



ICAR

INSTITUTIONAL
CHANGE
IN AGRICULTURE AND
NATURAL RESOURCES

**OPERATIONALISIERUNGSPROBLEME
EINER VERGLEICHENDEN
INSTITUTIONENANALYSE ZUR
GEWÄSSERUNTERHALTUNG**

JAN MONSEES

ICAR Discussion Paper 6/2005

Discussion Paper

Institutional Change in Agriculture and Natural Resources (ICAR)

Discussion Papers

Edited by Volker Beckmann and Konrad Hagedorn

Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus
Fachgebiet Ressourcenökonomie

Humboldt University Berlin
Department of Agricultural Economics and Social Sciences
Chair of Resource Economics

Luisenstr. 56, D-10099 Berlin
Germany

Phone: ++49 30 20936305

Fax: ++ 49 30 20936497

Email: k.hagedorn@agrار.hu-berlin.de

v.beckmann@agrار.hu-berlin.de

<http://www.agrar.hu-berlin.de/wisola/fg/ress/>

Managing Editor: Volker Beckmann

Editorial Board: Markus Hanisch
Martina Padmanabhan
Christian Schleyer

ICAR Discussion Papers are reports prepared by members of the Chair of Resource Economics, Humboldt University Berlin or external authors working on topics of institutions and institutional change in agriculture and natural resource management. The papers have received limited reviews. Views and opinions expressed do not necessarily represent those of the Chair of Resource Economics. Comments are highly welcome and should be sent directly to the authors.

ISSN 1613-3455 (Printausgabe)

ISSN 1613-4862 (Internetausgabe)

Operationalisierungsprobleme einer vergleichenden Institutionenanalyse zur Gewässerunterhaltung

Jan Monsees

Technische Universität Berlin
Institut für Landschafts- und Umweltplanung
FG Landschaftsökonomie
Franklinstr. 28
10587 Berlin
monsees@imup.tu-berlin.de

ICAR Discussion Paper 6/2005

April 2005

Abstract

Bei der Anwendung institutionenökonomischer Ansätze in empirischen Untersuchungen stellen sich immer wieder typische Operationalisierungsprobleme. Der folgende Beitrag illustriert einige dieser Probleme exemplarisch anhand einer vergleichenden Institutionenanalyse der deutschen Wasser- und Bodenverbände und alternativer Governancestrukturen für die Gewässerunterhaltung. Dazu wird *erstens* in die Logik der vergleichenden Institutionenanalyse eingeführt und *zweitens* deren bisweilen unscharfe Terminologie thematisiert. Der *dritte* Abschnitt skizziert dann als Anwendungsbeispiel das Aufgabenfeld der Gewässerunterhaltung, bevor der *vierte* das Spektrum der dafür in den 16 Bundesländern möglichen alternativen Governancestrukturen benennt und daraus sieben stilisierte Alternativen auswählt, die es zu vergleichen gilt. In den Mittelpunkt des Beitrages sollen aber die Vergleichs- und Beurteilungskriterien gerückt werden. Dazu geht der *fünfte* Abschnitt zunächst allgemein auf das Problem der Auswahl von (im vorliegenden Fall vier) geeigneten Kriterien ein. *Sechstens* werden dann auf dieser Grundlage die bei der Operationalisierung des ausgewählten Kriteriums ‚Institutionelle Kongruenz‘ auftretenden Schwierigkeiten und deren mögliche Überwindung beispielhaft erläutert. Zum Abschluss wird *siebtens* ein Fazit der behandelten Probleme gezogen.

Acknowledgements

Dieses Papier wurde auf dem „Neue Institutionen Ökonomie Workshop II: Optionen der Theorienwahl - Zur empirischen Analyse natürlicher Ressourcen“ vom 06. bis 07.05.2004 am Fachgebiet Ressourcenökonomie der Landwirtschaftlich-Gärtnerischen Fakultät der Humboldt Universität zu Berlin vorgestellt. Der Autor dankt den Kommentaren der Workshopteilnehmer, insbesondere Andreas Röhring und Herwig Unnerstall.

© Jan Monsees

1 Die Logik der normativen vergleichenden Institutionenanalyse

Die letzten zwei Jahrzehnte haben einen enormen Zuwachs an institutionenökonomischen und institutionalistischen Publikationen und der auf diesen Forschungsgebieten erzielten theoretischen Fortschritte und empirischen Anwendungsbreite gebracht. Darunter häufen sich Veröffentlichungen unter Titeln wie *Comparative Institutional Analysis*, *Vergleichende Institutionenanalyse* (V.I.A.) und ähnlichem. Ein Literaturüberblick verdeutlicht jedoch bald, dass es keine einheitliche Begriffsverwendung gibt, geschweige denn eine allgemein akzeptierte Definition, und dass sich hinter den Überschriften trotz annähernd gleicher Wortwahl methodisch sehr heterogene, normative wie positive, analytische wie deskriptive, und thematisch sehr breit gefächerte Forschungsarbeiten verbergen. Weder lassen sich alle diese Ansätze im engeren Sinne der Neuen Institutionenökonomik oder dem Institutionalismus zuordnen, noch definieren sie (sofern überhaupt eine Definition gegeben wird) zentrale Begriffe wie *Institution* einheitlich, so dass sie oft nicht viel mehr als die Etikettierung miteinander gemein haben. Neben theoretisch-methodischen Konzepten und zahlreichen Sektor- und Fallstudien gibt es darunter auch politische Systemvergleiche, soziologische, wirtschaftshistorische und Public Choice-Ansätze sowie solche, die keine V.I.A. durchführen, sondern nur dafür plädieren.

