synergieeffekte beim Betrieb der Anlagen sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Ein Zusammenwirken ist möglich, sofern gewisse

Voraussetzungen wie technische Strukturen beispielsweise zur Fernüberwachung vorhanden sind. Diese zeichnen sich zunächst durch Anfangsinvestitionen aus, die es durch den Zugewinn an Prozesseffizienzen und einer Reduzierung der für die Handlungen aufzuwendenden Werte zu amortisieren gilt.

Im Zuge der Untersuchung ist häufig die Aussage wieder zu finden, dass das Zusammenwirken keine positiven Synergieeffekte hat. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass das Qualitätsniveau des aufgehenden Aufgabenträgers im Ausgangszustand nicht den gesetzlichen Mindeststandards entspricht. Erst das Zusammenwirken ermöglicht es, den Standard im Versorgungsbereich des aufgehenden Aufgabenträgers zu erreichen und möglicherweise sogar den notwendigen Aufwand dabei zu verringern. Beispielsweise erlaubt ein zentrales Leitsystem eine höhere Sicherheit gegenüber Störungen. Für den aufgehenden Aufgabenträger wäre ein solches System nicht finanzierbar, jedoch ist der Aufwand für das Aufschalten seiner Anlagen auf ein bestehendes System des aufnehmenden Aufgabenträgers zu einem weitaus geringeren Aufwand möglich.

**Allokation:** Insbesondere der aufgehende Aufgabenträger profitiert vom Zusammenwirken, sofern Maßnahmen mit dem aufnehmenden Aufgabenträger in seinem Versorgungsgebiet zu einer besseren Verfügbarkeit technischer Strukturen und qualifizierten Personals sowie einer Optimierung seiner Prozesse im Vergleich zur Ausgangssituation führen. Beim aufnehmenden Aufgabenträger dagegen stellen sich erst dann positive Synergieeffekte ein, wenn durch das Zusammenwirken eine höhere Auslastung seiner strukturellen und personellen Kapazitäten eintritt.

### 6.7.3 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Betrieb der Netze (WHM IV-2)

**Charakteristik:** Personal-, Material- und Energieaufwand charakterisieren den Betrieb von Netzen. Neben dem Alter der Netze als wesentlicher Determinante für den Erhaltungs- und Erneuerungsaufwand beeinflusst insbesondere der Bestand an Material und Geräten den Gesamtaufwand.

Prägend für den Betrieb von Netzen fragmentierter Strukturen ist ebenso wie beim Betrieb der Anlagen die Qualität und Verfügbarkeit des Personals sowie technischer Strukturen. Das Zusammenwirken beim Betrieb der Netze führt zunächst zu einer Vergrößerung eines gemeinsam betreuten Versorgungsgebietes. In den meisten Fällen ergibt sich ein leichter Anstieg der Verfügbarkeit technischen Personals sowie dessen Qualifikation.

Insbesondere bei der Optimierung des Verhältnisses von Eigen- zu Fremdleistung spielt die Unterscheidung von Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung eine Rolle. Handlungen der Instandhaltung und Instandsetzung des Abwassernetzes zeichnen sich meist durch großen Umfang der Maßnahmen, den Bedarf schwerer Maschinen und eine gute Kalkulierbarkeit aus. Dies bedingt für die meisten Aufgabenträger bzw. deren Betriebe den Bedarf spezialisierter Dritter. Das Zusammenwirken von Aufgabenträgern ändert demnach selten etwas an der Ausgangssituation. Im Trinkwasserbereich dagegen sind die Maßnahmen durch eher kleinteilige kurzfristige „Präzisionsarbeit“ gekennzeichnet, bei der sich Eigenleistung bereits bei kleineren Unternehmen als wirtschaftlich erweist.

**Synergieeffekte:** Die Synergieeffekte reichen von der Verbesserung des Bereitschaftsdienstes über optimierte Prozesse mit entsprechenden Effizienzgewinnen bis hin zu reduzierten Beschaffungskosten infolge professioneller Beschaffungsprozesse, weniger durch Größeneffekte. Maßnahmen zur Vereinfachung und zentralen Steuerung von Prozessen dominieren. Beispielsweise führt die Steigerung des Dokumentationsgrades zur Reduzierung des Kontrollaufwands und damit zu einer höheren Betriebssicherheit des Netzes. Darüber hinaus ist meist ein professioneller Umgang mit den anderen Infrastrukturanbietern (z.B. Verkehr, Gas, Strom, Telekommunikation) möglich, der einerseits einen reduzierten Prozessaufwand an den Schnittstellen, andererseits eine optimierte Interessenvertretung zur Vermeidung vorzeitiger Austauschmaßnahmen im Netz erlaubt.<sup>362)</sup>

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Im Vordergrund zur Realisierung von Synergieeffekten stehen koordinierende und zentralisierende beziehungsweise standardisierende Maßnahmen, die insbesondere auf der Verfügbarkeit qualifizierter personeller und struktureller Ressourcen basieren.

Nr.	Synergieffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 2-1	Steigerung des Gewährleistungsgrads des Bereitschaftsdienstes	94%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinierung von Personal, Aufgabenspezifizierung und zeitlichem Vorgehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Ausstattungsgrad bei Technik und Fahrzeugen</li> </ul>
IV 2-2	Optimierung der technischen Verwaltung	88%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vereinfachung der Datenverwaltung durch Einbindung fehlender Ortslagen in GIS;</li> <li>○ Koordination mit anderen Infrastrukturträgern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dokumentationsstand der Netzstrukturen;</li> <li>○ Verfügbarkeit techn. Personals (insb. zur Betreuung vor Ort/ Ortskenntnisse);</li> <li>○ Qualifikationsgrad techn. Personals</li> </ul>
IV 2-3	Optimierung der technischen Kundenbetreuung	88%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorgabe von Abläufen für die Herstellung von Anschlüssen/ Umschlüssen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter technischer Standards;</li> <li>○ Verfügbarkeit systemkonformer Kundendaten;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Schnittstellen und Systeme;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals</li> </ul>

<sup>362)</sup> Nach Meinung einiger kommunaler Akteure ist ein Großteil der Investitionen durch Projekte bedingt, die einen vorzeitigen Austausch der Infrastruktur notwendig machen. Durch eine geeignete Koordination der Förderpolitik in Absprache mit Infrastrukturträgern wie Straße, Telekommunikation, Gas und Strom wäre dies größtenteils zu vermeiden (vgl. u.a. WAZV Arnstadt und Umgebung am 05.03.2007, S. 3). Aus Sicht der unterschiedlichen Fördermittelgeber, deren Zielsetzungen nicht unbedingt übereinstimmen, ist hier die Instanz des Bürgermeisters gefragt, der als Vertreter der Gemeinde über alle Fördermittelflüsse informiert ist und für die Koordination im Gemeindegebiet verantwortlich ist.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 2-4	Optimierung vertraglicher Beziehungen insb. bei der Vergabe von Fremdleistungen (z.B. Ingenieursleistungen, Kanalreinigung, Kanalsanierung, Instandhaltungsarbeiten)	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung des Vertragswesens, Zusammenfassung von Vertragsvolumina und Reduzierung von Ausschreibungen;</li> <li>○ Gewährleistung der Verhandlungsmacht durch qualifizierte Eigenkontrolle der Fremdleistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erfassungsmöglichkeit des Bedarfs;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen</li> </ul>
IV 2-5	Reduzierung des Betriebsrisikos/Steigerung der Anlagensicherheit	69%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überwachung der Netzbereiche mittels Netzleitstelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Refinanzierungsmöglichkeit einer Netzleitstelle;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals</li> </ul>
IV 2-6	Effizienzsteigerung beim Einsatz des Betriebspersonals	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination der Instandhaltungsorganisation und Glättung von Auslastungsspitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinationsgrad der Instandhaltungsorganisation;</li> <li>○ Standardisierungsgrad der Netze;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (insb. Kanalreinigung, Kamerabefahrung, Kanalsanierung, Instandhaltungsarbeiten);</li> <li>○ Ausstattungsgrad bei Fahrzeugen, technischen Hilfsmitteln und Ausrüstung</li> </ul>
IV 2-7	Reduzierte Beschaffungskosten (z.B. Betriebsmittel, Services)	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung der Beschaffungsaktivitäten;</li> <li>○ Bündelung der Beschaffungsvolumina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentrale Beschaffungseinheit vorhanden;</li> <li>○ Kritische Einkaufsvolumina;</li> <li>○ Bestellung nach tatsächlichem Bedarf</li> </ul>

**Tabelle 4: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Betrieb der Netze**

**Quantifizierung:** Bei der Quantifizierung der Synergieeffekte ist die Wertsteigerung koordinierter und optimierter Netzbetriebes gegenüber dem hierfür notwendigen Wertinput zur Koordination und Verfügbarkeit qualitativer personeller und technischer Ressourcen darzustellen.

**Allokation:** Synergieeffekte wirken sich überwiegend im Netzbereich des aufgehenden Aufgabenträgers aus, sofern sich durch das Zusammenwirken insbesondere die Verfügbarkeit qualifizierten Personals steigert.

Insgesamt ermöglicht das Zusammenwirken meist eine bessere Auslastung der Kapazitäten technischer Strukturen. Während der Wertbeitrag durch Zusammenwirken im Anlagenbetrieb stark vom der Qualität und Verfügbarkeit der technischen Struktur sowie dem verfügbaren und qualifizierten Personals an den Anlagenstandorten abhängt, spielen im Netzbetrieb die Fähigkeit einer netzweiten Koordination der Ressourcen im Sinne standardisierter Schnitt-

stellen und Prozesse sowie die Ortskenntnisse zur Optimierung einzelner Netzelemente eine besondere Rolle.

#### **6.7.4 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Management von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau (WHM IV–3)**

**Charakteristik:** Im Vordergrund des Managements von Anlagen und Netzen einschließlich der Planung und des Baus steht die Betreuung eines Anlagen- und Netzportfolios. Hierfür sind insbesondere personelle und strukturelle Ressourcen notwendig, die einer Optimierung unter Berücksichtigung vielfältiger Wechselwirkungen insbesondere ökonomischer und technischer Aspekte bedarf. Durch das Zusammenwirken erfolgt zunächst eine Vergrößerung dieses gemeinsam betreuten Portfolios.

**Synergieeffekte:** Durch die Zusammenführung personeller und technischer Ressourcen bietet das Zusammenwirken diverse Möglichkeiten einer anlagen- und netzübergreifenden Portfoliooptimierung ohne Koordination über Versorgungsgrenzen hinweg. Dadurch sind vielfältige Effekte von Effizienzsteigerungen einzelner Anlagen und Netze bis hin zur Optimierung eines verfügbaren Managementansatzes zur Portfoliooptimierung von Anlagen und Netzen hinsichtlich Finanzierung und Kontakten zu Fördermittelgebern möglich.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Während bei den aufnehmenden Aufgabenträgern in einigen Fällen aufgrund der Größe des Portfolios bereits ein Management von Anlagen und Netzen zur Verfügung steht, findet dies im Falle kleiner Aufgabenträger mit einem kleinen Netz und einer eventuell kleinen Kläranlage eher selten Berücksichtigung. Durch das Zusammenwirken erfolgt nun die Einbindung der Anlagen und Netze des aufgehenden Aufgabenträgers in das Management des aufnehmenden Aufgabenträgers. Während dies einerseits mit gewissen Handlungen wie der Dokumentation von Anlagen und Netzen und der Einbindung in die Managementstrukturen verbunden ist, erlaubt es gleichzeitig die Optimierung des Anlagen- und Netzkonzeptes sowie Effizienzsteigerungen des Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsmanagements. Dies beruht insbesondere auf der Implementierung eines ganzheitlichen Betreuungsansatzes durch qualifiziertes Personal, dessen Vorteile bei kleinen Aufgabenträgern aufgrund der geringen Portfoliogröße kaum zum Tragen kommen. Hinsichtlich der Einbindung Dritter ergibt sich durch das Zusammenwirken beim Management der Anlagen und Netze eine verbesserte Verhandlungsposition nicht nur durch die Portfoliogröße, sondern insbesondere durch die Verfügbarkeit und Qualifikation internen Personals. Damit ist eine geeignete Einbindung der Handlungen Dritter im Sinne lebenszyklusorientierter wertbeitragsorientierten Anlagen- und Netzkonzepte einfacher zu realisieren. Auf diese Weise sind Fehlplanungen, wie sie aufgrund unzureichenden Fachwissens und kaum vorhandener Verhandlungsstärke gegenüber Dritten bei gleichzeitig ungünstigen investitions- anstatt wertbeitragsorientierten Förderbedingungen zustande kamen, mit höherer Wahrscheinlichkeit zu vermeiden.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 3-1	Effizienzsteigerung des Anlagen-/ Netzmanagements	94%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transfer von Fachkenntnissen;</li> <li>○ Zentralisierung der Anlagen- und Netzdokumentation;</li> <li>○ Verbesserung der Prognosesicherheit bzgl. der Anlagen- und Netzentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (Fachpersonal vs. „fachkundige“ Bürger<sup>363</sup>);</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals;</li> <li>○ Qualität von Entscheidungsgrundlagen (insb. Bestandspläne, Anlagenverzeichnis einschl. Anzahl und Zustand der [Klein-] Kläranlagen, Überblick über Entwässerungsverhältnisse, Abwasserkataster)</li> </ul>
IV 3-2	Effizienzsteigerung des Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsmanagements	63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transfer von Fachkenntnissen;</li> <li>○ Zentralisierung der Anlagen- und Netzdokumentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals</li> </ul>
IV 3-3	Reduzierte Betriebskosten durch ganzheitliche Kostenbetrachtung	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transfer von Fachkenntnissen und „Ideologie“ bzgl. Ausschreibungen und Eigenüberwachung von Fremdleistungen angesichts ungünstiger Förderpolitik (z.B. investitionsorientierte Ansätze anstatt Gesamtkostenorientierung der HOAI)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Fachpersonal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals bzgl. Ausschreibung und Eigenüberwachung von Planung-/ Bauleistungen (z.B. Anwendung der HOAI und Förderprinzipien)<sup>364</sup>;</li> <li>○ Verhandlungsmacht gegenüber Auftragnehmern bei Planung und Bau</li> </ul>
IV 3-4	Reduzierte Beschaffungskosten für Ingenieurs- und Bauleistungen	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung der Beschaffungsvolumina;</li> <li>○ Transfer von Fachwissen i.S. einer geeigneten Koordination und Eigenüberwachung/ Steuerung der Leistungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kritische Beschaffungsvolumina (i.S. Budget, zeitliche Häufigkeit);</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals</li> </ul>
IV 3-5	Reduzierte Beschaffungskosten bei Instandsetzungsmaßnahmen	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Instandsetzungsmaterialvolumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kritische Beschaffungsvolumina</li> </ul>

<sup>363</sup> Genannt im Gespräch mit Herrn Höfer (AZV Goldene Aue) am 27.02.2007.

<sup>364</sup> Genannt im Gespräch mit Herrn Hänseroth (AZV Notter) am 20.02.2007.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 3-6	Verbesserung der Planungsqualität i.S. des Nutzers	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sicherstellung der Verhandlungsstärke bei Fremdleistungen;</li> <li>○ Gewährleistung der Planungskontinuität;</li> <li>○ „Mehr-Augenprinzip“ zur Verhinderung von Gefälligkeitsgutachten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifizierungsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Verhandlungsstärke i.S. der Nutzer gegenüber anderen Stakeholdern</li> </ul>
IV 3-7	Optimierung des Anlagen- und Netzkonzeptes	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Anlagen-Netz-Portfolios;</li> <li>○ Transfer von Fachkenntnissen zur Erhöhung der Prognose-sicherheit bzgl. der Anlagen- und Netzentwicklung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorhandensein von Alternativen zum Anlagenneubau wie bspw. die Erweiterung des Netzes (z.B. Verbindungskanal mit/ ohne Pumpwerk)</li> </ul>
IV 3-8	Reduzierte Investitionskosten des Aufgabenträgers	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verrechnung von Investitionen mit der Abwasserabgabe (einmalig)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Investitionsstand des Aufgabenträgers</li> </ul>
IV 3-9	Professionalisierung im Umgang mit Fördermitteln	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung und Transfer des Fachwissens;</li> <li>○ Bündelung der Fördermittel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifizierungsgrad des Personals;</li> <li>○ Förderkritische Anlagengröße</li> </ul>

**Tabelle 5: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Anlagen-/Netzmanagement**

**Quantifizierung:** Zur Quantifizierung der Synergieeffekte ist es notwendig, den Wert eines optimierten Anlagen- und Netzportfolios zu bewerten, der insbesondere das Risiko beziehungsweise die Opportunitätskosten berücksichtigt, die infolge unprofessioneller Planung und Koordination von fixkostenintensiven Infrastrukturen entstehen können. Diesem Wert sind neben nahezu wertneutralen Kapazitätserweiterungen digitaler Strukturen (z.B. Server) Aufwendungen für die Integration des Portfolios entgegenzusetzen.

**Allokation:** In den meisten Fällen verfügt der aufnehmende Aufgabenträger über ein Anlagen- und Netzmanagement, von dem das Anlagen- und Netzportfolio des aufgenommenen Aufgabenträgers profitiert, sofern dieses geeignet integriert werden kann.

### 6.7.5 Erkenntnisse über das Zusammenwirken der technischen Leitung (WHM IV-4)

**Charakteristik:** In fragmentierten Strukturen herrscht häufig Personalunion zwischen technischer Leitung und Unternehmensleitung. Die zunehmend umfassender werdenden rechtlichen, technischen und ökonomischen Anforderungen an den Kenntnisstand des (technischen) Leitungspersonals sind durch eine Person kaum zu gewährleisten. Insbesondere eine nicht geregelte Vertretung im Krankheitsfall kann verheerende Folgen für die Sicherheit des Betriebes haben.



**Synergieeffekte:** Entsprechend der Charakteristik erfolgt im Zuge des Zusammenwirkens eine Qualitätssteigerung der technischen Prozesse infolge einer besseren Verfügbarkeit personeller und struktureller Ressourcen. Ähnlich häufig kommen Verbesserungen der Leitungskompetenz, des Datenzugriffs und ökologischer Aspekte zum Tragen. Kostensenkungen sind insbesondere durch kompetenten Umgang mit der Abwasserabgabe<sup>365)</sup> und im Zusammenspiel mit Leistungen von Dritten von Bedeutung.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Im Vordergrund der Maßnahmen beim Zusammenwirken der technischen Leitung steht die Verbesserung von Arbeitsweisen und Prozessen sowie einer geeigneten Unternehmensphilosophie wie beim Management von Anlagen und Netzen. Voraussetzung hierfür sind insbesondere personelle Ressourcen, die unterstützt von strukturellen Ressourcen wie Qualitätsmanagementsystemen oder geeigneten Netzstrukturen organisatorische Strukturen beziehungsweise Anlagen- und Netzkonzepte optimieren können.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 4-1	Qualitäts- verbesserung der Prozesse	88%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eigenkontrolle anstatt Fremdvergabe;</li> <li>○ Einführung eines Qualitätsmanagementsystems (QMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (insb. Akzeptanz im Umgang mit QMS);</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Strukturen (insb. Prozesse i.S. von Zielvereinbarungen bzw. Entscheidungsabläufen und Infrastruktur i.S. eines Handbuchs zur Erfassung technischer und organisatorischer Detailinformation)</li> </ul>
IV 4-2	Verbesserung des Daten- zugriffs	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung digitaler Daten (z.B. Plankammern);</li> <li>○ Anbindung einzelner Arbeitsplätze an zentralen Server (d.h. Netzwerk)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit einer IT-Anlage;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (einerseits für generelles Verständnis, andererseits für Spezialanwendungen wie GIS)</li> </ul>

<sup>365)</sup> In zahlreichen Fällen konnte die Abwasserabgabe gebündelt und damit die Bearbeitung und Koordination verbessert werden. In einigen Fällen kam es zur Senkung der Abwasserabgabe von bis 50% bzw. 83% durch eine an der realen Frachteinleitung orientierten Berechnung der Abwasserabgabe (genannt von Herrn Harz (Abwasserbetrieb Weimar), am 27.02.2007; genannt von Herrn Wagner (WAZV Lobensteiner Oberland), am 21.02.2007, S. 4; genannt von Herrn Waschina (WAZV Jena) am 27.03.2007). Eine weitere Möglichkeit ergab sich durch die Möglichkeit, Investitionen bei der Berechnung zu berücksichtigen (vgl. Erhebungsbogen WAZV Obereichsfeld vom 22.02.2007).

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 4-3	Ökologische Verbesserung	69%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (insb. Akzeptanz im Umgang mit UMS);</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Strukturen (insb. Prozesse i.S. von Zielvereinbarungen bzw. Entscheidungsabläufen und Infrastruktur i.S. eines Handbuchs zur Erfassung technischer und organisatorischer Detailinformation)</li> </ul>
IV 4-4	Verbesserung der Leitungskompetenz	63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einstellung qualifizierten Personals</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Attraktivität des Akteurs (u.a. Grad der Personalverantwortung);</li> <li>○ Refinanzierbarkeit bzw. Vertretbarkeit des Personalaufwands;</li> <li>○ Verhandlungsmacht des Personals;</li> <li>○ Solidarität des Personals (insb. zur Verhinderung von Gefälligkeitsgutachten)</li> </ul>
IV 4-5	Verbesserung der technischen Planung	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Überprüfung und ggf. Optimierung von Generalentwässerungsplänen (GEP) und Kläranlagenplanungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit/ Dokumentationsgrad von GEP, Anlagen- und Netzplänen;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Fremdleister</li> </ul>
IV 4-6	Kostenreduktion im Bereich unterstützender Prozesse (z.B. Berichtswesens, Statistik, Planungsdocumentation)	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung der Organisation (i.S. der Aufgabenstruktur; Personalstruktur; Prozessstruktur wie z.B. Plausibilitätsprüfungen);</li> <li>○ Zentralisierung von Netzstrukturen (z.B. zentrale Plankammer)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Motivationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Kontakte zu wichtigen Akteuren (insb. aus Behörden);</li> <li>○ Verfügbarkeit von Anlagenkenntnissen</li> </ul>
IV 4-7	Vereinfachung der Betriebsführung u.a. durch Gewährleistung der Dokumentationspflichten	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einführung geeigneter Dokumentationsprozesse (u.a. zur einfachen Erstellung von Schachtscheinen für andere Infrastrukturanbieter<sup>366</sup>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kritisches Dokumentationsvolumen;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Refinanzierbarkeit der Dokumentation</li> </ul>

<sup>366</sup> Genannt im Gespräch mit Herrn Höfer (AZV Goldene Aue) am 27.02.2007.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 4-8	Verringerung der Abwasserabgabe	44%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zentralisierung der Bearbeitung;</li> <li>○ Abgleich realer und erklärter Einleitungen;</li> <li>○ Risikoanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dokumentationsgrad der Einleitungen (Stoffmengen, Konzentration);</li> <li>○ Standardisierungsgrad der Abwasserabgabenerklärung;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals</li> </ul>
IV 4-9	Kostensenkung im technischen Einkauf (Beschaffung z.B. von Baumaterial, Betriebsmitteln für Anlagen, Netz und Labor)	31%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Beschaffungsvolumina;</li> <li>○ Optimierung des Verhältnisses von Eigen-/Fremdlagerverwaltung;</li> <li>○ Risikoorientierte Optimierung der Lagerbestände<sup>367)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Grad der Verhandlungsmacht (z.B. zur Durchsetzung der Materialbereitstellung bei Fremdvergabe von Baumaßnahmen);</li> <li>○ Bündelungsmöglichkeit von Beschaffungsvolumen (z.B. bei zentraler Energiebeschaffung für regional verstreute Pumpen gegen den Willen kommunaler Aufgabenträger, die von den Konzessionen der Energielieferanten profitieren);</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Motivation des Personals;</li> <li>○ Kritisches Beschaffungsvolumen (z.B. Wasserzähler, Energie)</li> </ul>
IV 4-10	Kostenreduktion durch geeignetes Eigen-/Fremdleistungsverhältnis bei Kernprozessen	25%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierung des Eigen-/Fremdleistungsverhältnisses;</li> <li>○ Eigenleistung insb. kritischer Überwachungsprozesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Auslastungsgrad technischer Strukturen (z.B. Kranfahrzeuge, Messeinrichtungen, Spülfahrzeuge, Kanalkamera<sup>368)</sup>);</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals</li> </ul>

<sup>367</sup> JIT-Lieferungskonzepte versagen insbesondere bei alten Schiebern und Pumpenelementen aufgrund der meist nur kurz- bzw. mittelfristig ausgelegten Lieferprogramme. Da diese Elemente der Anlagen- und Netzstrukturen sicherheitsrelevant sein können, ist eine von JIT-Lieferungen unabhängige Lagerhaltung notwendig, die jedoch selten von Produktlieferanten bzw. Händlern angeboten wird.

<sup>368</sup> Verschiedene Werkzeuge, insbesondere Messeinrichtungen, müssen mindestens in doppelter Ausführung vorhanden sein, da sie auch bei Kalibrierungsmaßnahmen und damit verbundener betrieblicher Abwesenheit zur Verfügung stehen müssen (vgl. AZV Goldene Aue vom 27.02.2007, S. 4).

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 4-11	Kostenreduktion durch geeignetes Eigen-/Fremdleistungs-verhältnis bei unterstützen- den Prozessen (z.B. Berichtswesens, Statistik, Planungs- dokumentation)	25%	○ Fremdvergabe von IT- Leistungen (z.B. zentrale Plankammer)	○ Verhandlungsmacht durch kritisches Auftragsvolumen

**Tabelle 6: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zur technischen Leitung**

**Quantifizierung:** Die Quantifizierung der Synergieeffekte infolge der Zusammenarbeit der technischen Leitung beruht darauf, dass insbesondere der Wissenstransfer des Leitungspersonals des aufnehmenden Aufgabenträgers auf die Prozesse im Betrieb der Anlagen und Netzen des aufgehenden Aufgabenträgers zum Wertzuwachs führt. Dabei sind die Verfügbarkeit personeller Ressourcen (insb. zeitlich) sowie die Notwendigkeit bestimmter Maßnahmen beim Aufbau beispielsweise von Qualitätsmanagementsystemen zu berücksichtigen.

**Allokation:** Angesichts des recht einseitigen Wissenstransfers profitiert insbesondere der aufgehende Aufgabenträger von dem Zusammenwirken. Zusammen mit den Ortskenntnissen des Personals des aufgehenden Aufgabenträgers konnte das Wissen des aufnehmenden Aufgabenträgers im aufgehenden Versorgungsgebiet zur Anwendung kommen und zudem eine zentral gesteuerte Koordination von Maßnahmen erlauben. Dies dürfte mit zunehmender Orientierung an immissionsorientierten Ansätzen an Bedeutung gewinnen.

### 6.7.6 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Flussgebietsmanagement (WHM IV–5)

**Charakteristik:** Das Flussgebietsmanagement fällt derzeit in den Aufgabenbereich der Länder und deren Fachbehörden. Technische Fachbehörden erarbeiten die Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne der Teilbereiche der Flussgebietseinheiten.<sup>369)</sup>

Daher sind flussgebietsorientierte Zusammenhänge zusammen mit den emissionsorientierten Bewirtschaftungskonzepten für die befragten Akteure kaum entscheidungsrelevant. Derzeit orientierten sich die Befragten an den politischen Grenzen der Gebietskörperschaft, nicht an den wasserwirtschaftlich relevanten Grenzen eines Flussgebietes. Wie an der geringen Anzahl an genannten Synergieeffekten zu erkennen ist, stehen in den meisten Fällen keine Erfahrungen zur Verfügung.

Den Angaben der Befragten zufolge ist Flussgebietsmanagement derzeit nicht im WHM IV „Ressourceneffizientes Handeln“ anzusiedeln. Vielmehr ist die flussgebietsübergreifende

<sup>369</sup> Vgl. ThürWG §32 (1).

Koordination in WHM III „Koordination eines wertbeitragsorientierten Handlungsportfolios“ als Aufgabe staatlicher Behörden wieder zu finden.

**Synergieeffekte:** Die Angaben in Tabelle 7 gehen auf vereinzelte Ansätze einer flussgebietsorientierten Bewirtschaftung zurück. Darunter fallen Steigerungen von Effektivität und Effizienz bei der Definition und Koordination von Maßnahmen durch die Kooperation mit staatlichen Behörden bei deren Koordinationsaufgabe von Bewirtschaftungsplänen und Abwasserbeseitigungskonzepten sowie Beteiligungsformen an Flussgebietsforen zur Reduzierung von Informationsdefiziten angesichts zukünftiger Entwicklungen im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL).

Insbesondere das Zusammenwirken der Trinkwasserversorgung und Abwasserbeseitigung mit der Gewässerunterhaltung bietet Möglichkeiten der Wertbeitragssteigerung. Die derzeitigen rechtlichen Rahmenbedingungen verpflichten die Gebietskörperschaften, Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz wahrzunehmen und zu finanzieren. Die geringe Priorität dieser Aufgabe bei den Gebietskörperschaften führt jedoch häufig dazu, dass sie überhaupt nicht wahrgenommen wird. Das Zusammenwirken könnte einerseits den Wertbeitrag steigern, indem der Gewährleistung der Aufgaben ein höherer Wert durch Information der Bürger u.a. durch Transparenz der Gebühren- bzw. Beitragsstruktur beigemessen werden würde, andererseits die Aufgabenerfüllung infolge der Synergieeffekte zu geringeren Kosten möglich wäre.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Den Angaben zufolge gilt es jedoch als unbestritten, dass das Zusammenwirken im Sinne eines Flussgebietsmanagements gewisse Vorteile bringt. Notwendige Voraussetzung sind dabei geeignete gesetzliche Rahmenbedingungen, eine fachübergreifende Zusammenarbeit insbesondere zwischen Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung und Gewässerunterhaltung<sup>370</sup>, die Beteiligungsmöglichkeit des Personals mit Ortskenntnissen sowie die Transparenz von Entscheidungsgrundlagen und -prozessen.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 5-1	Effektivitätssteigerung der Maßnahmendefinition und Auswahl i.S. einer effizienten Zielerreichung	69%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Flussgebietsorientierte Koordination der Maßnahmen;</li> <li>○ Mittelumschichtung im Rahmen der Rahmenpläne (z.B. ABK)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gültigkeit gesetzlicher Rahmenbedingungen und Vorschriften im Flussgebiet;</li> <li>○ Koordinationsqualität der Maßnahmen;</li> <li>○ Verhandlungsmacht bei Mittelumschichtung</li> </ul>
IV 5-2	Effizienzsteigerung der Maßnahmen	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination der Maßnahmen (z.B. Flurneueordnung, Naturpark, Grünes Band);</li> <li>○ Öffentlichkeitsbeteiligung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transparenz kommunaler flussgebietsinterner Entscheidungsprioritäten</li> </ul>

<sup>370</sup> In einigen Gebieten sind neben einem Abwasserzweckverband mehrere Gewässerunterhaltungsverbände aktiv, deren getrenntes Auftreten politisch gewollt ist. Zahlreiche Schnittstellen wie beispielsweise infolge der Strukturveränderungen im Gewässer am Kläranlagenauslauf oder gemeinsame Schulungen des Personals bieten Möglichkeiten des optimierten Zusammenwirkens.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 5-3	Reduktion von In- formationsdefiziten	38%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mitarbeit in Foren zur Umsetzung der EU-WRRL;</li> <li>○ Fachübergreifende Zusammenarbeit (insb. Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung, Gewässerschutz, Hochwasserschutz);</li> <li>○ Öffentlichkeitsbeteiligung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Chance der Mitarbeit in Foren durch Auswahl einer vertretenen Interessengruppe;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals (insb. mit Kenntnis der Besonderheiten vor Ort)</li> </ul>

**Tabelle 7: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Flussgebietsmanagement**

**Quantifizierung:** Die Angaben in den Erhebungsbögen und Interviews erlauben die Aussage, dass durch das Zusammenwirken der Aufgabenträger derzeit lediglich dann wertsteigernde Handlungen möglich sind, wenn immissionsorientierte Konzepte beim Aufgabenträger aufgegriffen und realisiert werden. Vorteile des Zusammenwirkens ergeben sich durch die Möglichkeit, einerseits ein an sich umfassenderes Versorgungsgebiet zu versorgen, in dessen politischen Grenzen Wechselwirkungen natürlicher Flussgebiete berücksichtigt werden können. Andererseits erhöhen sich mit besserer Verfügbarkeit qualifizierten Personals die Möglichkeiten, sich mit neuen Konzepten auseinanderzusetzen und von Vorteilen zu profitieren. Vorteile sind u.a. die bessere Positionierung des Aufgabenträgers gegenüber zukünftigen Entwicklungen und deren Beeinflussung in seinem Interesse.

**Allokation:** Sowohl dem aufnehmenden als auch dem aufgehenden Aufgabenträger kommen die Synergieeffekte zugute. Während der aufgehende Aufgabenträger eher von der Verfügbarkeit qualifizierter Ressourcen profitiert, kommt dem aufnehmenden Aufgabenträger die Steigerung der Bedeutung eines gemeinsam betreuten Versorgungsgebietes zugute.

### 6.7.7 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Kundenservice (WHM IV-6)

**Charakteristik:** Im Vordergrund stehen beim Kundenservice die Verbesserungen der Prozesse an der Schnittstelle zum Kunden. Unabhängig von der Größe der Aufgabenträger herrscht bei einigen Befragten die Auffassung, dass durch die Monopolsituation in der Wasserwirtschaft Kundenservice lediglich eine freundliche Geste gegenüber den Nutzern entspricht. Andere wiederum nutzen ihren Kundenservice, um die Zufriedenheit der Kunden und damit die Akzeptanz der Handlungen zu erhöhen. Sie verhindern auf diese Weise Beschwerden und damit langfristig hohe Kosten, da mit schwindender Akzeptanz der Handlungen die Zahlungswilligkeit der Nutzer und zugleich die politische Durchsetzbarkeit höherer Entgelte sowie die Bereitschaft der Nutzer gegenüber einem kostenreduzierenden Einzugs-ermächtungsverfahren sinkt.

**Synergieeffekte:** Das Zusammenwirken bewirkt zunächst eine höhere Anzahl gemeinsam betreuter Nutzer. Handlungen an der Schnittstelle zwischen Aufgabenträger und Nutzer gewinnen infolge des Anstiegs der Komplexität und Auswirkungen auf die Kostenstruktur an

Bedeutung. Durch die Nutzung optimierter Prozesse wie Verbrauchsabrechnung und Zählermanagement sind Kostensenkungen und Effizienzsteigerungen bei allen betreuten Nutzern zu erreichen. Im Falle einer Fremdvergabe sind ebenfalls Kosteneinsparungen durch optimierte Beschaffungsprozesse möglich, jedoch sind diese aufgrund der fragmentierten Strukturen weitaus geringer als die Effekte einer Integration eines bislang in Eigenleistung erbrachten Kundenmanagements des aufgehenden Aufgabenträgers.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Die Bündelung und Mitnutzung beziehungsweise Optimierung bestehender kundenspezifischer Prozesse und Strukturen sind maßgeblich zur Realisierung von Synergieeffekten. Neben Größenvorteilen wirken sich insbesondere Möglichkeiten eines medienübergreifenden Kundenservices (z.B. Trinkwasser- und Abwasserentgelte auf einer gemeinsamen Rechnung) und die Berücksichtigung individueller Ansprüche durch eine steigende Refinanzierbarkeit qualifizierter Abrechnungsstrukturen positiv auf das Ausmaß der Synergieeffekte aus. Letzteres ist insbesondere auf die hohen Fixkosten der Datensysteme und die Bedeutung hoher Systemauslastungen zurückzuführen.

