

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

Inhaltsverzeichnis

Übersicht	I
Inhaltsverzeichnis	III
Abbildungsverzeichnis	X
Tabellenverzeichnis	XI
Abkürzungsverzeichnis	XIII
1 EINLEITUNG	1
1.1 Hintergrund und Zielsetzung	1
1.2 Lösungsansatz und Vorgehensweise der Arbeit.....	2
2 DIE SITUATION DER WASSERWIRTSCHAFT	5
2.1 Aufgabe und Bedeutung der Wasserwirtschaft für den Menschen	5
2.1.1 Anthropogene Aktivitäten im natürlichen Wasserkreislauf	5
2.1.2 Infrastrukturleistungen der Wasserwirtschaft.....	5
2.1.3 Wasserwirtschaft im Fokus der Dienstleistungen von allgemeinem Interesse.....	6
2.2 Steuerungsmodelle und Steuerungsprinzipien der Wasserwirtschaft	7
2.2.1 Aufgabenerfüllung im Interesse der Gesellschaft und Gefahr des Missbrauchs.....	7
2.2.2 Steuerungsmodelle.....	8
2.2.3 Steuerungsprinzipien.....	9
2.3 Organisationsstruktur und Interessenvielfalt in der deutschen Wasserwirtschaft	10
2.3.1 Ausgangssituation	10
2.3.2 Bürger sowie Bund, Länder und Gemeinden	10
2.3.3 Verwaltungseinheiten	11
2.3.4 Unternehmen – öffentlich-rechtlich und privat-rechtlich	11
3 DAS WERTHANDLUNGSMODELL FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT	13
3.1 Begriffsdefinitionen	13
3.1.1 Vorgehensweise.....	13
3.1.2 Handlungen	13
3.1.3 Qualitätsziele als Ergebnis der politischen Willensbildung	13
3.1.3.1 Ausgangssituation	13
3.1.3.2 Ökologische Qualitätsziele	14
3.1.3.3 Soziale Qualitätsziele.....	16
3.1.3.4 Ökonomisch-technische Qualitätsziele	17
3.1.4 Handlungsziele zur Umsetzung von Qualitätszielen.....	18
3.1.5 Wert und Wertbeitrag in der Wasserwirtschaft.....	19

3.2	Struktur eines Werthandlungsmodells für die Wasserwirtschaft.....	21
3.2.1	Anforderungen an die Struktur eines Werthandlungsmodells	21
3.2.2	Bisherige Darstellungen zu Handlungen und Wertbeiträgen in der Wasserwirtschaft	22
3.2.3	Das Konzept der Wertkette	23
3.2.4	Modulare Struktur des Werthandlungsmodells	23
3.3	WHM I – Politische Willensbildung und Definition von Qualitätszielen	25
3.3.1	Handlungen der politischen Willensbildung und Definition von Qualitätszielen	25
3.3.2	Wertbeitrag politischer Willensbildung und gesellschaftlicher Konsensfindung	26
3.4	WHM II – Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen	27
3.4.1	Handlungen zur Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen.....	27
3.4.2	Wertbeitrag der Definition, Bewertung und Steuerung von Handlungszielen.....	27
3.5	WHM III – Koordination wertbeitragsorientierter Handlungsportfolios	28
3.5.1	Handlungen zur Koordination von Handlungsportfolios	28
3.5.2	Wertbeitrag der Koordination des Handlungsportfolios	29
3.6	WHM IV – Ressourceneffiziente Umsetzung der Handlungsportfolios	30
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)	33
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)	36
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)	37
3.6.2.10	Wertbeitrag der Unternehmensleitung (WHM IV-9).....	38
3.7	WHM V – Nachrangiges Handeln.....	39
3.8	Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Werthandlungsmodell für die Wasserwirtschaft.....	39