Trotz der uneinheitlichen Terminologie lässt sich unter den normativen Ansätzen ein gemeinsames Anliegen herauskristallisieren. Im Kern geht es ihnen immer darum, in der realen Welt vorkommende, diskrete Institutionen, Organisationsformen, Entscheidungsstrukturen, Koordinierungsmechanismen etc. untereinander zu vergleichen und relativ zueinander zu beurteilen, sie aber nicht länger an perfekt funktionierenden und in der Realität unerreichbaren Idealnormen zu messen, wie es in der neoklassischen Mainstream-Ökonomie üblich ist. Im Unterschied zu einem solchen „*nirvana approach*“ (Demsetz 1969: 1). stehen normative vergleichende Institutionenanalysen also unter dem Motto:

„Nothing is perfect, everything is deficient: this is the basic attitude of the comparative analysis of institutions. One asks no longer: ‚What is absolutely best?‘, but rather: ‚What is relatively better?‘“ (Frey 1984: 12f.)

Ein in diesem Sinne charakteristisches Vorgehen besteht darin, aus mehreren „*institutionelle[n] Verfaßtheiten*“ als den Alternativen in einer Wahl- oder Entscheidungssituation die vorzuziehenswürdigste auszuwählen. Dazu werden diese Alternativen einerseits als „*funktional äquivalent*“ im Hinblick auf die Erfüllung der zugrunde liegenden Aufgabe bzw. beabsichtigte Zwecksetzung erachtet (Göhler/Kühn 1999: 23). Andererseits unterscheiden sie sich aber in

der Ausprägung diverser entscheidungsrelevanter Attribute voneinander, so dass in V.I.A. dieses Typs (eines oder mehrere) Kriterien angegeben werden, mittels derer die Alternativen analysiert und dann im Quervergleich relativ zueinander bewertet werden (exemplarisch: Crew/Kleindorfer 1985; Malone 1987; Williamson 1991; Ostrom et al 1993). Da es selten vorkommt, dass gemessen an allen Auswahlkriterien bzw. über den gesamten Ausprägungsbereich aller Attribute immer und überall dieselbe Alternative überlegen ist, ergeben sich *trade-offs*, die dann gegeneinander abzuwägen sind. Abbildung 1 illustriert das abstrakte Grundmodell von Williamson.

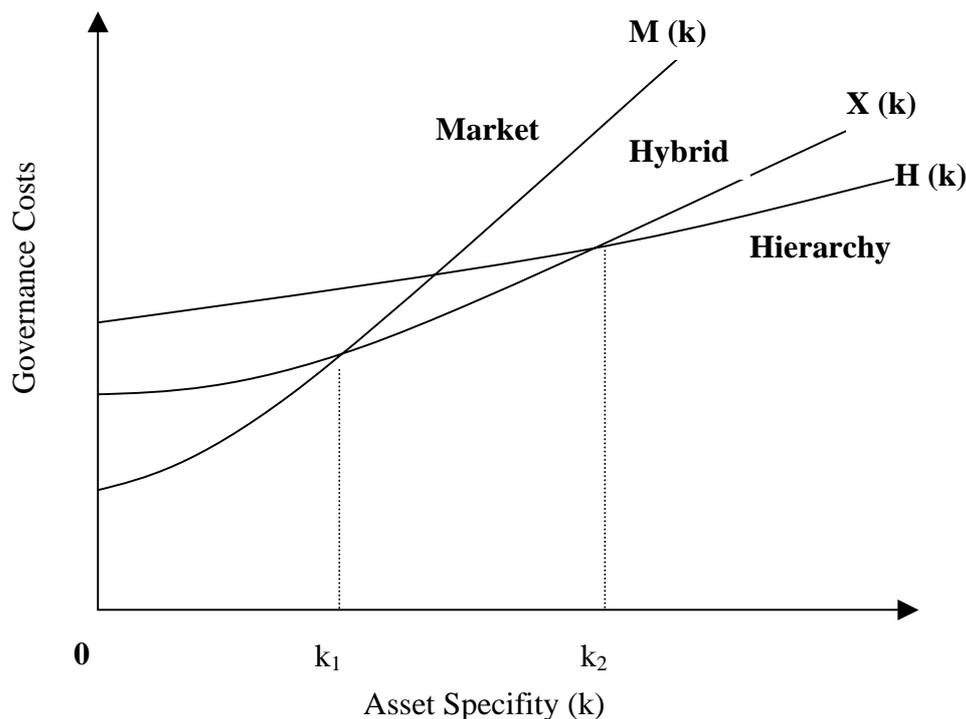


Abbildung 1: Governance Costs als Funktion von Asset Specificity

Quelle: Williamson (1991: 284)

Williamson vergleicht hier miteinander in einer „Discrete Structural Analysis“ drei alternative institutionelle Verfasstheiten bzw. (in seiner Terminologie) „Governance Structures“ – „Market“, „Hybrid“ und „Hierarchy“ – im Hinblick auf ihre Vorziehenswürdigkeit bei unterschiedlicher Ausprägung des Transaktionsattributs „Asset Specificity“ und gemessen am Kriterium „Governance Costs“. In diesem abstrakten Beispiel ist jede der drei zur Wahl stehenden Alternativen jeweils für ein bestimmtes Intervall von Asset Specificity die kostengünstigste Alternative (Market von $k=0$ bis k_1 , Hybrid von k_1 bis k_2 , Hierarchy für $k > k_2$). Bei der Wahl der Governancestruktur kommt also der Ausprägung dieses Attributs im konkreten Einzelfall eine ausschlaggebende Bedeutung zu (Williamson 1991: 282-284). Während diese Grund-

struktur der V.I.A. und die dahinterliegende Logik unmittelbar einleuchtet, ergeben sich große Operationalisierungsprobleme sobald man die abstrakte Modellebene verlässt und den Ansatz auf konkrete empirische Anwendungsfelder zu übertragen versucht. Selbst von einigen ihrer größten Protagonisten wurde der Stand der V.I.A. deshalb lange als „*crude*“ und „*primitive*“ bezeichnet (Crew/Kleindorfer 1985: 128; ähnlich, aber relativierend äußert sich Williamson 1990: 328).