Von Bedeutung für das Zusammenwirken ist die Wahrung des Kundenkontaktes trotz wachsender Strukturen, da die Nähe zu Kunden die Akzeptanz der Handlungen erhöht und gleichzeitig individuellen Ansprüchen durch vorliegende Ortskenntnisse kostengünstiger entsprochen werden kann.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 6-1	Kostenreduzierung bei der Kundenbetreuung	100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung der Kundenbetreuung (insb. Auskunftsstelle, Vertriebs- und Call-Center)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Integrationsgrad angrenzender Versorgungsgebiete;</li> <li>○ Qualifikation des IT-Systems (insb. erprobt und leistungsfähig);</li> <li>○ Zentralisierungsgrad der Abrechnung verschiedener Medien (z.B. Wasser, Abwasser, Strom)</li> </ul>
IV 6-2	Effizienzsteigerung bei der Verbrauchsabrechnung (i.S. geringerer Kosten bei Rechnungsstellung und Widersprüchen sowie höhere Abrechnungsquote)	63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Verbrauchsabrechnungen (insb. medienübergreifende Bescheide/ Rechnungen);</li> <li>○ Standardisierung der Prozesse;</li> <li>○ Zentralisierung der Daten;</li> <li>○ Überprüfung der Verbrauchsdaten;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Optimierungsgrad der Arbeitsorganisation;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Abrechnungsstrukturen (insb. IT-System);</li> <li>○ Verfügbarkeit von Verbrauchs- und Nutzerdaten;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Auslastungsgrad Personal;</li> <li>○ Grad der Fremdleistung (Fremdvergabe führt zu vermindertem Synergiepotenzial);</li> <li>○ Qualifizierung von Personal (insb. im Umgang mit Nutzer bei Widersprüchen)</li> </ul>
IV 6-3	Effizienzsteigerung des Zählermanagements	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination des Zählermanagements (i.S. gebündelter Beschaffung und koordinierter Instandsetzungsmaßnahmen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit des Personals;</li> <li>○ Erfassungsgrad der Zähler;</li> <li>○ Integrationsgrad des Zählermanagements in Gesamtplanung<sup>371</sup>;</li> <li>○ Medienorientierter Trennungsgrad des Zählermanagements (vorher Wasser/ Abwasser getrennt)</li> </ul>

<sup>371</sup> Bei kleinen Aufgabenträgern findet häufig lediglich eine Schätzung der Entgeltgrundlagen statt. Damit fehlen validierte Informationen, die eine geeignete Abrechnung und darüber hinaus beispielsweise eine Steuerung von Kundenverhalten erlauben.



Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 6-4	Qualitätssteigerung und Kostenreduzierung des Marktauftritts	44%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung bzw. Koordination des Marktauftritts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit eines Internetauftritts;</li> <li>○ Verfügbarkeit von IT-System;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Integrationsgrad der Anlagen-/Netzstruktur in Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Tag des Wassers)</li> </ul>
IV 6-5	Reduzierte Beschaffungskosten bei Fremdvergabe	19%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Verbrauchsabrechnungen, Zählermanagement, Kundenkontakt;</li> <li>○ Vergabe an spezialisierte Dienstleister (z.B. Inkassobüro<sup>372</sup>), Druck und Auslieferung der Rechnungen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verhandlungsmacht gegenüber Fremdleistern</li> </ul>

**Tabelle 8: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Kundenservice**

**Quantifizierung:** Bei bislang von beiden fremd vergebenen kundenspezifischen Prozessen (z.B. Verbrauchsabrechnung und Zählermanagement) fallen die Vorteile einer optimierten gemeinsamen Beschaffung lediglich gering aus.

Erfolgte bislang der Kundenservice bei beiden Aufgabenträgern in Eigenleistung, so ist davon auszugehen, dass durch Bündelung, Prozessoptimierung und gemeinsame Nutzung struktureller Ressourcen wie Datenbanken und Abrechnungssystemen Kosten in Höhe von 30% einzusparen sind.

**Allokation:** Erfolgte der Kundenservice des aufgehenden Aufgabenträgers bislang in Eigenleistung, so profitiert er im Wesentlichen von einer Vereinfachung des Prozesse sowie der optimierten Betreuung seiner Kunden. Der aufnehmende Aufgabenträger hat eher mit der Problematik einer höheren Vielfalt an Kunden und insbesondere im Falle eines versorgungsgebietsweit gleichen Entgeltmaßstabs mit Problemen „gerechter Entgelte“ und Vorwürfen einer Quersubventionierung der vorher unabhängigen Gebiete zu kämpfen.

<sup>372</sup> Inkasso durch Dritte hat sich als geeignete Alternative zur Eigenleistung herausgestellt, da einerseits lediglich der Zinsverlust als Kostenposition auftritt, andererseits der gute Ruf des Aufgabenträgers nicht ruiniert wird (genannt im Gespräch mit Herrn Wagner (WAZV Lobensteiner Oberland) am 21.02.2007).

### 6.7.8 Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Personalwesen (WHM IV–7)

**Charakteristik:** Insbesondere bei den kleinen aufgehenden Aufgabenträger fragmentierter Strukturen ist ein Gesamtpersonalstand von weniger als fünf Personen recht üblich. Im Personalwesen erfolgt die Behandlung von Themen wie nachhaltige Personalentwicklung, Mitarbeitermotivation und leistungsorientierte Bezahlung im Rahmen der individuellen Führungskompetenz des leitenden Personals. Da die gesetzlichen Vorgaben für ein ordnungsgemäßes Personalwesens recht umfangreich sind, vergeben viele Aufgabenträger ihre Personalverwaltung an Dritte.<sup>373)</sup>

**Synergieeffekte:** Das Zusammenwirken führt einerseits zur Verbesserung von Qualifizierungs- und Sicherheitsmaßnahmen, in dem deren Umsetzung mit größerer Kontinuität erfolgt. Andererseits ist durch die Ausnutzung verfügbarer Qualifikations- und Bewertungsstrukturen eine effizientere Umsetzung des Personalwesens möglich.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Die Größe des Aufgabenträgers, ab der ein eigenes Personalwesen Vorteile gegenüber einer externen Vergabe ermöglicht, übersteigt die der meisten untersuchten Projekte. Insofern kommen lediglich koordinierende Maßnahmen zur Optimierung der Schnittstelle zwischen Aufgabenträger und Fremdleister in Frage. Sofern durch das Zusammenwirken eine kritische Masse an zu betreuendem Personal erreichen ist, ist durchaus ein Aufbau eines eigenen Personalwesens sinnvoll.

Von Bedeutung für ein Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen sind neben der reinen Personalverwaltung insbesondere die internen personalrelevanten Prozesse wie Arbeitsplatzsicherheit, medizinischer Dienst sowie Aus- und Weiterbildung. Eine Koordination und Optimierung dieser Prozesse erlaubt in Abhängigkeit von verfügbaren strukturellen und personellen Ressourcen entsprechende Synergieeffekte.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 7-1	Qualitätssteigerung bei Arbeitsplatzsicherheit und medizinischem Dienst	63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maßnahmenkoordination bei Arbeitsplatzsicherheit und medizinischem Dienst;</li> <li>○ Einführung von QMS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von QMS;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Verantwortungsstrukturen im Verbund mit anderen Medien</li> </ul>
IV 7-2	Gesteigerte Motivation des Personals	50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einführung leistungsgerechter Entlohnung;</li> <li>○ Leistungsbewertung des Personals;</li> <li>○ Bewertungskonforme Gestaltung von Arbeitsverträgen und Arbeitsplatzbeschreibungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Bewertungsstrukturen bzgl. Personalleistungen</li> </ul>

<sup>373)</sup> Die Einschätzung, ab welcher Anzahl betreuter Einwohner die Beschäftigung eines Mitarbeiters im Personalwesen sinnvoll ist, reicht bis zu 120.000 Einwohnern (genannt von Herrn Wagner (WAZV Lobensteiner Oberland) am 21.02.2007).

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 7-3	Effizienzsteigerung in der Aus- und Weiterbildung i.S. geringerer Kosten je Mitarbeiter und gesteigerter Wirkung von Bildungsangeboten	44%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination von Aus-/ Weiterbildung;</li> <li>○ Durchführung von Bedarfsanalysen (Wer? Warum? Wohin?)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Aus-/ Weiterbildungsangebote;</li> <li>○ Koordinationsgrad der Aus-/ Weiterbildung</li> </ul>
IV 7-4	Effizientere Personalauswahl und Personalentwicklung	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinierte Personalauswahl und Personalentwicklung (evtl. medienübergreifend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals;</li> <li>○ Attraktivität des Arbeitgebers</li> </ul>
IV 7-5	Effizientere Personalverwaltung	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinierte Personalverwaltung (evtl. medienübergreifend)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals;</li> <li>○ Refinanzierungsgrad von Verwaltungsleistungen;</li> <li>○ Größe der Personalstruktur;</li> <li>○ Komplexität der Personalstruktur</li> </ul>
IV 7-6	Reduzierte Beschaffungskosten bei Fremdvergabe des Personalwesens	6%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verwendung geeigneter IT-Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verhandlungsmacht gegenüber Fremdleistern;</li> <li>○ Größe der Personalstruktur;</li> <li>○ Komplexität der Personalstruktur;</li> <li>○ Refinanzierungsgrad von Eigenleistungen</li> </ul>

**Tabelle 9: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Personalwesen**

**Quantifizierung:** Möglichkeiten der Quantifizierung bietet die Bewertung von Qualitätssteigerungen zum Beispiel in der medizinischen Betreuung sowie der Arbeitssicherheit. Andererseits kommen Kosteneinsparungen beispielsweise im Zuge der Aus- und Weiterbildung zum Tragen, die von gemeinsam besuchten Tagungen hin zu internen Weiterbildungsveranstaltungen reichen.

**Allokation:** Sofern bei dem aufnehmenden Aufgabenträger die Qualifikation im Personalwesen aufgrund der Größe ausgeprägter ist, profitiert der aufgehende Aufgabenträger von der Angleichung. Aufgrund des geringen Zugewinns an Personalstärke sind beim aufnehmenden Aufgabenträger kaum Auswirkungen zu verzeichnen.

### 6.7.9 Erkenntnisse über das Zusammenwirken der kaufmännischen Leitung (WHM IV–8)

**Charakteristik:** In fragmentierten Strukturen erfolgt häufig eine kaufmännische Betreuung zusammen mit anderen kommunalen Aufgabenbereichen. Häufig sind kaufmännische und technische Leitung in einer Person vereint und entsprechen zudem der Unternehmensleitung. Dabei sind meist kamerale anstatt doppische Grundsätze von Bedeutung. Erfolgt die kaufmännische Leitung nur ungenügend, führt dies unweigerlich zu einem Anstieg der Entgelte, indem beispielsweise der Kapitaldienst der Darlehen als größte Kostenposition die finanzielle Gesamtsituation des Aufgabenträgers belastet.

**Synergieeffekte:** Den Angaben in Tabelle 10 zufolge trägt das Zusammenwirken insbesondere zur gesteigerten Wirkungskraft der kaufmännischen Leitung bei, indem Prognose- und Steuerungsqualität verbessert und Kosten insbesondere für unternehmerische Risiken gesenkt werden können. Erst das Zusammenwirken ermöglichte in vielen Fällen die personellen Ressourcen für eine geeignete kaufmännische Leitung. Dies ermöglichte die Professionalisierung im Umgang mit Risikokapital, gesteigerte Zuverlässigkeit, größere Budgets und qualifiziertes Auftreten gegenüber den Banken und damit Kostensenkungen beim Einsatz von Risikokapital.<sup>374)</sup>

Hinsichtlich der Fördermittelvergabe des Landes an kommunale Aufgabenträger verringert sich einerseits die Anzahl der Antragsteller, andererseits erhöhen sich die Möglichkeiten eines Verbandes durch die Verfügbarkeit beziehungsweise die gesteigerte Professionalität einer kaufmännischen Leitung. Beides führt dazu, dass anstelle des [stark politisch geprägten] Wettbewerbs zweier Aufgabenträger um die Fördermittel der aufgabenträgerinterne [und kaufmännisch geprägte] Verteilungskampf tritt.<sup>375)</sup> Damit sinkt einerseits der Aufwand des Finanzgebers, andererseits gewinnt durch die kaufmännische Leitung der Prozess an Transparenz gegenüber politischen Entscheidungen, er bindet jedoch auch Ressourcen innerhalb eines Aufgabenträgers.

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Beim Zusammenwirken ist die Integration der kaufmännischen Belange des aufgehenden Aufgabenträgers in die bestehenden Strukturen des aufnehmenden Aufgabenträgers notwendig. Wesentlich für den Umfang der Synergieeffekte sind hierbei der Qualifikationsgrad personeller sowie struktureller Ressourcen der kaufmännischen Leitung sowie deren Handlungsmöglichkeiten im Rahmen des umfassenderen (finanziellen) Handlungsportfolios. Aufgrund der häufig anzutreffenden Umstellung des kamerale Systems auf die Doppik sind die Bereiche des aufgehenden Aufgabenträgers zu bilanzieren und in die Bilanz des aufnehmenden Aufgabenträgers zu integrieren.

---

<sup>374)</sup> U.a. genannt von Herrn Treyße (WAZV Arnstadt und Umgebung) am 05.03.2007 und von Herrn Höfer (AZV Goldene Aue) am 27.02.2007.

<sup>375)</sup> Genannt von Herrn Winter (AZV Bode-Wipper) am 08.03.2007.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 8-1	Reduzierte Kosten für Risikokapital	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Risikokapital;</li> <li>○ Optimierung des Risikomanagements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kritische Größe von Risikokapital;</li> <li>○ Bündelungsgrad/ Koordinationsgrad des Risikokapitals (z.B. Cash Pool<sup>376</sup>);</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal</li> </ul>
IV 8-2	Reduzierte Kosten für Verwaltungsbauten und Fuhrpark	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination von Facility Management und Fuhrparkmanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Standardisierungsgrad der Immobilien und Mobilien;</li> <li>○ Regionale Distanz der Anlagen</li> </ul>
IV 8-3	Reduzierte Beschaffungskosten	81%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung von Beschaffungsvolumina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Standardisierungsgrad von Beschaffungsobjekten;</li> <li>○ Qualifikation von Ausschreibungen</li> </ul>
IV 8-4	Gesteigerte Wirksamkeit der Wirtschaftsplanung (z.B. Globalkalkulation)	75%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination der Wirtschaftspläne;</li> <li>○ Koordination kfm. und techn. Bereiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Strukturen</li> </ul>
IV 8-5	Erhöhung der Prognose- und Steuerungsqualität	69%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung des Analysebedarfs;</li> <li>○ Bündelung der Analyseressourcen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikation der Analyseressourcen (insb. Personal, Datenbanken);</li> <li>○ Transfermöglichkeit von Daten</li> </ul>
IV 8-6	Gesteigerte Qualität der Datenverfügbarkeit	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Schaffung/ Koordination einer geeigneten Rechnungslegung (u.a. Jahresabschluss mit Bilanz/ GuV, Investitionsrechnung, Finanzbuchhaltung, Debitorenbuchhaltung, Verbrauchsbuchhaltung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit des Personals</li> </ul>
IV 8-7	Reduziertes Risikoportfolio	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Transfer von Fachkenntnissen zu Portfolio-/ Risikomanagement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Strukturen (z.B. Controlling-Strukturen)</li> </ul>

<sup>376</sup> Die Bündelung von Geldern in einem „Cash Pool“ erfolgt beispielsweise durch die BSYS GmbH, Erfurt und ihr Angebot, welches vorwiegend von Zweckverbänden in Nordthüringen genutzt wird (genannt von Herrn Hänseroth (AZV Notter) am 20.02.2007). Vorteile entstehen insbesondere durch den Ausgleich von Einnahmen und Ausgaben und die damit mögliche Liquiditätssicherung. Des Weiteren ist durch die Bündelung der Finanzmittel ebenso eine Verbesserung von Kapitalerträgen möglich wie eine Professionalisierung des Finanzmanagements.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 8-8	Verbessertes Finanzmanagement (z.B. zur Sicherung der genehmigungspflichtigen Eigenkapitalquote <sup>377)</sup> )	50%	○ Durchführung eines Finanzmanagements	○ Verfügbarkeit von Personal; ○ Qualifikationsgrad des Personals
IV 8-9	Verbesserte Kalkulation	44%	○ Zusammenfassung bislang getrennter Gebühren-/ Beitragskalkulationen	○ Strukturkenntnis von Kosten und Umsätzen; ○ Verfügbarkeit/ Integrationsgrad von Daten (z.B. GIS); ○ Kenntnis der bisherigen Praxis
IV 8-10	Schnellere Realisierung von Maßnahmen im Handlungsportfolio	44%	○ Bündelung der Handlungsportfolios und stufenweise Bearbeitung von Einzelmaßnahmen <sup>378)</sup>	○ Verfügbarkeit von Handlungsportfolios mit bündelungsfähigen Einnahmen bzw. Kapitalbedarf

**Tabelle 10: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zum Finanzwesen**

**Quantifizierung:** Die Verbesserung der kaufmännischen Leitung führt in den meisten Fällen zu einer Reduzierung der Darlehen und der größten Kostenposition der Aufgabenträger. Eine Quantifizierung muss entsprechend die höheren Kapitalaufwendungen den Aufwendungen für personelle und strukturelle Ressourcen gegenüberstellen.

**Allokation:** Im Wesentlichen profitiert der aufgehende Aufgabenträger vom Zusammenwirken und der damit verbundenen Integration seiner kaufmännischen Belange in die bereits vorhandenen Strukturen des aufgehenden Aufgabenträgers. Dies führt auf der Seite des aufgehenden Aufgabenträgers zuweilen zur schnelleren Maßnahmenrealisierung infolge eines vergrößerten (finanziellen) Handlungsportfolios und der damit verbundenen Möglichkeit der zeitlichen Verschiebung projektspezifischer Ausgaben und Einnahmen.

### 6.7.10 Erkenntnisse über das Zusammenwirken bei der (Unternehmens-)Leitung (WHM IV–9)

**Charakteristik:** Fragmentierte Strukturen zeichnen sich durch die starke Einbindung der Wasserwirtschaft in kommunalpolitische Entscheidungsprozesse aus. Politische und operati-

<sup>377</sup> Zur Eigenkapitalquote von kommunaler Haushalte vgl. u.a. KGSt-Info 2006 und Magin 2006.

<sup>378</sup> Bei kleinen Einheiten (ca. 2.000 betreute Einwohner) scheitern Maßnahmen häufig aufgrund des durch die Aufsichtsbehörden geprüften Verschuldungsgrades. Bei geringer Eigenkapitalquote der Aufgabenträger erhöht sich die Wahrscheinlichkeit einer Ablehnung einer Kreditaufnahme durch die Kommunalaufsicht. Empfehlungen der Finanzverwaltung liegen bei einer Eigenkapitalausstattung von 30% des Aktivvermögens. (vgl. u.a. BKPV 2003, S. 4)

ve (Unternehmens-)Leitung des Aufgabenträgers beziehungsweise des ausführenden Unternehmens sind entweder in einer Person vereint oder sehr stark voneinander abhängig.

**Synergieeffekte:** Im Falle des Zusammenwirkens ergibt sich eine Redundanz der Leitungsfunktion. Die Bündelung vielfältiger ökonomischer, technischer und administrativer Handlungen in einer Person (auch als „allround-Anspruch an den Werkleiter“ bezeichnet) vor dem Zusammenwirken führt jedoch dazu, dass sich die Unternehmensleitung des aufgehenden Aufgabenträgers wieder stärker auf seine kommunalen Aufgaben konzentrieren kann und die Unternehmensleitung des aufnehmenden Aufgabenträgers die ökonomischen und technischen Aufgaben übernimmt. Das Zusammenwirken ermöglicht demnach neben Effizienzsteigerungen in den Leitungsprozessen insbesondere deren Qualitätssteigerung durch die Übertragung einer besser arbeitenden Struktur infolge optimierter Arbeitsweisen und einer geeigneten Unternehmensphilosophie.<sup>379)</sup>

**Maßnahmen und Voraussetzungen:** Sofern beim Zusammenwirken das Leitungspersonal sowie überflüssig werdende und meist kaum vorhandenen administrativen Netz- und Gebäudestrukturen an die Gemeindeverwaltung zurückgegeben werden können, stellen sie kaum relevante Einsparungsmöglichkeiten für die Gemeinde und deren Bürger dar.

Ist jedoch die Situation gegeben, dass eine gewisse Redundanz personeller und struktureller Ressourcen durch das Zusammenwirken zustande kommt, können sich zumindest kurzfristig negative Synergieeffekte durch die Notwendigkeit der Weiterbeschäftigung ergeben.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 9-1	Effizienzsteigerung und Kostenminderung von Leitungsfunktionen/ Stabsbereichen	94%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zusammenlegung von Leitungs-/ Stabsfunktionen;</li> <li>○ Optimierte Auslastung bzw. Reduzierung von Doppelbesetzungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorhandensein redundanter Leitungsfunktionen;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Kritische Größe für Stabsbereiche</li> </ul>
IV 9-2	Reduzierte Standortkosten	63%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zusammenlegung von Standorten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Akzeptanz der Zusammenlegung;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Räumlichkeiten</li> </ul>
IV 9-3	Qualitätssteigerung der Unternehmensleitung	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Einstellung qualifizierten Leitungspersonals;</li> <li>○ Ausweitung der Leitungsverantwortung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Leitungspersonals;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Leitungspersonal</li> </ul>
IV 9-4	Verbesserung der Entscheidungsfindung	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination einer größeren Anzahl an Vertretern im Aufsichtsgremium;</li> <li>○ Kooperation mit anderen Medien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Professionalität der Entscheidungsvorbereitung</li> </ul>
IV 9-5	Gesteigerte Rechtssicherheit	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Interne juristische Betreuung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Refinanzierungsgrad der Eigenleistung</li> </ul>

<sup>379)</sup> Genannt von Herrn Treyße (WAZV Arnstadt und Umgebung) am 05.03.2007.

Nr.	Synergieeffekt	Anteil	Maßnahme	Voraussetzung/ Treiber
IV 9-6	Reduzierte Investitionskosten von Netzstrukturen	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündelung zentraler Elemente von Netzstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vorhandensein redundanter Netzelemente (z.B. Server, Schaltzentralen)</li> </ul>
IV 9-7	Verbesserte Interessenvertretung und Positionierung des Betriebes	56%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordinierte Wahrnehmung von Aufgaben in der Qualitätszieldefinition, Qualitätszielbewertung und Maßnahmenstrategien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Motivationsgrad des Personals</li> </ul>
IV 9-8	Reduzierte Betriebskosten von Netzstrukturen	44%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Standardisierung übergreifender Netzstrukturen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Grad der Fremdleistung (Fremdvergabe führt zu vermindertem Synergiepotenzial)</li> </ul>
IV 9-9	Verringerung des Betriebsrisikos bzw. Steigerung der allgemeinen Betriebssicherheit	19%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dokumentation von Verträgen und Ausbildung in Entscheidungsprozessen;</li> <li>○ Einrichtung einer Vertretungsregelung;</li> <li>○ Koordination bei Generationenwechsel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verfügbarkeit von Personal;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Personals;</li> <li>○ Verfügbarkeit geeigneter Steuerungsstrukturen;</li> <li>○ Dokumentationsgrad der Verträge;</li> <li>○ Optimierungsgrad zwischen Zentralisierung des Leitungswissens und Detailkenntnissen</li> </ul>
IV 9-10	Qualitätssteigerung der Entscheidungs-vorbereitung für WHM I, II und III	13%	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Koordination der Interessen und Entscheidungsgrundlagen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verhandlungsmacht des Leitungspersonals gegenüber Akteuren aus WHM I, II und III;</li> <li>○ Qualifikationsgrad des Leitungspersonals;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Leitungspersonal;</li> <li>○ Verfügbarkeit von Strukturen (z.B. Datenbanken, Prognoseinstrumente)</li> </ul>

**Tabelle 11: Zusammenfassung der Angaben in den Erhebungsbögen zur (Unternehmens-)Leitung**

**Quantifizierung:** Bei der Quantifizierung ist in den meisten Fällen die Situation relevant, dass das bisherige Leitungspersonal in Person des Bürgermeisters sich seinen kommunalen Aufgaben widmet und damit sein operatives Engagement auf die Beaufsichtigung des neuen Aufgabenträgers beschränkt. Da die Leitung des aufnehmenden Aufgabenträgers die Aufgaben meist ohne Aufstockung des Personals übernimmt, entsteht kein Mehraufwand. Gleiches gilt für Verwaltungsflächen, die oft kaum vorhanden sind. Ist eine Erweiterung der Verwaltungsflächen auf Seiten des aufnehmenden Aufgabenträgers notwendig, so ist dies



entsprechend zu berücksichtigen. Gleiches gilt für strukturelle Ressourcen wie die Integration eines Netzwerkes zur Steuerung des Unternehmens.

**Allokation:** In den meisten Fällen führt das Zusammenwirken dazu, dass die Leitung des aufgehenden Aufgabenträgers entfällt beziehungsweise sich anderen Aufgaben widmet und die Leitung des aufnehmenden Aufgabenträgers den Aufwand jedoch unter Verwendung geeigneter Strukturen übernimmt. Durch das infolge der Fusion gegebenenfalls veränderte Aufgabenspektrum der Unternehmensleitung ist bei der Personalauswahl die Eignung und Leistungsfähigkeit des etablierten Führungspersonals zu prüfen.

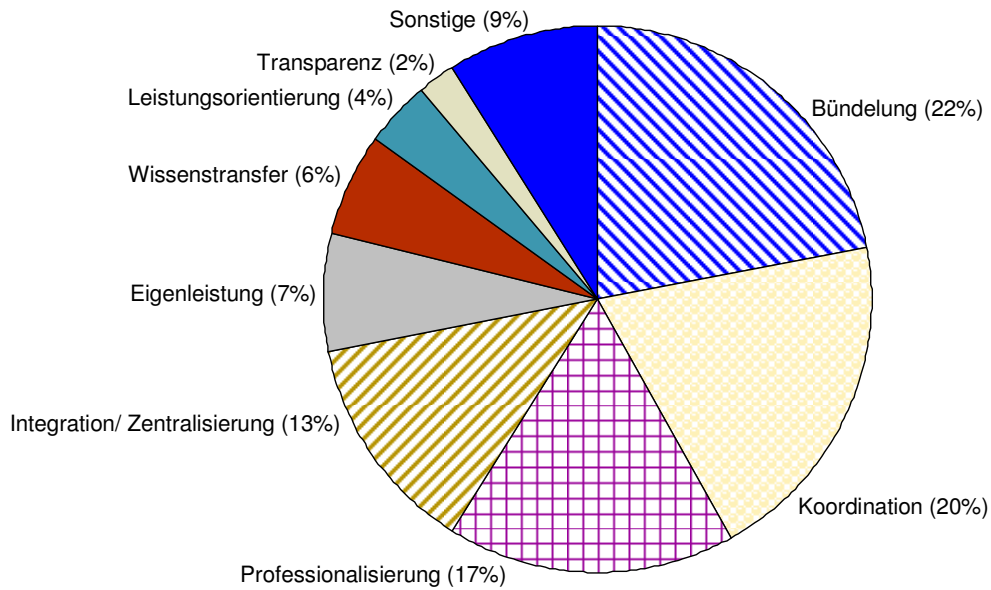
## **6.8 Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen**

Die Untersuchung des Zusammenwirkens in fragmentierten Strukturen anhand der Strukturhilfeprojekte zeigt, dass Ursachen und Probleme fragmentierter Strukturen in der Wasserwirtschaft häufig auf zu kleinteilig organisierte politische Strukturen zurückzuführen sind.

Charakteristisch für fragmentierte Strukturen sowie für die Ausgangssituation der untersuchten bislang unabhängig agierenden Aufgabenträger ist – neben einer Vielfalt äußerst spezifischer Gegebenheiten – die eingeschränkte Verfügbarkeit kompetenter personeller und struktureller Ressourcen. Dies hat zur Konsequenz, dass ökonomische, ökologische sowie soziale Qualitätsziele kaum erfüllt werden können. Obwohl persönliches Engagement und günstige standortbedingte Eigenschaften sowie kurze Entscheidungswege mit der Option zu einer pragmatischen Vorgehensweise im besten Fall eine hohe Erfüllung der Qualitätsziele ermöglichen, so ist doch das Risiko, dass einer dieser Faktoren diesen Erfüllungsgrad erheblich negativ beeinflusst, latent gegeben und kaum anderweitig zu kompensieren.

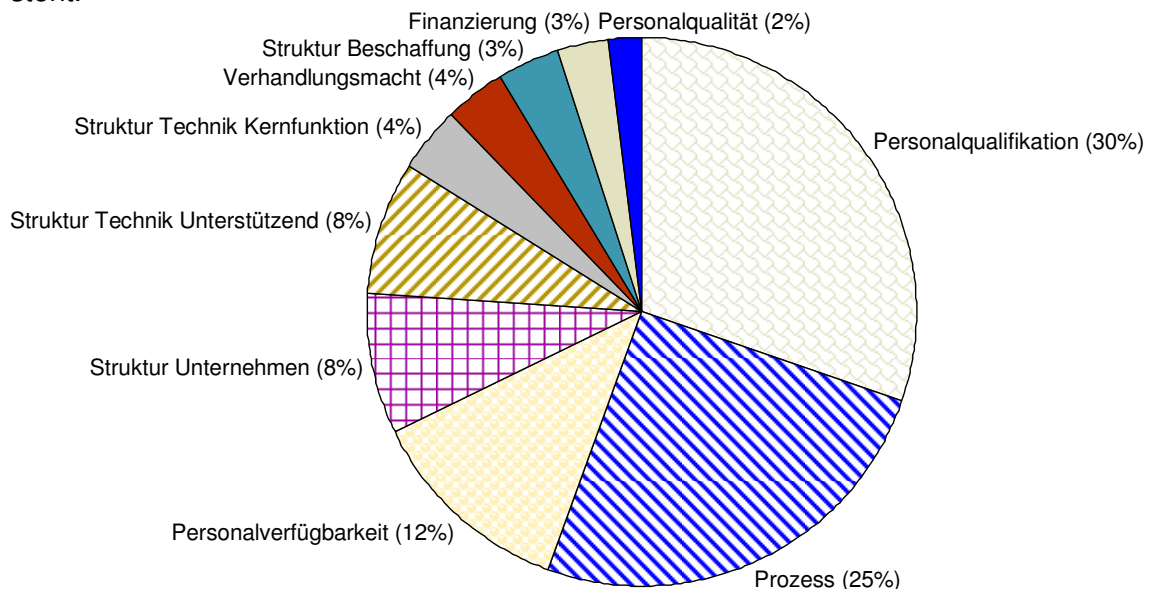
Die Auswertung der Fusionsprojekte und der dabei aufgetretenen Synergieeffekte sowie der dafür notwendigen Maßnahmen und Voraussetzungen zur Hebung des Synergiepotenzials zeigt, dass in den neun Werthandlungsbereichen verschiedene Synergieeffekte mit unterschiedlicher Häufigkeit aufgetreten sind (siehe Tabelle 3 bis Tabelle 11).

Die Untersuchung der zur Realisierung der Synergieeffekte notwendigen Maßnahmen führte zu vielfach ähnlichen Nennungen (siehe Tabelle 3 bis Tabelle 11). Die Einordnung der vielfältigen Angaben in Maßnahmenkategorien (siehe Anhang A6) über alle Werthandlungsbereiche IV–1 bis IV–9 hinweg führt zu der in Abbildung 8 dargestellten Häufigkeitsverteilung. Am häufigsten sind Bündelungs-, Koordinations- und Professionalisierungsmaßnahmen vorzufinden. Während die beiden ersten von sich aus für ein verstärktes Zusammenwirken der beiden Unternehmen stehen, charakterisiert die Professionalisierung die Verbesserung von Managementsystemen und Unternehmensstrukturen durch bisherige Defizite des aufgehenden Aufgabenträgers. Die übrigen, gesondert ausgewiesenen Kategorien wie die Integration und Zentralisierung als intensivere Form der Bündelung sowie erhöhter Eigenleistungsumfang spielen eine eher untergeordnete Rolle.



**Abbildung 8: Maßnahmenkategorien und Häufigkeit zur Realisierung der Synergieeffekte**

Verfährt man mit den vielfältigen Nennungen an Voraussetzungen für Synergieeffekte in gleicher Weise und teilt sie in zehn Kategorien ein, so ist eine Auswertung nach der Häufigkeit der Nennungen möglich. Die Kategorien sind in Anhang A7 zu finden. Abbildung 9 zeigt, dass Personalqualifikation und Prozessqualität wesentlich zur Realisierbarkeit von Synergieeffekten beitragen. Personalverfügbarkeit sowie die Verfügbarkeit von geeigneten Organisations- und Technikstrukturen spielen ebenfalls eine nicht zu unterschätzende Rolle. In gewissem Abstand folgen weitere strukturelle sowie finanzielle Voraussetzungen sowie der Aspekt der Personalqualität, welche für den Motivationsgrad sowie die Solidarität der Mitarbeiter steht.



**Abbildung 9: Voraussetzungskategorien und Häufigkeit zur Realisierung von Synergieeffekten**

Auf eine spezifische Auswertung je Werthandlungsbereich wurde zugunsten der übergeordneten Darstellung sowie der detaillierten Angaben in Tabelle 3 und Tabelle 11 verzichtet.

In Abhängigkeit von den bei aufnehmendem und aufgehenden Aufgabenträger gegebenen Voraussetzungen, den durchführbaren Maßnahmen sowie entsprechenden Synergieeffekten profitiert das Versorgungsgebiet des aufgehenden Aufgabenträgers am stärksten vom Zusammenwirken in einer größeren Einheit. Das Zusammenwirken löst in den untersuchten Projekten das Problem unzureichender personeller und struktureller Ressourcen und begünstigt eine ordnungsgemäße Betriebsführung.

Hinzu kommen essentielle Qualitätsverbesserungen in den Betriebsabläufen und die damit verbundene höhere Betriebssicherheit. Lerneffekte bei übernommenen Mitarbeitern nach dem Prinzip des Sparringspartners und gegenseitiger Wissensaustausch entsprechen dem Ansatz „1 + 1 > 2“<sup>380</sup>). Insbesondere hilft das gegenseitige Befruchten der Fachleute, da die in kleinen Einheiten nahezu ständig allein tätigen Mitarbeiter mit hoher Wahrscheinlichkeit die gleichen Fehler wiederholen und neue Entwicklungen nicht so schnell umsetzen können wie eine Gruppe.

Weitere Optimierungsmöglichkeiten bieten sich auch in Form einer qualifizierten Steuerung von Eigen- und Fremdleistungen unter Berücksichtigung einer ganzheitlichen Unternehmensphilosophie. In diesem Zusammenhang ergeben sich einerseits Kosteneinsparungen durch eine optimierte Gesamtbetrachtung und eine optimierte an Effektivitäts- und Effizienzgesichtspunkten ausgerichtete Steuerung der Betriebsstrukturen des aufgehenden Aufgabenträgers. Andererseits führt die verbesserte Verfügbarkeit qualifizierten Personals zur Gewährleistung der notwendigen Verhandlungsmacht gegenüber den meist überregional agierenden Dienstleistern, Produktlieferanten und staatlichen Aufsichtsbehörden. Dies wirkt sich auf die Überwachungsqualität und damit auf die Betriebseffizienz positiv aus.

Eine untergeordnete Rolle spielen hingegen Kosteneinsparungen infolge von Skaleneffekten beispielsweise in der Beschaffung, auch wenn die besseren Konditionen der aufnehmenden Aufgabenträger durch Bündelung von Produkt- und Dienstleistungsvolumina Mengenvorteile bieten. Grund hierfür sind die äußerst geringen Mengen bzw. Beschaffungsvolumen der meist sehr kleinen aufgehenden Einheiten.

Das Versorgungsgebiet des aufnehmenden Aufgabenträgers profitiert von gewissen Auslastungseffekten insbesondere seiner strukturellen Ressourcen, die jedoch nur selten sehr hoch ausfallen.

Die aufgeführten Auswirkungen des Zusammenwirkens führen zu der Feststellung, dass das Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft sinnvoll, jedoch aufgrund der vielfältigen Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren fallbezogen zu entscheiden ist. Darüber hinaus sollte die Chance einer an Qualitätszielen orientierten Aufgabenwahrnehmung den häufig angeführten Aspekt gegen das Zusammenwirken überwiegen, dass kleine Aufgabenträger dadurch nicht mehr umfassend eigenständig ihre Aufgaben wahrnehmen könnten.

Das folgende Kapitel entwickelt auf Basis der in diesem Kapitel gewonnen praxisrelevanten Erkenntnisse sowie der zuvor dargelegten theoretischen Ansätze ein Instrument, das Entscheidungsträger auf nationaler Ebene beziehungsweise entsprechender föderaler Zuständigkeit darin unterstützt, die Leistungsfähigkeit der Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft im Sinne eines effizienten Erreichens der Qualitätsziele zu optimieren.

---

<sup>380</sup> In Abwandlung des Prinzips „2 + 2 = 2,5“ (vgl. Reißner 1992, S. 105), da hier lediglich ein Aufgabenträger mit einem anderen Aufgabenträger zusammenwirkt.