4	FRAGMENTIERUNG IN DER WASSERWIRTSCHAFT	41
4.1	Fragmentierung im Allgemeinen als Ansatzpunkt struktureller Veränderungen	41
4.2	Attribute fragmentierter Strukturen	41
4.3	Ursachen der Fragmentierung in Organisationsstrukturen	43
4.4	Beispiele für Fragmentierung in der Wasserwirtschaft	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)	46
4.4.4	Fragmentierung nachrangiger Handlungen (WHM V)	47
4.4.5	Fragmentierung der Zuständigkeiten	47
4.5	Bedarf an Optimierungsansätzen für Organisationsstrukturen der Wasserwirtschaft	48
5	SYNERGIE ALS OPTIMIERUNGSANSATZ FÜR EINE FRAGMENTIERTE WASSERWIRTSCHAFT	51
5.1	Begriffsdefinition der Synergie	51
5.2	Theoretische Ansätze zum Zusammenwirken von Akteuren	52
5.2.1	Allgemeine Ansätze	52
5.2.2	Zusammenwirken privater Unternehmen	52
5.2.3	Zusammenwirken in öffentlicher Verwaltung und öffentlichen Unternehmen	53
5.2.4	Zusammenwirken öffentlicher und privater Akteure	55
5.3	Erwartungen und Ziele von Akteuren an das Zusammenwirken	56
5.4	Charakteristik des Zusammenwirkens	57
5.4.1	Allgemeine Varianten des Zusammenwirkens	57
5.4.2	Intensität und Dauer des Zusammenwirkens	58
5.4.2.1	Bindungsformen des Zusammenwirkens.....	58
5.4.2.2	Kooperation	58
5.4.2.3	Konzentration	59
5.4.2.4	Fusion	60
5.4.3	Diversifikation als Merkmal unterschiedlicher Formen der Zusammenarbeit	61
5.4.3.1	Horizontale Diversifikation.....	61
5.4.3.2	Vertikale Diversifikation.....	61
5.4.3.3	Konglomerate Diversifikation	62

5.5 Auswirkungen des Zusammenwirkens	62
5.5.1 Ausgangssituation	62
5.5.2 Skaleneffekte	63
5.5.3 Verbundeffekte	64
5.5.4 Konzept der Erfahrungskurve	65
5.5.5 Transaktionskostentheorie	65
5.5.6 Portfoliotheorie	66
5.6 Synergiepotenzial und Synergieeffekt	66
5.6.1 Begriffsdefinitionen.....	66
5.6.2 Arten von Synergiepotenzial und Synergieeffekten.....	67
5.6.3 Eintrittszeitpunkt und Umsetzungswahrscheinlichkeit von Synergieeffekten	67
5.7 Bewertungsverfahren für das Zusammenwirken	68
5.8 Beispiele für das Zusammenwirken in der Wasserwirtschaft	70
5.8.1 Sondergesetzliche Wasserverbände in Nordrhein-Westfalen	70
5.8.1.1 Situation zur Gründungszeit der Sonderverbände und Gründe für die Zusammenarbeit	70
5.8.1.2 Organisationsstruktur der sondergesetzlichen Wasserverbände	71
5.8.1.3 Werthandlung der Sonderverbände	71
5.8.1.4 Auswirkungen der Zusammenarbeit	72
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	80
5.8.5.3	Auswirkungen der Unternehmenszusammenschlüsse auf die Effizienz von Betrieb und staatlicher Regulierung.....	82
5.9	Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Synergie als Optimierungsansatz für eine fragmentierte Wasserwirtschaft.....	83
6	UNTERSUCHUNG DES ZUSAMMENWIRKENS IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN	85
6.1	Zielsetzung der Untersuchung zu Synergie als Optimierungsansatz... 	85
6.2	Schwerpunkt der praxisorientierten Untersuchung	86
6.3	Freistaat Thüringen als Untersuchungsraum.....	87
6.4	Thüringens Strukturhilfeprogramm für die Wasserwirtschaft.....	89
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
6.5	Ergebnisse der Strukturkonsolidierungskonzepte.....	92
6.6	Praxisorientierte Untersuchung.....	93
6.6.1	Vorgehensweise	93
6.6.2	Erhebungsbogen	94
6.6.3	Interviewphase	95
6.7	Ergebnis der praxisorientierten Befragung	96
6.7.1	Vorgehensweise	96
6.7.2	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Betrieb der Anlagen (WHM IV-1)	97
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)	103
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)	109
6.7.7	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Kundenservice (WHM IV-6)	111
6.7.8	Erkenntnisse über das Zusammenwirken beim Personalwesen (WHM IV-7)	115