2 Einige terminologische Unschärfen der Neuen Institutionenökonomik

Obwohl mit dem Erscheinen einiger umfangreicher deutschsprachiger Standardwerke (z.B. Richter/Furubotn 1996, 2. Aufl. 1999; Erlei/Leschke/Sauerland 1999 und Göbel 2002) in neuerer Zeit das Bestreben auch hierzulande sichtbar zugenommen hat, kann auf dem immer noch relativ jungen Forschungsgebiet der Neuen Institutionenökonomik (NIÖ) nicht unbedingt von feststehenden, allseits akzeptierten terminologischen Konventionen oder Lehrbuchdefinitionen ausgegangen werden. Das betrifft nicht nur den Gehalt des Terminus Vergleichende Institutionenanalyse, sondern u.a. ebenso die nicht durchweg nachvollzogene Differenzierung zwischen Institution und Organisation oder die Verwendung der Begriffe *Governance Structures* und *Institutional Arrangements*. Eine Ursache der z.T. noch herrschenden begrifflichen Unschärfen dürfte darin zu sehen sein, dass die NIÖ ein aus mehreren theoretischen Ansätzen zusammengesetztes Konstrukt ist und sich zudem noch mit anderen ‚Institutionalismen‘ überschneidet, deren jeweilige Protagonisten für gleiche oder ähnliche Sachverhalte eine eigene, teils nur sprachlich, teils auch inhaltlich voneinander abweichende Terminologie kreiert und etabliert haben.¹ Ein zweites Problem stellt weiterhin die unterschiedliche Übersetzung vieler Termini aus der überwiegend amerikanischen Originalliteratur dar. Immer öfter werden daher bestimmte Begriffe unübersetzt ins Deutsche übernommen.

Der von Williamson kreierte und popularisierte Begriff „*Governance Structures*“ ist ein anschauliches Beispiel für die terminologischen Unschärfen der NIÖ. Ausgehend von der Frage, warum es in einer Marktwirtschaft überhaupt hierarchisch strukturierte Unternehmen gibt, und nicht etwa sämtliche Transaktionen über den doch allgemein als überlegen angesehenen Koordinationsmechanismus Markt abgewickelt werden, hatte Coase schon 1937 postuliert, dass „*the market*“ und „*the firm*“ als „*alternative methods of co-ordinating production*“ anzusehen seien, zwischen denen prinzipiell Wahlfreiheit bestehe (Coase 1937: 388; vgl. hierzu auch Göhler und Kühn 1999: 23 und Pies 2001: 4). Jahrzehnte später führte Williamson die-

¹ Zu ihren Gemeinsamkeiten und Unterschieden vgl. z.B. Reuter (1994) und Göhler und Kühn (1999).

ses Argument weiter, indem er statt „*Firm*“ den allgemeineren Begriff „*Hierarchy*“ einführte, als dritte Alternative sogenannte „*Hybrid Modes*“ hinzufügte und „*Governance Structures*“ als Oberbegriff für diese drei Alternativen etablierte. Dabei stellen „*Market*“ und „*Hierarchy*“ sogenannte „*Polar Modes*“ dar, während „*Hybrids*“ (als Oberbegriff für eine Reihe verschiedenartiger Vertragskonstruktionen) eine mittlere Position zwischen diesen Polen einnehmen (Williamson 1991; vgl. Abbildung 1).

Wenngleich Coase und Williamson damit im Grunde einen eindeutigen inhaltlichen Kern für den Terminus „*Governance Structure*“ bestimmt hatten, wurde er von ihnen nicht abschließend definiert. Diese terminologische Schwäche hat erstens zur Folge, dass der Begriff in der Literatur nicht einheitlich interpretiert wird, zweitens zahlreiche deutsche wie englische Synonyme dafür gebräuchlich sind und drittens diese vielen Termini dann nicht immer konsistent verwendet werden. Bei einer Durchsicht von ca. 60 einschlägigen Publikationen hat der Verfasser 30 verschiedene Ausdrücke bzw. Synonyme gezählt (darunter 16 englische, 10 deutsche, 4 deutsch-englisch gemischte). Diese Liste dürfte noch nicht einmal vollständig sein, und oftmals kann dabei bloß gemutmaßt werden, ob es sich tatsächlich um ein ‚echtes‘ Synonym für den Begriff „*Governance Structures*“ im Sinne Williamsons handelt oder ‚nur‘ um einen Begriff ähnlichen oder anderen Inhalts, da sie häufig eher allgemein im Sinne einer Redewendung ohne explizite Definition verwendet werden und sich ihre Bedeutung, wenn überhaupt, erst durch den jeweiligen Kontext erschließt. Bemerkenswert ist, dass sogar Williamson selbst eine ganze Reihe verschiedener Synonyme benutzt.