## 7 ENTSCHEIDUNGSHILFE BEIM ZUSAMMENWIRKEN IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN

### 7.1 Bedarf einer geeigneten Entscheidungshilfe

Im Idealfall treffen Akteure der Wasserwirtschaft kontinuierlich Entscheidungen, die zu einem optimierten Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft führen. Allein aufgrund der Problematik sich widersprechender Interessen der zahlreichen Akteure sind Entscheidungen im Alltag der Wasserwirtschaft jedoch nahezu ausnahmslos Kompromisse. Erfahrungen aus den Expertengesprächen zeigen zudem, dass diese Kompromisse meist ohne eine transparente, systematische und für die Vertreter staatlicher beziehungsweise kommunaler Aufgabenträger nachvollziehbare Entscheidungsgrundlage erfolgt.

Angesichts der Veränderungen der Rahmenbedingungen entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie<sup>381</sup> erhöhen die oben genannten Umstände dazu das Risiko, erhebliche Werte zu vernichten. Dabei ergibt sich jedoch gerade im Zuge dieser Veränderungen die Chance, Unternehmens- und Behördenstrukturen zu überdenken, um sie den veränderten Anforderungen anzupassen.

Gezielte Veränderungen des Zusammenwirkens von Akteuren bieten in Anlehnung an die theoretischen und praxisorientierten Ausführungen in den vorangegangenen Kapiteln geeignete Ansatzpunkte, Wertbeitragssteigerungen in den Organisationsstrukturen erzielen zu können. Das im Weiteren entwickelte und in Fallstudien erläuterte Instrument unterstützt Entscheidungsträger auf nationaler Ebene und Länderebene darin, die Leistungsfähigkeit wasserwirtschaftlicher Organisationsstrukturen zu optimieren.

Neben allgemeinen theoretischen Ansätzen der Entscheidungstheorie liegen fachspezifische Entscheidungshilfen für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft im Wesentlichen im Bereich der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II).<sup>382,383</sup> Ziel ist jeweils die Intensivierung der Kooperation bestehender Strukturelemente bei der politischen Willensbildung (WHM I), der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen (WHM II) sowie der Koordination eines wertbeitragsorientierten Handlungsportfolios (WHM III). Verfasser solcher „decision support systems“ (DSS) gehen davon aus, dass zahlreiche unabhängig agierende Entscheidungsträger in derartigen Systemen zu koordinieren sind.<sup>384</sup> Sie bieten jedoch keinerlei Orientierung, inwieweit eine Optimierung der Organisationsstrukturen durch Neuordnung der Organisationsstrukturen herbeizuführen ist.

---

<sup>381</sup> Die europäische Gesetzgebung forciert mit der EU-WRRL die Orientierung der Bewirtschaftung am Flussgebiet; US-amerikanische Ansätze der US EPA sehen „watershed approaches“ neben „Better Management of Water and Wastewater Utilities“, „Rates that Reflect the Full Cost Pricing of Services“ und „Efficient Water Use“ als eine der vier Säulen einer nachhaltigen Infrastruktur (vgl. auch US EPA 1995a/b, US EPA 2006).

<sup>382</sup> Zur Entscheidungstheorie in der Betriebswirtschaftslehre siehe weiterführend u.a. Bamberg 2006, Klein 2004, Laux 2003, Domschke 2000.

<sup>383</sup> Vgl. BfG 2000, S. 9 ff.

<sup>384</sup> Vgl. Kofalk 2001, S. 18: „Da der Kreis der späteren Anwender unter Umständen sehr groß sein kann [...]“.

Bislang fehlen geeignete Instrumente, die auf Erkenntnisse bisheriger Untersuchungen wie in Kapitel 6 zurückgreifen und sich als Entscheidungshilfen bei der Neustrukturierung der Organisationsstrukturen für WHM III (Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios) und WHM IV (ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios) eignen. Diese Lücke wird mit der vorliegenden Arbeit in den folgenden Kapiteln geschlossen.

## 7.2 Struktur eines geeigneten Entscheidungshilfemodells

Wie bereits bei der Untersuchung in Kapitel 6 festzustellen war, beeinflussen vielfältige Faktoren das Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft. Es erscheint in diesem Fall wenig sinnvoll, generalisierte Vorgaben zum Beispiel zur optimalen Unternehmensgröße mit Hilfe von Einwohnerzahlen oder Kennzahlen wie der anschlusspezifischen Kanalnetzlänge zu erarbeiten, deren Charme in der Griffigkeit zahlenbasierter Diskussionen liegen mag.

Sinnvoll erscheint allein die Beschreibung einer transparenten Vorgehensweise zur fallbezogenen Bestimmung von Lösungsansätzen zur Optimierung der Organisationsstrukturen.<sup>385)</sup> Mit diesem Vorgehen wächst die Qualität der Entscheidung, da hierdurch die Entscheidungsgrundlagen transparent und nachvollziehbar werden. Das Wissen über die Konsequenzen alternativer Entscheidungsvarianten wächst.

Das Verhältnis von Aufwand zu Nutzen bestimmt den Eignungsgrad einer Entscheidungshilfe. Die Höhe des Aufwands liegt in der Vorbereitung der Entscheidung im Rahmen der Informationssammlung und -bewertung sowie der Formulierung von Empfehlungen. Der Zielerreichungsgrad im Entscheidungsprozess bestimmt die Höhe des Nutzens. Dem Anspruch eines hohen Eignungsgrades ist nur zu entsprechen, wenn das Entscheidungshilfemodell eine einfache und transparente Bedienung erlaubt und zugleich eine fundierte Entscheidungsgrundlage bereitstellt.

Das Werthandlungsmodell aus Kapitel 3.2 bietet eine geeignete Struktur, anhand derer Entscheidungen über organisatorische Veränderungen in der Wasserwirtschaft getroffen werden können. Die Ausführungen zum Wertbeitrag der einzelnen Werthandlungsmodule (siehe Kapitel 3.3 bis 3.7) bieten eine gute Möglichkeit, die entscheidenden Einflussfaktoren zu berücksichtigen. Optimal wäre eine quantitative Bewertung der Wertbeiträge einzelner Werthandlungsbereiche, um Entscheidungen transparent und nachvollziehbar vorbereiten zu können. Da eine detaillierte quantitative Bewertung jedoch aus bereits oben genannten Gründen mit Schwierigkeiten verbunden ist, orientiert sich das Entscheidungshilfemodell im Rahmen dieser Arbeit an den Prinzipien der Wertbeitragsermittlung. Die Bewertung erfolgt in diesem Stadium der Entscheidungshilfe auf qualitativer Basis, wobei zur Darstellung des Erfüllungsgrades sich so genannte Harvey Ball-Typen eignen.<sup>386)</sup> Bei Bedarf kann im konkreten Fall die Bewertung analog der vorgeschlagenen Vorgehensweise quantitativ erfolgen.

---

<sup>385)</sup> Zur Charakteristik und Entwicklung von Entscheidungsbäumen vgl. u.a. Daenzer 2002, S. 466.

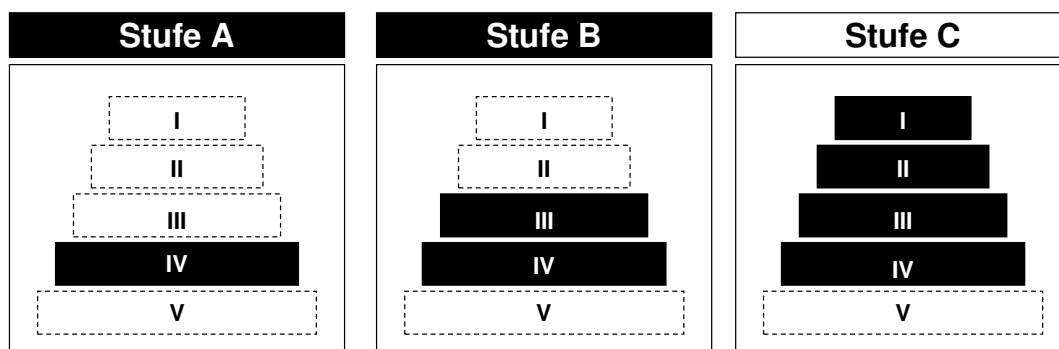
<sup>386)</sup> Harvey Ball (\* 10. Juli 1921 in Worcester, Massachusetts; † 12. April 2001 ebenda) gilt als der Erfinder des „Smileys“. In Anlehnung an seine Erfindung heißen auch die hier genutzten Kreisfiguren zur Darstellung qualitativer Zusammenhänge „harvey balls“.

Erfüllungsgrad	Harvey Ball-Typus	Punktwertung
vollständig	●	4 Punkte
hoch	◐	3 Punkte
mittel	◑	2 Punkte
gering	◒	1 Punkt
nicht	○	0 Punkte

**Tabelle 12: Bewertungsmatrix für Harvey Ball-Typen**

Politische Entscheidungsträger auf nationaler Ebene und Landesebene bedürfen einer klaren Vorgehensweise zur Entscheidungsfindung in den Werthandlungsmodulen. Die folgenden drei Stufen können dies umfassend abbilden:

- Stufe A) Zusammenwirken von Aufgabenträgern und Unternehmen (regional und medienübergreifend) in WHM IV (Ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios);
- Stufe B) Zusammenwirken zwischen WHM IV und WHM III (Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios);
- Stufe C) Zusammenwirken zwischen IV/ III mit den WHM I (Definition von Qualitätszielen) und WHM II (Definition von Handlungszielen).



**Abbildung 10: Drei Stufen der Entscheidungshilfe**

Da das Zusammenwirken in vielfältigen Varianten innerhalb und zwischen den Werthandlungsmodulen erfolgen kann, dienen allgemeine Erläuterungen zum empfohlenen Vorgehen und ein fiktives Fallbeispiel der anschaulichen Erläuterung des grundsätzlichen Vorgehens für die Stufen A und B.

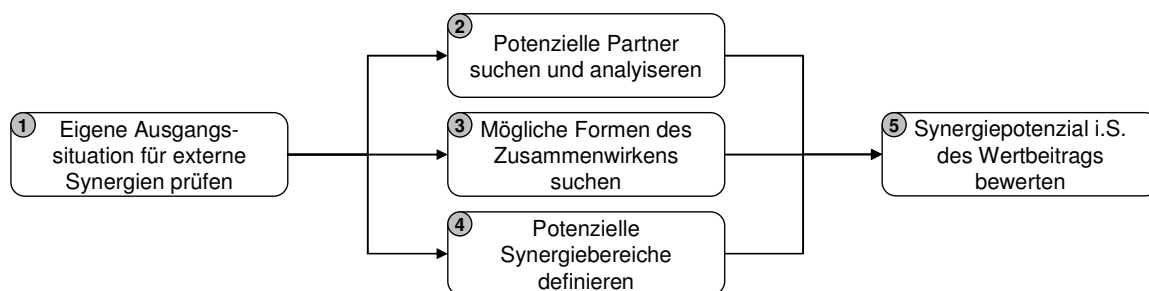
Die im Wesentlichen auf die Definition von Qualitäts- und Handlungszielen abzielende Stufe C ergänzt die Vorgehensweise. Eine nähere Darstellung erfolgt jedoch nicht, da sie angesichts ihrer politischen Dimension zu stark vom Schwerpunkt der Arbeit abweichen würde.

Die Angaben in den Beispielen dienen der Orientierung. Auch wenn aus Gründen der Vertraulichkeit von der Verwendung originärer Daten Abstand genommen werden musste, so basieren die Beispiele auf fundierten Praxiserfahrungen im Zusammenhang mit dem Thüringer Strukturhilfeprogramm und repräsentieren typische Praxissituationen und Zielstellungen.

## 7.3 Stufe A: Zusammenwirken von Aufgabenträgern und Unternehmen in WHM IV

### 7.3.1 Entscheidungshilfemodell für Stufe A

Ziel eines Entscheidungshilfemodells für politische Entscheidungsträger auf Bundes- und Länderebene in WHM IV (ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios) ist es, Entscheidungen für oder gegen das Zusammenwirken von Aufgabenträgern beziehungsweise deren Unternehmen transparent und systematisch nachvollziehbar zu unterlegen. Dazu bedarf es eines klaren Bildes über das Potenzial des Wertbeitrags aufgrund von Veränderungen der umfassenden Organisationsstruktur. Abbildung 11 stellt die fünf grundlegenden Schritte der Stufe A des Entscheidungshilfemodells dar, zu denen sich im Folgenden detaillierte Erläuterungen finden.



**Abbildung 11: Entscheidungsschritte der Stufe A für optimiertes Zusammenwirken in WHM IV**

Zu Beginn ist die allgemeine Ausgangssituation zu analysieren und die Zielsetzung des aufgehenden Aufgabenträgers hinsichtlich der Qualitätsziele zu definieren, die der Zielsetzung des Entscheidungsträgers zu entsprechen haben. Anschließend gilt es, potenzielle Partner sowie geeignete Formen des Zusammenwirkens zu suchen und zu analysieren. Zudem sind potenzielle Synergiebereiche ausfindig zu machen. Abschließend ist der Wertbeitrag der fokussierten Konstellation des Zusammenwirkens zu bewerten sowie die Empfehlung für oder gegen die Herbeiführung geeigneten Zusammenwirkens zu formulieren.

Die Schritte sind iterativ anzuwenden, wobei mit zunehmender Detaillierung die Entscheidungshilfe an Transparenz gewinnt.

### 7.3.2 Schritt 1 – Ausgangssituation und Zielsetzung

#### 7.3.2.1 Vorgehensweise

Im ersten Schritt erfolgt zunächst die Analyse der Ausgangssituation des zu betrachtenden Aufgabenträgers. Die Feststellung der Ausgangssituation dient als Orientierungswert für mögliche Handlungsoptionen. Rechtliche, organisatorische, technische und wirtschaftliche Aspekte sind dabei zu betrachten.

Die rechtlichen Verhältnisse sind anhand der aktuellen Gesetzeslage sowie anderen Vorgaben wie beispielsweise der Satzung des Aufgabenträgers zu bestimmen.

Die organisatorischen Verhältnisse beschreiben im Detail Aufgaben und Verantwortlichkeiten der Personen, die für den Aufgabenträger und den Leistungsträger handeln. Während eine

schematische Darstellung in kleinen Strukturen sich aufgrund der „auf Zuruf“ basierenden Arbeitsbedingungen mit häufig weniger als fünf Mitarbeitern kaum lohnt, erlauben beispielsweise Organisationsdiagramme in Verbindung mit Arbeitsplatzbeschreibungen einen guten Überblick über das Beziehungsgeflecht größerer Einheiten.

Die technischen Verhältnisse geben Auskunft über die Anlagen- und Netzstruktur, die zur Abwasserbeseitigung zur Verfügung steht. Die Dokumentation erfolgt mittlerweile häufig in Datenbanken, vielfach jedoch auch noch in analogen Archiven. Von Bedeutung sind Kenntnisse zur Verortung und des Zustands der technischen Strukturen.

Zur Bestimmung der ökonomischen Ausgangssituation ist eine transparente, auf den Einflussbereich des Betriebes abgrenzbare Darstellung im Sinne eines betrieblichen Rechnungswesens sinnvoll. Die Aufstellung einer Bilanz sowie einer Gewinn- und Verlustrechnung erlaubt die Darstellung der wirtschaftlichen Situation. Angesichts der zunehmenden Bedeutung einer an ökonomischen Qualitätszielen orientierten Aufgabenwahrnehmung sind derartige Informationen wesentliche Grundlage für ein Entscheidungshilfemodell. Während kommunale Betriebe in Form von Eigenbetrieben und Eigengesellschaften üblicherweise eigenständige Finanzdaten ausweisen müssen, ist die finanzielle beziehungsweise vermögensorientierte Situation eines Regiebetriebes üblicherweise Bestandteil des kommunalen Haushalts und im Haushaltsplan als Elemente des Verwaltungshaushaltes und des Vermögenshaushaltes dargestellt.<sup>387)</sup> Vereinfachend eignet sich eine tabellarische Darstellung (vgl. Tabelle 13) der Kostenstruktur differenziert nach Kostenarten (insb. Kapital-, Personal- und Materialkosten) der Werthandlungsbereiche zur Umsetzung der Handlungsportfolios (vgl. Kapitel 3.6). Der Anteil an Fremdleistungen sollte der Transparenz wegen gesondert erfasst werden.

Von grundlegender Bedeutung für die Analyse der Ausgangssituation ist die Feststellung, inwieweit Ziele der Akteure erfüllt sind. Einerseits sind zahlreiche Qualitätsziele der Gesellschaft in den Gesetzen<sup>388)</sup> und Vorschriften vorzufinden. Andererseits sind häufig vielfältige meist regional geprägte Interessen des Aufgabenträgers und der Leistungsträger zu berücksichtigen, die zu Kompromiss- beziehungsweise Ausnahmeregelungen führen.

Die Kenntnis der Ausgangssituation im Vergleich zum Zielspektrum ist letztendlich notwendig, um im Weiteren die Varianten möglicher Veränderungen durch Zusammenwirken vergleichen und bewerten zu können.

---

<sup>387)</sup> Weitere Angaben zur Bilanzierungspflicht kommunaler Unternehmen sowie gesetzlichen Vorgaben zum Haushaltsplan vgl. u.a. ThürKO.

<sup>388)</sup> Beispielsweise verfügt das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes (WHG) in § 7a WHG, dass jede Abwassereinleitung dem Stand der Technik entsprechen muss. Ähnliches gilt nach §18b WHG für jede Abwasseranlage.



Grundlage jeder Zielsetzung eines kommunalen Aufgabenträgers muss es sein, gesetzeskonform und damit entsprechend der ökonomischen, ökologischen und sozialen Qualitätsziele zu handeln.<sup>389)</sup> Die allgemeinen Ziele der Gemeinde finden sich als Haushaltsgrundsätze im Gesetz wieder:

- Stetigkeit der Aufgabenerfüllung und dauernde Leistungsfähigkeit;
- gesamtwirtschaftliches Gleichgewicht;
- sparsame und wirtschaftliche Planung und Führung der Haushaltswirtschaft;
- Ausgeglichenheit des Haushaltes.

### **7.3.2.2 Beispiel zur Umsetzung – Ausgangssituation und Zielsetzung**

#### **7.3.2.2.1 Voraussetzungen und Annahmen**

Die rechtliche Situation des Aufgabenträgers gestaltet sich in der Art, dass die Gemeinde mit 5.000 Einwohnern in ländlicher Gegend per Gesetz Aufgabenträger der Abwasserbeseitigung ist. Sie ist damit in ihrem Versorgungsgebiet verantwortlich für die Aufgabenerfüllung im Rahmen der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Die Kommune erfüllt die Aufgabe in Eigenleistung mit ihrem Regiebetrieb. Der Regiebetrieb entspricht in der Gemeinde einer kostenrechnenden Einheit im Haushalt.

Die organisatorische Situation des Aufgabenträgers prägen folgende Kriterien: Im Abwasserbereich der Gemeinde sind neben dem übergeordneten Bürgermeister zwei Verwaltungsangestellte und zwei technische Angestellte tätig. Während der Bürgermeister überwiegend repräsentative Aufgaben im Rahmen der Entscheidungsfindung wahrnimmt, übernehmen die Verwaltungsangestellten Aufgaben der Vertragsabwicklung sowie die Berechnung der Abwasserabgabe, die Kalkulation der Entgelte sowie die Abrechnung mit den Nutzern. Die technischen Angestellten sind mit dem Betrieb der Anlagen- und Netzstruktur betraut und treten als Ansprechpartner für die Fremdanbieter von Ingenieurs- und Bauleistungen auf. Diese Angaben finden sich im Stellenplan der Gemeinde.<sup>390)</sup>

Aufgrund der geringen Größe ist neben Leistungen des Personalwesens der überwiegende Teil der Leistungen der Anlagen- und Netzstruktur fremdvergeben. Insbesondere Planungs-, Bau- und Instandsetzungsleistungen erbringen Ingenieurbüros und Bauunternehmen. Nicht selten erfolgt dabei auch deren Steuerung und Überwachung durch Fremdanbieter.

Die technische Situation des Aufgabenträgers wird grundsätzlich davon dominiert, dass das Versorgungsgebiet zu 100% Teil eines Flussgebietes ist. Dies gilt sowohl für die ober- als auch unterirdischen Wasserströme.

Charakteristisch für die Anlagen- und Netzstruktur des ländlich geprägten Versorgungsgebietes ist ein Mischwassersystem mit einem Anschlussgrad von 65% an eine zentrale Kläranlage mit simultaner Schlammstabilisierung mit einer Kapazität von 8.000 Einwohnerwerten (EW). Die übrigen privaten Abwassererzeuger entwässern entweder mittels Teilortskanälen (sog. TOK oder „Bürgermeisterkanäle“) direkt in die Vorfluter oder verfügen über Kleinkläran-

---

<sup>389)</sup> Allgemeine Haushaltsgrundsätze finden sich u.a. im ThürKO § 53.

<sup>390)</sup> Vgl. u.a. gesetzliche Vorgaben im ThürKO § 56.

lagen, die ein privater Dienstleister einschließlich der Entsorgung des anfallenden Fäkal-schlammes betreut. Einige gewerbliche Abwassererzeuger (u.a. eine Großbäckerei und ein Fleischereibetrieb) entwässern in das zentrale Netz oder verfügen über eine eigene Abwasserbehandlungsanlage und entwässern als Direkteinleiter. Darüber hinaus bestehen mehrere Anlagen zur Niederschlagsbehandlung (d.h. RÜB, RRB), deren Betrieb in Eigenleistung durch den Regiebetrieb erfolgt.

Die Kläranlage mit simultaner Schlammstabilisierung entspricht dem Stand der Technik und wurde in den 1990er Jahren erbaut. Das Kanalnetz sowie dortige Pump-/ Hebeanlagen hingegen entstanden im Wesentlichen in dem Zeitraum 1950 bis 1985 und weisen erheblichen Sanierungsbedarf auf.

Charakteristisch für die wirtschaftliche Situation des Aufgabenträgers sind folgende Aspekte: Für die hiesige Betrachtung ist der Kapitalfluss von Interesse. Informationen der Finanzrechnung, Finanzbuchhaltung und Bilanzierung oder Kostenrechnung stehen wie bei vielen kleinen Aufgabenträgern und deren Betrieben insbesondere aufgrund der bislang angewandten kameralen Systematik nur bedingt zur Verfügung. Mit Hilfe der neun Werthandlungsbereiche können die vorhandenen Daten transparent aufbereitet werden. Vereinfachend wird angenommen, dass Änderungen von Kosten infolge einwohnerbezogener und gewerblicher Entwicklungen sich im Rahmen der Inflations- und Preisentwicklung bewegen.

Neben der Einhaltung der Qualitätsziele (siehe Kapitel 3.1.3), insbesondere der Erhaltung eines von den Nutzern akzeptierten Entgelt-niveaus, verfolgt der Aufgabenträger ähnlich wie andere Gemeinden das Ziel, die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde in Bezug auf Standortqualität und Beschäftigungspolitik durch Mitbestimmung bei Entscheidungen in der Abwasserbeseitigung sowie den übrigen Infrastrukturleistungen zu gewährleisten, auch wenn diese Verknüpfung allgemeiner politischer beziehungsweise politisch-wirtschaftlicher Ziele mit dem Infrastrukturangebot von einigen Akteuren kritisch gesehen wird.

### 7.3.2.2 Beispiel der Umsetzung

In Tabelle 13 sind die durchschnittlichen Kostenpositionen als Annuitäten für WHM IV aufgeführt.

Die Aufteilung in Kapital-, Personal- und Materialkosten erlaubt Einblicke in die Struktur des jeweiligen Bereiches. Mit jährlichen Gesamtkosten von 725.000 € berechnet sich bei kostendeckenden Entgelten eine einwohnerspezifische Jahresbelastung in Höhe von 145 € pro Person und Jahr und damit ein ca. 8% höherer Wert als im Bundesdurchschnitt.<sup>391)</sup>

Angaben zu Fremdleistungen weisen in diesem Falle auf eine starke Abhängigkeit von externen Akteuren hin, die in geeigneter Weise zu steuern sind. Erfolgt dies ebenfalls in Fremdleistung, sind Interessenkonflikte, die sich zu Lasten des Aufgabenträgers auswirken können, zu berücksichtigen.

---

<sup>391)</sup> Einwohnerspezifische Jahresbelastung von 124,- Euro im Jahr 2003, erhöht um eine jährliche Preissteigerung von 2% auf das Jahr 2007 auf 134,- €/E/a (vgl. ATT 2005, Tabelle 29, S. 37).

Werthandlungsbereich	Gesamtkosten [€/a]	Kapitalkosten	Personalkosten	Materialkosten
i	k	a	b	c
IV-1 Betrieb der Anlage	350.000	75%	5%	20%
IV-2 Betrieb der Netze	300.000	70%	5%	25%
IV-3 Anlagen-/Netzmanagement	./.	./.	./.	./.
IV-4 Technische Leitung	5.000	./.	95%	5%
IV-5 Flussgebietsmanagement	./.	./.	./.	./.
IV-6 Kundenservice	50.000	./.	90%	10%
IV-7 Personalwesen	./.	./.	100%	./.
IV-8 Kaufmännische Leitung	5.000	./.	95%	5%
IV-9 Unternehmensleitung	15.000	./.	95%	5%
<b>Gesamtsumme</b>	<b>725.000</b>	<b>65%</b>	<b>14%</b>	<b>21%</b>

**Tabelle 13: Kosten einschließlich aller Fixkosten des Aufgabenträgers einschließlich Abschreibung, Zinsen, Abwasserabgabe**

Die Angaben zur Gesamtsumme ergeben sich aus den gewichteten Kostenbestandteilen. Der hohe Anteil an Kapitalkosten zeugt von den für die Abwasserbeseitigung typischen hohen Investitionskosten im Bereich der Anlage und Netze. Materialkosten fallen insbesondere für Instandhaltungsmaterialien sowie für Energie und Abwasserabgabe an.<sup>392)</sup>

In diesem Beispiel zur Umsetzung ergibt sich für das Zusammenwirken unter Berücksichtigung der Problematik fehlender Verfügbarkeit und Qualifikation personeller und struktureller Ressourcen die in Tabelle 14 dargestellte Zielsetzung. Die Reihenfolge beziehungsweise Priorität der Zielaspekte wurde hier frei gewählt, wäre jedoch in Realität mit den maßgebenden Akteuren abzustimmen.

Zielsetzung	Priorität
1. Gewährleistung von für Nutzer akzeptablen Entgelten	40%
2. Verbleib der Abwasserbeseitigung in kommunaler Hand	20%
3. Gewährleistung einer an den Qualitätszielen (vgl. Kapitel 3.1.3) orientierten Aufgabenerfüllung	15%
4. Transfermöglichkeit von Kenntnissen zur langfristigen Optimierung der Anlagen- und Netzstruktur	15%
5. Gewährleistung der Standortqualität	5%
6. Gewährleistung einer standortbezogenen Beschäftigungspolitik	5%
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>100%</b>

**Tabelle 14: Zielsetzung für das Zusammenwirken des Aufgabenträgers im Bereich Abwasser**

<sup>392)</sup> Sofern keine Daten zu Kostenstruktur vorliegen, finden sich Abschätzungen zu Betriebs-, Refinanzierungs- und Jahreskosten der Abwasserbehandlung u.a. bei Halbach 2003.

### 7.3.3 Schritt 2 – Potenzielle Partner

#### 7.3.3.1 Allgemeines Vorgehen

Bei der Suche nach potenziellen Partnern sind grundsätzlich zwei Schritte sinnvoll. Zunächst sind anhand der Zielstellung die Anforderungen an einen idealen Partner festzulegen. Eine Abweichungsanalyse erlaubt anschließend den Vergleich und die Präferenzbildung bei mehreren möglichen Partnern.

Die Anforderungen, nach denen das Profil eines idealen Partners festzulegen ist, hängen von der Zielsetzung ab. Hierbei sollte auf die im vorangegangenen Kapitel festgelegten Zielsetzungen für das Zusammenwirken zurückgegriffen werden. Wie bei der Analyse der Ausgangssituation kommen im Wesentlichen rechtliche, organisatorische sowie wirtschaftliche Aspekte in Frage. Neben diesen stark faktenorientierten Aspekten ist die eher subjektive und nicht auf Anrieb offenkundige Interessenlage der Partner einzuschätzen. Angesichts der Abhängigkeit beim angestrebten Zusammenwirken ist dies jedoch äußerst erfolgsrelevant. Für den späteren Erfolg des Zusammenwirkens ist es ebenfalls wichtig, die Verhandlungsstärke des Aufgabenträgers gegenüber dem Partner abzuschätzen und durch entsprechende Vorkehrungen wie der Wahl einer geeigneten Form des Zusammenwirkens (vgl. die Ausführungen in Kapitel 7.3.4) zu gewährleisten, da ansonsten die einseitige Übervorteilung droht.

Die Analyse der wirtschaftlichen Situation der Partner ist notwendig, um gewisse Rückschlüsse auf dessen Qualität als Partner ziehen zu können. Dabei ist neben der Liquiditätsentwicklung des Unternehmens insbesondere dessen langfristige Strategie der Wertentwicklung beziehungsweise dessen Interessenlage in Bezug auf das Zusammenwirken mit dem Aufgabenträger zu analysieren. Zudem sind ähnliche Projekte und entsprechende Kostenstrukturen als Merkmal der Qualifikation beziehungsweise Leistungsfähigkeit zu hinterfragen. Als reale Partner kommen benachbarte kommunale Aufgabenträger wie Gemeinden und Zweckverbände mit ihren Betriebseinheiten oder privatwirtschaftliche Unternehmen in Frage. Neben Partnern, die eine vollständige Aufgabenerfüllung übernehmen können, sind je nach Ausgangssituation auch diejenigen in die Überlegungen mit einzubeziehen, die lediglich Teilleistungen wie kaufmännische oder technische Betriebsführung anbieten.

Ein transparentes Bewertungsschema erlaubt die notwendige Dokumentation der Entscheidungsvorbereitung. Die oben genannten Anforderungen an die Partner sowie die Gewichtung zur Berücksichtigung gewisser Prioritäten sollten zunächst vorgegeben sein. Darüber hinaus gilt es, den Erfüllungsgrad unter Berücksichtigung der Ausgangssituation der Partner eintragen zu können (vgl. Tabelle 16). Die Gesamtbewertung ergibt sich ähnlich wie bei den Berechnungsvorschriften der Kostenangaben aus dem gewichteten Mittel der anforderungsspezifischen Erfüllungsgrade gewertet mittels Harvey Ball-Typen.

Relevante Kriterien für die Auswahl potenzieller Partner können auch beispielsweise Verbindungen zur Wasserversorgung, Gewässerunterhaltung und Hochwasserschutz sein. Daneben können weitere Infrastrukturleistungen wie Strom- und Gasversorgung die Bewertung der Partner positiv wie negativ beeinflussen. Bei integrierten Stromversorgern kann beispielsweise davon ausgegangen werden, dass Erfahrungen bei der Beschaffung von Energie zu erheblichen Kosteneinsparungen führen können, die letztendlich der Abwasserbeseitigung zugutekommen. Andererseits können komplexe Entscheidungsprozesse bei größeren Unternehmen zur Abwertung von abwasserseitigen Aufgaben führen und

sich damit im Nachhinein als ungünstige Konstellation bei der Aufgabenwahrnehmung herausstellen.

Strategisch und langfristig kann eine Auswahl eines Partners zielführend sein, der eine horizontale und vertikale Integration in Schritten erlaubt, indem eine regionale Ausweitung des Versorgungsgebietes (horizontal) oder gar eine Integration weiterer Werthandlungsmodule (vertikal) möglich macht.

Konnte ein geeigneter Partner für den betroffenen Aufgabenträger gefunden werden, so sind die Folgen dieser Entscheidung auf bislang unberücksichtigte Partner beispielsweise hinsichtlich möglicher Forderungen aufgrund des Bestandsschutzes auszuwerten, um eine flussgebietsorientierte Gesamtoptimierung erzielen zu können.

### **7.3.3.2 Beispiel zur Umsetzung**

#### **7.3.3.2.1 Voraussetzungen und Annahmen**

Im dargestellten Beispiel der Umsetzung sollen potenzielle Partner in der Nachbarschaft gesucht werden, um von Synergieeffekten eines regionalen Zusammenwirkens profitieren zu können. Der am Oberlauf tätige Zweckverband soll als Beispiel dienen.

Das Versorgungsgebiet des Zweckverbandes liegt ebenfalls vollständig im Flussgebiet, so dass keine Abhängigkeiten zu Aufgabenträgern anderer Flussgebiete zu berücksichtigen sind.

Die rechtliche Situation des Zweckverbandes ist wie folgt zu charakterisieren: Der Zweckverband umfasst acht Gemeinden am Oberlauf des Flussgebietes. Er agiert in Form eines Eigenbetriebs der Abwasserbeseitigung. Die Satzung des Zweckverbandes regelt die Entscheidungsfindung im Verband sowie die Interaktion mit dem Eigenbetrieb. Der Eigenbetrieb handelt als Dienstleister ausschließlich für die Mitgliedsgemeinden, während die Gemeinden als Eigentümer der Anlagen- und Netzstruktur ihre Entscheidungsbefugnisse entsprechend der Satzung wahrnehmen.

Die organisatorische Situation des Zweckverbandes prägen folgende Aspekte: Der Zweckverband beziehungsweise dessen Eigenbetrieb beschäftigen 30 Mitarbeiter, davon einen Werkleiter, einen technischen Leiter, jeweils eine Person für Buchhaltung und für Kundenbeziehungen sowie darüber hinaus vorwiegend technisches Personal einschließlich eines Klärwerksmeisters. Das Aufsichtsorgan bilden die Gemeinden mit ihren gesetzlichen Vertretern. Alle Leistungen einschließlich Verwaltungs- und Kommunikationsleistungen mit Nutzern und Aufsichtsbehörden erbringt der Eigenbetrieb.

Die wirtschaftliche Situation des Zweckverbandes ist wie folgt zu beschreiben: Im vorliegenden Beispiel verfügt der Zweckverband über eine Anlagen- und Netzstruktur sowie entsprechende Erfahrungen mit der umfassenden Aufgabenerfüllung ländlicher Versorgungsgebiete mit einer Einwohnerzahl von 26.000 Einwohnern.

Unter Berücksichtigung der Einwohneranzahl ergibt sich bei Kostendeckung eine Jahresbelastung in Höhe von 72,88 € je Einwohner und analog bei einer durchschnittlichen Jahresfrischwassermenge von 30m<sup>3</sup> ein Abwasserpreis von 2,43 €/m<sup>3</sup>. Damit wird das die Durchschnittspreise der neuen Bundesländer nach Frischwassermaßstab in Höhe von 2,50 €/m<sup>3</sup> um 3% unterschritten, im Vergleich zu den alten Bundesländern mit einer Abwassergebühr

nach dem Frischwassermaßstab in Höhe von 2,09 € hingegen um 16% überschritten.<sup>393)</sup> Im Vergleich zur Jahresbelastung des kleinen Unternehmens in Höhe von 145 € ist die Refinanzierungssituation als äußerst zufrieden stellend bewerten.

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die Kostenstruktur.

Werthandlungsbereich	Partner [€/a]	Kapital- kosten	Personal- kosten	Material- kosten
IV– 1 Betrieb der Anlagen	1.100.000	75%	5%	20%
IV–2 Betrieb der Netze	650.000	70%	5%	25%
IV–3 Anlagen-/ Netzmanagement	5.000	./.	./.	./.
IV–4 Technische Leitung	35.000	./.	95%	5%
IV–5 Flussgebietsmanagement	./.	./.	./.	./.
IV–6 Kundenservice	50.000	./.	90%	10%
IV–7 Personalwesen	5.000	./.	100%	./.
IV–8 Kaufmännische Leitung	25.000	./.	95%	5%
IV–9 Unternehmensleitung	25.000	./.	95%	5%
<b>Gesamtsumme</b>	<b>1.895.000</b>	<b>68%</b>	<b>11%</b>	<b>21%</b>






**Tabelle 15: Kosten einschließlich aller Fixkosten des Zweckverbands inklusive Abschreibung, Zinsen, Abwasserabgabe**

### 7.3.3.2.2 Ergebnis der Analyse

Mit Hilfe der konzipierten Bewertungstabelle (vgl. Tabelle 16) ist der Erfüllungsgrad der Anforderungen durch den potenziellen Partner zu bewerten. Anforderungen und Gewichtung orientieren sich an den Zielvorgaben für das Zusammenwirken (siehe Tabelle 14). Im hier vorliegenden Fall sind sechs Anforderungen an den „idealen Partner“ von Bedeutung.