6.7.9	Erkenntnisse über das Zusammenwirken der kaufmännischen Leitung (WHM IV–8)	117
6.7.10	Erkenntnisse über das Zusammenwirken bei der (Unternehmens-)Leitung (WHM IV–9)	119
6.8	Zusammenfassung und Zwischenfazit zum Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen	122
7	ENTSCHEIDUNGSHILFE BEIM ZUSAMMENWIRKEN IN FRAGMENTIERTEN STRUKTUREN	125
7.1	Bedarf einer geeigneten Entscheidungshilfe	125
7.2	Struktur eines geeigneten Entscheidungshilfemodells	126
7.3	Stufe A: Zusammenwirken von Aufgabenträgern und Unternehmen in WHM IV	128
7.3.1	Entscheidungshilfemodell für Stufe A	128
7.3.2	Schritt 1 – Ausgangssituation und Zielsetzung	128
7.3.2.1	Vorgehensweise	128
7.3.2.2	Beispiel zur Umsetzung – Ausgangssituation und Zielsetzung	130
7.3.2.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	130
7.3.2.2.2	Beispiel der Umsetzung	131
7.3.3	Schritt 2 – Potenzielle Partner	132
7.3.3.1	Allgemeines Vorgehen	132
7.3.3.2	Beispiel zur Umsetzung	133
7.3.3.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	133
7.3.3.2.2	Ergebnis der Analyse	134
7.3.4	Schritt 3 – Formen des Zusammenwirkens	136
7.3.4.1	Allgemeines Vorgehen	136
7.3.4.2	Beispiel zur Umsetzung	137
7.3.4.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	137
7.3.4.2.2	Ergebnis der Analyse	137
7.3.5	Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche	138
7.3.5.1	Allgemeines Vorgehen	138
7.3.5.2	Beispiel zur Umsetzung	139
7.3.5.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	139
7.3.5.2.2	Ergebnis der Analyse	139
7.3.6	Schritt 5 – Synergiepotenzial i.S. des Wertbeitrags	141
7.3.6.1	Allgemeines Vorgehen	141
7.3.6.2	Beispiel zur Umsetzung	142
7.3.6.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	142
7.3.6.2.2	Ergebnis der Analyse	143
7.4	Stufe B: Zusammenwirken bei der Umsetzung von Handlungsportfolios (WHM IV) und der Kooperation von Handlungsportfolios (WHM III)	145
7.4.1	Entscheidungshilfemodell für Stufe B	145

7.4.2	Schritt 1 – Ausgangssituation im Flussgebiet	146
7.4.2.1	Allgemeines Vorgehen	146
7.4.2.2	Beispiel zur Umsetzung.....	147
7.4.2.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	147
7.4.2.2.2	Ergebnis der Analyse	147
7.4.3	Schritt 2 – Situation in benachbarten Flussgebieten	149
7.4.3.1	Allgemeines Vorgehen	149
7.4.3.2	Beispiel zur Umsetzung.....	149
7.4.4	Schritt 3 – Aufgabenverteilung beim Zusammenwirken	149
7.4.4.1	Allgemeines Vorgehen	149
7.4.4.2	Beispiel zur Umsetzung.....	150
7.4.4.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	150
7.4.4.2.2	Ergebnis der Analyse	150
7.4.5	Schritt 4 – Potenzielle Synergiebereiche.....	150
7.4.5.1	Allgemeine Vorgehensweise.....	150
7.4.5.2	Beispiel zur Umsetzung.....	151
7.4.5.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	151
7.4.5.2.2	Ergebnis der Analyse	152
7.4.6	Schritt 5 – Synergiepotenzial im Sinne des Wertbeitrags	153
7.4.6.1	Allgemeines Vorgehen	153
7.4.6.2	Beispiel zur Umsetzung.....	154
7.4.6.2.1	Voraussetzungen und Annahmen	154
7.4.6.2.2	Ergebnis der Analyse	155
7.5	Zusammenfassung und Zwischenfazit zur Entscheidungshilfe beim Zusammenwirken in fragmentierten Strukturen.....	156
8	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	159