Die englischsprachigen Synonyme/Ausdrücke werden in der Regel paarweise aus zwei Wortgruppen gebildet. Die erste Gruppe umfasst: Arrangement, Coordination, Decisionmaking, Governance, Interaction, Organization, Regulation; die zweite Wortgruppe besteht aus: Forms, Institutions/Institutional, Mechanisms, Modes, Structures, Systems. Die deutschsprachigen Synonyme/Ausdrücke werden analog gebildet, abgesehen von ein paar komplizierteren Übersetzungen. Dass es offensichtlich schwierig ist, einen gleichermaßen griffigen wie gehaltvollen deutschsprachigen Ausdruck für das englische Original zu finden, erkennt man leicht an den allein von Streissler dafür existierenden drei verschiedenen Übersetzungen.² Wohl auch deshalb entscheiden sich immer mehr Autoren dafür, zumindest Governance als ersten Begriffsteil unübersetzt in den deutschen Sprachgebrauch zu übernehmen und diesen

² Streisslers drei Übersetzungen von „*Governance Structures*“ lauten: „Beherrschungs- und Überwachungssysteme“ (Williamson 1990); „Strukturen der Beherrschung und Überwachung“ (North 1992); sowie „Überwachungs- und Durchsetzungssysteme“ (Richter und Furubotn 1999).

dann mit einem deutschen Beiwort zu versehen. Am weitesten verbreitet sind heute die Termini ‚*Governance Structures/Strukturen*‘ und ‚*Institutional/institutionelle Arrangements*‘.

Eine zweite terminologische Unschärfe ergibt sich dann unmittelbar aus der Art und Weise der Verwendung des Begriffs *Governance Structures*. Zunächst ist es unter V.I.A.-Autoren, ganz im Sinne der oben skizzierten Logik, allgemein üblich, die zur Wahl stehenden und einer ‚*Discrete Structural Analysis*‘ zu unterziehenden alternativen *Governance Structures* in einer Markt-Hierarchie-Dichotomie zu verorten, d.h. Williamsons ‚*Polar Modes*‘ als Ausgangspunkt zu nehmen (Williamson 1991). Doch im Unterschied zum Begriff ‚*Markt*‘ meinen die Autoren mit dem Begriff ‚*Hierarchie*‘ nicht alle dasselbe. Die einen verstehen darunter die ‚*Firma*‘, also eine Unternehmenshierarchie, während die anderen damit den ‚*Staat*‘, also eine Amtshierarchie, meinen. Im ersten Fall werden also ‚nur‘ unternehmerische ‚*Make-or-Buy*‘-Entscheidungen innerhalb des Privatsektors behandelt, während es im zweiten Fall um die Bereitstellung (unreiner) Kollektivgüter geht. Die Mittelposition zwischen den *Polar Modes* wird dann korrespondierend zur Auslegung des Hierarchiebegriffs (*Firma / Staat*) durch den jeweiligen Autor mit ganz verschiedenen Hybridformen besetzt, so dass zwei voneinander abweichende *Governance*-Struktur-Triaden daraus resultieren:

A/Privatsektor: MARKT ↔ [HYBRID-Formen: Verträge / Kooperationen] ↔ FIRMA,
B: PRIVAT ↔ [Selbstorganisation / 3.Sektor / Collective-Action / Parafiski] ↔ STAAT.

Die eine entspricht Williamsons ursprünglichem Ansatz und reicht über den privatwirtschaftlichen Sektor gar nicht hinaus (A), während die andere das gesamte Spektrum vom Privat- bis zum Staatssektor überspannt (B). Doch wird diese offensichtliche Abweichung in der Literatur nur selten bis gar nicht expliziert, und die sich daraus ergebenden Implikationen hinsichtlich der Übertragbarkeit des Williamson-Ansatzes werden kaum einmal thematisiert.³ Bezogen auf näher spezifizierte konkrete Anwendungsfälle, wie z.B. natürliche Monopole, Agrarumweltkoordination, Infrastrukturbereitstellung oder Vertriebsorganisation, weichen einige Autoren von diesem einfachen, relativ abstrakten Grundschema noch insofern ab, als sie das Feld zwischen den Polen aufweiten, sehr viel feiner ausdifferenzieren und die Zahl diskreter Alternativen damit vergrößern.⁴ Nachbardisziplinen wie die Neue Politische Ökonomie und die Politikwissenschaft verwenden ein etwas modifiziertes analoges Schema.

³ Williamson selbst hat in späteren Publikationen seine Triade der *Governance*-Strukturen um eine Variante ‚*Public Agency*‘ (Williamson 1999: 307, 326ff.) ergänzt, d.h. der Begriff ‚*Hierarchy*‘ wird von ihm überwiegend nur auf den Privatsektor angewendet.

⁴ So z.B. Crew/Kleindorfer (1985), Hagedorn (2000), Kessides (1993) oder Malone (1987).

3 Gewässerunterhaltung aus rechtlicher und institutionenökonomischer Sicht

Als anschauliches Anwendungsbeispiel für eine V.I.A. soll hier das Aufgabenfeld der Gewässerunterhaltung herangezogen und dazu kurz aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet werden. So gilt die Gewässerunterhaltung aus **rechtlicher** Sicht als öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit, deren Umfang im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes rahmenrechtlich geregelt und in den Wassergesetzen der 16 Bundesländer näher spezifiziert ist. Es handelt sich somit einerseits um eine Aktivität, deren Durchführung nicht dem freien Belieben anheim gestellt ist. Andererseits begründet sie aber auch keinen Rechtsanspruch Dritter, etwa einzelner Bürger, auf Erfüllung der Unterhaltungspflicht durch den vom jeweiligen Landesgesetzgeber, gestaffelt nach Gewässerordnungsklassen bestimmten Gewässerunterhaltungspflichtigen (näheres dazu unter 4.). Dessen Verpflichtung besteht allein gegenüber der Allgemeinheit (Lange/Lecher 1993: 117f. und Loger/Nögel 1998: 17ff. und 110ff.). Der Umfang der Gewässerunterhaltung ist im Jahr 2002 mit der Novelle des WHG zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union neu formuliert und anders akzentuiert worden. Den genauen Wortlaut gibt Kasten 1 wieder. Entsprechend wurden auch (bzw. werden noch) die 16 Landeswassergesetze an die neue europäische Norm angepasst.