Bei den Entgelten sind verschiedene Aspekte zu berücksichtigen. Einerseits bestimmen Entgelte maßgeblich die betriebswirtschaftlich sinnvolle Einnahmensituation. Andererseits sind sie Anlass für Streitigkeiten, wenn es um die Zufriedenheit der Nutzer geht, und bergen die Gefahr der vom Unternehmen ungewollten, politisch motivierten Veränderungen.

<sup>393)</sup> Vgl. BGW 2003, S. 3, Tabelle 1.

Anforderungen an den „idealen Partner“	Gewichtung	Erfüllungsgrad „Zweckverband Oberlauf“				
						
1 Gewährleistung von für Nutzer akzeptablen Entgelten	40%				x	
2 Verbleib der Abwasserbeseitigung in kommunaler Hand	20%					x
3 Gewährleistung einer an den Qualitätszielen orientierten Aufgabenerfüllung	15%				x	
4 Transfermöglichkeit von Kenntnissen zur langfristigen Optimierung der Anlagen- und Netzstruktur	15%				x	
5 Gewährleistung der Standortqualität	5%			x		
6 Gewährleistung einer standortbezogenen Beschäftigungspolitik	5%				x	
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>100%</b>				x	















**Tabelle 16: Bewertung für die Anforderungen an den Partner „Zweckverband Oberlauf“**

Der Erfüllungsgrad des Partners „Zweckverband Oberlauf“ ist wie folgt zu begründen:

1. Bei der Bewertung des Erfüllungsgrades der Gewährleistung von für Nutzer akzeptablen Entgelten ist die Situation zu berücksichtigen, dass die Bürger im Versorgungsgebiet sich untereinander austauschen und gemeinsam die Akzeptanz der Entgelte bestimmen. Im vorliegenden Fall werden die Entgelte des aufnehmenden Zweckverbands als akzeptabel eingestuft. Der Erfüllungsgrad wird mit hoch eingestuft.
2. Die Bewertung des Verbleibs der Abwasserbeseitigung in kommunaler Hand berücksichtigt den Erhalt der kommunalen Trägerschaft sowie die Stärkung des Aufgabenträgers durch Beitritt in die Zweckgemeinschaft. Die Bewertung gilt damit als umfassend bzw. vollständig.
3. Die Gewährleistung einer an den Qualitätszielen orientierten Aufgabenerfüllung ist angesichts der Professionalität und Ressourcenverfügbarkeit des aufnehmenden Zweckverbandes sowie der fundierten Zusammenarbeit mit den Aufsichtsbehörden als hoch einzuschätzen.
4. Transfermöglichkeiten von Kenntnissen zur langfristigen Optimierung der Anlagen- und Netzstruktur bieten sich durch die langfristige Auslegung der Solidargemeinschaft des Zweckverbandes. Der verbandsweit tätige Eigenbetrieb ist an einer langfristigen Optimierung der Infrastruktur interessiert, so dass der Erfüllungsgrad mit hoch eingeschätzt wird.
5. Der Erfüllungsgrad der Anforderung, die Standortqualität weiterhin zu gewährleisten, ist durch das Mitspracherecht des Vertreters des Aufgabenträgers im Verbandsbeirat gewährleistet. Da er jedoch aufgrund der geringen Gemeindegröße mit wenigen Stimmrechten ausgestattet ist, ist die Bewertung „mittel“.

6. Die Gewährleistung einer standortbezogenen Beschäftigungspolitik ist ähnlich der Standortqualität durch die Stimmrechte des Gemeindevertreters bestimmt, jedoch aufgrund der Flexibilität der potenziell Beschäftigten gegenüber Standortfragen als hoch zu bewerten.

Zur Gegenüberstellung alternativer Partner bietet sich die folgende Darstellungsform an. Hierbei ist insbesondere die relative Bewertung des Erfüllungsgrades der potenziellen Partner zu verifizieren.

Anforderungen an den „idealen Partner“	Gewichtung	Erfüllungsgrad „Zweckverband Oberlauf“	Erfüllungsgrad „alternativer Partner“
1. Gewährleistung von für Nutzer akzeptablen Entgelten	40%		
2. Verbleib der Abwasserbeseitigung in kommunaler Hand	20%		
3. Gewährleistung einer an den Qualitätszielen orientierten Aufgabenerfüllung	15%		
4. Transfermöglichkeit von Kenntnissen zur langfristigen Optimierung der Anlagen- und Netzstruktur	15%		
5. Gewährleistung der Standortqualität	5%		
6. Gewährleistung einer standortbezogenen Beschäftigungspolitik	5%		
<b>Gesamtbewertung</b>	100%		

**Tabelle 17: Vergleichende Bewertung potenzieller Partner**

Auch wenn die einzelnen Erfüllungsgrade unterschiedlich in ihren Ausprägungen sind, so kann dennoch die Gesamtbewertung zum gleichen Ergebnis kommen. In diesem Fall sind in den übrigen Entscheidungsschritten relevante Einblicke zu gewinnen.

### 7.3.4 Schritt 3 – Formen des Zusammenwirkens

#### 7.3.4.1 Allgemeines Vorgehen

Ähnlich des Vorgehens zur Analyse potenzieller Partner ist bei der Suche nach geeigneten Formen des Zusammenwirkens vorzugehen. Während jedoch bei der Suche nach potenziellen Partnern deren grundsätzliche Qualifikation beziehungsweise Leistungsfähigkeit im Vordergrund steht, so gilt es hinsichtlich der Form herauszufinden, inwieweit sie geeignet ist, die Leistungsfähigkeit im Sinne der Zielerreichung des Aufgabenträgers zu kanalisieren. Die Anforderungen an mögliche Formen sind entsprechend zu formulieren und der Erfüllungsgrad der Form mittels Abweichungsanalyse zu bewerten (siehe Tabelle 18).

Mit dieser Methode können auch Formen des Zusammenwirkens gegenübergestellt werden, die sich nicht so stark unterscheiden. Beispielsweise ist dies auf die Frage zielkonform anzuwenden, ob das Eigentum der Anlagen an den Zweckverband zu transferieren ist oder nicht, während der Aufgabenträger Eigentümer des Netzes bleibt. In diesem Fall wären die



Anforderungen entsprechend anders zu formulieren, um beispielsweise steuerliche Aspekte<sup>394)</sup> berücksichtigen zu können.

### 7.3.4.2 Beispiel zur Umsetzung

#### 7.3.4.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Für das Zusammenwirken steht die Variante „Mitgliedschaft im Zweckverband“ zur Diskussion. Der Gemeinde bietet sich die Möglichkeit einer Mitgliedschaft im Zweckverband. Sie soll Eigentümer der Anlagen und Netze bleiben. Der Eigenbetrieb des Zweckverbands agiert als technischer und kaufmännischer Betriebsführer.<sup>395)</sup>

#### 7.3.4.2.2 Ergebnis der Analyse

Die Leistungsfähigkeit der möglichen Formvarianten ist mittels der in Tabelle 18 aufgeführten Anforderungen und Gewichtungen in Anlehnung an die in Expertengesprächen eruierten Erfahrungen gewählt. Gewichtung der Anforderungen wurden im vorliegenden Fall frei gewählt, sollten jedoch in der Realität die Zielsetzung spiegeln. Hilfreich erscheint dabei die Bildung von Prioritätenlisten und Abwägung alternativer Gewichtungen.






Anforderungen an die Form des Zusammenwirkens	Gewichtung	Erfüllungsgrad „Zweckverband“				
						
1. Gewährleistung der Verhandlungsmacht des Aufgabenträgers	60%			x		
2. Risikominderung des Aufgabenträgers als Eigentümer der Anlagen und Netze	20%				x	
3. Wettbewerbsfähigkeit bei erneuter Partnerwahl	15%		x			
4. Kostenminimierung im Falle einer Rückabwicklung	5%		x			
<b>Gesamtbewertung</b>	<b>100%</b>			x		

Tabelle 18: Bewertung für die Form „Zweckverband mit Eigentumsübertragung“

<sup>394)</sup> Beispiel: Derzeitige Unterschiede in der steuerlichen Behandlung öffentlicher und privater Leistungsträger in der Abwasserbeseitigung in Deutschland bieten Privaten bei hohem Investitionsbedarf gegenüber den öffentlichen Leistungsträgern infolge der Möglichkeit des Vorsteuerabzugs gewisse Vorteile. Detaillierte Information siehe u.a. Arndt 2002, S. 2.

<sup>395)</sup> Diese Form entspricht dem Modell, das überwiegend im Rahmen des Thüringer Strukturhilfeprogramms zur Anwendung kam.

Der Erfüllungsgrad bei der Variante „Mitgliedschaft im Zweckverband“ ist beispielhaft wie folgt zu begründen:

1. Hinsichtlich der Gewährleistung der Verhandlungsmacht des Aufgabenträgers ist zu berücksichtigen, dass beim Zusammenwirken der Vertreter des Aufgabenträgers ein Mitglied im obersten Entscheidungsorgan des Zweckverbands, d.h. der Verbandsversammlung wird. Die Verhandlungsmacht entspricht der persönlichen Überzeugungskraft des Vertreters, gepaart mit der Anzahl der Stimmrechte, die meist seinem Anteil am Versorgungsgebiet des Zweckverbands beziehungsweise der durch ihn vertretenen Anzahl an Nutzern entspricht. Der Erfüllungsgrad kann somit als mittel bewertet werden.
2. Die Risikominderung des Aufgabenträgers als Eigentümer der Anlagen und Netze erfolgt durch die Übertragung des Eigentums an den Zweckverband. Durch die Bündelung aller Anlagen und Netze im Versorgungsgebiet des Verbandes erfolgt eine gewisse Risikonivellierung, die bei einem guten Zustand der Anlagen und Netze eher ungünstig, bei eher schlechtem Zustand der Anlagen und Netze eher günstig zu bewerten ist. Bei Annahme eines ungünstigen Zustands erfolgt eine Bewertung als hoher Erfüllungsgrad.
3. Die Wettbewerbsfähigkeit bei erneuter Partnerwahl ist angesichts der auf Dauer angelegten Solidargemeinschaft der Aufgabenträger im Zweckverband eher ungünstig, jedoch von geringer Bedeutung. Der Erfüllungsgrad ist daher gering.
4. Ähnlich im Falle der Wettbewerbsfähigkeit ist der Erfüllungsgrad hinsichtlich der Kosten einer Rückabwicklung eher ungünstig und damit als gering zu bewerten. Wenn auch das Risiko einer fremdverschuldeten Rückabwicklung wie im Falle von Liquiditätsschwierigkeiten eines privatwirtschaftlichen Dienstleisters gering ist, so ist die auf Dauer angelegte Solidargemeinschaft eher ungeeignet für eine kostengünstige Rückabwicklung des Zusammenwirkens, da Eigentumsrechte wieder zurück übertragen sind und nicht nur formale Schwierigkeiten auftreten können.

Die Gesamtbewertung erfolgt aufgrund der Gewichtung der Anforderungen mit „mittel“.

Der folgende Schritt ist wiederum gleichermaßen für alle Vergleichspartner zu vollziehen, wenn sich nicht bereits vorher eine eindeutige Präferenz ableiten lässt.

### **7.3.5 Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche**

#### **7.3.5.1 Allgemeines Vorgehen**

Im vierten Schritt erfolgt die Untersuchung potenzieller Synergiebereiche. Hierbei sind die relevanten Synergiebereiche für verschiedene Konstellationen aus den Voraussetzungen beim Aufgabenträger und beim Partner in Verbindung mit einer gewählten Form des Zusammenwirkens zu identifizieren. Letztendlich bestimmt die Konstellation darüber, welche Maßnahmen und welche Synergieeffekte als realisierbar anzunehmen sind. Die Eingrenzung der Bereiche, in denen ein Synergiepotenzial zu erwarten ist, soll dazu dienen, den Aufwand der Bewertung zu reduzieren.

In Anlehnung an die Ergebnisse der Untersuchung (siehe Kapitel 6.7) kommen im Wesentlichen die neun Werthandlungsbereiche als Synergiebereiche mit entsprechenden Realisierungsmöglichkeiten an Synergieeffekten je nach erfüllten Voraussetzungen in Frage. Für je-

de Konstellation aus Partner und Form des Zusammenwirkens ist der Erfüllungsgrad der für die Synergieeffekte notwendigen Voraussetzungen und letztendlich die Relevanz des Synergiepotenzials zu bewerten. Bei der Darstellung gilt es, die einzelnen Bewertungen transparent zu dokumentieren, um mögliche Änderungen im Laufe des Bewertungsprozesses gut einarbeiten zu können und das Ergebnis nachvollziehbar verschiedenen Entscheidungsträgern präsentieren zu können. Anschließend sind die je Konstellation gewonnenen Ergebnisse zusammenzufassen und die Relevanz der Synergiebereiche darzustellen. Sofern die Konstellation der Erfüllungsgrade von Aufgabenträger und Partner in Aussicht stellt, dass ein geeignetes Synergiepotenzial vorliegt, ist der Handlungsbereich für die anschließende Auswertung in Schritt 5 in Betracht zu ziehen.

### 7.3.5.2 Beispiel zur Umsetzung

#### 7.3.5.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Nach Bewertungen der vorangegangenen Beispiele soll nun die Konstellationen K1 „Zweckverband als Partner und Form des Zusammenwirkens durch Aufnahme des Aufgabenträgers in den Zweckverband ohne Eigentumstransfers“ zur Diskussion stehen. Aufgrund des Erläuterungscharakters der Beispiele erfolgt lediglich die Betrachtung des Werthandlungsbereiches IV–1 (Betrieb von Anlagen) als operativer Bereich.

#### 7.3.5.2.2 Ergebnis der Analyse

Die Bewertung der bei Aufgabenträger und Partner vorgefundenen Voraussetzungen für die jeweiligen Synergieeffekte sowie die sich daraus ergebende Relevanz ist in Tabelle 19 dargestellt.

Nr.	Möglicher Synergieeffekt	Voraussetzung	Aufgaben-träger					Zweck-verband					Relevanz								
			○	◐	◑	◒	◓	○	◐	◑	◒	◓	○	◐	◑	◒	◓				
IV1-1	Verbesserung der technischen Überwachung	Eignungsgrad des Konzeptes		x																	
		Refinanzierungsgrad des Systems			x																
		Qualifizierungsgrad des Personals (insb. Erfahrungen im Bereich Steuerung/BMSR)		x									x								
IV1-2	Steigerung des Gewährleistungsgrads des Bereitschaftsdienstes	Qualifikationsgrad des Personals		x																	
		Ausstattungsgrad bei Technik und Fahrzeugen		x																	

Nr.	Möglicher Synergieeffekt	Voraussetzung	Aufgaben-träger					Zweck-verband					Relevanz				
			○	◐	◑	◒	◓	○	◐	◑	◒	◓	○	◐	◑	◒	◓
IV1-3	Optimierung vertraglicher Beziehungen insb. bei der Vergabe von Fremdleistungen (z.B. Ingenieurleistungen, Klärschlamm-, Fäkalschlammverwertung, Stromlieferverträge)	Qualität der Prozessabläufe					x					x					
		Erfassungsgrad des Bedarfs		x								x					
		Technische Eignung (z.B. zur Auslastung einer KA)	x								x						
		Qualifikationsgrad des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen		x								x					x
		Verfügbarkeit des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen		x								x					
IV 1-4	...																

Tabelle 19: Detailliertes Bewertungsschema für Synergieeffekte im WHB IV-1

Der Erfüllungsgrad der Voraussetzungen bei Aufgabenträger und Partner für die Konstellation K1 „Mitgliedschaft im Zweckverband“ (siehe Tabelle 19) ist beispielhaft wie folgt zu begründen:

1. Synergieeffekt IV 1-1: Die Anlagen (Kläranlage mit simultaner Schlammstabilisierung und Hebewerke) des Regiebetriebes waren bislang aufgrund fehlender Leitwarten- und Steuertechnik, ungeeigneter Refinanzierung und nicht vorhandener Qualifikation des Personals nicht zentral zu steuern. Der Partner hingegen verfügt über umfassende Strukturen sowie entsprechend qualifiziertes Personal. Durch die versorgungsgebietsweite Steuerung aller Anlagen- und Netzbestandteile ist eine geeignete Refinanzierung möglich, da eine gewisse Grundauslastung vorliegt, die Sicherheit des Systems verbessert und die unproduktiven Fahrzeiten des Fachpersonals zur Standardkontrolle vermindert werden können. Die Relevanz ist aufgrund der Abweichung als hoch zu bewerten.
2. Synergieeffekt IV 1-2: Der Bereitschaftsdienst ist aufgrund der Personalsituation beim Regiebetrieb insbesondere in Ferienzeiten und im Krankheitsfall kaum zu gewährleisten. Darüber hinaus fehlt es an geeigneten technischen Strukturen (s.o.), mit deren Hilfe eine Verbesserung der personellen Situation möglich wäre. Der Partner hingegen ist sowohl personell als auch strukturell geeignet aufgestellt und verfügt über Kapazitäten, die Auslastungspotenzial bieten. Die Relevanz dieses Synergiebereiches ist als hoch anzusehen.

3. Synergieeffekt IV 1-3: Der Regiebetrieb zeichnet sich durch einen nahezu 100%igen Fremdleistungsanteil aus. Die Qualität der Vergabe- und Überwachungsprozesse sind von guter Qualität, jedoch sind die personellen Kapazitäten nahezu ständig erschöpft. Der Partner hat einen wesentlich höheren Eigenleistungsanteil, der jedoch mit Auslastungsproblemen bei Personal und Maschinenpark verbunden ist. Diese Voraussetzungen sind geeignet, die Vertragsbeziehungen sowie das Fremd- zu EigenLeistungsverhältnis zu optimieren. Beide Synergiebereiche können als relevant und hoch eingestuft werden.
4. Synergieeffekt IV 1-4: Aufgrund des hohen Fremdleistungsanteils des aufgenommenen Unternehmens führt eine geeignete Wahl des Eigenleistungsanteils durch Nutzung offener Kapazitäten des aufnehmenden Verbandes zu Optimierungsmöglichkeiten des Fremd- und EigenLeistungsverhältnisses. Die Bewertung ist „vollständig“.
5. Die übrigen Synergiebereiche im Handlungsbereich WHM IV–1 sollen aufgrund der Konstellation keine Rolle bei der Betrachtung des Synergiepotenzials spielen.

Die folgende Tabelle fasst die oben gewonnen Ergebnisse zusammen und stellt die Relevanz der Synergiebereiche übersichtlich dar.










Synergiebereich	Nr.	Synergieeffekt	Relevanz des Synergiebereichs bei Partner-Form-Konstellation K1
1. Betrieb der Anlagen	IV1-1	Verbesserung der technischen Überwachung	
	IV 1-2	Steigerung des Gewährleistungsgrads des Bereitschaftsdienstes	
	IV 1-3	Optimierung vertraglicher Beziehungen insb. bei der Vergabe von Fremdleistungen (z.B. Ingenieursleistungen, Klärschlamm-, Fäkalschlammverwertung, Stromlieferverträge)	
	IV 1-4	Optimierung der Kostenstrukturen bei Fremd-/ Eigenleistungen	
	IV 1-5	Reduzierte Beschaffungskosten (z.B. Betriebsmittel, Services)	
	IV 1-6	Effizienzsteigerung beim Einsatz des Betriebspersonals	
	IV 1-7	Reduzierung des Betriebsrisikos/ Steigerung der Anlagensicherheit	
	IV 1-8	Kostenminimierung des Anlagenbetriebs i.S. einer Prozessoptimierung	
	IV 1-9	Erhöhung des Auslastungsgrades der Anlagen	

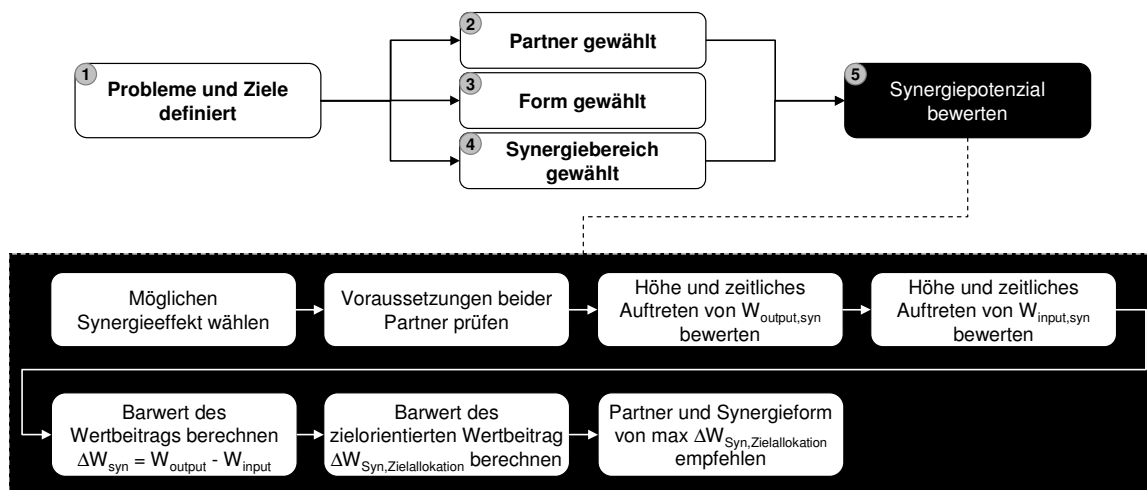
Tabelle 20: Bewertungsschema für Synergieeffekte im WHB IV–1

## 7.3.6 Schritt 5 – Synergiepotenzial i.S. des Wertbeitrags

### 7.3.6.1 Allgemeines Vorgehen

Nachdem in den ersten Schritten die Ausgangssituation und die Zielstellung definiert und Konstellationen von Partnern, Formen des Zusammenwirkens und Synergiebereiche auf ihre Eignung zu prüfen waren, ist im letzten Schritt das Synergiepotenzial beziehungsweise der Wertbeitrag des Zusammenwirkens zu bewerten.

Abbildung 12 gibt einen Überblick über die einzelnen Schritte, die im Wesentlichen auf einer detaillierten Analyse des Wertbeitrags der zu untersuchenden Konstellationen aufbauen.



**Abbildung 12: Bewertung des Synergiepotenzials in Stufe A**

Bei der Bewertung des Synergiepotenzials sind neben der Bestimmung von Nutzen und Aufwand im Zuge der Realisierung von Synergieeffekten deren zeitliches Auftreten sowie die Neuverteilung von Aufwand und Nutzen durch das Zusammenwirken zu berücksichtigen.

Angesichts zeitlich unterschiedlichen Auftretens von Aufwands- und Nutzenpositionen als Folge des Zusammenwirkens ist bei der Bewertung des Synergiepotenzials eine dynamische Kalkulation durchzuführen und der Barwert zu analysieren.<sup>396)</sup>

Zusammenwirken verändert wie bereits oben erläutert (siehe Kapitel 5) den Aufwand und Nutzen der Akteure. Um die Argumente für oder gegen ein Zusammenwirken transparent aufzeigen zu können, bedarf es der Analyse der entsprechenden Allokationsmechanismen. Von Bedeutung ist die relative Besserstellung einzelner Akteure durch das Zusammenwirken. Dies unterstützt im Entscheidungsprozess die Vertrauensbildung unter den beteiligten Entscheidungsträgern, wodurch zu schnelleren und qualitativ hochwertigen Entscheidungen zu gelangen ist.

Angesichts der Verantwortung und Zielsetzung der Gemeinde als Aufgabenträger bieten sich die folgenden Akteursgruppen für die Betrachtung an:

- staatlicher Behördenapparat bzw. Landesfachbehörden;
- Kommune als Aufgabenträger;
- benachbarte Kommunen;

<sup>396)</sup> Zur Ermittlung des Barwertes beziehungsweise zu Modellen für die Unternehmensbewertung siehe Anhang A9 oder vgl. Copeland 2002, S. 171 ff.

- private Nutzer von Abwasserbeseitigungsleistungen;
- private Begünstigte der Gewässerunterhaltung, des Gewässerausbaus und des Hochwasserschutzes;
- gewerbliche/ industrielle Nutzer von Abwasserbeseitigungsleistungen;
- kommunaler Abwasserbetrieb der Gemeinde;
- benachbarte Abwasserbetriebe;
- privater Abwasserbetrieb.

### 7.3.6.2 Beispiel zur Umsetzung

#### 7.3.6.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Das Beispiel zur Umsetzung nutzt die Annahmen und Ergebnisse der vorangegangenen Beispiele. Es gilt die Annahme, dass Zusammenwirken neben einem zusätzlichen Aufwand durch die Maßnahmen in den ersten Jahren zu Synergieeffekten in Form von Nutzenvorteilen oder Aufwandsreduktion im Werthandlungsmodul IV (ressourceneffiziente Umsetzung von Handlungsportfolios) führt. Im Speziellen Fall führt dies zur Annahme, dass das Zusammenwirken zwischen Aufgabenträger und Zweckverband langfristig zu einer Minderung der Gesamtkosten  $W_{input}$  in Höhe von 95.000 Euro pro Jahr führt.

Hinsichtlich der Allokation des Wertbeitrags ist davon auszugehen, dass dieser bei einer zweckverbandsweiten Einführung gleicher Entgelte im Wesentlichen den Nutzern der Abwasserbeseitigung in der aufgehenden Gemeinde zugutekommt. Dies führt wie oben bereits erläutert, üblicherweise zu der eher ablehnenden Haltung der aufnehmenden Zweckverbände.

Grundsätzlich ist jedoch anzumerken, dass es eine politische Entscheidung ist, wer von höheren Wertbeiträgen beziehungsweise einer Verschiebung von Wertbeiträgen zwischen den Akteuren profitiert. Dies ist Schwerpunkt von WHM I (Politische Willensbildung und Definition von Qualitätszielen) und zunächst nicht Schwerpunkt der Betrachtung. Gleiches gilt für Veränderungen der Entgeltstruktur. Hier kommen u.a. Aspekte des Bestandsschutzes zum Tragen. Zu Gunsten des Schwerpunktes dieser Arbeit wird hier nicht weiter darauf eingegangen.

#### 7.3.6.2.2 Ergebnis der Analyse

Die Bewertung des Synergiepotenzials erfolgt auf Basis der Barwertberechnung<sup>397</sup>. Die folgende Tabelle 21 gibt einen Einblick in die im Rahmen der Arbeit entwickelte Tabellenkalkulation zur Bewertung des Barwertes unterschiedlicher Konstellationen.

Zusätzlich zu dem Angaben im WHB IV–1 des vorangegangenen Beispiels werden weitere Synergieeffekte für WHB IV–2 bis IV–9 (siehe Tabelle 21, Zeile 20 bis 27) berücksichtigt.

---

<sup>397</sup> Vgl. Copeland 2002, S. 171 ff.

## Entscheidungshilfe beim Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	WHB	Synergiepotenzial	Beschreibung	Qualität/ Kapitalflusstypus	Zeitliche Entwicklung von Qualität und Kapitalfluss					Fortführungswert	Barwert
3					t0	t1	t2	t3	t4		
4	IV-1: Betrieb der Anlagen			W output ZV,1	1.358.500	1.372.000	1.394.040	1.412.631	1.441.283	36.032.085	33.146.504
5				W output AT,1	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
6				W output syn,1.1	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
7	WHB 1-1	Verbesserung der technischen Überwachung		W output,syn,1.2	5%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
8	WHB 1-2	Gewährleistung der Bereitschaft		W output,syn,1.3	0%	0%	2,5%	3%	3%	3%	3%
9	WHB 1-3	Optimierung der vertraglichen Beziehungen		W output,syn,1.4	0%	0%	0%	2,5%	3%	3%	3%
10	WHB 1-4	Optimierung der Kostenstrukturen bei Fremd-/Eigenleistungen		W output ZV+AT,1	85%	95%	97%	100%	100%	100%	100%
11				W input ZV,1	1.000.000	1.020.000	1.040.400	1.061.208	1.082.432	27.060.804	24.858.022
12				W input AT,1	350.000	357.000	364.140	371.423	378.851	9.471.281	8.700.308
13				W input syn,1.1	2.000	(2.000)	(3.000)	(5.000)	(5.000)	(125.000)	(104.123)
14	WHB 1-1	Verbesserung der technischen Überwachung		W input,syn,1.2	(1.000)	(3.000)	(5.000)	(7.500)	(7.500)	(187.500)	(160.629)
15	WHB 1-2	Gewährleistung der Bereitschaft		W input,syn,1.3	5.000	-	(2.000)	(5.000)	(5.000)	(125.000)	(98.346)
16	WHB 1-3	Optimierung der vertraglichen Beziehungen		W input,syn,1.4	2.500	-	(500)	(2.500)	(2.500)	(62.500)	(48.728)
17	1			W input,syn,1	8.500	(5.000)	(10.500)	(20.000)	(20.000)	(500.000)	(411.825)
18				W input ZV+AT,1	1.358.500	1.372.000	1.394.040	1.412.631	1.441.283	36.032.085	33.146.504
19	IV-2: Betrieb der Netze				976.500	956.500	971.380	988.148	1.008.311	25.207.764	23.208.435
20	IV-3: Anlagen- / Netzmanagement				5.001	5.101	5.203	5.307	5.413	135.329	124.313
21	IV-4: Technische Leitung				35.001	35.801	36.617	37.449	38.298	957.456	878.610
22	IV-5: Flussgebietsmanagement				0	0	0	0	0	0	0
23	IV-6: Kundenservice				120.501	116.501	96.541	76.122	78.244	1.956.100	1.903.930
24	IV-7: Personalwesen				5.001	5.101	5.203	5.307	5.413	135.329	124.313
25	IV-8: Kaufmännische Leitung				22.501	20.501	21.011	21.531	22.062	551.543	508.239
26	IV-9: (Unternehmens-)Leitung				35.001	30.801	26.617	27.449	28.298	707.453	661.859
27	Gesamt				2.558.006	2.542.306	2.556.612	2.573.944	2.627.322	65.683.060	60.556.204
28											
29											
30	Annahmen			Preissteigerung	0%	2%	2%	2%	2%	2%	
31				WACC	6%	6%	6%	6%	6%	6%	
32				Anstieg Kap.fluss							2%

Eingabewerte blau  
Ergebnisse in weiss  
Berechnungswerte schwarz  
Werte in Klammern sind negativ

**Tabelle 21: Beispiel zur Berechnung des Barwertes auf Basis zeitbezogen auftretender Kosten**

Die einzelnen Elemente des Kapitalflusses sowie die Qualitätsänderungen sind beispielhaft im Folgenden für einzelne Synergieeffekte im WHB IV-1 (Betrieb von Anlagen) erläutert.

1. Die Aufnahme der Gemeinde in den Zweckverband erlaubt die Verbesserung der technischen Überwachung. Grundlage hierfür ist die Aufschaltung von Anlagen- und Netzstrukturelementen der Gemeinde auf die vom Zweckverband betriebene Leitwarte. Hierfür fallen im ersten Jahr Personal- und Materialkosten zur Installation entsprechender Instrumente in Höhe von 2.000 Euro (E14) an. Bereits ab dem ersten Jahr wirken sich diese Maßnahmen durch verringerte Personalkosten in der Betriebsführung in Höhe von 2.000 Euro (F14), im zweiten Jahr mit 3.000 Euro (G14) und ab dem dritten Jahr in Höhe von 5.000 Euro (H14) aus. Hinzu führt die Aufschaltung auf die Leitzentrale zu einer Qualitätsverbesserung der Steuerung der gesamten Anlagen- und Netzstruktur in Höhe von anfangs 5% (E7), die sich auf 10% (I7) im vierten Jahr erhöht.



2. Auch die Gewährleistung der Bereitschaft kann verbessert werden. Durch die Aufschaltung von Anlagen- und Netzelementen ist die zentrale Erfassung von Störungen möglich. Der Aufwand zur Installation ist bereits dargestellt. Störungen können auf diese Weise schneller erfasst werden, was einerseits zu einem leichten Anstieg der Personalkosten im Zuge der Behebung kleinerer Störungen führt. Andererseits können auf diese Weise schwerwiegendere Schäden an den Anlagen verhindert werden, was sich in einer Aufwandsminderung, insbesondere einer Minderung der Abwasserabgabe anfangs in Höhe von 1.000 Euro (E15), 3.000 Euro (F15) und 5.000 Euro (G15) sowie 7.500 Euro (H15) ab dem dritten Jahr niederschlägt.
3. Die Optimierung der vertraglichen Beziehungen zur Optimierung von Beschaffungskosten führt zu Beginn zur gemeinsamen Erfassung der Beschaffungsvolumina zu einem Mehraufwand in Höhe von 5.000 Euro (E16). In Jahr 2 ist jedoch mit einer Reduktion der Beschaffungskosten in Höhe von 2.000 Euro (G16) und dauerhaft von 5.000 Euro (H16) zu rechnen.
4. Das Zusammenwirken ermöglicht eine Kostenoptimierung infolge eines optimierten Verhältnisses von Fremd- zu Eigenleistungen. Eine Erhebung zu den Fremd- und Eigenleistungen bei der Gemeinde verursacht zwar zu Beginn einen Mehraufwand von 2.500 Euro (E17), jedoch führt dies bereits in Jahr 2 zu Einsparungen bei Kapitalkosten in Höhe von 500 Euro (G17), die sich langfristig in Höhe von 2.500 Euro (H17) niederschlagen.

Diese Angaben führen zusammen mit weiteren Bewertungen ausgewählter Synergiebereiche zu der in Tabelle 21 dargestellten zeitlichen Verteilung der Kapitalflüsse. Ausgangsgröße sind die Fixkosten wie Abschreibung, Zinsen und Abwasserabgabe in Höhe von jährlich 2,5 Mio. Euro.

Zur Berechnung des Barwertes wird vereinfacht ein durchschnittlicher Diskontierungssatz von 6% (Tabelle 21: E31-J31) sowie eine Preissteigerungsrate von 2% angenommen (Tabelle 21: E30-J30). Der Diskontierungssatz in Höhe von 6% ist an die zulässige Kapitalverzinsung kommunaler Einlagen angelehnt.<sup>398)</sup> Die Preissteigerungsrate von 2% entspricht der derzeitigen Teuerungsrate für Verbraucherpreise in Höhe von 1,9%.<sup>399)</sup>

Die dynamische Kalkulation führt zu dem Ergebnis, dass sich der ursprüngliche Barwert im Ausgangszustand in Höhe von 62,5 Mio. Euro<sup>400)</sup> durch die o.g. prognostizierten Synergieeffekte und eine dauerhafte Aufwandsminderung in Höhe von jährlich 95.000 Euro infolge des Zusammenwirkens um 1,9 Mio. Euro auf 60,6 Mio. Euro (K28) verringert. Darüber hinaus führen Qualitätsverbesserungen insbesondere im Bereich der Prozesssicherheit und der Einhaltung von Umweltstandards zur Anhebung des Erreichungsgrades der Qualitätsziele der Gemeinde.

Dies lässt den Schluss zu, dass durch die Optimierung des Zusammenwirkens der Wertbeitrag basierend auf Qualitätssteigerung und Aufwandsreduktion erheblich zu steigern ist.

<sup>398)</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass ein geringerer Wert des Diskontierungssatzes zu einer geringeren Differenz der Barwerte mit und ohne Synergieeffekte führt.

<sup>399)</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Deutschland Pressemitteilung Nr. 338 vom 28.08.2007.

<sup>400)</sup> Dieser Wert ergibt sich bei der Berechnung ohne Berücksichtigung des Synergiepotenzials.

## 7.4 Stufe B: Zusammenwirken bei der Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV) und der Kooperation von Handlungsportfolios (WHM III)

### 7.4.1 Entscheidungshilfemodell für Stufe B

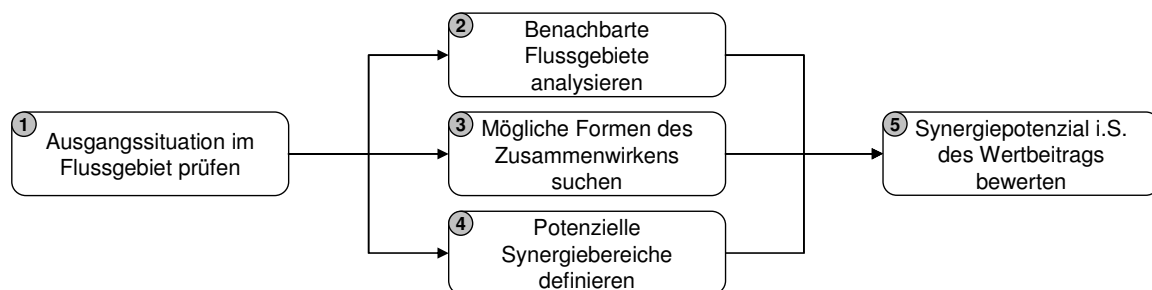
Fragmentierte Strukturen in der Wasserwirtschaft setzen für eine flussgebietsorientierte Bewirtschaftung das Zusammenwirken der Akteure zur Koordination und Umsetzung der Handlungsportfolios (WHM III und IV) voraus.

Dabei ist neben dem optimalen Zusammenwirken in WHM IV (siehe Stufe A in Kapitel 7.3) die Effizienz der Koordination von Handlungsportfolios (WHM III) zu analysieren. Im Folgenden wird insbesondere die Herausforderung einer geeigneten Entscheidungsfindung aus Sicht nationaler Verantwortlicher oder alternativ Verantwortlicher auf Länderebene im Sinne einer effizienten Erreichung gegebener Qualitätsziele bei gleichzeitigem Auftreten übergeordneter und lokaler (Partial-)Interessen betrachtet. Dabei kommt Veränderungen von Wertbeiträgen und deren Verschiebung zwischen Akteursgruppen besondere Bedeutung zu.

Das Ziel eines geeigneten Entscheidungshilfemodells für Entscheidungsträger auf Bundesbeziehungsweise Landesebene muss es demnach sein, wichtige Argumente für oder gegen ein verändertes Zusammenwirken der Akteure von WHM III und IV aufzeigen zu können.

Aufbauend auf Stufe A ist im Folgenden ein Entscheidungshilfemodell dargestellt, das den Transfer einer auf politischen Grenzen basierenden Organisation der Wasserwirtschaft in eine flussgebietsorientierte Organisationsstruktur fokussiert. Dies ist speziell für die Flussgebiete notwendig, in denen eine ganzheitliche wasserwirtschaftlich orientierte Bewirtschaftung angesichts divergierender lokaler Partialinteressen und kaum wahrnehmbarer Durchsetzungskraft zuständiger Fachbehörden nur schleichend umgesetzt wird.

Das in Abbildung 13 dargestellte Ablaufschema ist in fünf Schritte unterteilt und berücksichtigt im Gegensatz zur Stufe A eine Besonderheit der Wasserwirtschaft: Insbesondere in fragmentierten Strukturen erfolgt die Koordination der Handlungsportfolios grenzüberschreitend in einer zusätzlichen hierarchischen Ebene (WHM III). Der Schwerpunkt des Entscheidungshilfemodells liegt demzufolge im Bereich der Koordination von Handlungsportfolios (WHM III) in Zusammenhang mit der ressourceneffizienten Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV).



**Abbildung 13: Stufe B des Entscheidungshilfemodells für Synergiepotenzial von Flussgebieten**

## 7.4.2 Schritt 1 – Ausgangssituation im Flussgebiet

### 7.4.2.1 Allgemeines Vorgehen

Bei der Analyse der Ausgangssituation fragmentierter Flussgebiete sind die Informationen über sich im Flussgebiet befindende Versorgungsgebiete und die zuständigen Aufgabenträger beziehungsweise deren Leistungsträger zusammenzutragen. Das Vorgehen entspricht grundsätzlich Schritt 1 der Stufe A.

Durch die Betrachtung größerer Gebietsstrukturen ist der Aufwand entsprechend umfangreich. Hinzu kommt, dass weitere Aspekte eine Rolle spielen: Insbesondere orographische und hydrologische Besonderheiten wie beispielsweise sich voneinander unterscheidende oberirdische und unterirdische Wasserbewegungen sind bei medienübergreifenden Handlungen (z.B. Wasserentnahme und Abwassereinleitung) der Wasserwirtschaft zu erkunden und zu berücksichtigen.

Grundsätzlich sind verschiedene Konstellationen eines Versorgungsgebietes denkbar. So können sich Versorgungsgebiete entweder vollständig in einem Flussgebiet oder zu Teilen in zwei oder mehreren benachbarten Flussgebieten erstrecken. Fragmentierte Strukturen weisen häufig eine Konstellationen auf, wie sie Abbildung 14 zu entnehmen ist. So erstrecken sich im Freistaat Thüringen zahlreiche Flussgebiete über die Grenzen mehrerer aufgabenträgerbezogenen Versorgungsgebiete hinweg.



**Abbildung 14: Fließgewässer und Grenzen der Versorgungsgebiete der Abwasserbeseitigungspflichtigen im Freistaat Thüringen<sup>401</sup>**

Ähnliche Aspekte sind bei den Zuständigkeiten für die Koordination von Handlungsportfolios zu berücksichtigen, sofern die entsprechenden Verwaltungszuständigkeiten sich nicht an Flussgebieten orientieren.

<sup>401</sup> Eigene (nicht GIS-unterlegte) Darstellung in Anlehnung an die Karte „Abwasserbeseitigungspflichtige im Freistaat Thüringen (vgl. TLUG 2005), ergänzt um die Flussläufe in Thüringen.

Neben der Analyse der Ausgangssituation der Organisationsstrukturen in dem Flussgebiet ist die Definition der Zielsetzung von Bedeutung.

## **7.4.2.2 Beispiel zur Umsetzung**

### **7.4.2.2.1 Voraussetzungen und Annahmen**

Gegenstand des Beispiels ist das für fragmentierte Strukturen typische Flussgebiet der Ilm. Die folgenden Angaben zeigen jeweils Aspekte der Vorgehensweise. Eine umfassende Analyse im Detail übersteigt den Umfang der Arbeit und wäre auch an konkreten, derzeit nicht vorliegenden Daten auszurichten.

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt betreut unter umweltorientierten und wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten als oberste Wasserbehörde das gesamte südliche Einzugsgebiet bis auf wenige Quadratkilometer im Norden.<sup>402)</sup> Gleiches gilt für die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG), deren Aufgabe die übergeordnete Fachbetreuung ist, sowie für die Ebene der Oberen Wasserbehörde, welche das Landesverwaltungsamt darstellt. Als Untere Wasserbehörden fungieren die Landratsämter für die in Kreisen zusammengefassten Gemeinden (Ilm-Kreis und Weimarer Land) sowie das Aufsichtsamt der kreisfreien Stadt Weimar. Die kommunalen Gebietskörperschaften, in Form der Gemeinden und Städte beziehungsweise aufgabenbezogenen Gebietskörperschaften wie Zweckverbände, fungieren als Aufgabenträger.

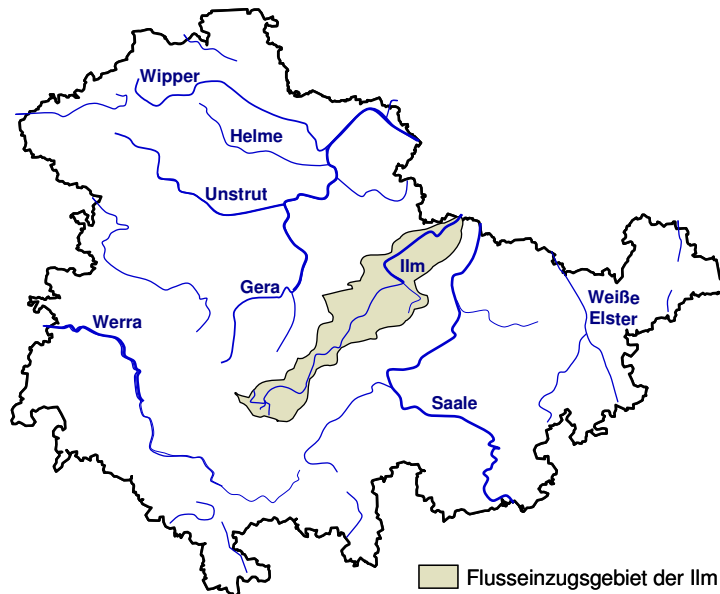
### **7.4.2.2.2 Ergebnis der Analyse**

In dem etwa 1.025 Quadratkilometer großen Einzugsgebiet entlang des etwa 135 km langen Flusslaufes der Ilm agieren 17 Aufgabenträger, darunter sieben Zweckverbände, sieben Gemeinden beziehungsweise Verwaltungsgemeinschaften (VG) und drei Städte (siehe Tabelle 22).<sup>403)</sup>

---

<sup>402)</sup> Der nördliche Teil des Flussgebietes einschließlich der Mündung in die Saale fällt in die Gemarkung des Bundeslandes Sachsen-Anhalt.

<sup>403)</sup> Angaben zur geographischen Lage der Flusseinzugsgebietsgrenzen, Fläche und Länge vgl. Bongartz 2001, S. 26 f.



**Abbildung 15: Einzugsgebiet der Ilm in Thüringen**

Die politischen Grenzen der Aufgabenträger überschneiden sich mit den wasserwirtschaftlichen Grenzen des Flussgebietes. Demzufolge agieren manche Aufgabenträger nur teilweise im Flussgebiet der Ilm. Eine Abschätzung der Einwohnerzahlen im Einzugsgebiet anhand der zugehörigen Ortschaften soll zunächst ausreichen, die Situation darzustellen.

Nr.	Aufgabenträger/ Zweckverband mit Schwerpunkt Abwasser	Trink-/ Abwasser	Gebietskörperschaften	Anzahl Einwohner		
				Verbandsgebiet	Einzugsgebiet Ilm	Anteil Ilm
1	WAZV Jena Wasser	TW/AW	21	125.219	347	0,3%
2	ZWA Saalfeld-Rudolstadt	TW/AW	21	97.812	130	0%
3	WAVI Ilmenau	TW/AW	28	67.841	17.331	26%
4	Abwasserbetrieb Weimar	AW	3	65.947	65.011	99%
5	WAZ Arnstadt und Umgebung	TW/AW	22	59.728	38.584	65%
6	AZV Apolda	TW/AW	29	44.677	42.822	96%
7	VG An der Finne	AW	20	10.032	985	10%
8	AZV Bad Kösen	AW	8	9.014	1.110	12%
9	Stadt Bad Berka	AW	1	7.723	7.723	100%
10	AZV Mellingen	AW	7	2.738	2.738	100%
11	Stadt Magdala	AW	1	2.034	2.034	100%
12	VG Grammetal	AW	5	1.217	686	56%
13	Gemeinde Umpferstedt	AW	1	648	648	100%
14	Gemeinde Rudersdorf	AW	1	369	369	100%
15	Gemeinde Hetschburg	AW	1	245	245	100%
16	Gemeinde Vollersroda	AW	1	218	218	100%
17	Gemeinde Buchfart	AW	1	183	183	100%
<b>GESAMT</b>			<b>171</b>	<b>495.645</b>	<b>181.164</b>	<b>37%</b>
<b>DURCHSCHNITT</b>			<b>10</b>	<b>29.156</b>	<b>10.657</b>	

**Tabelle 22: Aufgabenträger (Abwasserbeseitigung) und Anteil betreuter Einwohner im Flussgebiet der Ilm**

Die Tabelle 22 zeigt, dass sich die Einwohner in den Versorgungsgebieten der kleinen Aufgabenträger zu einem Großteil (8 von 17 zu 100%, 2 mit > 95%) innerhalb des Flussgebietes der Ilm befinden. Die Gebiete der größeren Aufgabenträger erstrecken sich dagegen über benachbarte Flussgebiete. Dies gilt in besonderer Weise für den größten Aufgabenträger WAZV Jena Wasser, der die Stadt Blankenhain im Flussgebiet der Ilm betreut, in der ledig-

lich 0,3% der von ihm versorgten Einwohner wohnen. Gleiches gilt für den ZWA Saalfeld-Rudolstadt, der lediglich einen Teil der Stadt Remda-Teichel im Bereich der Ilm betreut. Beide tragen damit zu dem niedrigen Betreuungsanteil der Aufgabenträger im Einzugsgebiet der Ilm in Höhe von 37% bei. Insbesondere für die Abwasserbeseitigung bedeutet dies, dass 63% der betreuten Einwohner in benachbarte Flussgebiete entwässern beziehungsweise an Kläranlagen mit Abfluss in benachbarte Flussgebiete angeschlossen sind. Diese Situation ist typisch für fragmentierte Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft wie im Freistaat Thüringen (vgl. Abbildung 14).

Die Zielsetzung für das Flussgebiet soll einerseits die Erhaltung kommunaler Strukturen im Sinne der kommunalen Selbstverwaltung, andererseits die qualitative Verbesserung sowie die Effizienzsteigerung der Aufgabenerfüllung sein. Dabei stehen hier weniger die operativen Handlungen der Aufgabenträger (vgl. hierzu Stufe A) als vielmehr der Aufwand zur Koordination der Maßnahmen sowie deren Wirksamkeit im Vordergrund.

## **7.4.3 Schritt 2 – Situation in benachbarten Flussgebieten**

### **7.4.3.1 Allgemeines Vorgehen**

Die Analyse der Situation in den benachbarten Flussgebieten ist in so weitem Umfang notwendig, dass die Rahmenbedingungen des betrachteten Flussgebietes vollständig beschrieben werden können. Hierbei ist hydromorphologisch auf den Austausch oberirdischer und unterirdischer Wassermengen und organisatorisch auf die Überlappung von Versorgungsgebieten über natürlichen Grenzen hinweg einzugehen. Dies dient dazu, Schnittstellen aufzuzeigen, an denen die Handlungen derzeit im Sinne der Qualitäts- und Handlungsziele zu koordinieren wären.

### **7.4.3.2 Beispiel zur Umsetzung**

In Abbildung 15 ist zu sehen, dass Unstrut und Saale die flankierenden Flussgebiete im Westen und im Osten beziehungsweise Nord-Osten bilden. Im Süden grenzt das Flussgebiet an das der Werra. Während letzteres zum Flussgebiet des Rheins gehört, fließen Ilm und Unstrut in die Saale, die letztendlich in die Elbe mündet.

Hydromorphologisch ist die Analyse aufgrund des Karstgebietes und der unterirdischen Wasserläufe schwer einzuschätzen. Hierbei wäre auf detaillierte Analysen und Fachinformationen der Fachbehörden oder Gutachten von Forschungseinrichtungen zurückzugreifen.

## **7.4.4 Schritt 3 – Aufgabenverteilung beim Zusammenwirken**

### **7.4.4.1 Allgemeines Vorgehen**

Die Frage nach einer geeigneten Aufgabenverteilung beim Zusammenwirken zur Koordination der Handlungsportfolios unterteilt sich in die Teilfragen nach geographischen und hierarchischen Zuständigkeiten.

Für die geographischen Zuständigkeiten kommen neben den derzeitigen politischen Grenzen insbesondere hydromorphologisch bestimmte Grenzen der Einzugsgebiete zum Tragen. Darüber hinaus sind aber auch wasserwirtschaftlich orientierte Grenzen zur Abgrenzung von Teilgebieten von Interesse. In jedem Fall ist zu prüfen, inwieweit diese Formen des Zusammenwirkens zu einem höheren Wertbeitrag im Sinne der ökonomischen, ökologischen sowie sozialen Qualitätsziele gegenüber derzeit bestehenden Organisationsstrukturen führen. Dabei wäre beispielhaft zu erkunden, inwieweit dies zu einem verminderten Aufwand an Steuergeldern führt oder mit den Steuergeldern Qualitätsziele besser zu erfüllen sind. Hinsichtlich hierarchischer Zuständigkeiten bietet sich die Koordination der Maßnahmen der Aufgabenträger durch die Verwaltungseinheiten im Sinne der Fachbehörden oder alternativ eine Übertragung auf kommunale Aufgabenträger an.

#### 7.4.4.2 Beispiel zur Umsetzung

##### 7.4.4.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Für das Flussgebiet der Ilm bestehen bei der Wahl der Zuständigkeitsgrenzen mehrere Möglichkeiten. Zur Vorbereitung der Bewertung der verschiedenen Varianten in Schritt 5 ist es notwendig, die Charakteristik der Varianten hinsichtlich der Grenzziehung und der Intensität des Zusammenwirkens darzustellen.

##### 7.4.4.2.2 Ergebnis der Analyse

Im Folgenden sollen folgende Varianten als relevant angesehen werden:

- **Variante G1:** Unterteilung des Einzugsgebietes der Ilm in zwei Teilgebiete in Anlehnung an die Pegel bei Mellingen und Niedertrebra;
- **Variante G2:** Einheitliches Einzugsgebiet der Ilm;
- **Variante G3:** Integration des Einzugsgebietes der Ilm in ein überregionales Gebiet zusammen mit dem der oberen Saale bis zur Einmündung der Ilm.

Hinsichtlich der Intensität des Zusammenwirkens zwischen WHM IV und WHM III kommen folgende Varianten in Frage:

- **Variante I1:** Integration der Aufgaben der Koordination von Handlungsportfolios von der Oberen beziehungsweise Obersten Wasserbehörde in den Aufgabenbereich kommunaler Aufgabenträger;
- **Variante I2:** Verbleib der Koordinationsaufgabe bei der Oberen beziehungsweise Obersten Wasserbehörde wie bisher.

Die Bewertung der Varianten erfolgt zusammen mit den übrigen Gestaltungsmöglichkeiten mit Hilfe des Wertbeitrags zugunsten der Qualitätsziele in Schritt 5.

## 7.4.5 Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche

### 7.4.5.1 Allgemeine Vorgehensweise

Potenzielle Synergiebereiche bei der Koordination und Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM III und IV) ergeben sich an den Schnittstellen der beiden Werthandlungsmodule.

Anhand folgender Hypothesen sind die potenziellen Synergiebereichen infolge eines Zusammenwirkens von WHM IV und WHM III zu analysieren:

- **Hypothese 1:** Eine Reduzierung der zu koordinierenden operativen Einheiten zur Umsetzung der Handlungsportfolios (WHM IV) durch Integration einzelner Einheiten in hierarchisch geführte Einheiten (sog. Konzentration) oder ein gemeinsames Auftreten dezentraler Einheiten (sog. Kooperation) in WHM IV führt zur Verringerung von Schnittstellen und einer Aufwandsreduzierung in WHM III (vgl. u.a. Kapitel 4.3);
- **Hypothese 2:** Eine fundierte Grundlagenarbeit bei der Erarbeitung von Handlungsoptionen durch Professionalisierung der Aufgabenträger in WHM IV führt zu verringertem Aufwand in WHM III (vgl. u.a. Kapitel 6.7);
- **Hypothese 3:** Die Aufwandsreduzierung zur Koordination von Handlungen erlaubt eine Nutzensteigerung in WHM III, die sich auch in WHM IV beispielsweise durch schnellere und qualitativ hochwertigere Umsetzung von Handlungen beziehungsweise Maßnahmen auswirkt.

Eine Betrachtung dieser Hypothesen erfolgt anhand der Beispiele in Kapitel 7.4.6.2 unter Zuhilfenahme gewisser Annahmen und Abschätzungen. Grundlage sind insbesondere Erfahrungen aus den vorangegangenen Untersuchungen.

### 7.4.5.2 Beispiel zur Umsetzung

#### 7.4.5.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Potenzielle Synergiebereiche bei der Koordination von Handlungsportfolios im Flussgebiet der Ilm ergeben sich aus den Werthandlungsbereichen der entsprechenden Verwaltungseinheiten. Im Fokus stehen insbesondere die Erstellung sowie fachliche und rechtliche Prüfung von Abwasserbeseitigungs- und Bewirtschaftungskonzepten sowie entsprechenden Investitionsplänen.

Es soll die Annahme gelten, dass die in Tabelle 23 aufgeführten Verwaltungseinheiten der Koordination der Handlungsportfolios dienen. Sie sind als Synergiebereiche zu analysieren.



Nr.	Synergiebereich (zuständige Behörde)	Handlungen zur Koordination der Handlungsportfolios
1.	Oberste Behörden (insb. TMLNU, TIM, TFM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wahrnehmung der Verantwortung auf oberster Landesebene mit Hilfe von Instrumentarien wie Erlassen, Verordnungen und Gesetzen, die im Interesse der Gesellschaft regulierend auf diese Prozesse einwirken. Darüber hinaus erfolgen Verwaltungsvollzug sowie wissenschaftliche und fachliche Leistungen.</li> </ul>
2.	Landesanstalten (insb. TLUG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fachtechnisch-naturwissenschaftliche Unterstützung für die Wasserwirtschaft und insbesondere Beratung der Landesbehörden, der Vollzugs- und Fachbehörden des Landes, sowie der Landkreise und Kommunen.</li> </ul>
3.	Obere Behörden (insb. TLVwA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nachweis je Einzelfall des Abwasserkonzeptes eines Aufgabenträgers nach dem Wassergesetz;</li> <li>○ Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden;</li> <li>○ Prüfung der Investitionspläne;</li> <li>○ Prüfung der mittelfristigen Planung (insb. Haushalt und Abgabentwicklung) nach dem Haushalts- und Abgabenrecht.</li> </ul>
4.	Untere Behörden (insb. Landratsämter/ kreisfreie Städte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kommunikation mit den Ansprechpartnern der Aufgabenträger;</li> <li>○ Bearbeitungszeit für Bewirtschaftungspläne;</li> <li>○ Bearbeitungszeit für Abwasserbeseitigungspläne;</li> <li>○ Prüfung von Investitionsplänen.</li> </ul>
5.	Private Dienstleister	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Abwassereinleiterkontrolle und deren Analytik, u.U. Aufsicht über Stauanlagen.</li> </ul>

**Tabelle 23: Handlungen in den Synergiebereichen zur Koordination des Handlungsportfolios (WHM III)**

Im Wesentlichen ist davon auszugehen, dass in diesem Bereichen Personal- und Sachkosten entstehen.

Aus Vereinfachungsgründen erfolgt beispielhaft für die vielfältigen Handlungen im Folgenden ausschließlich die Betrachtung der Handlungen einer oberen Behörde zum Nachweis je Einzelfall i.S. der Koordination der Handlungsportfolios (siehe Tabelle 23, Nr. 3).

Dabei wird angenommen, dass eine Prüfung eines Aufgabenträgers jährlich im Durchschnitt fünf Arbeitstage mit jeweils sieben Arbeitsstunden in Anspruch nimmt. Alle Handlungen sollen jeweils einen Arbeitstag erfolgen, mit Ausnahme der Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden (zwei Tage). Für 17 Aufgabenträger ergeben sich demnach die in Tabelle 24 aufgeführten Personalkosten. Sachkosten werden mit 30% der Personalkosten

angenommen. Die Personalkosten entsprechen einem Pauschalbetrag von 47,25 Euro je Stunde für den Gehobenen Dienst und eine Prüfung erfolgt jährlich.<sup>404)</sup>

Die Kosten, die auf der Seite der Aufgabenträger in Zusammenhang mit der Koordination der Aufgabenportfolios in Summe zu bringen sind, werden pauschal mit 100% der bei der Behörde anfallenden Kosten angenommen (siehe Tabelle 25, E14/ E15).

#### 7.4.5.2.2 Ergebnis der Analyse

Die Analyse zeigt, dass umfassende Handlungen der Verwaltungsstrukturen in Verbindung mit den Aufgabenträgern ressourceneffizienter Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV) stehen. Da keine derartige Aufstellung des Aufwands für Personal- und Sachleistungen von Verwaltungsseite zu erhalten ist, bedarf es der Abschätzung des Umfangs und der Werte dieser Handlungen.

Die Kosten für die entsprechenden Handlungen zur Koordination der Handlungsportfolios der Kommunalaufsicht wurden anhand der o.g. Annahmen abgeschätzt und in Tabelle 24 aufgeführt.

Nr.	Handlungen zum Nachweis je Einzelfall i.S. der Koordination der Handlungsportfolios	Personalkosten [Euro / Jahr]	Sachkosten [Euro / Jahr]
1.	Prüfung des Abwasserkonzeptes eines Aufgabenträgers gemäß Wassergesetz	5.623	1.687
2.	Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden	11.245	3.374
3.	Prüfung der Investitionspläne	5.623	1.687
4.	Prüfung der mittelfristigen Planung (insb. Haushalt, Aufgabenabwicklung) nach dem Haushalts- und Abgabenrecht	5.623	1.687
<b>Gesamtsummen</b>		<b>28.113</b>	<b>8.434</b>
		<b>36.547</b>	

**Tabelle 24: Handlungen und Kosten in den Synergiebereichen der Kommunalaufsicht**

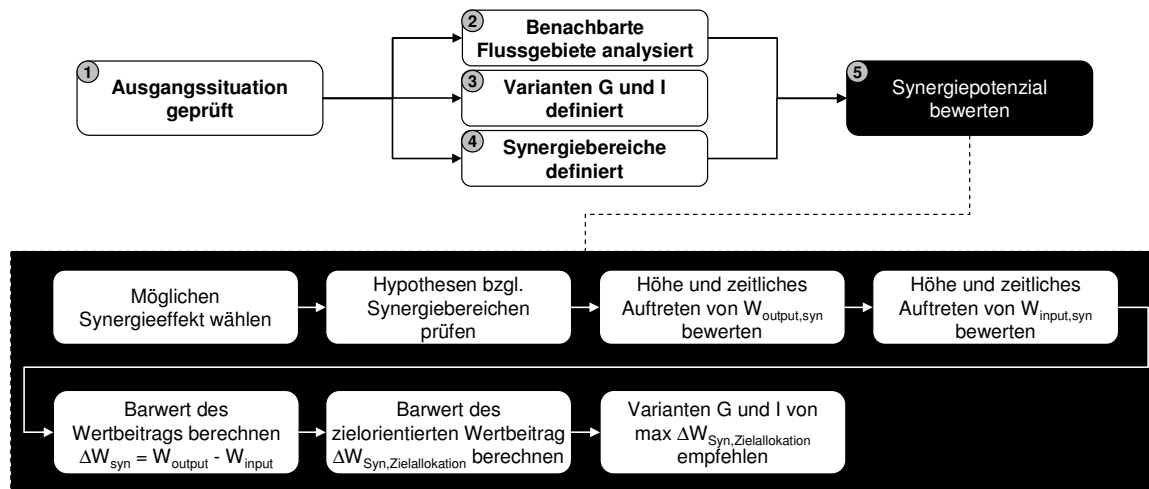
### 7.4.6 Schritt 5 – Synergiepotenzial im Sinne des Wertbeitrags

#### 7.4.6.1 Allgemeines Vorgehen

Nachdem die Ausgangssituation des betrachteten und benachbarter Flussgebiete analysiert, die Zielstellung definiert, verschiedene Varianten möglichen Zusammenwirkens beschrieben sowie potenzielle Synergiebereiche auf ihre Eignung zu prüfen waren, ist im letzten Schritt das Synergiepotenzial zu bewerten.

<sup>404)</sup> In diesem Fall soll jedoch aus Vereinfachungsgründen ein Pauschalansatz in Anlehnung an das Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen Rheinland-Pfalz vom 28.12.1995 zu Richtwerten für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwands bei der Festsetzung der nach Landesgebührengesetz zu erhebenden Verwaltungs- und Benutzungsgebühren zur Anwendung kommen. Danach gelten für den Gehobenen Dienst Personalkosten in Höhe von 75 DM/h. Der angenommene Pauschalbetrag von 38 €/h erreicht inflationsbereinigt bei jährlich 2% 47,25 €/h (vgl. MinBl 1996).

Abbildung 16 gibt einen Überblick über die einzelnen Schritte, die im Wesentlichen auf einer detaillierten Analyse des Wertbeitrags i.S. der Qualitätsziele der zu untersuchenden Konstellationen aufbauen.



**Abbildung 16: Bewertung des Synergiepotenzials von Stufe B**

Wie bereits oben beschrieben, besteht die Schwierigkeit, die Allokation des Wertbeitrags vorzunehmen. Im hier betrachteten Fall steht die Aufwandsreduktion bei der Koordination der Handlungsportfolios (WHM III) im Mittelpunkt, die im Wesentlichen aus Steuermitteln finanziert wird. Inwieweit eine Rückführung von Steuermitteln oder deren anderweitige nicht wasserwirtschaftlich bezogene Verwendung erfolgt, steht hier nicht zur Diskussion.

## 7.4.6.2 Beispiel zur Umsetzung

### 7.4.6.2.1 Voraussetzungen und Annahmen

Im vorliegenden Beispiel soll davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der kommunalen Gebietskörperschaften von 17 auf zwei zu reduzieren ist (vgl. Variante G1 in Kapitel 7.4.4.2.2). Damit ist eine Reduzierung der zu koordinierenden einzelnen operativen Einheiten verbunden (Hypothese 1 in Kapitel 7.4.5.1). Dieser Reduzierung liegen folgende Überlegungen zugrunde:

- Die Nähe zu örtlichen Gegebenheiten ist gewährleistet und die besonderen Anforderungen der Topographie (Gebirgslandschaft und Flachlandschaft) weichen nicht zu stark voneinander ab.
- Fahrtwege in der ländlichen Region sind auf ein notwendiges Maß beschränkt.
- Beide Gebietskörperschaften bieten weiterhin Möglichkeiten eines Leistungsvergleichs.
- Die Verhandlungsmacht gegenüber Dritten, insbesondere Zulieferern ist gewährleistet.
- Die Verhandlungsmacht gegenüber den Aufsichtsbehörden bleibt begrenzt.

Aufgrund der Reduktion der Anzahl an Aufgabenträgern von 17 auf zwei wird eine Reduktion des Aufwands auf Aufgabenträgerseite angenommen. Einerseits reduziert sich die Anzahl

der Prüfungsvorgänge um 15/17 (89%), andererseits dürfte jedoch die Anzahl der Maßnahmen bleiben und die Komplexität des Maßnahmenportfolios zunehmen, so dass nach einem zusätzlichen Koordinationsaufwand im ersten Jahr von 10% der Gesamtkosten (Tabelle 25: E16, E18, E20, E22 und E24) linear ansteigende Einsparungen von jährlich bis zu 20% (Tabelle 25: I16, I18, I20, I22 und I24) innerhalb der nächsten vier Jahre als realistisch anzunehmen sind. Die Verteilung auf die fünf Aufgaben erfolgt gleichmäßig mit Ausnahme der Abstimmung des Abwasserkonzeptes (Tabelle 25: E19 bis I19) mit den Umweltbehörden, die dem doppelten Aufwand entspricht.

Die Koordinationsaufgabe des Handlungsportfolios verbleibt auf der Behördenseite. Es findet keine Kommunalisierung der entsprechenden Handlungen statt (vgl. Variante I2 in Kapitel 7.4.4.2.2), jedoch findet eine professionelle Zusammenarbeit insbesondere bei der Erarbeitung und Abstimmung der Maßnahmen- und Bewirtschaftungspläne statt (Hypothese 2 in Kapitel 7.4.5.1). Angesichts der Vielzahl von 17 Aufgabenträgern, die sich hinsichtlich ihrer Handlungen auf ihr eigenes Einflussgebiet beschränkt haben und es selten für erforderlich erachteten, ihre Aufgaben mit den übrigen Aufgabenträgern im Flussgebiet zu koordinieren, erscheint diese Variante in der Praxis am ehesten zielführend.

Die Folgen einer Reduzierung der Anzahl der Aufgabenträger wird beispielhaft anhand der Handlungen der Kommunalaufsicht zur Prüfung der Aufgabenträger aus Tabelle 24 dargestellt. Im Zuge der Reduzierung der Anzahl der Aufgabenträger ist anzunehmen, dass die Anzahl der Prüfungsvorgänge von 17 auf zwei zurückgeht, jedoch im Gegenzug deren Komplexität ansteigt. Auf den ersten Blick erscheint daher eine Reduktion des Personalaufwands um die Hälfte innerhalb von vier Jahren angemessen.

Angesichts der wenig flexiblen Personalstruktur und Rechtslage dürfte diese intensive Veränderung jedoch kaum erreichbar sein. Realistisch erscheint vielmehr eine Entlastung der Verwaltungseinheiten zugunsten einer schnelleren und qualitativ hochwertigeren Zusammenarbeit mit den Aufgabenträgern (Hypothese 3 in Kapitel 7.4.5.1). In diesem Beispiel gilt daher folgende Annahme: Die reduzierte Anzahl an Prüfungsvorgängen bindet 50% weniger Personal. Mit 50% dieser freien Kapazitäten ist eine Steigerung der Qualität sowohl bei den Aufgabenträgern (E7 bis J8) als auch bei der prüfenden Verwaltungseinheit (E8 bis J8) innerhalb der nächsten vier Jahre möglich. Die verbleibenden 25% des Gesamtpersonalaufwands der Verwaltungseinheit (E25 bis I25) sind abzubauen. Der Sachaufwand gilt als nahezu gleich bleibend.

Zur Berechnung des Barwertes wird in Anlehnung an Kapitel 7.3.6.2.2 ein durchschnittlicher Diskontierungssatz von 6% (Tabelle 25: E31-J31) sowie eine Preissteigerungsrate von 2% angenommen (Tabelle 25: E30-J30).

#### **7.4.6.2.2 Ergebnis der Analyse**

Das Beispiel beruht auf den „Handlungen zum Nachweis je Einzelfall i.S. der Koordination des Handlungsportfolios“ einer „oberen Verwaltungsbehörde (siehe Tabelle 23, Nr. 3). Anhand der oben genannten Annahmen erfolgt in Tabelle 25 ein Vergleich der Barwerte des jeweiligen Aufwandes einer „oberen Verwaltungsbehörde“ sowie der durch sie betreuten Aufgabenträger.

Vergleichswert ist neben der Qualität der Aufgabenerfüllung (siehe Tabelle 25, Zelle K7/ K8) der Barwert der Aufgabenerfüllung ohne Zusammenwirken in Höhe von jeweils 662.133 Euro für Aufgabenträger und die „obere Verwaltungsbehörde“ (siehe Tabelle 25, Zelle K14/ K15). In Summe ergibt sich ein Barwert von 1,324 Mio. Euro.

Die oben aufgeführten Auswirkungen des Zusammenwirkens auf die Handlungen 1 bis 4 (siehe Tabelle 25, Zeile 9 bis 12 bzw. 16 bis 23) führen zu Einsparungen mit einem Barwert von 106.538 Euro bei den Aufgabenträgern (Zelle K24) und 143.965 Euro (Zelle K25) bei der „oberen Verwaltungsbehörde“. Dies entspricht einer Verminderung des Gesamtbarwertes um 6%. Zudem ergibt sich sowohl bei Aufgabenträgern als auch bei der Verwaltungseinheit eine optimale Erfüllung der Qualitätsanforderungen.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Handlungs-	Synergie-		Qualität/	Zeitliche Entwicklung von Qualität und Kapitalfluss					Fortführungswert	Barwert
2	bereich	potenzial	Beschreibung	Kapitalflusstypus	t0	t1	t2	t3	t4		
3					76.018	75.166	74.344	73.552	72.790	1.213.163	1.239.052
4	Obere Behörden (z.B. TLVWA)										
7			Aufgabenerfüllung ohne Zusammenwirken	W output Aufg,1	60%	60%	60%	60%	60%	85%	85%
8				W output Verw,1	80%	80%	80%	80%	80%	100%	100%
9	1		Prüfung des Abwasserkonzeptes eines Aufgabenträgers gemäß Wassergesetz	W output,syn,1.1	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
10	2		Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden	W output,syn,1.2	0%	5%	10%	10%	10%	10%	10%
11	3		Prüfung der Investitionspläne	W output,syn,1.3	5%	5%	5%	10%	10%	5%	5%
12	4		Prüfung der mittelfristigen Planung (insb. Haushalt und Abgabentwicklung) nach dem Haushalts- und Abgaberecht	W output,syn,1.4	0%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
13				W output Aufg+Verw,1	80%	90%	95%	100%	100%	100%	100%
14			Aufgabenerfüllung ohne Zusammenwirken	W input Aufg,1	36.547	37.277	38.023	38.783	39.559	659.318	662.133
15				W input Verw,1	36.547	37.277	38.023	38.783	39.559	659.318	662.133
16	1		Prüfung des Abwasserkonzeptes eines Aufgabenträgers gemäß Wassergesetz	W input,syn,Aufg,1.1	731	153	(426)	(1.004)	(1.582)	(26.373)	(21.308)
17				W input,syn,Verw,1.1	-	(494)	(989)	(1.483)	(1.978)	(32.966)	(28.793)
18	2		Abstimmung des Abwasserkonzeptes mit den Umweltbehörden	W input,syn,Aufg,1.2	1.462	305	(851)	(2.008)	(3.165)	(52.745)	(42.615)
19				W input,syn,Verw,1.2	-	(989)	(1.978)	(2.967)	(3.956)	(65.932)	(57.586)
20	3		Prüfung der Investitionspläne	W input,syn,Aufg,1.3	731	153	(426)	(1.004)	(1.582)	(26.373)	(21.308)
21				W input,syn,Verw,1.3	-	(494)	(989)	(1.483)	(1.978)	(32.966)	(28.793)
22	4		Prüfung der mittelfristigen Planung (insb. Haushalt und Abgabentwicklung) nach dem Haushalts- und Abgaberecht	W input,syn,Aufg,1.4	731	153	(426)	(1.004)	(1.582)	(26.373)	(21.308)
23				W input,syn,Verw,1.4	-	(494)	(989)	(1.483)	(1.978)	(32.966)	(28.793)
24				W input,syn,Aufg,1	3.655	763	(2.129)	(5.020)	(7.912)	(131.864)	(106.538)
25				W input,syn,Verw,1	-	(2.472)	(4.945)	(7.417)	(9.890)	(164.830)	(143.965)
26				W input Aufg+Verw,1	76.018	75.166	74.344	73.552	72.790	1.213.163	1.239.052
27											
28	Annahmen		Preissteigerung		0%	2%	2%	2%	2%	2%	
29			WACC		6%	6%	6%	6%	6%	6%	
30			Anstieg Kap.fluss								2%

Tabelle 25: Beispiel zur Berechnung des Barwertes auf Basis der zeitlichen Kosten

Auch wenn die Annahmen bei weitem nicht die Komplexität der Realität widerspiegeln können, so kann jedoch gezeigt werden, dass bereits einzelne Werthandlungsbereiche von einer Reduktion des Prüfungsaufwands – erzielt durch eine Verringerung der Aufgabenträger – profitieren und einerseits Kosten verringern, andererseits die Qualität der Aufgabenerfüllung steigern können.