Räumlich wird die Gewässerunterhaltung in den Landeswassergesetzen dahingehend konkretisiert, dass ihr Umfang sowohl das Gewässerbett als auch die Ufer umfasst, so dass sie „die gesamte, bei bordvoller Wasserführung überströmte Eintiefung der Erdoberfläche“, d.h. „maximal den bordvollen Abfluss“ berücksichtigen muss, jedoch nicht „das bei Hochwasser ausgeferte Wasser“ (Erbes/Louis 1999: 436, bzw. Leismann/Vogel 1997: 222; vgl. Loger/Nögel 1998: 110). Abgesehen von diesen Klarstellungen bleiben die in den Wassergesetzen verwendeten Formulierungen wie „ordnungsmäßiger Zustand für den Wasserabfluß“ unbestimmte Rechtsbegriffe, für die (zumindest bislang) allgemein anerkannte Regeln der Technik (aaRdT) fehlen, so dass sie im Zweifel für jedes einzelne Gewässer durch Heranziehung weiterer unbestimmter Rechtsbegriffe von der zuständigen Wasserbehörde bestimmt werden müssen (Leismann/Vogel 1997: 221f.). Dabei ist die Gewässerunterhaltung auch gegen Begriffe wie Gewässerausbau, -entwicklung, -pflege und -regelung abzugrenzen. Derzeit noch umstritten ist in der Literatur, ob sich der Umfang der Gewässerunterhaltung mit der Umsetzung der WRRL tatsächlich erweitert hat oder nicht.⁵ Sicher ist dagegen, dass sich der wasserhaushaltsgesetzliche Unterhaltungsbegriff mit der Berücksichtigung der Belange

⁵ Piens (2004: 47f.) sieht hierin eine Erweiterung, während Kollmann (2004: 10ff.) dies bestreitet.

des Naturhaushaltes und des Bildes und Erholungswertes der Gewässerlandschaft (schon vor der jüngsten Novellierung und erst recht danach) von der früher dominierenden, rein wasserbautechnischen Betrachtungsweise weit entfernt hat, wie sie z.B. im tradierten Begriff der Vorflutbeschaffung zum Ausdruck kommt.

Kasten 1: Umfang der Gewässerunterhaltung gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

§ 28 Abs. 1 WHG in der Fassung vom 12.11.1996 – vor Beschluss der EU-WRRL:

„Die Unterhaltung eines Gewässers umfaßt die Erhaltung eines ordnungsmäßigen Zustandes für den Wasserabfluß und an schiffbaren Gewässern auch die Erhaltung der Schiffbarkeit. Bei der Erhaltung ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen, Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen. Die Länder können bestimmen, daß es zur Unterhaltung gehört, das Gewässer und seine Ufer auch in anderer wasserwirtschaftlicher Hinsicht in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten. Das gilt auch für Maßnahmen zur Verbesserung und Erhaltung des Selbstreinigungsvermögens, soweit nicht andere dazu verpflichtet sind; § 4 Abs.2 Nr.3 bleibt unberührt.

§ 28 Abs. 1 WHG in der seit 21.8.2002 gültigen Fassung – nach Umsetzung der EU-WRRL:

„Die Unterhaltung eines Gewässers umfasst seine Pflege und Entwicklung. Sie muss sich an den Bewirtschaftungszielen der §§ 25a bis 25d ausrichten. [möglichst guter ökologischer und chemischer Zustand; Anm. d. Verf.] und darf die Erreichung dieser Ziele nicht gefährden. Sie muss den im Maßnahmenprogramm nach § 36 [für die Flussgebietseinheiten; d. Verf.] an die Gewässerunterhaltung gestellten Anforderungen entsprechen. Bei der Unterhaltung ist den Belangen des Naturhaushalts Rechnung zu tragen; Bild und Erholungswert der Gewässerlandschaft sind zu berücksichtigen. Die Unterhaltung umfasst auch die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Abflusses und an schiffbaren Gewässern die Erhaltung der Schiffbarkeit. Durch Landesrecht kann bestimmt werden, dass es zur Unterhaltung gehört, das Gewässer und seine Ufer in anderer wasserwirtschaftlicher Hinsicht in ordnungsmäßigem Zustand zu erhalten.

Eine *technische* Beschreibung der praktischen Arbeits- und Betriebsvorgänge bei der Gewässerunterhaltung ist hier aus Platzgründen nicht möglich, so dass an dieser Stelle ein paar unverzichtbare Hinweise genügen müssen. Der weitaus größte Anteil entfällt auf mechanische Unterhaltungsarbeiten, wie das Mähen von Böschungen, Vorländern und Deichen, das Krauten der Gewässersohle sowie das Räumen und Entschlammen des Gewässerprofils, die heute überwiegend mit schweren Spezialfahrzeugen oder speziellen Anbaugeräten an konventionellen Fahrzeugen durchgeführt werden. Weitere mehr oder weniger regelmäßig anfallende Tätigkeiten sind die Abwehr von Nage- und Wühltieren, die Gehölzpflege sowie die Beseitigung von Treibgut und Unrat. Hinzu kommen mitunter besondere, teils über den gesetzlichen Un-