## 7.5 Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Entscheidungshilfe beim Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen

Das Instrument zur Entscheidungshilfe kann Entscheidungsträger auf nationaler Ebene respektive Landesebene darin unterstützen, über ein geeignetes Zusammenwirken der Akteure in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft allgemein und speziell im Zuge der Koordination von Handlungsportfolios und deren Umsetzung fallbezogen und mit der notwendigen Transparenz zu entscheiden.

Grundlage hierfür sind die in den vorangegangenen Kapiteln aufgeführten theoretischen Erläuterungen in Kapitel 3 bis 5 sowie die praxisrelevanten Erkenntnissen aus der Untersuchung in Kapitel 6.

Das Entscheidungshilfemodell umfasst die im Detail dargestellten Stufen A „Zusammenwirken von Aufgabenträgern und ihren Betrieben (regional und medienübergreifend) in WHM IV“ und Stufe B „Zusammenwirken zwischen WHM IV und WHM III (Kooperation von Handlungsportfolios)“ sowie die aus Gründen der Fokussierung dieser Arbeit nicht weiter verfolgte Stufe C „Zusammenwirken zwischen IV/ III mit den WHM I (Definition von Qualitätszielen) und WHM II (Definition von Handlungszielen)“.

Das Entscheidungshilfemodell umfasst in Stufe A und B jeweils fünf Schritte (siehe Abbildung 11 und Abbildung 13):

- Analyse der Ausgangssituation;
- Untersuchung potenzieller Partner beziehungsweise angrenzender Flussgebiete;
- Betrachtung möglicher Formen des Zusammenwirkens;
- Definition potenzieller Synergiebereiche;
- Bewertung des Wertbeitrags.

Es sind die wesentlichen Einflussfaktoren sowie Ursachen und Entstehungsorte möglicher Wertbeiträge transparent darzustellen, um geeignete Partner beziehungsweise benachbarte Flussgebiete, Formen des Zusammenwirkens sowie potenzielle Synergiebereiche anhand des Wertbeitrages im Sinne der Qualitätsziele festzulegen.

In einer Stufe C müsste ergänzend zu den oben genannten Ausführungen eine Zuordnung der generierten Wertbeiträge erfolgen. Hierunter fallen Entscheidungen darüber, wer beispielsweise von den Wertbeiträgen profitieren soll, die infolge einer Schmälerung von Gewinnen bei Zulieferbetrieben durch Anstieg der Verhandlungsmacht wasserwirtschaftlicher Aufgabenträger entstehen. Ebenso wäre zu entscheiden, wer von einer Aufwandsreduktion zuständiger Verwaltungseinheiten durch Qualitätsverbesserung und Konzentration betreuter Aufgabenträger profitiert, die nicht direkt der Erfüllung wasserwirtschaftlicher Qualitätsziele zugute kommt.

Mit dem dargestellten Entscheidungshilfemodell sollte es leichter fallen, die Entwicklungen des von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten größeren Organisationsrahmens für eine Orientierung an Flussgebieten transparent und systematisch verfolgen zu können.

## 8 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Die Schwerpunkte dieser ökonomisch-technischen Arbeit sind fragmentierte Organisationsstrukturen in der Wasserwirtschaft und geeignete Ansätze zu deren zielorientierter Optimierung.

In dieser Arbeit wird die Komplexität kleinteiliger Organisationsstrukturen in der Wasserwirtschaft behandelt. Mit Hilfe des hier entwickelten fünfstufigen Werthandlungsmodells wird das Zusammenspiel operativer, administrativer und politischer Akteure erfasst und transparent dargestellt. Das Modell vereinfacht damit die Suche nach Ansätzen für eine verbesserte Erfüllung von vorgegebenen Qualitätszielen. Im Gegensatz zu bisherigen, ausschließlich unternehmensspezifischen Darstellungen erlaubt das Modell eine institutionen- beziehungsweise unternehmensübergreifende Untersuchung. Diese wird den Belangen wasserwirtschaftlicher Organisationsstrukturen gerecht, die sich an politischen statt an wasserwirtschaftlichen Grenzen orientieren und die in besonderem Maße von umfassender staatlicher Intervention und Koordination geprägt sind.

Auf der Suche nach Optimierungsansätzen im Sinne einer Wertbeitragssteigerung durch eine Steigerung des Nutzens einerseits oder eine Aufwandsreduktion andererseits wurde das Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen der Wasserwirtschaft theoretisch und im Rahmen einer umfassenden Praxisuntersuchung analysiert.

Anhand der Untersuchung mehrerer Fusionsprojekte wurde gezeigt, dass Versorgungsgebiete kleiner Aufgabenträger am stärksten vom Zusammenwirken mit einer größeren Einheit profitieren. Hierbei können Probleme unzureichender personeller und struktureller Ressourcen gelöst und eine ordnungsgemäße Betriebsführung erreicht werden. Neben Ansätzen der Aufwandsoptimierung liefern insbesondere essentielle Qualitätsverbesserungen in den Betriebsabläufen, die die Betriebssicherheit erhöhen, einen Wertbeitrag. Darüber hinaus führt die Implementierung einer ganzheitlichen Unternehmensphilosophie zu einer qualifizierteren Steuerung von Eigen- und Fremdleistungen.

Die vorgenommene Systematisierung von Synergieeffekten und der zur Realisierung von Synergiepotenzial notwendigen Voraussetzungen und Maßnahmen bietet eine grundlegende Struktur, an der sich zukünftige Projekte im Sinne einer verbesserten Zusammenarbeit in der Wasserwirtschaft orientieren können. Auf diese Weise gewinnt der Entscheidungsträger effizient detaillierte Erkenntnisse über mögliche Optimierungsansätze.

Die Untersuchungen zu internationalen Organisationsansätzen und regionalen Fusionsprojekten führten zu der Erkenntnis, dass über ein geeignetes Zusammenwirken der Akteure in der Wasserwirtschaft nur fallbezogen und mit der notwendigen Transparenz zu entscheiden ist. Dies gilt für den Sektor allgemein und speziell für die Koordination wasserwirtschaftlicher Handlungsportfolios sowie deren Umsetzung. Dies führte zu der Entwicklung eines Instrumentes der Entscheidungsunterstützung.

Mit diesem Instrument sollte es leichter fallen, die Entwicklung des von der Wasserrahmenrichtlinie geforderten größeren Organisationsrahmens für eine Orientierung an Flussgebieten transparent und systematisch verfolgen zu können. Die Betrachtungsweise bietet die Chance, geeignete organisatorische Veränderungen hin zu einer zukunftsorientierten Wasserwirtschaft unter Berücksichtigung regionaler Aspekte durchzuführen und gleichzeitig Synergiepotenzial bei einer Zusammenlegung kleiner Unternehmen mit anderen Unternehmen realisieren zu können.

Das in mehreren Schritten entwickelte Entscheidungshilfemodell und dessen beispielhafte Anwendung in Fallstudien unterstützt darüber hinaus die adressierten Entscheidungsträger darin, sich ein klares Bild über das mögliche Potenzial des Wertbeitrags durch Veränderungen der umfassenden Organisationsstrukturen zu machen. Dies fördert sowohl eine optimierte Koordination der Handlungsportfolios als auch deren Umsetzung. Die transparente Darstellung erlaubt letztendlich einen Vergleich umfassender Organisationsstrukturen und lokalisiert Chancen der Nutzensteigerung und Aufwandsminderung.

Die Arbeit bietet einen Anhalt für eine intensivere Begleitung und Aufarbeitung von Kooperations- und Konzentrationsprozessen insbesondere an Schnittstellen zwischen Aufgabenträgern, Unternehmen und Behörden der Wasserwirtschaft. Die Zuordnung, welche Akteure von den Chancen der Wertbeitragssteigerung am stärksten profitieren, bleibt die Aufgabe der politischen Willensbildung.

Die Arbeit leistet einen Beitrag, die Transparenz des Willensbildungsprozesses in der Wasserwirtschaft zu erhöhen, auch wenn sie zur Definition von Qualitätszielen sowie der Definition und Steuerung von Handlungszielen nur ansatzweise Möglichkeiten struktureller Veränderungen aufzeigt. Mit Hilfe weiterer Forschungsprojekte könnten auch die Genauigkeiten bei der Datenerhebung verbessert werden, indem Informationen über einen längeren Zeitraum projektbegleitend gesammelt und Forschern im Rahmen der Projektforschung zur Verfügung gestellt werden.

Abschließend ist festzustellen, dass die Wasserwirtschaft nur dann den ehrgeizigen Zielen politischer Willensbildung nahe kommt und dem Wohle der Gesellschaft dient, wenn sie sich geeigneter Organisationsstrukturen bedient. Hierfür liefert die beschriebene Arbeit ihren Beitrag, indem sie Entscheidungsträgern auf Bundes- und Länderebene das Handwerkszeug bereitstellt, geeignete Veränderungen der Strukturen abwägen und veranlassen zu können.



## Literaturverzeichnis

### A

- Abel, Clemens (Abel in Theilen 2005): Umwandlung eines Regiebetriebes in einen Eigenbetrieb am Beispiel Giessen. In: Organisationsmodelle in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Hrsg. Ulf Theilen. Giessen 2005, S. 19–25.
- Abke, Wulf und Detlef Klein (Abke 2005): Europäische Wasserwirtschaft im Wandel. 19. Trinkwasserkolloquium 2005: Rahmenbedingungen für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Wasserversorgungswirtschaft. Stuttgart 2005.
- Achttienribbe, Guus (Achttienribbe 2000): Benchmarking – Wettbewerb ohne Markt. Wasserversorgung in den Niederlanden. Oldenburg-Jeddeloh 2000.
- Alfen, Hans Wilhelm (Alfen 2006): Privatisierungsformen und PPP-Modelle im internationalen Vergleich. BWL Symposium Bau – PPP im Bereich Straßenverkehrsinfrastruktur. Weimar 2006.
- Ansoff, Harry I. (Ansoff 1965): Corporate Strategy – An analytic approach to business policy for growth and expansion. New York 1965.
- Ansoff, Harry I. und Helmut Folchert (Ansoff 1966): Management-Strategie. München 1966.
- Ansoff, Harry I. und Edward J. McDonnell (Ansoff 1987): The New Corporate Strategy. New York 1987.
- Arndt, Hans-Wolfgang (Arndt 2002): Steuerliche Gleichstellung in der Wasser- und Abwasserwirtschaft. Mannheim 2002.
- Arnold, Thorsten (Arnold 2004): Globalisierung der Wasserkrise: Konsequenzen und Zusammenhänge einer politischen Ära von Liberalisierung, Privatisierungswahn und GATS. Berlin 2004.
- ATT, BGW, DBVW, DVGW, DWA, VKU (Hrsg.) (ATT 2005): Branchenbild der deutschen Wasserwirtschaft 2005. Bonn 2005.

### B

- Baccini, Peter, Hans Daxbeck, Emmanuel Glenck und Georg Henseler (Baccini 1993): Metapolis. Güterumsatz und Stoffwechselprozesse in den Privathaushalten einer Stadt. Bericht 34A des Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung (NFP) "Stadt und Verkehr". Zürich 1993.
- Baetge, Jörg (Hrsg.) (Baetge 1991): Akquisition und Unternehmensbewertung. Schriften des Instituts für Revisionswesen. Düsseldorf 1991.
- Bamberg, Günter und Adolf G. Coenenberg (Bamberg 2006): Betriebswirtschaftliche Entscheidungslehre. 13. Auflage München 2006.
- Baurmann, Michael (Baurmann 1996): Der Markt der Tugend. Recht und Moral in der liberalen Gesellschaft. Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften, Bd. 91. Tübingen 1996.
- Bayerischer Kommunalen Prüfungsverband (Hrsg.) (BKPV 2003): Beratungsdienst für kommunale Unternehmen Nr. 1/2003. München 2003.
- Bayerischer Staatsminister für Landesentwicklung und Umweltfragen (Hrsg.) (BStMLU 1999): Leitfaden „Betriebliche Kooperation“. München 1999.
- Benisch, Werner (Benisch 1973): Kooperationsfibel. 4. Auflage Bergisch Gladbach 1973.
- Bergmann, Fritz (Bergmann in Ruhrverband 1988): Die Ruhrverbände: 75 Jahre im Dienst für die Ruhr. In: 75 Jahre – Im Dienst für die Ruhr. Hrsg. Ruhrverband und Ruhrtalsperrenverein. Essen 1988, S. 16–19.

- Boisvert, Richard N. und Todd M. Schmit (Boisvert 1997): Tradeoff between Economies of Size in Treatment and Diseconomies of Distribution for Rural Water Systems. In: *Agricultural and Resource Economics Review*, Oktober 1997, Vol. 26, Nr. 2, S. 237–246.
- Borchardt, Dietrich (Borchardt 1998): Zielsetzungen einer ökologischen Wasserwirtschaft. In: Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft – Institut für Wasserforschung (Hrsg.): *Münchner Beiträge zur Abwasser-, Fischerei- und Flußbiologie*. München, Wien 1998.
- Bosenius, Udo und Fritz Holzwarth (Bosenius und Holzwarth in Rumm 2005): Grundlagen für eine gemeinsame Strategie zur Umsetzung der EU-WRRL in Europa. In: *Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung*. Hrsg. Peter Rumm, Stephan von Keitz und Michael Schmalholz: 2. Auflage Berlin 2006, S. 11–26.
- Bössmann, Eva (Bössmann 1981): Weshalb gibt es Unternehmungen? In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft* 1981, Vol. 137, Issue 4, S. 667–674.
- Brackemann, Holger, Hans-Peter Ewens, Eduard Interwies, Andreas R. Kraemer und Arnold Quadflieg (Brackemann 2002): *Die Wirtschaftliche Analyse nach EG-Wasserrahmenrichtlinie – Teil 1*. Berlin 2002.
- Breithaupt, Manfred, Horst Höfling, Lars Petzold, Christine Philipp, Norbert Schmitz, und Rolf Sülzer (Breithaupt 1998): *Kommerzialisierung und Privatisierung von Public Utilities – Internationale Erfahrungen und Konzepte für Transformationsländer*. Wiesbaden 1998.
- Breuer, Rüdiger (Breuer 2004): *Öffentliches und privates Wasserrecht*. Schriftenreihe der Neuen juristischen Wochenschrift, Band 24. 3. Auflage 3. Auflage 2004.
- Budäus, Dietrich (Hrsg.) (Budäus 2006): *Kooperationsformen zwischen Staat und Markt*. Schriftenreihe der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft, Heft 54. Baden-Baden 2006.
- Budäus, Dietrich und Peter Eichhorn (Hrsg.) (Budäus 1997): *Public Private Partnership. Neue Formen öffentlicher Aufgabenerfüllung*. Schriftenreihe der Gesellschaft für öffentliche Wirtschaft, Heft 41. Baden-Baden 1997.
- Budäus, Dietrich und Klaus Buchholtz (Budäus 1997a) *Konzeptionelle Grundlagen des Controlling in öffentlichen Verwaltungen*. In: *Die Betriebswirtschaft* 1997, Jg. 57, Nr. 3, S. 322–337.
- Bühner, Rolf (Bühner 1990): *Erfolg von Unternehmenszusammenschlüssen in der Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart 1990.
- Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.) (BfG 2000): *Decision support systems (DSS) for river basin management*. Koblenz, Berlin 2000.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.) (BMBF 2006): *Nachhaltige Ver- und Entsorgung – Impulse aus der sozial-ökologischen Forschung*. Bonn, Berlin 2006.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.) (BMWA 2003): *Strategische Partnerschaften – In zehn Schritten zur strategischen Partnerschaft. Ein Leitfaden*. Berlin 2003.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit (Hrsg.) (BMWA 2005a): *Wasserleitfaden – Leitfaden zur Herausbildung leistungsstarker kommunaler und gemischtwirtschaftlicher Unternehmen der Wasserver- und Abwasserentsorgung*. Berlin 2005.
- Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (Bundesregierung 2006): *Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft*. Berlin 2006.

Bundestags-Drucksache 14/7177: Nachhaltige Wasserwirtschaft in Deutschland. Berlin 17.10.2001.

**C**

Canbäck, Staffan (Canbäck 2002): Bureaucratic limits of firm size – Empirical Analysis Using Transaction Cost Economics. Uxbridge/ Großbritannien 2002.

Coase, Ronald H. (Coase 1937): The nature of the firm. In: *Economica* 1937, Vol. 4, No. 16, S. 386–405.

Coenenberg, Adolf G. (Coenenberg 2005): Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse – betriebswirtschaftliche, handelsrechtliche, steuerrechtliche und internationale Grundsätze; HGB, IFRS und US-GAAP. 20. Auflage Stuttgart 2005.

Copeland, Tom, Tim Koller und Jack Murrin (Copeland 2000): *Valuation. Measuring and Managing the Value of Companies*. 3. Auflage New York 2000.

Copeland, Tom, Tim Koller und Jack Murrin (Copeland 2002): *Unternehmenswert – Methoden und Strategien für eine wertorientierte Unternehmensführung*. 3. Auflage Frankfurt am Main 2002.

Copeland, Thomas E. und John Fr. Weston (Copeland 2005): *Financial Theory and Corporate Policy*. 3. internationale Auflage Amsterdam 2005.

**D**

Daenzer, W. F. und F. Huber (Hrsg.) (Daenzer 2002): *Systems Engineering: Methodik und Praxis*. 11. Auflage Zürich 2002.

Dess, Gregory G. (Dess 1987): Consensus on strategy formulation and organizational performance: Competitors in a fragmented industry. In: *Strategic Management Journal* 1987, Vol. 8, No. 3., S. 259–277.

DIN 4049-1: Hydrologie; Grundbegriffe. Berlin 1992.

Dollinger, Marc J. (Dollinger 1990): The Evolution of Collective Strategies in Fragmented Industries. In: *The Academy of Management Review* 1990, Vol. 15, No. 2., S. 266–285.

Domschke Wolfgang und Armin Scholl (Domschke 2000): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre – Eine Einführung aus entscheidungstheoretischer Sicht*. Berlin 2000.

Dornheim, Carl (Dornheim 1980): *Das Recht der Wasser- und Bodenverbände*. 2. Auflage Berlin 1980.

DWA Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (Hrsg.) (DWA 2007): *Kläranlagen- und Kanal-Nachbarschaften – Fortbildung des Betriebspersonals 2007/2008*. 11. Auflage Dresden 2007.

**E**

Ebert, Mark (Ebert 1998): *Evaluation von Synergien bei Unternehmenszusammenschlüssen. Innovative Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*. Hamburg 1998.

Egerer, Matthias (Egerer 2005): *Marktstrukturveränderungen in der Trinkwasserversorgung. ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung 22*. München 2005.

Eiffe, Franz Ferdinand und Wolfgang Mölzer (Eiffe 1993): *Mergers & Acquisitions – Leitfaden zum Kauf und Verkauf von Unternehmen*. Wien 1993.

Europäisches Parlament und Rat (EU-WRRL 2000): *Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik*.

European Economic Research Ltd. (Hrsg.) (Europe Economics 2003): *Scope for efficiency improvement in the water and sewerage industries*. London 2003.

**F**

- Faeth, Paul (Faeth 2000): Fertile ground: nutrient trading's potential to cost-effectively improve water quality. Washington, D.C. 2000.
- Feißt, Christian (Feißt 2004): Strategische Bewertung internationaler Unternehmensakquisitionen in der Energiewirtschaft – Die Erzielung von Synergien zur Steigerung des Unternehmenswertes. Berichte aus der Betriebswirtschaft. Aachen 2004.
- Fichter, Heidi (Fichter in Moss 2003): Vom Naturraum zum politischen Handlungsraum: Neue Governanceformen in veränderten Raumkontexten. In: Das Flussgebiet als Handlungsraum. Institutionenwandel durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie aus raumwissenschaftlichen Perspektiven. Hrsg. Timothy Moss. Münster 2003, S. 177–209.
- Flussgebietsgemeinschaft Weser (Hrsg.) (FGG Weser 2006): EG-Wasserrahmenrichtlinie – Zeitplan, Arbeitsprogramm und Anhörungsmaßnahmen zur Erstellung der Bewirtschaftungsplans 2009 für die Flussgebietseinheit Weser – Information der Öffentlichkeit. Düsseldorf, Erfurt, München 2006.
- Ford, J. L. und J. J. Warford (Ford 1969): Cost Functions for the Water Industry. In: The Journal of Industrial Economics 1969, Vol. 18, No. 1, 53–63.
- Forsthoff, Ernst (Forsthoff 1938): Die Verwaltung als Leistungsträger. Königsberger rechtswissenschaftliche Forschungen, Bd. 2. Stuttgart 1938.
- Frentz, Arjen (Frentz 2006): Die Entwicklung der Wasserwirtschaft in den Niederlanden: status quo und zukünftige Perspektiven. Oldenburg 2006.

**G**

- Gabler (Hrsg.) (Gabler 1997): Gabler Wirtschaftslexikon. 14. Auflage Wiesbaden 1997.
- Gersemann, Dieter (Gersemann 2003): Welche wirtschaftlichen Aktivitäten können von den Kommunen an Stadtwerke zur Ausführung gegeben werden? In: Euroforum (Hrsg.): Outsourcing von kommunalen Aufgaben an Stadtwerke. Düsseldorf 2003.
- Gethmann, Carl Friedrich und Jürgen Mittelstraße (Gethmann 1992): Maße für die Umwelt. In: GAIA 1 1992, Nr.1, S. 16–25.
- Gimpel-Iske, Eva (Gimpel-Iske 1973): Untersuchung zur Vorteilhaftigkeit von Unternehmenszusammenschlüssen. Bonn 1973.
- Gleick, Peter H. (Gleick 2004): The World's Water 2004–2005. Washington, D.C. 2004.
- Grabenströer, Michael (Grabenströer 2004): Land will Wasserpreise drücken. In: Frankfurter Rundschau online vom 11.09.2004, S. 36.
- Großmann, Marita, Ingrid Falkowski und Annett Krüger (Großmann 2004b): Struktur der Aufgabenträger der öffentlichen Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung. In: Statistik in Sachsen 2004, Nr. 4, S. 22–27.
- Grünebaum, Thomas, Christian Huber, Heinrich Schweder und Michael Weyand (Grünebaum 2006): Ansätze zur Kostenträgerschaft von Maßnahmen am Beispiel eines Flussgebietes: Methodik und pilotmäßige Anwendung. "Flussgebietsmanagement – 7. Workshop zu Gegenwart und neuen Zielhorizonten des Gewässerschutzes". Essen 2006.
- Gujer, Willi (Gujer 2002): Siedlungswasserwirtschaft. 2. Auflage Berlin, Heidelberg, New York 2002.

**H**

- Halbach, Uwe (Halbach 2003): Kommunale Abwasserbeseitigung – Normative Kosten und Risikoabbau. 3. Auflage Werdau 2003.

- Hall, David und Emanuele Lobina (Hall/ Lobina in Schönböck 2003): Länderstudie England und Wales/ Rechtliche und ordnungspolitische Rahmenbedingungen. In: Internationaler Vergleich der Siedlungswasserwirtschaft. Hrsg. Wilfried Schönböck et.al. Wien 2003, S. 161–170.
- Hauff, Volker (Hrsg.) (Hauff 1987): Unsere Gemeinsame Zukunft – Der Brundtlandbericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Greven 1987.
- Heinen, Edmund (Hrsg.) (Heinen 1991): Industriebetriebslehre – Entscheidungen im Industriebetrieb. 9. Auflage Wiesbaden 1991.
- Hesse, Jens Joachim und L.J. Sharpe (Hesse 1991): Local government in international perspective. Some comparative observations. In: Hesse, Jens Joachim (Hrsg.): Local Government and Urban Affairs in International Perspective. Baden-Baden 1990, S. 353–386.
- Hilbertz, Hans-Joachim (Hilbertz 2001): Der richtige Weg, aber noch nicht am Ziel! Zehn Jahre Neues Steuerungsmodell – Zwischenbilanz und Ausblick. In: VOP (Verwaltung, Organisation, Personal) 2001, Nr. 10, S. 9–10.
- Hirner, Wolfram und Wolf Merkel (Hirner 2005): Kennzahlen für Benchmarking in der Wasserversorgung. Bonn 2005.
- Hollos, Bela M. (Hollos 2003): Privatisierung und Liberalisierung öffentlicher Dienstleistungen in der EU-15: Wasser und Abwasser. Wien 2003.
- Hopfenbeck, Waldemar (Hopfenbeck 2002): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. 14. Auflage München 2002.
- Hoppe, Werner und Michael Uechtritz (Hrsg.) (Hoppe 2004): Handbuch Kommunale Unternehmen. Köln 2004.
- I**
- Imhoff, Karl (Imhoff 1916): Die Reinhaltung der Wupper. Essen 1916.
- Interwies, Eduard, R. Andreas Kraemer, Nicole Kranz, Benjamin Görlach, Thomas Dworak, Dietrich Borchardt, Sandra Richter, Jörg Willecke (Interwies 2004): Grundlagen für die Auswahl der kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen zur Aufnahme in das Maßnahmenprogramm nach Artikel 11 der Wasserrahmenrichtlinie. Berlin 2004.
- J**
- Jacob, Herbert (Jacob in Mellwig 1979): Zur Bedeutung von Flexibilität und Diversifikation bei Realinvestitionen: ein Beitrag zur Theorie der Planung bei Unsicherheit. In: Unternehmenstheorie und Unternehmensplanung: Helmut Koch zum 60. Geburtstag. Hrsg. Winfried Mellwig. Wiesbaden 1979, S. 31–67.
- Jakobs, Nadine (Jakobs 2006): Vorhang auf – Erster Public-Corporate-Governance-Kodex für öffentliche Unternehmen im Stuttgarter Rathaus vorgestellt. In: Der Neue Kämmerer 2006, Ausgabe 1, S. 9.
- Jansen, Stephan A. (Jansen 2001): Mergers & Acquisitions – Unternehmensakquisitionen und -kooperationen.
- Jansen, Stephan A. (Jansen in Picot 2005): Trends, Tools, Thesen und empirische Tests zum Integrationsmanagement bei Unternehmenszusammenschlüssen. In: Handbuch Mergers & Acquisitions. Hrsg. Gerhard Picot. 3. Auflage Stuttgart 2005, S. 525–557.
- Jansen, Stephan A., Gerhard Picot und Dirk Schiereck (Hrsg.) (Jansen 2001a): Internationales Fusionsmanagement – Erfolgsfaktoren grenzüberschreitender Unternehmenszusammenschlüsse. Stuttgart 2001.

**K**

- Kammer für Arbeiter und Angestellte für Wien (Hrsg.) (Arbeiterkammer 2005): Zwischen Staat und Markt – Aktuelle Herausforderungen der öffentlichen Dienstleistungserbringung. Zur Zukunft öffentlicher Dienstleistungen Nr. 6. Wien 2005.
- Kieser, Alfred und Mark Ebers (Hrsg.) (Kieser 2006): Organisationstheorien. 6. Auflage Stuttgart 2006.
- Kieser, Alfred und Peter Walgenbach (Kieser 2003): Organisation. 4. Auflage Berlin, New York 2003.
- Kim, H. Youn und Robert M. Clark (Kim 1988): Economies of scale and scope in water supply. In: Regional Science & Urban Economics 1988, 18 (4), S. 479–502.
- Klein Robert und Armin Scholl (Klein 2004): Planung und Entscheidung. München 2004.
- Köbler, Gerhard (Köbler 1999): Juristisches Wörterbuch. 9. Auflage München 1999.
- Koch, Hans-Joachim und Thomas Bruha (Koch 2001): Integrierte Gewässerpolitik in Europa. Gewässerschutz, Wassernutzung, Lebensraumschutz. Forum Umweltrecht Band 40. Baden-Baden 2001.
- Kofalk, Sebastian, J. Kühlborn, B. Gruber, B. Uebelmann, V. Hüsing (Kofalk 2001): Machbarkeitsstudie zum Aufbau eines Decision Support Systems (DSS). BfG-Mitteilung Nr. 8. Koblenz, Berlin 2001.
- Kommission der Europäischen Gemeinschaften (Hrsg.) (Europäische Kommission 2004b): Weißbuch zu Dienstleistungen von allgemeinem Interesse. Brüssel 2004.
- Kommunale Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt) (Hrsg.) (KGSt 1993): Das Neue Steuerungsmodell – Begründung, Konturen, Umsetzung. KGSt-Bericht 5/1993. Köln 1993.
- Krajic, Karl, Peter Nowak, Christa Peinhaupt und Jürgen M. Pelikan (Krajic 2002): Monade versus Netzwerk – Mir san mir oder: Gemeinsam sind wir leistungsfähiger. Linz 2002.
- Kröger, Michael (Kröger 2006): RWE-Tochter läßt gigantische Mengen Wasser versickern. In: Spiegel Online vom 25.07.2006.

**L**

- Ministerium der Finanzen Rheinland-Pfalz (MinBl 1996): Rundschreiben des Ministeriums für Finanzen vom 28.12.1995 zu Richtwerten für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwands bei der Festsetzung der nach Landesgebührengesetz zu erhebenden Verwaltungs- und Benutzungsgebühren. Az.: 90 103 01 – 4216. Ministerialblatt MinBl. 1996, S. 23.
- Lauber, Wolfgang (Hrsg.) (Lauber 2006): Privatisierung des Wassersektors in Europa – Reformbedarf oder Kapitalinteressen? Informationen zur Umweltpolitik 166. Wien 2006.
- Laux, Helmut (Laux 2003): Entscheidungstheorie. 5. Auflage Berlin 2003.
- Lobina, Emanuele und David Hall (Lobina 2001): UK Water privatisation – a briefing. Greenwich/ Großbritannien 2001.
- Londong, Jörg und Jan-Mauritz Kaub (Londong 2007): Erhebung und Bewertung des Umsetzungsprozesses zur Europäischen Wasserrahmenrichtlinie in ausgewählten Bundesländern im Auftrag des Ruhrverbands. Essen 2007.
- Londong, Jörg und Frank Porst (Hrsg.) (Londong 2006): Symposium "Risiken in der Siedlungswasserwirtschaft". Weimar 2006.
- Löwer, Wolfgang (Löwer 1996): Sondergesetzliche Gründung und Auflösung von Wasserverbänden. Köln 1996.

- Luhmann, Niklas (Luhmann 1964): Funktionen und Folgen funktionaler Organisation. Berlin 1964.
- Luhmann, Niklas (Luhmann 1984): Soziale Systeme: Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt am Main 1984.
- Ludin, Daniela, Fritz Rahmeyer und Daniela Wörner (Ludin 2002): Nachhaltige Wasserwirtschaft durch Synergie. Mögliche Kooperationen bei der Wasserver- und -entsorgung. Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe. Beitrag Nr. 204. Augsburg 2002.

**M**

- Markowitz, Harry M. (Markowitz 1952): Portfolio Selection. In: The Journal of Finance 1952, Nr. 7, S. 77–91.
- Marschke, Lars, Torsten Schmidt und Aurélie Guillemenet (Marschke 2005): Stadtumbau und Stadttechnik Teil 2: Der Infrastrukturelle Entwicklungsplan (ISEP©) – ein Beitrag der Stadttechnik zur integrierten Stadtentwicklungsplanung. In: wwt Wasserwirtschaft Wassertechnik 2005,
- Marshall, Alfred (Marshall 1949): Principles of Economics. 8. Auflage Basingstoke 1949.
- Matos, Rafaela, Adriana Cardoso, Richard Ashley, Patrícia Duarte, Alejo Molinari und Andreas Schulz (Matos 2003): Performance Indicators for Wastewater Services. London 2003.
- Maurer, Hartmut (Maurer 2002): Allgemeines Verwaltungsrecht. 14. Auflage München 2002.
- Mellwig, Winfried (Hrsg.) (Mellwig 1979): Unternehmenstheorie und Unternehmensplanung – Festschrift zum 60. Geburtstag von Helmut Koch. Wiesbaden 1979.
- Mendelson, Haim (Mendelson 1987): Consolidation, Fragmentation, and Market Performance. In: The Journal of Financial and Quantitative Analysis 1987, Vol. 22, No. 2, S. 189–207.
- Menge, Hermann, Karl-Heinz Schäfer und Bernhard Zimmermann (Menge 2002): Langenscheidt Taschenwörterbuch Altgriechisch. München 2002.
- Merkel, Wolfgang (Merkel 2001): Liberalisierung des Wassermarktes: Brauchen wir wirklich ein Bundesgesetz? In: gwf Wasser – Abwasser 2001, Nr. 142/10, S. 684–688.
- Merkel, Wolfgang (Merkel 2006): Wasserversorgungs- und Abwasserwirtschaft – die Diskussion um Liberalisierung und Modernisierung. In: gwf Wasser – Abwasser 2006, Nr. 147/1, S. 74–78.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (MLUR SH 2006): Grobkonzept zur Öffentlichkeitsbeteiligung bei der Aufstellung von Bewirtschaftungsplänen und Strategische Umweltprüfung bei der Aufstellung von Maßnahmenprogrammen nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Kiel 2006.
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (MUNLV 2007): Arbeitsprogramm, Zeitplan und Ansprechpartner – EG-Wasserrahmenrichtlinie. Düsseldorf 2007.
- Ministerium für Umwelt und Verkehr und Innenministerium des Landes Baden-Württemberg (Hrsg.) (BW MUVI 2003): Leitfaden Kooperationen und Fusionen in der Wasserversorgung – Recht/ Betriebswirtschaft/ Steuern. Stuttgart 2003.
- Ministerrat der Deutschen Demokratischen Republik/ Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft (Hrsg.) (MinDDR 1983): Verzeichnis der bei Ermittlung des Wasserverbrauchs nach pauschalen anzuwendenden Verbrauchseinheiten und Verbrauchsrichtzahlen. Fassung vom 27.04.1983. Berlin 1983.
- Mitroff, Ian I. (Mitroff 1983): Stakeholders of the Organizational Mind: Toward a New View of Organizational Policy Making. San Francisco, Washington, London 1983.

Mizutani, Fumitoshi und Takuya Urakami (Mizutani 2001): Identifying Network Density and Scale Economies for Japanese Water Supply Organizations. In: Papers of Regional Science 2001, Vol.80, No.2, S. 211–230.

Moss, Timothy (Hrsg.) (Moss 2003): Das Flussgebiet als Handlungsraum. Institutionenwandel durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie aus raumwissenschaftlichen Perspektiven. Münster 2003.

Musil, Andreas (Musil 2005): Wettbewerb in der staatlichen Verwaltung. Tübingen 2005.

## N

Niskanen, William A. Jr. (Niskanen 1971): Bureaucracy and representative government. Chicago, Illinois 1971.

Nohlen, Dieter und Rainer-Olaf Schultze (Hrsg.) (Nohlen 2005): Lexikon der Politikwissenschaft. Band 1 und 2. 3. Auflage München 2005.

## O

Oebbecke, Janbernd (Oebecke 1982): Zweckverbandsbildung und Selbstverwaltungsgarantie. Schriftenreihe des Freiherr-vom-Stein-Instituts. Stuttgart 1982

Oelmann, Mark (Oelmann 2005): Zur Neuausrichtung der Preis- und Qualitätsregulierung in der deutschen Wasserwirtschaft. Köln 2005.

Office of Water Services (Hrsg.) (OFWAT 1993/2002): Privatisation and the history of the water industry. Information Note No 18 (revised May 2002). Birmingham 2002.

Office of Water Services (Hrsg.) (OFWAT 1994/2000): The changing structure of the water and sewerage industries in England. Information Note No. 29 (revised May 2000). Birmingham 2000.

Office of Water Services (Hrsg.) (OFWAT 2005a): How can we improve? In: H2Oofwat – The quarterly newsletter of the Office of Water Services 2005, Nr. 2, S. 3.

Opp, Karl-Dieter (Opp 2005): Methodologie der Sozialwissenschaften. 6. Auflage Wiesbaden 2005.

Otting, Olaf und Frank Peter Ohler (Otting und Ohler in Hoppe 2004): Vergaberecht. In: Handbuch Kommunale Unternehmen. Hrsg. Werner Hoppe und Michael Uechtritz. Köln 2004, §14, S. 497–534.

o.V. (EUWID 2006b): PPP-Projekte bei Wasser/ Abwasser reduzieren Kosten um zehn Prozent – Erste Ergebnisse einer Studie des Bundesverbandes PPP. In: EUWID Wasser Abwasser 2006, Jg. 9, Nr. 48, S. 9.

## P

Paprottko, Stephan (Paprottko 1996): Unternehmenszusammenschlüsse – Synergiepotentiale und ihre Umsetzungsmöglichkeiten durch Integration. Betriebswirtschaftliche Forschung zur Unternehmensführung, Band 30. Wiesbaden 1996.

Parsons, Talcott (Parsons 1937): The Structure of Social Action. New York 1937.

Penrose, Edith Tilton (Penrose 1959): The Theory of the Growth of the Firm. 2. Auflage New York 1959.

Pertsch, Erich und Erwin Lange-Kowal (Langenscheidt 1984): Langenscheidts Schulwörterbuch Lateinisch. 17. Auflage Berlin, München 1984.

Picot, Arnold (Picot 1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewerte. In: Die Betriebswirtschaft 1982, Vol. 42, S. 267–284.

Picot, Arnold, H. Dietl und E. Franck (Picot 1997): Organisation. Eine ökonomische Perspektive. 4. Auflage Stuttgart 1997.



- Picot, Gerhard (Hrsg.) (Picot 2005): Handbuch Mergers & Acquisitions. 3. Auflage Stuttgart 2005.
- Pinnekamp, Johannes (Hrsg.) (Pinnekamp 2007): 40. Essener Tagung für Wasser- und Abfallwirtschaft. GWA 207. Aachen 2007.
- Pinsent Mason (Hrsg.) (Pinsent Mason 2005): Pinsent Water Yearbook 2005–2006. London 2005.
- Piore, Michael J. und Charles F. Sabel (Piore 1985): Das Ende der Massenproduktion. Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft. Berlin 1985.
- Plenarprotokoll Nr. 14/227 des Deutschen Bundestages. Berlin 21.3.2002.
- Porter, Michael E. (Porter 1980): Competitive strategy: techniques for analyzing industries and competitors. New York 1980.
- Porter, Michael E. (Porter 1996): Wettbewerbsvorteile – Spitzenleistungen erreichen und behaupten. Frankfurt am Main 1996.
- Porter, Michael E. (Porter 2000): Wettbewerbsvorteile – Spitzenleistungen erreichen und behaupten. 6. Auflage Frankfurt/ New York 2000.
- Pursche, Bill (Pursche 1988): Building better bids: Synergies and Acquisition Prices. In: Chief Financial Officer 1988, S. 63–64.
- R**
- Radzio, Heiner (Radzio in Ruhrverband 1988): Ein Lachs als Symbol. In: 75 Jahre – Im Dienst für die Ruhr. Hrsg. Ruhrverband und Ruhrtalsperrenverein. Essen 1988, S. 25–30.
- Ramshorn, Alexander (Hrsg.) (Ramshorn 1957): Fünfzig Jahre Emschergenossenschaft 1906 – 1956. Essen 1957.
- Rehr-Zimmermann, Michael (Rehr-Zimmermann in Theilen 2005): Rechtliche Rahmenbedingungen in Bezug auf die Änderung der Organisationsform sowie die Einbindung privater Unternehmen. In: Fachtagung: Organisationsmodelle in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Hrsg. Ulf Theilen. Giessen 2005, S. 31–36.
- Reidenbach, Michael, Dieter Apel, Birgit Frischmuth, Busso Grabow, Heinrich Mädling und Ulla-Kristina Schuleri-Hartje (Reidenbach 2002): Der kommunale Investitionsbedarf in Deutschland. Difu-Beiträge zur Stadtforschung, Bd. 35. Berlin 2002.
- Reißner, Stefan (Reißner 1992): Synergiemanagement und Akquisitionserfolg. Wiesbaden 1992.
- Richter, Frank (Richter 2002): Kapitalmarktorientierte Unternehmensbewertung. Frankfurt am Main 2002.
- Richter, Rudolf und Eirik G. Furubotn (Richter 2003): Neue Institutionenökonomik. 3. Auflage Tübingen 2003.
- Riess, Armin (Riess 2005): Is the PPP model applicable across sectors? EIB Papers 2005, Volume 10 No. 2, S. 10–30.
- Rothenberger, Dieter (Rothenberger 2003): Report zur Entwicklung des Versorgungssektors Wasser. Kastanienbaum/ Schweiz, 2003.
- Ruhrverband und Ruhrtalsperrenverein (Hrsg.) (Ruhrverband 1988): 75 Jahre – Im Dienst für die Ruhr. Essen 1988.
- Rumm, Peter, Stephan von Keitz, Michael Schmalholz (Hrsg.) (Rumm 2006): Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung. 2. Auflage Berlin 2006.
- RWE AG (Hrsg.) (RWE 2007): Investition in Innovation und Wachstum – Geschäftsbericht 2006. Essen 2007.

## S

- Salzwedel, Jürgen (Salzwedel in Schader 2003): Gesetzliche Rahmenbedingungen für Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit der Wasserversorgung in kommunaler und privater Trägerschaft. In: Öffentliche Daseinsvorsorge – Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Hrsg. Schader-Stiftung. Darmstadt 2003, S. 68–81.
- Sangenstedt, Christof (Sangenstedt 2007): Building Germany's new Environmental Code. 29th IMPEL Plenary in Berlin. Berlin 2007.
- Sauer, Johannes (Sauer 2005): The Economics and Efficiency of Water Supply Infrastructure. Berlin 2005.
- Saunders, Mark, Philip Lewis und Adrian Thornhill (Saunders 2003): Research methods for business students. 3. Auflage Harlow 2003.
- Schader-Stiftung (Hrsg.) (Schader 2003): Öffentliche Daseinsvorsorge – Problem oder Lösung? Argumente und Materialien zur Debatte. Darmstadt 2003.
- Scheele, Ulrich (Scheele 2004b): Internationale Erfahrungen mit unterschiedlichen Regulierungssystemen in unterschiedlichen Regulierungssystemen in der Wasserwirtschaft. Halle 2004.
- Scheele, Ulrich und Simone Malz (Scheele 2004a): Wassernutzung und Eingriffe des Menschen in den Wasserhaushalt. In: José L. Lozán, Hartmut Graßl, Peter Hupfer, Lucas Menzel, Christian-D. Schönwiese (Hrsg.): Wissenschaftliche Auswertungen: Warnsignal Klima: Genug Wasser für alle? Hamburg 2004, S. 91–95.
- Schmidt, Thorsten I. (Schmidt 2005): Kommunale Kooperation: der Zweckverband als Nukleus des öffentlich-rechtlichen Gesellschaftsrechts. Jus publicum. Tübingen 2005.
- Schmidt-Aßmann, E. (Schmidt-Aßmann 1976): Verwaltungsverantwortung und Verwaltungsgerichtsbarkeit. In: VVDStRL (Veröffentlichungen der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer) 1976, Heft 34, S. 232 ff.
- Schmidt-Jortzig, Edzard und Jürgen Makswit (Schmidt-Jortzig 1991): Handbuch des kommunalen Finanz- und Haushaltsrechts. Münster 1991.
- Schneider, Wolfgang L. (Schneider 2005): Grundlagen der soziologischen Theorie. Band 2. 2. Auflage Wiesbaden 2005.
- Schönbäck, Wilfried, Gerlinde Oppolzer, R. Andreas Kraemer, Wenke Hansen und Nadine Herbke (Schönbäck 2003): Internationaler Vergleich der Siedlungswasserwirtschaft. Informationen zur Umweltpolitik 153. Wien 2003.
- Schönefuß, Stephan (Schönefuß 2005): Privatisierung, Regulierung und Wettbewerbselemente in einem natürlichen Infrastrukturmonopol – Ein ordnungsökonomischer Ansatz bezogen auf die Wasserwirtschaft. Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, Bd. 30. Berlin 2005.
- Schubert, Klaus und Martina Klein (Schuber/Klein 2003): Das Politiklexikon. 3. Auflage Bonn 2003.
- Schuppert, Gunnar (Schuppert 1998): Die öffentliche Verwaltung im Kooperationspektrum staatlicher und privater Aufgabenerfüllung: Zum Denken in Verantwortungsstufen. In: Die Verwaltung 1998, S. 415-447.
- Seydel, Peter (Seydel 1955): Die kommunalen Zweckverbände. Göttingen 1955.
- Shrivastava, Paul (Shrivastava 1986): Postmerger Integration. In: Journal of Business Strategy 1986/1987, Nr. 7, S. 65–75.
- Smith, John und Duncan Hannan (Smith 2003a): Structure of the water industry in England: does it remain fit for purpose? London 2003.

- Spelthahn, Sabine (Spelthahn 1994): Privatisierung natürlicher Monopole: Theorie und Internationale Praxis am Beispiel Wasser und Abwasser. Neue betriebswirtschaftliche Forschung, Bd. 122. Wiesbaden 1994.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.) (Statistisches Bundesamt Deutschland 2006): Umwelt – Öffentliche Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung 2004. Fachserie 19 Reihe 2.1. Wiesbaden 2006.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (Hrsg.) (Statistisches Bundesamt Deutschland 2007): Pressemitteilung Nr. 338 vom 28.08.2007: Verbraucherpreise August 2007: Voraussichtlich + 1,9% gegenüber August 2006. Wiesbaden, 28.08.2007.
- Steiner, Magdalena (Steiner 2001): Normative Elemente in Verfahren zur Beschreibung des Umweltzustands. Kiel 2001.
- Stichweh, Rudolf (Stichweh 1998): Raum, Region und Stadt in der Systemtheorie. Arbeitspapiere der ZWE "arbeit und region", Nr. 30. Bremen 1998.
- Stone and Webster Consultants (Hrsg.) (SWC 2004): Investigation into evidence for economies of scale in the water and sewerage industry in England and Wales – Final Report. London 2004.
- Strategic Management Consultants (Hrsg.) (SMC 2002): Optimum Entity Size in the Water Industry of England and Wales: a Review of Factors which Influence the Size of Companies. Birmingham 2002.
- Stratenwerth, Thomas (Stratenwerth in Rumm 2005): Bewirtschaftung nationaler und internationaler Flussgebiete. In: Handbuch der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Inhalte, Neuerungen und Anregungen für die nationale Umsetzung. Hrsg. Peter Rumm, Stephan von Keitz und Michael Schmalholz: 2. Auflage Berlin 2006, S. 59–80.
- Stuchtey, Bettina (Stuchtey 2002): Wettbewerb auf dem Markt für leitungsgebundene Trinkwasserversorgung. Europäische Schriften zu Staat und Wirtschaft, Bd. 11. Berlin 2002.
- Swiss agency for Development and Cooperation, Swiss Re Centre for Global Dialogue und State Secretariat for Economic Affairs (Hrsg.) (PartnershipForWater 2005): Public-Private Partnerships for Water Supply and Sanitation. Zürich 2005.
- T**
- Theilen, Ulf, Clemens Abel, Kurt-H. Gerhards, Michael Rehr-Zimmermann, Thorsten Reichel, Büscher, Jörg-W. Fromme, Michael Werner, Michael Strube und Krüger Wabag (Theilen 2005): Fachtagung: Organisationsmodelle in der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung. Gießen 2005.
- Thieme, Gundula und Lars Marschke (Thieme 2006): Stadtumbau und Stadttechnik Teil 5: Rückbau von Stadttechnischen Ver- und Entsorgungsleitungen unter rechtlichen, ökologischen und ökonomischen Aspekten. In: wwt Wasserwirtschaft Wassertechnik 2006.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (TLUG 2004b): Träger der öffentlichen Wasserversorgung (Karte). Jena 2004.
- Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (Hrsg.) (TLUG 2005): Abwasserbeseitigungspflichtige im Freistaat Thüringen (Verzeichnis und Karte). Schriftenreihe Nr. 57. Jena 2005.
- Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (Hrsg.) (TMLNU 2005): Kabinettdvorgelege zur Sitzung des Kabinetts am 28. Juni 2005. Erfurt 2005.
- Torres, Marcelo und Catherine Morrison Paul (Torres 2006): Driving Forces for Consolidation or Fragmentation of the U.S. Water Utility Industry: A Cost Function Approach with Endogenous Output. In: Journal of Urban Economics 2006, Vol. 59, Issue 1, S. 104–120.

**U**

- UNESCO (Hrsg.) (UNESCO 2006): Water – a shared responsibility. The United Nations World Water Development Report 2. Oxford/ Großbritannien 2006.
- United Nations (Hrsg.) (UN 1992): AGENDA 21 Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung. Rio de Janeiro 1992.
- United Nations (Hrsg.) (UN 1992a): Report of the United Nations Conference on environment and development. Rio de Janeiro 1992.
- United States Conference of Mayors Urban Water Council (Hrsg.) (US Mayors): National City Water Survey 2005. Washington, D.C. 2005.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 1995a): Watershed Protection: A Statewide Approach. Washington, DC 1995.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 1995b): Watershed Protection: A Project Focus. Washington, DC 1995.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 1999): National characteristics of drinking water systems serving populations under 10,000. Washington, DC 1999.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 2000): Community Water System Survey 2000, Volume I: Overview. Washington, DC 2000.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 2002): The Clean Water and Drinking Water Infrastructure Gap Analysis. Washington, DC 2002.
- United States Environmental Protection Agency, Office of Water (Hrsg.) (US EPA 2006): Sustaining our nation's water infrastructure. Washington, DC 2006.

**V**

- Vahs, Dietmar (Vahs 2005a): Organisation. 5. Auflage Stuttgart 2005.
- Vahs, Dietmar und Jan Schäfer-Kunz (Vahs 2005b): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 3. Auflage Stuttgart 2005.
- Van der Wall, Henriette und R. Andreas Kraemer (van der Wall 1993): Die Wasserwirtschaft in der DDR. Bonn 1993.
- Varian, Hal R. (Varian 1995): Grundzüge der Mikroökonomik. 3. Auflage München, Wien 1995.
- Veolia Environnement (Hrsg.) (Veolia 2007): Veolia Environnement 2006 Reference Document. Paris 2007.
- Verband Entwicklungspolitik deutscher Nichtregierungsorganisationen e.V. (VENRO) (Hrsg.) (Venro 2004b): VENRO-Projekt »Perspektive 2015 – Armutsbekämpfung braucht Beteiligung«. Wie kommen die Armen zu ihren Rechten? Armutsbekämpfung und Menschenrechte. Bonn, Berlin 2004.
- Dane, Peter und Jens Bastrup (Dane 2006): The North European Benchmark Co-operation. IWA Conference on Benchmarking Water Supply, Wastewater Management and Water Control. Amsterdam 2006.
- Voigt, Kai-Ingo (Voigt 1993): Strategische Unternehmensplanung. Wiesbaden 1993.
- Von Weizsäcker, Elisabeth (VEWA 2006): VEWA – Vergleich Europäischer Wasser- und Abwasserpreise. Berlin 2006.

**W**

- Wagner, Thomas (TMLNU 2006a): Das Strukturhilfeprogramm des Freistaates Thüringen 1998 – 2005. Erfurt 2006.

- World Bank – Water Supply and Sanitation Sector Board of the Infrastructure Network of the World Bank Group (Hrsg.) (Worldbank 2006a): Characteristics of wellperforming public water utilities. Water Supply & Sanitation Working Note No. 9, Washington, D.C. 2006.
- World Bank und Public-Private Infrastructure Advisory Facility (Hrsg.) (World Bank 2006c): Approaches to Private Participation in Water Services: A Toolkit with CDROM. Washington D.C. 2006.
- Weber, Eberhard (Weber in Baetge 1991): Berücksichtigung von Synergieeffekten bei Unternehmensbewertung. In: Akquisition und Unternehmensbewertung. Schriften des Instituts für Revisionswesen. Hrsg. Jörg Baetge. Düsseldorf 1991, S. 97–116.
- Williamson, Oliver E. (Williamson 1971): The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations – Papers and Proceedings of the Eighty-Third Annual Meeting of the American Economic Association. In: The American Economic Review 1971, Vol. 61, No. 2, S. 112–123.
- Williamson, Oliver E. (Williamson 1975): Markets and Hierarchies: analysis and antitrust implications. New York 1975.
- Williamson, Oliver E. (Williamson 2002): The theory of the firm as governance structure: From choice to contract. In: Journal of Economic Perspectives 2002, Vol. 16, Nr. 3, S. 171–195.
- Wirtz, Bernd W. (Wirtz 2006): Handbuch Mergers & Acquisitions Management. Wiesbaden 2006.
- Wöhe, Günter (Wöhe 1996): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 19. Auflage München 1996.
- Wright, T. P. (Wright 1936): Factors affecting the cost of airplanes. In: Journal of the Aeronautical Science 1936, S. 122–128.

**Y**

- Young, Oran R., Arun Agrawal, Leslie A. King, Peter H. Sand, Arild Underdal und Merrillyn Wasson (Young 1999): Institutional Dimensions of Global Environmental Change. IHDP Report No. 9. Hanover, NH/USA 1999.

**Z**

- Ziegler, Karl Arthur (Zieger 1966): Versuch einer betriebswirtschaftlichen Grundlegung der Unternehmungszusammenschlüsse. Mannheim 1966.

## Anhang

## A1 Gesprächspartner der Sondierungsgespräche

Die im Rahmen des Dissertationsvorhabens geführten Sondierungsgespräche gaben Aufschluss über die verschiedenen Sichtweisen und Interessen der Akteure. Folgende Personen standen für Interviews dankenswerterweise zur Verfügung.

Ort, Datum	Name	Betrieb/Verband, Funktion
Saarbrücken, 18.10.2005	Dipl.-Kfm. Christoph Dörr	Versorgungs- und Verkehrsgesellschaft Saarbrücken mbH, Kaufmännischer Vorstand
Essen, 27.10.2005	Prof. Dr.-Ing. Harro Bode	Ruhrverband, Vorstandsvorsitzender
Essen, 27.10.2005	Dr.jur. Jürgen Stemplewski	Emscher Genossenschaft Lippe Verband, Vorstandsvorsitzender
Essen, 27.10.2005	Dr.-Ing. Randolf C. Coburg	Emscher Genossenschaft Lippe Verband, Technischer Referent im Vorstandsbüro
Hamburg, 15.11.2005	Dr.-Ing. Michael Beckereit	Hamburger Wasserwerke GmbH, Geschäftsführer
Gelsenkirchen, 23.11.2005	Dipl.-Ing. Dirk Waider	Gelsenwasser GmbH, Leiter Strategie
Essen, 23.11.2005	Dr.-Ing. Peter Evers	Ruhrverband, Technischer Leiter
Telefon, 02.12.2005	Dr.-Ing. Carsten Haneke	Gelsenwasser GmbH
Telefon, 08.12.2005	Dipl.-Kfm. Harald Kiesel	Rödl & Partner GbR Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, Rechtsanwälte, Associate Partner
Telefon, 08.12.2005	RA Jörg Schielein, LL.M.	Rödl & Partner GbR Wirtschaftsprüfer, Steuerberater, Rechtsanwälte, Associate Partner
Leipzig, 09.12.2005	Dipl.-Ing. Reinhold Hüls	Veolia Wasser GmbH, Geschäftsführer
Leipzig, 19.12.2005	Dr.-Ing. Andreas Schirmer	Kommunale Wasserwerke Leipzig GmbH, Geschäftsführer
Telefon, 06.01.2006	Dr.jur. Bernhard Matheis	Stadt Pirmasens, Oberbürgermeister
Köln, 25.01.2006	Dr.jur. Nicole Weiß	Verband kommunaler Unternehmen e.V., Köln
Köln, 25.01.2006	Thomas Abel	Verband kommunaler Unternehmen e.V., Geschäftsführer der Abteilung Wasser/Abwasser
Witten, 27.01.2006	Prof. Dr.-Ing. Dr.rer.nat. Rudolph	Institut für Umwelttechnik und Management an der Universität Witten/Herdecke gGmbH, Direktor
Mühlheim, 13.02.2006	Dipl.-Volksw. Andreas Hein	IWW Rheinisch-westfälisches Institut für Wasser Beratungs- und Entwicklungs-GmbH, Bereichsleiter Managementberatung
Mühlheim, 13.02.2006	Dr.-Ing. Wolf Merkel	IWW Rheinisch-westfälisches Institut für Wasserforschung gGmbH, Technischer Geschäftsführer

Ort, Datum	Name	Betrieb/Verband, Funktion
Lünen, 14.02.2006	Dipl.-Ing. Roland Ruscheweyh	REMONDIS Aqua GmbH & Co. KG, Prokurist, Bereichsleitung Kommunal
Telefon, 16.02.2006	Dr. Michael Gellert	KCG Kommunal-Consult-GmbH
Telefon, 20.02.2006	Dipl.-Ing. Bernd Albrink	SüdWasser GmbH, Prokurist, Abteilungsleiter Abwasser
Frankfurt am Main, 20.02.2006	Dr.-Ing. Holger Wallbaum	Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie GmbH, Freier Mitarbeiter
Telefon, 01.03.2006	RA Rolf Ulrich	Commerzbank AG, Direktor, Zentrales Geschäftsfeld Corporate Banking Öffentlicher Sektor
Telefon, 07.04.2006	Dipl.-Ing. Torsten Schwarz	Fichtner Management Beratung AG, Prokurist
Wiesbaden, 19.04.2006	Regierungsdirektor Hermann Daiber	Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung, Referent der Landeskartellbehörde Energie und Wasser
Wiesbaden, 19.04.2006	Dr.rer.pol. Wolf-Henner Snethlage	Hessische Staatskanzlei, Referatsleiter Privatisierungsmaßnahmen
Braunschweig, 20.04.2006	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Norbert Dichtl	TU Braunschweig, Institutsleiter Siedlungswasserwirtschaft
Gross-Gerau, 21.04.2006	Dr. Detlef Klein	Hessenwasser GmbH & Co. KG, Geschäftsbereichsleiter Strategie und Unternehmensentwicklung
Leipzig, 19.05.2006	Dipl.-Ing. Reinhold Hüls	Veolia Wasser GmbH, Geschäftsführer
Berlin, 23.05.2006	Dr.-Ing. Carsten Haneke	Gelsenwasser GmbH
Berlin, 23.05.2006	Dipl.-Ing. Thorsten Schwarz	Fichtner Consulting & IT AG, Prokurist
Telefon, 28.06.2006	Dipl.-Ing. Reinhold Hüls	Veolia Wasser GmbH, Geschäftsführer
Gera, 03.08.2006	Dipl.-Ing. Andreas Suckert/ Frau Scholz	Staatliches Umweltamtes in Gera, Leiter/Abteilungsleiterin
Weimar, 10.10.2006	TLVwA Ines Totzauer und Frau Sachsenweger	Thüringer Landesverwaltungsamt, Referat 240 (obere Kommunalaufsichtsbehörde)
Erfurt, 19.10.2006	Dipl.-Ing. Thomas Wagner	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), Referatsleiter Referat 45 (Siedlungswasserwirtschaft, wasserwirtschaftliche Strukturen)
Bad Salzungen, 08.11.2006	Peter Roth und Frau Böhnlein	Wasser und Abwasser-Verband Bad Salzungen, Ingenieur Trinkwasser und Kaufm. Leiterin
Eichsfeld, 09.11.2006	Dipl.-Ing. Winfried Kaufhold	EW Wasser GmbH, Bereichsleiter Abwasser
Erfurt, 28.11. 2006	Dipl.-Ing. Hans-Dieter Ludwig	Entwässerungsbetrieb Erfurt, Werkleiter



Ort, Datum	Name	Betrieb/Verband, Funktion
Erfurt, 09.01.2007	Dipl.-Ing. Thomas Wagner	Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (TMLNU), Referatsleiter Referat 45 (Siedlungs- wasserwirtschaft, wasserwirtschaftliche Strukturen)
Weimar, 09.01.2007	Dipl.-Ing. Hartmut Sickmann	Minister des Freistaates Thüringen a.D.
Jena, 11.01.2007	Dipl.-Ing. Kaufman	Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena
Bad Honnef, 08.02.2007	Dr. Mark Oelmann	WIK GmbH, Senior Economist

**Tabelle 26: Gesprächspartner der Sondierungsgespräche**

## A2 Aufnehmende und aufgehende Aufgabenträger im Strukturhilfeprogramm

Im Rahmen des Strukturhilfeprogramms des Freistaates Thüringen erfolgte die Förderung von 29 Projekten. Für Untersuchungen verblieben die derzeit existierenden 18 aufnehmenden Aufgabenträger.

Nr.	Aufnehmender Aufgabenträger	Nr.	Aufgehender Aufgabenträger
1	Abwasserbetrieb Stadt Weimar	1	AZV Nohra
2	AZV Bode-Wipper	2	AZV Hainleite-Wipper
3	AZV Finne	3	AZV Unstruttal
4	AZV Goldene Aue	4	Gemeinden Werther und Urbach
5	AZV Mittlere Unstrut	5	AZV Fahner Höhe
		6	AZV Am Fernebach und Döllstedt
6	AZV Notter	7	AZV Großengottern
./. <sup>1)</sup>	AZV Obere Unstrut	8	Gemeinde Dünwald
7	AZV Südharz	9	AZV Krebsbach
8	WAZV "Eichsfelder Kessel"	10	AZV Obere Bode
9	KWA Meiningen	11	AZV Werratal-Wiesgrund
10	TAV Eisenach-Erbstromtal	12	Gemeinde Hörselberg
11	WAZV Arnstadt und Umgebung	13	AZV Südliches Ilmtal
		14	Gemeinde Klettbach
12	WAZV Gotha	15	TZV Gräfenhain-Nauendorf
		16	AZV Hörseltal
		17	AZV Apfelstädt
		18	Gemeinden Bienstädt und Gamstädt
		19	Gemeinde Emsetal
13	WAZV Jena	20	Stadt Blankenhain
14	WAZV Lobensteiner Oberland	21	Stadt Wurzbach
15	WAZV Obereichsfeld	22	AZV Luhne
		23	AZV Obere Unstrut
		24	AZV Lautertal-Lämpertsbach
		25	TZV Werra-, Lautertal-Lämpbach
16	WAZV Saalfeld-Rudolstadt	26	WAZV Loquitztal
		27	Stadt Gräfenhain
17	WAZV Thüringer Holzland	28	WAZV Kahla
18	WAZV WAV Ilmenau	29	WAZV WAZOR

**Tabelle 27: Aufnehmende und aufgehende Aufgabenträger des Thüringer Strukturhilfeprogramms**

<sup>1</sup> Der AZV Obere Unstrut ging nach dem Strukturhilfeprogramm mit der Gemeinde Dünwald im Rahmen des Strukturhilfeprogramms im WAZV Obereichsfeld auf.

### A3 Aufgabengebiet der aufgehenden Aufgabenträger in den Strukturhilfeprojekten

In der Tabelle zeigt ein Haken (✓) jeweils das Aufgabengebiet des aufgehenden Aufgabenträgers. Die aufnehmenden Aufgabenträger waren entweder in der Trinkwasserversorgung (TW) und zugleich der Abwasserbeseitigung (AW) oder lediglich in einem der beiden Bereiche tätig. In keinem der Fälle erfolgte eine Aufnahme eines aufgabengebietsfremden Aufgabenträgers.

Ein Haken (✓) kennzeichnet die elf Aufgabenträger, deren Vertreter im Rahmen der Untersuchung für Interviews zur Verfügung standen. Bei acht Aufgabenträgern mit dem Kreuz (✗) als Markierung ergab sich diese Möglichkeit nicht.

Aufnehmender Aufgabenträger	Aufgehender Aufgabenträger	TW	AW	Befragung
Abwasserbetrieb Stadt Weimar	AZV Nohra	✗	✓	✓
AZV Bode-Wipper	AZV Hainleite-Wipper	✗	✓	✓
AZV Finne	AZV Unstruttal	✗	✓	✗
AZV Goldene Aue	Gemeinden Werther und Urbach	✗	✓	✓
AZV Mittlere Unstrut	AZV Fahner Höhe	✗	✓	✗
	AZV Am Fernebach und Gemeinde Döllstedt	✗	✓	✗
AZV Notter	AZV Großgotttern	✗	✓	✓
AZV Obere Unstrut	Gemeinde Dünwald	✗	✓	✗
AZV Südharz	AZV Krebsbach	✗	✓	✗
WAZV "Eichsfelder Kessel"	AZV Obere Bode	✗	✓	✗
KWA Meiningen	AZV Werratal-Wiesgrund	✗	✓	✓
TAV Eisenach-Erbstromtal	Gemeinde Hörselberg	✓	✓	✗
WAZV Arnstadt und Umgebung	AZV Südliches Ilmtal	✗	✓	✓
	Gemeinde Klettbach	✗	✓	✓
WAZV Gotha	TZV Gräfenhain-Nauendorf	✓	✗	✓
	AZV Hörseltal	✗	✓	✓
	AZV Apfelstädt	✗	✓	✓
	Gemeinden Bienstädt und Gamstädt	✓	✓	✓
	Gemeinde Emsetal	✗	✓	✓
WAZV Jena	Stadt Blankenhain	✗	✓	✓
WAZV Lobensteiner Oberland	Stadt Wurzbach	✗	✓	✓
WAZV Obereichsfeld	AZV Luhne	✗	✓	✓
	AZV Obere Unstrut	✗	✓	✓
	AZV Lautertal-Lämpertsbach	✗	✓	✓
	TZV Werra-, Lautertal-Lämpertsbach	✓	✗	✓
WAZV Saalfeld-Rudolstadt	WAZV Loquitztal	✓	✓	✗
	Stadt Gräfenthal	✓	✓	✗
WAZV Thüringer Holzland	WAZV Kahla	✓	✓	✗
WAV Ilmenau	WAZOR	✓	✓	✗
Anzahl ✓ von allen 29 Projekten		8	27	18

**Tabelle 28: Aufgabengebiet der aufgehenden Aufgabenträger in den untersuchten Projekten**

#### A4 Gesprächspartner bei der Untersuchung der Strukturhilfeprojekte

Bei der Sammlung von Informationen über die Maßnahmen im Rahmen des Strukturhilfeprogramms des Landes Thüringen in den Jahre 1999 bis 2006 standen im Rahmen von strukturierten Interviews folgende Personen dankenswerterweise zur Verfügung.

Nr.	Ort, Datum	Gebietskörperschaft, Betrieb	Name, Funktion
1.	Heiligenstadt, 15.02.2007	WAZV Obereichsfeld, EW Wasser GmbH	Dipl.-Ing. Kaufhold, Leiter Abwasser
2.	Schlotheim, 20.02.2007	AZV Notter	Dipl.-Ing. Hänseroth, Werkleiter
3.	Lobenstein, 21.02.2007	WAZV Lobensteiner Oberland	Dipl.-Ing. Wagner, Kfm. Leiter
4.	Weimar, 27.02.2007	Stadt Weimar, Abwasserbetrieb Stadt Weimar	Dipl.-Ing. Harz, Leiter
5.	Uthleben, 27.02.2007	AZV Goldene Aue	Dipl.-Ing. Höfer, Werkleiter
6.	Meiningen, 28.02.2007	KWA Meiningen	Dipl.-Ing. Flößner, Werkleiterin
7.	Arnstadt, 05.03.2007	WAZV Arnstadt und Umgebung	Dipl.-Kfm. Treyße, Werkleiter
8.	Gotha, 06.03.2007	WAZV Gotha	Hr. Oppermann
9.	Bleicherode, 08.03.2007	AZV Bode-Wipper	Dipl.-Ing. Winter, Werkleiter
10.	Jena, 27.03.2007	WAZV Jena, Stadtwerke Jena-Pößneck GmbH	Dipl.-Ing. Waschina, Bereichsleiter Abwasser

**Tabelle 29: Gesprächspartner der Projekte im Rahmen des Strukturhilfeprogramms**

## A5 Erhebungsbogen

### Forschungsprojekt "Synergieeffekte in der Siedlungsabwasserwirtschaft"

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Holger Graetz



Bitte senden Sie diesen Erhebungsbogen **per E-Mail an holger.graetz@bauing.uni-weimar.de**

Bei Rückfragen stehe ich Ihnen jederzeit gerne unter der **Telefonnummer 03643 - 90 85 75 oder 0170 - 22 38 511** zur Verfügung.

#### 1 Synergien in der Siedlungswasserwirtschaft

Im Jahr 2002 verabschiedete die Bundesregierung den Beschluss, die deutsche Wasserwirtschaft zu modernisieren.<sup>1)</sup> Ein Kernstück der Modernisierungsstrategie ist die Förderung von Kooperationen – innerhalb eines Spektrums von der informellen Zusammenarbeit bis hin zu Fusionen – zwischen benachbarten Wasserver- und -entsorgungssystemen.<sup>2)</sup>

Das Projekt dient der Analyse der Auswirkungen, die beim Zusammenwirken von vorher getrennt geführten Betrieben zu erkennen sind.

Mit Hilfe des Erhebungsbogens werden folgende Bereiche analysiert:

- # Charakteristik von Synergieeffekten je Wertschöpfungsstufe,
- # Maßnahmen und Voraussetzungen zur Realisierung von Synergieeffekten und
- # Quantifizierung von Synergieeffekten.

#### 2 Begriffe

„**Synergie**“ beschreibt das Zusammenwirken von mindestens zwei vorher unabhängig agierender Systeme – im Fokus des Forschungsprojektes stehen die Betriebe der Abwasserwirtschaft.

„**Synergiepotenzial**“ beschreibt den Umfang (qualitativ und quantitativ) möglicher Auswirkungen infolge des Zusammenwirkens.

„**Synergieeffekte**“ sind positive wie negative realisierte Auswirkungen des Zusammenwirkens. Ein Beispiel für einen positiven Synergieeffekt sind Kosteneinsparungen beim Einkauf von Chemikalien infolge größerer gemeinsamer Einkaufsmengen. Sogenannte Integrationskosten wie zusätzliche Beratungsleistungen führen zu Kostensteigerungen und sind Beispiel für negative Synergieeffekte.

„**Wertschöpfungsstufen**“ dienen der Strukturierung einzelner Leistungsbereiche.

#### 3 Anwendung des Erhebungsbogens

**Schritt 1/2:** Bitte tragen Sie die Angaben zu den Betrieben und den Aufgabenträgern ein.

**Schritt 3:** Tragen Sie bitte anschließend getrennt nach Wertschöpfungsstufen die Synergieeffekte ein, die Ihrer Erfahrung nach infolge der Fusion der Betriebe auftraten.

Die Wertschöpfungsstufen der Abwasserwirtschaft sind:

- (3.1) Betrieb der Anlagen,
- (3.2) Betrieb der Netze,
- (3.3) Management der Infrastruktur einschließlich Planung und Bau,
- (3.4) Technische Leitung,
- (3.5) Flussgebietsmanagement,
- (3.6) Kundenservice,
- (3.7) Personalwesen,
- (3.8) Kaufmännische Leitung,
- (3.9) Unternehmensleitung.