terhaltungsumfang hinausgehende Arbeiten, die von einigen Unterhaltungsträgern im Auftrag oder qua eigener Satzung durchgeführt werden, wie z.B. der Betrieb von Stauen und Schöpfwerken (Jürging 2001: 435ff. und Lange/Lecher 1993: 290ff.). Die Arbeit mit schwerem Gerät am und im Gewässer bedeutet fast immer einen starken Eingriff in das Ökosystem Fließgewässer und für die dort angesiedelten Artengemeinschaften. Entsprechend vielstimmig und massiv ist die *ökologische* Kritik an der Gewässerunterhaltung generell, vor allem aber an einzelnen Unterhaltungspraktiken und –geräten, der mit der Einführung schonenderer Unterhaltungsmethoden zu begegnen versucht wird.⁶

Über die bis hierher rein rechtliche und technische Skizzierung hinaus erfordert die Durchführung einer V.I.A. nun als nächsten Operationalisierungsschritt eine *ökonomische* Charakterisierung der Gewässerunterhaltung. Als einer der geläufigsten ökonomischen Grundbegriffe bildet das *Gut* hierfür einen geeigneten Ausgangspunkt. In allgemeiner Definition bezeichnet es ein Mittel zur Befriedigung eines Bedürfnisses eines Individuums und ist als solches nutzenstiftend. Seine ökonomische Bedeutung erwächst dabei allein aus seiner Konsumierbarkeit, womit der Gutsbegriff zugleich immer eine Objekt-Subjekt-Relation impliziert. Daran gemessen stellt nun die Gewässerunterhaltung selbst, so wie sie oben beschrieben wurde, an sich noch kein ökonomisches Gut dar. Denn das erstrebte Gut ist hier negativ in Form seines begrifflichen Gegenteils definiert, insofern der *Nutzen* hier in der Abwehr eines ‚*economic bad*‘ besteht, nämlich in der Vermeidung des Eintretens eines mit Nutzeneinbußen verbundenen schädlichen Ereignisses, etwa einer Überschwemmung oder Vernässung. Insofern das die Gewässerunterhaltung durchführende Wirtschaftssubjekt ein Gewässeranlieger und auch deren alleiniger Nutznießer und Kostenträger ist, sind die Auswirkungen von Gewässerunterhaltungsmaßnahmen vollständig internalisiert und Dritte nicht weiter zu berücksichtigen.

Wahrscheinlicher ist allerdings, dass durch die Unterhaltung auch weitere Wirtschaftssubjekte, wie z.B. Hinterlieger und Oberlieger oder eine noch viel größere Allgemeinheit im Einzugsgebiet des unterhaltenen Gewässers, vor solchen Schadensereignissen bewahrt werden und mithin positive *externe Effekte* auftreten. Andersherum können auch negative externe Effekte auftreten, wenn z.B. die Unterhaltung im Oberlauf eines Gewässers eine beschleunigte Wasserableitung bewirkt und dies zu Schäden im Unterlauf führt, oder wenn durch Unterhaltungsarbeiten das Fließgewässerökosystem geschädigt oder gar zerstört wird. Generell steht man deshalb bei jedem einzelnen Fließgewässer vor der Frage, wie groß der Kreis der von der Gewässerunterhaltung profitierenden oder gegebenenfalls auch benachteiligten Individuen zu

⁶ Stellvertretend für die zahlreichen Kritiker steht z.B. Jürging (2001: 414f.); beispielhafte schonendere Unterhaltungsvarianten sind von Bostelmann et al. (1999) im Feldeinsatz erprobt worden.

ziehen ist, in welchen Ausmaß diese Individuen jeweils betroffen sind und wie sie zu einem individuell angemessenen Kostenbeitrag herangezogen oder gegebenenfalls für erlittene Nachteile entschädigt werden können (Barocka 1955: 18, 20f.; Jürging 2001: 414f.). Da jedoch in der Regel keine Konsumrivalität unter den von der Gewässerunterhaltung Vorteilhabenden besteht und es prinzipiell kaum möglich sein wird, einzelne Nutznießer oder Benachteiligte von den Auswirkungen der Unterhaltung eines einzelnen Wasserlaufes auszuschließen, liegt hier in der Regel ein *öffentliches Gut* vor. Doch handelt es sich in diesem Fall um ein räumlich begrenztes, lokales unreines öffentliches Gut, da zum einen die einzelnen Vorteilhabenden unterschiedliche mit Grundstücksgröße und Nutzungsart variierende Mengen dieses Gutes konsumieren, während bei reinen öffentlichen Gütern alle Konsumenten die gleiche, nämlich die Gesamtmenge konsumieren. Zum anderen steigt die Wahrscheinlichkeit von Konsumrivalitäten je länger die zu unterhaltende Gewässerstrecke und damit das Auftreten von Konflikten zwischen Unter- und Oberliegern ist. Überdies ergeben sich Ausschlussmöglichkeiten, sobald man statt eines einzelnen Fließgewässers ein ganzes Gewässernetz betrachtet und nicht alle Wasserläufe im Netz unterhalten werden.⁷