Ergänzen Sie bitte die Maßnahmen, die zur Realisierung der Synergieeffekte führten. Fügen Sie bitte die notwendigen Voraussetzungen hierfür ein und bewerten abschließend deren Erfüllungsgrad. Der Erfüllungsgrad gibt an, ob die Voraussetzungen zur Umsetzung der Maßnahmen ungeeignet (0%) oder außerordentlich geeignet (100%) waren. Bei einem Erfüllungsgrad von 100% sollten die realisierten Synergieeffekte dem maximalen Synergiepotenzial entsprechen.

**Schritt 4:** Bitte quantifizieren Sie die Synergieeffekte.

- (a) Tragen Sie hierfür bitte die jährlichen Gesamtkosten der einzelnen Wertschöpfungsstufen je Betrieb vor der Fusion ein.
  - (b) Ergänzen Sie bitte die jährlichen Synergieeffekte (positiv oder negativ).
  - (c) Schätzen Sie bitte anschließend den Umsetzungszeitraum ab. Wirkt bereits die Hälfte der Synergieeffekte im ersten Jahr auf die jährlichen Gesamtkosten aus, so tragen Sie "50%" in die Spalte "kurz" ein.
- Das Programm berechnet zu Ihrer Unterstützung die jeweiligen Verhältniszahlen (Synergieeffekte zu Gesamtkosten; Aufteilung der Synergieeffekte je Wertschöpfungsstufe) und prüft die Vollständigkeit Ihrer Angaben (rotes x = unvollständig; grüner Haken = ok).

(1) Vgl. Bundestags-Drucksache 14/7177 und Plenarprotokoll Nr. 14/227.

(2) Vgl. Bericht der Bundesregierung zur Modernisierungsstrategie für die deutsche Wasserwirtschaft und für ein stärkeres internationales Engagement der deutschen Wasserwirtschaft, 15.03.2006, S. 6.

**Erhebungsbogen "Synergieeffekte in der Siedlungsabwasserwirtschaft"**


Bitte beachten Sie die Erläuterungen zu diesem Erhebungsbogen. Eingabefelder sind jeweils weiß unterlegt.

Senden Sie diesen Bogen bitte **per E-Mail an Herrn Holger Graetz (holger.graetz@bauing.uni-weimar.de)**.

Bei Rückfragen steht Ihnen Herr Graetz jederzeit gerne unter telefonisch unter 03643 - 90 85 75 oder 0170 - 22 38 511 zur Verfügung.

**1. Angaben zu den Betrieben**

<p>(a) Name des aufnehmenden Betriebes</p> <input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/>	<p>Name des aufgenommenen Betriebes</p> <input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/>	
<p>(b) Organisationstyp (bitte Zutreffendes ankreuzen)</p> <p>Regiebetrieb <input type="checkbox"/></p> <p>Eigenbetrieb <input type="checkbox"/></p> <p>Eigengesellschaft mit x[%]-Anteilen privaten Eigentums <input type="checkbox"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> %</p> <p>Sonstige <input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> bitte Typ angeben</p> <p>Sonstige <input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> bitte Typ angeben</p>	<p>aufnehmender Betrieb</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> %</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>aufgenommener Betrieb</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/> <input style="width: 30px;" type="text"/> %</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>
<p>(c) Tag der Betriebsgründung [TT.MM.JJJJ]</p>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>
<p>(d) Tag des Zusammenschlusses [TT.MM.JJJJ]</p>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>	
<p>(e) Anzahl bisher durchgeführter Zusammenschlüsse</p>	<input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>
<p>(f) Anzahl betreuter Gemeinden vor der Synergie</p>	<input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 15px;" type="text"/>
<p>(g) Betreute Einwohner vor der Synergie</p>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>
<p>(h) Betreute Einwohnerwerte vor der Synergie</p>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100px; height: 15px;" type="text"/>
<p>(i) AnsprechpartnerIn</p> <p>Name, Vorname</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Titel, Funktion</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Organisation</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Straße, Nr.</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>PLZ</p>	<input style="width: 50%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 50%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Ort</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Telefon</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>Telefax</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>
<p>E-Mail-Adresse</p>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="text"/>

**2. Angaben zu den Aufgabenträgern**

<p>(a) Name des Aufgabenträgers des aufnehmenden Betriebes</p> <input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/>	<p>Name des Aufgabenträgers des aufgenommenen Betriebes</p> <input style="width: 95%; height: 15px;" type="text"/>	
<p>(b) Organisationstyp (bitte Zutreffendes ankreuzen)</p> <p>Stadt/ Gemeinde (kommunale Gebietskörperschaft) <input type="checkbox"/></p> <p>Verwaltungsgemeinschaft <input type="checkbox"/></p> <p>Zweckverband/ aufgabenbezogene Gebietskörperschaft <input type="checkbox"/></p> <p>Sonstige <input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> bitte Typ angeben</p> <p>Sonstige <input type="checkbox"/> <input style="width: 100px;" type="text"/> bitte Typ angeben</p>	<p>aufnehmender Aufgabenträger</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>aufgenommener Aufgabenträger</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>

**3. Angaben zu Synergieeffekten**

- (a) Bitte beschreiben Sie die Synergieeffekte in den jeweiligen Wertschöpfungsstufen.
- (b) Ergänzen Sie bitte die notwendigen Maßnahmen zur Realisierung der Synergieeffekte.
- (c) Geben Sie anschließend die Voraussetzungen für den Eintritt dieser Synergieeffekte an.
- (d) Bewerten Sie bitte den Erfüllungsgrad (0% = nicht erfüllt, < 25%, < 50%, < 100%, 100% = außerordentlich erfüllt) der Voraussetzungen im Rahmen dieser Fusion.

**3.1 Betrieb der Anlagen (d.h. Kläranlagen, Pumpanlagen, RÜB mit Stromversorgung)**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.2 Betrieb der Netze (d.h. Kanalnetz, RÜB ohne Stromversorgung)**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.3 Management von Anlagen und Netzen einschließlich Planung und Bau**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.4 Technische Leitung**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.5 Flussgebietsmanagement**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.6 Kundenservice**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.7 Personalwesen**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.8 Kaufmännische Leitung**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	

**3.9 Unternehmensleitung**

(a) Synergieeffekt	(b) Maßnahme	(c) Voraussetzung/ Treiber	(d) Erf.grad
> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	
		> bitte ergänzen <	



**4. Quantifizierung der Synergieeffekte**

(a) Bitte geben Sie die jährlichen Gesamtkosten (Summe der Kapital-, Personal-, Sachkosten beider Betriebe **vor der Fusion**) an.

(b) Bitte geben Sie die jährlichen Einsparungen aufgrund der Synergieeffekte je Wertschöpfungsstufe an.

(c) Bitte bewerten Sie den Umsetzungszeitraum der Synergieeffekte (kurz: < 1 Jahr, mittel: < 4 Jahre, lang: > 4 Jahre).

[Werte in Euro] 1 € = 1,95583 DM	(a)		(b)	(c)		
	Jährliche Kosten vor der Fusion		Synergieeff./Jahr	kurz	mittel	lang
	aufnehmend	aufgenommen				
SUMME	0 €	0 €	0 €			
3.1 Betrieb der Anlagen	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.2 Betrieb der Netze	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.3 Anlagen-/Netzmanagement	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.4 Technische Leitung	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.5 Flussgebietsmanagement	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.6 Kundenservice	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.7 Personalwesen	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.8 Kaufmännische Leitung	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3.9 Unternehmensleitung	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	0 <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**5. Anmerkungen**

Das folgende Feld steht Ihnen für Ihre Anmerkungen zur Verfügung.

## A6 Maßnahmenkategorien zur Realisierung von Synergiepotenzial

Maßnahmenkategorie	Genannte Maßnahme im Erhebungsbogen
<b>Bündelung</b>	Beschickung der Kläranlagen mit Fäkalschlamm von dezentralen Anlagen in Zeiten mit geringer Auslastung in Verbindung mit Fäkalschlammensorgung als Eigenleistung
	Bündelung bzw. Koordination des Marktauftritts
	Bündelung der Analyseressourcen
	Bündelung der Beschaffungsvolumina
	Bündelung der Fördermittel
	Bündelung der Handlungsportfolios und stufenweise Bearbeitung von Einzelmaßnahmen
	Bündelung der Kundenbetreuung (insb. Auskunftsstelle, Vertriebs- und Call-Center)
	Bündelung des Analysebedarfs
	Bündelung und Transfer des Fachwissens
	Bündelung von Beschaffungsvolumina
	Bündelung von Instandsetzungsmaterialvolumen
	Bündelung von Risikokapital
	Bündelung von Verbrauchsabrechnungen (insb. medienübergreifende Bescheide/ Rechnungen)
	Bündelung von Verbrauchsabrechnungen, Zählermanagement, Kundenkontakt
	Bündelung zentraler Elemente von Netzstrukturen
	Nutzung eines synchronen standardisierten Leitsystems mit Störmeldeübertragung
	Zusammenfassung bislang getrennter Gebühren-/ Beitragskalkulationen
	Zusammenlegung von Leitungs-/ Stabsfunktionen
	Zusammenlegung von Standorten
	<b>Koordination</b>
Flussgebietsorientierte Koordination der Maßnahmen	
Koordination bei Generationenwechsel	
Koordination der Instandhaltungsorganisation und Glättung von Auslastungsspitzen	
Koordination der Interessen und Entscheidungsgrundlagen	
Koordination der Maßnahmen (z.B. Flurneuordnung, Naturpark, Grünes Band)	
Koordination der Wirtschaftspläne	
Koordination des Zählermanagements (i.S. gebündelter Beschaffung und koordinierter Instandsetzungsmaßnahmen)	
Koordination einer größeren Anzahl an Vertretern im Aufsichtsgremium	
Koordination kfm. und techn. Bereiche	
Koordination mit anderen Infrastrukturträgern	
Koordination von Aus-/ Weiterbildung	
Koordination von Facility Management und Fuhrparkmanagement	
Koordinierte Personalauswahl und Personalentwicklung (evtl. medienübergreifend)	
Koordinierte Personalverwaltung (evtl. medienübergreifend)	
Koordinierte Wahrnehmung von Aufgaben in der Qualitätszieldefinition, Qualitätszielbewertung und Maßnahmenstrategien	
Koordinierung von Personal, Aufgabenspezifizierung und zeitlichem Vorgehen	
Maßnahmenkoordination bei Arbeitsplatzsicherheit und medizinischem Dienst	

Maßnahmenkategorie	Genannte Maßnahme im Erhebungsbogen
<b>Professionalisierung</b>	Durchführung eines Finanzmanagements
	Durchführung von Bedarfsanalysen (Wer? Warum? Wohin?)
	Einführung eines Umweltmanagementsystems (UMS)
	Einführung von QMS
	Gewährleistung der Planungskontinuität
	Mittelumschichtung im Rahmen der Rahmenpläne (z.B. ABK)
	Optimierung der Anlageneinstellungen (z.B. da elektr. Steuerung von RÜB bislang vernachlässigt);
	Optimierung der Einleitungswerte (i.S. reduzierter Abwasserabgabe)
	Optimierung der Organisation (i.S. der Aufgabenstruktur; Personalstruktur; Prozessstruktur wie z.B. Plausibilitätsprüfungen)
	Optimierung des Anlagenkonzeptes
	Optimierung des Anlagenkonzeptes hinsichtlich Personalstruktur und Anlagenstruktur
	Optimierung des Anlagen-Netz-Konzeptes z.B. durch Bau eines Verbindungssammlers anstatt Neubau einer Kläranlage
	Optimierung des Anlagen-Netz-Portfolios
	Optimierung des Risikomanagements
	Risikoanalyse
	Risikoorientierte Optimierung der Lagerbestände
	Schaffung/ Koordination einer geeigneten Rechnungslegung (u.a. Jahresabschluss mit Bilanz/ GuV, Investitionsrechnung, Finanzbuchhaltung, Debitorenbuchhaltung, Verbrauchsbuchhaltung)
	Überprüfung und ggf. Optimierung von Generalentwässerungsplänen (GEP) und Kläranlagenplanungen
	Verbesserung der Prognosesicherheit bzgl. der Anlagen- und Netzentwicklung
	Verrechnung von Investitionen mit der Abwasserabgabe (einmalig)
	Verwendung geeigneter IT-Systeme
	Vorgabe von Abläufen für die Herstellung von Anschlüssen/ Umschlüssen
	<b>Integration/ Zentralisierung</b>
Überwachung der Netzbereiche mittels Netzleitstelle	
Vereinfachung der Datenverwaltung durch Einbindung fehlender Ortslagen in GIS	
Zentralisierung der Anlagen- und Netzdokumentation	
Zentralisierung der Beschaffungsaktivitäten	
Zentralisierung der Daten	
Zentralisierung des Vertragswesens, Zusammenfassung von Vertragsvolumina und Reduzierung von Ausschreibungen	
Zentralisierung digitaler Daten (z.B. Plankammern)	
Zentralisierung von Netzstrukturen (z.B. zentrale Plankammer)	
Zentralisierung der Bearbeitung allgemein	
<b>Eigenleistung</b>	Eigenkontrolle anstatt Fremdvergabe
	Eigenleistung insb. kritischer Überwachungsprozesse
	Gewährleistung der Verhandlungsmacht durch qualifizierte Eigenkontrolle der Fremdleistungen
	Interne juristische Betreuung
	Optimierung des Eigen-/ Fremdleistungsverhältnisses
	Optimierung des Verhältnisses von Eigen-/ Fremdlagerverwaltung
	Optimierung des Verhältnisses von Fremd- zu Eigenleistung
Sicherstellung der Verhandlungsstärke bei Fremdleistungen	

Maßnahmenkategorie	Genannte Maßnahme im Erhebungsbogen
<b>Wissenstransfer</b>	Transfer von Fachkenntnissen
	Transfer von Fachkenntnissen und „Ideologie“ bzgl. Ausschreibungen und Eigenüberwachung von Fremdleistungen angesichts ungünstiger Förderpolitik (z.B. investitionsorientierte Ansätze anstatt Gesamtkostenorientierung der HOAI)
	Transfer von Fachkenntnissen zu Portfolio-/ Risikomanagement
	Transfer von Fachkenntnissen zur Erhöhung der Prognosesicherheit bzgl. der Anlagen- und Netzentwicklung
	Transfer von Fachwissen i.S. einer geeigneten Koordination und Eigenüberwachung/ Steuerung der Leistungen
<b>Leistungsorientierung</b>	Bewertungskonforme Gestaltung von Arbeitsverträgen und Arbeitsplatzbeschreibungen
	Einführung leistungsgerechter Entlohnung
	Einstellung qualifizierten Leitungspersonals
	Einstellung qualifizierten Personals
	Leistungsbewertung des Personals
<b>Transparenz</b>	Abgleich realer und erklärter Einleitungen
	Dokumentation von Verträgen und Abbildung in Entscheidungsprozessen
	Einrichtung einer Vertretungsregelung
	Überprüfung der Verbrauchsdaten
	Einführung geeigneter Dokumentationsprozesse (u.a. zur einfachen Erstellung von Schachtscheinen für andere Infrastrukturanbieter)
<b>Sonstige</b>	Anbindung einzelner Arbeitsplätze an zentralen Server (d.h. Netzwerk)
	Fremdvergabe von IT-Leistungen (z.B. zentrale Plankammer)
	Vergabe an spezialisierte Dienstleister (z.B. Inkassobüro), Druck und Auslieferung der Rechnungen)
	Mitarbeit in Foren zur Umsetzung der WRRL
	Öffentlichkeitsbeteiligung
	Standardisierung der Prozesse
	Standardisierung übergreifender Netzstrukturen
	Kooperation mit anderen Medien
	Optimierte Auslastung bzw. Reduzierung von Doppelbesetzungen
	„Mehr-Augenprinzip“ zur Verhinderung von Gefälligkeitsgutachten
Ausweitung der Leitungsverantwortung	

**Tabelle 30: Maßnahmenkategorien**

## A7 Kategorien der Voraussetzungen für Synergieeffekte

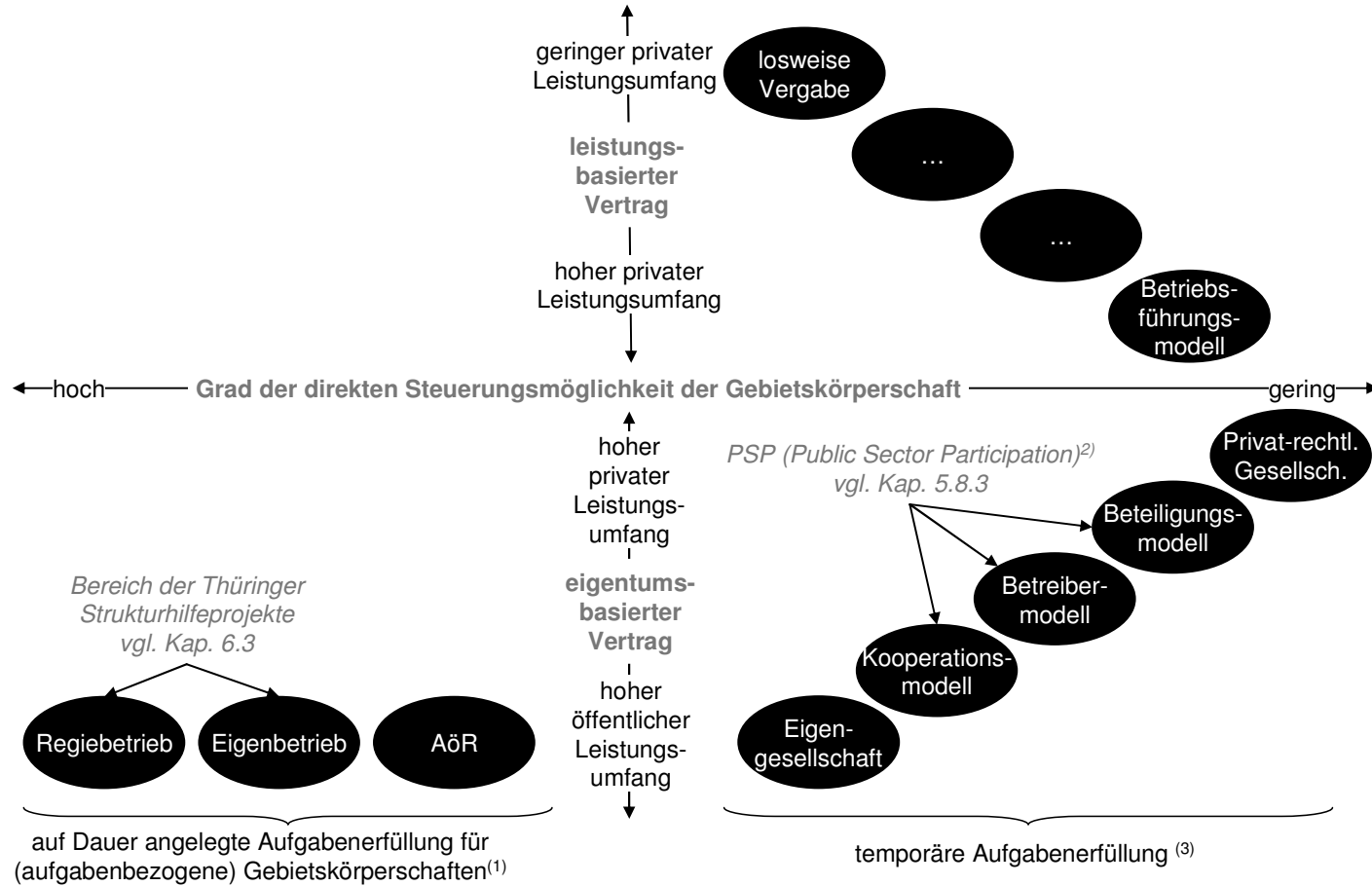
Kategorie	Genannte Voraussetzungen
<b>Finanzierung</b>	Investitionsstand des Aufgabenträgers
	Kritische Größe von Risikokapital
	Refinanzierbarkeit bzw. Vertretbarkeit des Personals/ -aufwands
	Refinanzierbarkeit der Dokumentation
	Refinanzierungsgrad des Systems
	Refinanzierungsgrad von Eigenleistungen
	Refinanzierungsgrad von Verwaltungsleistungen
	Refinanzierungsmöglichkeit einer Netzleitstelle Refinanzierungsmöglichkeiten technischer Änderungen (z.B. Beseitigung von Überflutungsproblemen durch Einbau einer Umleitung um die Kläranlage)
<b>Personal-qualifikation</b>	Kenntnis der bisherigen Praxis
	Qualifikation von Ausschreibungen
	Qualifikationsgrad des Leitungspersonals
	Qualifikationsgrad des Personals
	Qualifikationsgrad des Personals (Fachpersonal vs. „fachkundige“ Bürger )
	Qualifikationsgrad des Personals (insb. Kanalreinigung, Kamerabefahrung, Kanalsanierung, Instandhaltungsarbeiten)
	Qualifikationsgrad des Personals (insb. Laborbereich, BMSR, Schlosser, Ver-/ Entsorgungsbereich)
	Qualifikationsgrad des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen
	Qualifikationsgrad techn. Personals
	Qualifikationsgrad von Personal
	Qualifizierung von Personal (insb. im Umgang mit Nutzern bei Widersprüchen)
	Qualifizierungsgrad des Personals
	Qualifizierungsgrad des Personals (insb. Erfahrungen im Bereich Steuerung/ BMSR)
	Verfügbarkeit von Anlagenkenntnissen
	Qualifikationsgrad des Personals bzgl. Ausschreibung und Eigenüberwachung von Planung-/ Bauleistungen (z.B. Anwendung der HOAI und Förderprinzipien )
	Qualifikationsgrad des Personals (insb. Akzeptanz im Umgang mit QMS)
	Qualifikationsgrad des Personals (insb. Akzeptanz im Umgang mit UMS)
Qualifikationsgrad des Personals (einerseits für generelles Verständnis, andererseits für Spezialanwendungen wie GIS)	
Qualifikationsgrad des Personals (insb. mit Kenntnis der Besonderheiten vor Ort)	
<b>Personal-qualität</b>	Motivation des Personals
	Motivationsgrad des Personals
	Solidarität des Personals (insb. zur Verhinderung von Gefälligkeitsgutachten)
<b>Personal-verfügbarkeit</b>	Verfügbarkeit des Personals
	Verfügbarkeit des Personals zur Eigenkontrolle der Fremdleistungen
	Verfügbarkeit techn. Personals (insb. zur Betreuung vor Ort/ Ortskenntnisse)
	Verfügbarkeit von Fachpersonal
	Verfügbarkeit von Leitungspersonal
	Verfügbarkeit von Personal
	Verfügbarkeit von Personal i.S. gegenseitiger Vertretungsmöglichkeit und Abdeckung der vielfältigen fachlichen Anforderungen angesichts der hohen Unsicherheiten bei „Allround-Qualifikation“
	Verfügbarkeit von Personal i.S. kontinuierlicher Verbesserung durch gegenseitigen Informationsaustausch und gegenseitige Motivation

Kategorie	Genannte Voraussetzungen
<b>Prozess</b>	Auslastungsgrad des Personals
	Bestellung nach tatsächlichem Bedarf
	Bündelungsgrad/ Koordinationsgrad des Risikokapitals (z.B. Cashpool )
	Chance der Mitarbeit in Foren durch Auswahl einer vertretenen Interessengruppe
	Dokumentationsgrad der Einleitungen (Stoffmengen, Konzentration)
	Dokumentationsgrad der Verträge
	Dokumentationsstand der Netzstrukturen
	Erfassungsgrad der Zähler
	Erfassungsgrad des Bedarfs
	Erfassungsmöglichkeit des Bedarfs
	Integrationsgrad der Anlagen-/ Netzstruktur in Öffentlichkeitsarbeit (z.B. Tag des Wassers)
	Integrationsgrad des Zählermanagements in Gesamtplanung
	Koordinationsgrad der Aus-/ Weiterbildung
	Koordinationsgrad der Instandhaltungsorganisation
	Koordinationsqualität der Maßnahmen
	Optimierungsgrad der Arbeitsorganisation
	Optimierungsgrad zwischen Zentralisierung des Leitungswissens und Detailkenntnissen
	Professionalität der Entscheidungsvorbereitung
	Qualifikation der Analyseressourcen (insb. Personal, Datenbanken)
	Qualität der Prozessabläufe
	Qualität von Entscheidungsgrundlagen (insb. Bestandspläne, Anlagenverzeichnis einschl. Anzahl und Zustand der [Klein-] Kläranlagen, Überblick über Entwässerungsverhältnisse, Abwasserkataster)
	Realisierungsgrad des Know-how-Transfers
	Standardisierungsgrad der Abwasserabgabenerklärung
	Strukturkenntnis von Kosten und Umsätzen
	Transfermöglichkeit von Daten
	Transparenz kommunaler flussgebietsinterner Entscheidungsprioritäten
	Verfügbarkeit geeigneter Kontakte zu wichtigen Akteuren (insb. aus Behörden)
	Verfügbarkeit geeigneter Schnittstellen und Systeme
	Verfügbarkeit geeigneter Steuerungsstrukturen
	Verfügbarkeit geeigneter Strukturen (insb. Prozesse i.S. von Zielvereinbarungen bzw. Entscheidungsabläufen und Infrastruktur i.S. eines Handbuchs zur Erfassung technischer und organisatorischer Detailinformation)
	Verfügbarkeit geeigneter technischer Standards
	Verfügbarkeit systemkonformer Kundendaten
	Verfügbarkeit von QMS
	Verfügbarkeit von Strukturen (z.B. Datenbanken, Prognoseinstrumente)
	Verfügbarkeit von Verantwortungsstrukturen im Verbund mit anderen Medien
	Verfügbarkeit von Verbrauchs- und Nutzerdaten
	Verfügbarkeit/ Dokumentationsgrad von GEP, Anlagen- und Netzplänen
Verfügbarkeit/ Integrationsgrad von Daten (z.B. GIS)	
Vorhandensein redundanter Leitungsfunktionen	
Zentrale Beschaffungseinheit vorhanden	
Zentralisierungsgrad der Abrechnung verschiedener Medien (z.B. Wasser, Abwasser, Strom)	
Grad der Fremdleistung (Fremdvergabe führt zu vermindertem Synergiepotenzial)	
<b>Struktur Beschaffung</b>	Bündelungsmöglichkeit von Beschaffungsvolumen (z.B. bei zentraler Energiebeschaffung für regional verstreute Pumpen gegen den Willen kommunaler Aufgabenträger, die von den Konzessionen der Energielieferanten profitieren)
	Kritische Beschaffungsvolumina
	Kritische Beschaffungsvolumina (i.S. Budget, zeitliche Häufigkeit)
	Kritische Einkaufsvolumina
	Kritisches Beschaffungsvolumen (z.B. Wasserzähler, Energie)
	Standardisierungsgrad von Beschaffungsobjekten

Kategorie	Genannte Voraussetzungen
<b>Struktur</b> <b>Technik</b> <b>Kernfunktion</b>	Auslastungsgrad der Anlagenkapazität
	Eignungsgrad des Konzeptes
	Entscheidungsfreiheit gegenüber der Verwendung von Fäkalschlammvolumina
	Regionale Distanz der Anlagen
	Standardisierungsgrad der Anlagen
	Standardisierungsgrad der Netze
	Technische Eignung (z.B. zur Auslastung einer Kläranlage)
	Technische Machbarkeit des Kapazitätsausgleichs
	Vorhandensein von Alternativen zum Anlagenneubau wie bspw. die Erweiterung des Netzes (z.B. Verbindungskanal mit/ ohne Pumpwerk)
	Typengleichheit der Anlagen
<b>Struktur</b> <b>Technik</b> <b>Unterstützend</b>	Auslastungsgrad technischer Strukturen (z.B. Kranfahrzeuge, Messeinrichtungen, Spülfahrzeuge, Kanalkamera )
	Ausstattungsgrad bei Fahrzeugen, technischen Hilfsmitteln und Ausrüstung
	Ausstattungsgrad bei Technik und Fahrzeugen
	Qualifikation des IT-Systems (insb. erprobt und leistungsfähig)
	Standardisierungsgrad der Immobilien und Mobilien
	Verfügbarkeit einer IT-Anlage
	Verfügbarkeit eines Internetauftritts
	Verfügbarkeit geeigneter Strukturen
	Verfügbarkeit von Abrechnungsstrukturen (insb. IT-System)
	Verfügbarkeit von IT-System
	Vorhandensein redundanter Netzelemente (z.B. Server, Schaltzentralen)
	Grad der IT-Unterstützung (vs. manuelle Handhabung)
Verfügbarkeit geeigneter Strukturen (z.B. Controllingstrukturen)	
<b>Struktur</b> <b>Unternehmen</b>	Akzeptanz der Zusammenlegung
	Attraktivität des Akteurs (u.a. Grad der Personalverantwortung)
	Attraktivität des Arbeitgebers
	Beeinflussbarkeit der Rahmenbedingungen (z.B. Kooperation der Spitzenverbraucher zur Reduktion von Belastungsspitzen)
	Förderkritische Anlagengröße
	Größe der Personalstruktur
	Gültigkeit gesetzlicher Rahmenbedingungen und Vorschriften im Flussgebiet
	Integrationsgrad angrenzender Versorgungsgebiete
	Komplexität der Personalstruktur
	Kritische Größe für Stabsbereiche
	Kritisches Dokumentationsvolumen
	Kritisches Volumen an Eigenbedarf
	Verfügbarkeit geeigneter Aus-/ Weiterbildungsangebote
	Verfügbarkeit geeigneter Fremdleister
	Verfügbarkeit von Bewertungsstrukturen bzgl. Personalleistungen
	Verfügbarkeit von Eigenressourcen (insb. Personal und Technik) für Eigenleistung
	Verfügbarkeit von Handlungsportfolios mit bündelungsfähigen Einnahmen bzw. Kapitalbedarf
Verfügbarkeit von Räumlichkeiten	
Medienorientierter Trennungsgrad des Zählermanagements (vorher Wasser/ Abwasser getrennt)	
<b>Verhandlungs-</b> <b>macht</b>	Grad der Verhandlungsmacht (z.B. zur Durchsetzung der Materialbereitstellung bei Fremdvergabe von Baumaßnahmen)
	Verhandlungsmacht bei Mittelumschichtung
	Verhandlungsmacht des Leitungspersonals gegenüber Akteuren aus WHM I, II und III
	Verhandlungsmacht des Personals
	Verhandlungsmacht durch kritisches Auftragsvolumen
	Verhandlungsmacht gegenüber Auftragnehmern bei Planung und Bau
	Verhandlungsmacht gegenüber Fremdleistern
	Verhandlungsstärke i.S. der Nutzer gegenüber anderen Stakeholdern

Tabelle 31: Kategorien der Voraussetzungen für Synergieeffekte

## A8 Organisationsmodelle in Werthandlungsmodul IV



(1) Gilt ausschließlich zwischen öffentlichem Aufgabenträger und öffentlichem Leistungsträger

(2) Public Sector Participation (PSP) (bspw. in Form einer Eigengesellschaft) gilt als Oberbegriff für eine private Beteiligung an staatlicher Leistungserstellung

(3) Gilt zwischen öffentlichem Aufgabenträger und privatem Leistungsträger

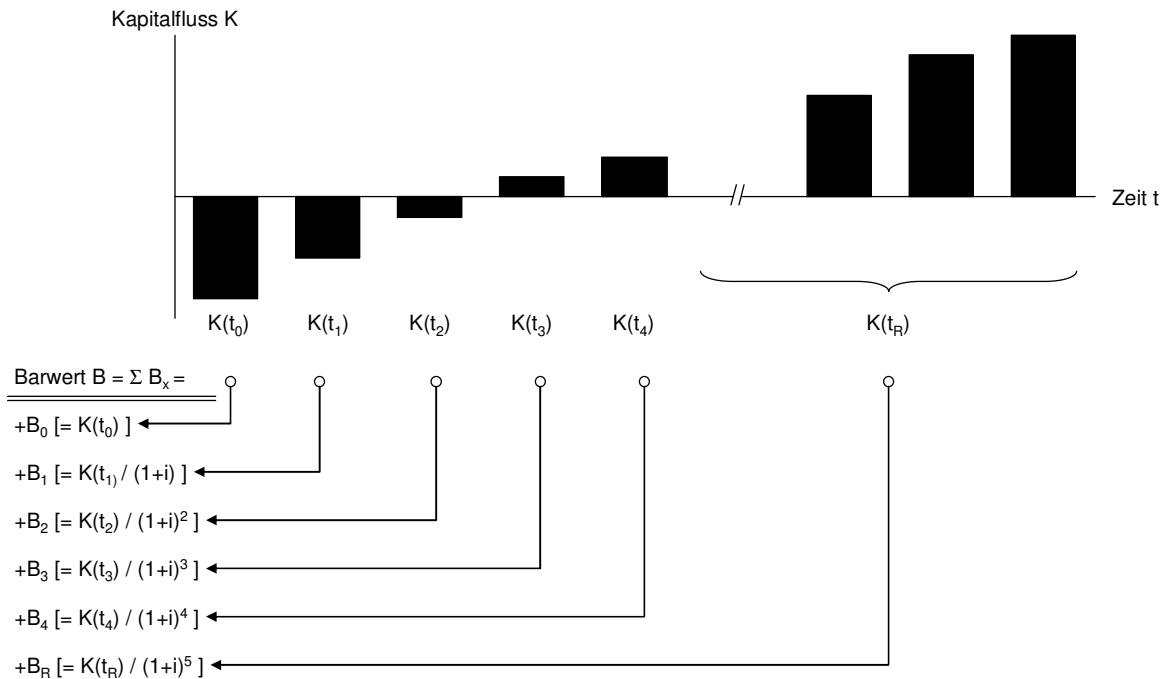
Abbildung 17: Organisationsmodelle auf Unternehmensebene



## A9 Barwertberechnung

Der Barwert  $B$ , auch Gegenwartswert genannt, ist ein Begriff aus der Finanzmathematik. Er entspricht der auf einen Zeitpunkt  $t_0$  bezogenen Summe anfallender Kapitalflüsse  $K_x$  in einem gegebenen Betrachtungszeitraum. Aufgrund der Betrachtung eines Zeitraumes sind Zinseffekte zu beachten.

In dieser Arbeit dient der Barwert dem Vergleich verschiedener Varianten der Zusammenarbeit, die sich üblicherweise durch einen zeitlich unterschiedlichen Kapitalfluss auszeichnen.



**Abbildung 18: Systematik der Barwertberechnung**

Die Berechnung des Barwertes  $B$  erfolgt unter Berücksichtigung des Zinseffektes zukünftiger Kapitalflüsse. Üblicherweise ist man in der Lage, den Kapitalfluss der ersten Jahre besser prognostizieren zu können, so dass eine detaillierte Betrachtung möglich ist. In Abbildung 18 entspricht dies den Werten  $K(t_i)$  in der Zeit  $t_0$  bis  $t_4$ . Der Teilbarwert  $B_t$  für diesen Zeitraum berechnet sich nach folgender Formel:

$$B_t = \sum_i K_t * (1+i)^{-t} \text{ mit } t = \{t_0, t_1, t_2, t_3, t_4\}$$

Die Variable  $i$  entspricht dem gewichteten Kapitalkostensatz, der sich am Verhältnis von Eigenkapital- und Fremdkapitalkosten orientiert.

Für den verbleibenden Zeitraum  $t > t_4$  erfolgt eine Abschätzung in Form des so genannten Residual- oder Fortführungswertes  $K(t_R)$  nach der folgenden Formel:

$$K_{tR} = K_x * (i - g)^{-1}$$

Der Barwert des Fortführungswertes berechnet sich nach der folgenden Formel mit  $x = 5$ . Das erwartete ewige Wachstum  $g$  beschreibt die künftige Entwicklung des Kapitalflusses nach der Detailphase.

$$B_R = K_{iR} * (1+i)^{-x} \quad \text{mit } x = 5$$

Der Gesamtbarwert berechnet sich als Summe aus den Barwerten der Detailphase sowie dem Barwert des Residualwertes nach folgender Formel:

$$B = B_t + B_R$$

Weitere Ausführungen finden sich u.a. bei Coenenberg 2005, S. 103 oder weiterführend bei Copeland 2002, S. 174 ff.

---

## Notizen