Die ansonsten für die Bereitstellung eines öffentlichen Gutes typische Free-Rider-Problematik und die daraus resultierende Unsicherheit über das Zustandekommen und den Umfang eines Angebots von diesem Gut bestehen bei der Gewässerunterhaltung dagegen nicht. Denn die Entscheidungen über das ‚ob‘ und im wesentlichen auch über das ‚wie viel‘ an Gewässerunterhaltung ist den Individuen ebenso durch Bundes- und Landesgesetzgeber abgenommen (vgl. oben in diesem Abschnitt) wie die Entscheidung ‚wer‘ zur Unterhaltung verpflichtet ist (vgl. Abschnitt 4). Doch sind die gesetzlichen Festlegungen nicht derart determiniert, dass sie überhaupt keine Wahlmöglichkeiten mehr offen lassen. Dies gibt ebenso Anlass für vergleichende *institutionenökonomische* Überlegungen zum ‚wie‘ der Gewässerunterhaltung wie manche von Bundesland zu Bundesland bestehenden Regelungsunterschiede. So lässt sich die Gewässerunterhaltung mit Blick auf ihre Rechtsnatur als öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit auch als allgemeine Einschränkung des *Verfügungsrechts* von Grundeigentümern an ihrem Grund und Boden charakterisieren, zumindest wenn man die Unterhaltungspflicht als letzten Endes auf den (direkt am Gewässer bzw. in seinem Einzugsgebiet gelegenen) Grundstücken lastend interpretiert. Je nach dem, ob die vorteilhabenden Grundeigentümer tatsächlich selbst unterhaltungspflichtig sind oder die Wassergesetze Körperschaften zu Unterhaltungsträgern bestimmt haben, und je nach dem, ob der jeweilige Unterhaltungspflichtige die praktischen Gewässerunterhaltungstätigkeiten selbst durchführt oder externe Auftragnehmer damit beauf-

⁷ Zur Charakterisierung externer Effekte und öffentlicher Güter vgl. Cornes/Sandler (1996).

tragt, werden dadurch auch verschiedene *Prinzipal-Agent-Beziehungen* begründet, die eine Reihe von Problemen asymmetrischer Informationsverteilung mit sich bringen (Göbel 2002: 66ff. zum Verfügungsrechtsansatz und ebd: 98ff. zum Prinzipal-Agent-Ansatz).

Sind z.B. vorteilhabende individuelle Grundeigentümer unterhaltungspflichtig und bilden mehrere von ihnen gemeinsam einen Wasser- und Bodenverband, um diesen mit der Gewässerunterhaltung zu betrauen, dann sind die Grundeigentümer als oberste Prinzipale (P_1) anzusehen, für die der WuBV als Agent (A_1) tätig wird. Beauftragt dieser WuBV seinerseits einen Dritten mit der Durchführung der Gewässerunterhaltung, z.B. ein darauf spezialisiertes Landschaftsbauunternehmen, dann fungiert der WuBV jetzt als Prinzipal (P_2) und der externe Auftragnehmer als Agent (A_2) in der nunmehr zweistufigen Prinzipal-Agent-Beziehung. Liegt dagegen nach der wassergesetzlichen Ausgangslage die Gewässerunterhaltungspflicht auf Seiten einer Gebietskörperschaft, so ist deren wahlberechtigte Bevölkerung der oberste Prinzipal (P_1) in einer zwei- oder dreistufigen Prinzipal-Agent-Beziehung, deren weitere Beteiligte die gewählten Abgeordneten (A_1 / P_2), eine für die praktische Ausführung verantwortliche Behörde bzw. Amt (A_2 / P_3) und eventuell noch ein externer Auftragnehmer (A_3) als vierte Partei sind.

Sind mehrere Parteien involviert, lässt sich die Leistung der Gewässerunterhaltungspflicht auch als *Transaktion* bzw. Bündel aus mehreren Transaktionen auffassen, deren Schnittstelle der zu unterhaltende Wasserlauf ist. Transaktionspartner sind in wechselnden Konstellationen die oben erwähnten Prinzipale und Agenten. Dementsprechend sind auch die zur Charakterisierung und Differenzierung von Transaktionen verwendeten Schlüsselattribute auf die Gewässerunterhaltung anwendbar (Williamson 1990: 59ff.).⁸ So ist die *Sachkapitalspezifität* aufgrund der zum Einsatz kommenden Spezialfahrzeuge und -geräte als hoch anzusehen. Sie werden nur in kleinen Stückzahlen von Spezialanbietern gefertigt und sind im Prinzip nur für Gewässerunterhaltung verwendbar. Alternative Verwendungsmöglichkeiten existieren nur für Gewässer an anderer Stelle aber nicht für andere Zwecke. Dagegen ist die *Humankapitalspezifität* differenzierter zu sehen. Zum einen erfordern die praktischen Unterhaltungsarbeiten zwar Sorgfalt, stellen aber nur geringe kognitive Ansprüche und können von angelernten Arbeitskräften ausgeführt werden. Zum anderen sind aber detaillierte hydrologische, ökologische und landnutzungsbezogene Kenntnisse des zu unterhaltenden Gewässersystems notwendig. *Unsicherheiten* resultieren für die Unterhaltung aus dem Wettergeschehen im Einzugsgebiet und aus Landnutzungsänderungen mit Auswirkungen auf das Abflussgeschehen; beides ist nur bedingt prognostizierbar.

⁸ Mehr Schlüsselattribute finden sich in Hagedorn (2000) und Birner/Wittmer (2004).

4 Alternative Governancestrukturen für Gewässerunterhaltung

Gegenstand dieses Abschnitts ist die Skizzierung verschiedener Governancestrukturen, die prinzipiell geeignet sind, die Erfüllung der mit der Gewässerunterhaltung verbundenen Anforderungen hinsichtlich Bereitstellungsverantwortung, Sachkunde, Organisation, Durchführung, Finanzierung und Monitoring zu gewährleisten. Zuvor ist es allerdings aufgrund der in Abschnitt 2 erwähnten terminologischen Unschärfen noch erforderlich, Operativdefinitionen für die Begriffe Governance und Governancestruktur zu formulieren, die auf die Zwecke dieser V.I.A. und das Aufgabenfeld der Gewässerunterhaltung zugeschnitten sind.

Governance wird als das Bestreben definiert, in dem durch allgemeine rechtsstaatlich-demokratische Prinzipien und formalgesetzlichen Rahmen vorgegebenen institutionellen Umfeld, die Transaktionsbeziehungen zwischen den unterhaltungspflichtigen Grundeigentümern, den als Unterhaltungsträger fungierenden Spezialverbänden und Gebietskörperschaften, deren Mitgliedern und Organen, den gegebenenfalls mit der praktischen Durchführung beauftragten privaten Unternehmen und eventuell weiteren Betroffenen ex ante so zu regeln und zu strukturieren, dass ex post zum Nutzen möglichst aller beteiligten Transaktionspartner und, so weit berührt, auch zum Wohl der Allgemeinheit die aus der ordnungsgemäßen Erhaltung des Wasserabflusses resultierenden Konflikte entschärft, Vorteile realisiert und Nachteile ausgeglichen werden. Darauf fußend bezeichnet *Governancestruktur* eine institutionell-organisatorische Struktur für die Governance der oben genannten Transaktionsbeziehungen in der Gewässerunterhaltung. Jede der zur Auswahl gestellten funktional-äquivalenten diskreten Governancestrukturen ist durch eine Konstellation sich gegenseitig unterstützender Eigenschaften, spezifische strukturelle Besonderheiten, unverwechselbare Stärken und Schwächen in bezug auf Organisationskompetenz, Transaktionskosten, Anreizintensität und Flexibilität charakterisiert.⁹

⁹ Die zwei Definitionen basieren auf Williamson (1991: 271, 277, 281) und Pies (2001: 11f., 24.)

Tabelle 1: Gewässerunterhaltungslastenträger nach Bundesland und Gewässerordnungs-klasse

Gewässer- ordnungs- klasse	Bundeswasser- straße	Gewässer I. Ordnung	Gewässer II. Ordnung	Gewässer III. Ordnung	Sonstige *
Bundes- land					
Baden- Württemberg	Bund	Land (ggf.: Kreis / WuBV / ZweV)	Gemeinde (ggf.: Land / Kreis / WuBV / ZweV)	n.v.	Eigentümer / Anlieger / WuBV / ZweV
Bayern	Bund	Land	Bezirk	Gemeinde / WuBV / ZweV	
Berlin	Bund	Land	Land / WuBV	n.v.	
Brandenburg	Bund	Land	UHV	n.v.	
Bremen	Bund	Land	Gemeinde / WuBV	Eigentümer	
Hamburg	Bund	Land	WuBV / Eigen- tümer / Anlieger	n.v.	
Hessen **	Bund	Land	** Gemeinde / WuBV / ZweV	Gemeinde / WuBV / ZweV	Eigentümer
Mecklenburg- Vorpommern	Bund	Land	UHV	n.v.	
Niedersachsen	Bund	Land	UHV	Eigentümer	Gemeinde
Nordrhein- Westfalen	Bund	Land / SoWV	Gemeinde / Kreis / SoWV / WuBV	n.v.	Eigentümer / WuBV
Rheinland-Pfalz	Bund	Land	Kreis / ZweV	Gemeinde / ZweV	Eigentümer
Saarland ***	B u n d***		Land (ggf. WuBV / ZweV)	Gemeinde (ggf. WuBV / ZweV)	Eigentümer / Anlieger
Sachsen ****	Bund	Land	Gemeinde / WuBV ****	n.v.	
Sachsen-Anhalt	Bund	Land	UHV	n.v.	
Schleswig- Holstein	Bund	Land	WuBV / Gemeinde	n.v.	Eigentümer / Anlieger
Thüringen	Bund	Land	Gemeinde / WuBV	n.v.	

n.V. = Gewässerordnungs-klasse nicht vorhanden; ggf. = gegebenenfalls

* Einige Landeswassergesetze regeln, neben den in Gewässerordnungs-klassen erfassten öffentlichen natürlichen Fließgewässern, auch die Unterhaltungslast für (private) künstliche Fließgewässer und stehende Gewässer.

** Unterteilung in qualifizierte G.I.O., deren Unterhaltung das Land Hessen finanziert, und übrige G.I.O.

*** G.I.O. sind hier laut Landeswassergesetz identisch mit den im Saarland verlaufenden Bundeswasserstraßen.

**** Soweit G.I.O. Grenzgewässer der Bundesrepublik Deutschland sind, unterhält sie der Freistaat Sachsen.

Quelle: Eigene Darstellung nach WHG, WaStrG und Landeswassergesetzen der 16 Bundesländer; Stand:3/2004.

Bei der Auswahl von Governancestrukturen für Gewässerunterhaltung besteht jedoch die wichtige Einschränkung, dass sie aufgrund des Charakters der Gewässerunterhaltung als öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit im Unterschied etwa zu industriellen *make-or-buy*-Optionen nicht völlig frei wählbar sind. Vielmehr existiert ein begrenztes, nach Ordnungsklassen gestaffeltes Spektrum von Unterhaltungsträgern, denen gemäß den Wassergesetzen der 16 Bundesländer die Unterhaltung von Gewässern überantwortet ist (oder werden kann). Die vorstehende Tabelle 1 zeigt dieses Alternativenspektrum in einer *Gesamtübersicht*. Es würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen, wollte man auf alle in der Tabelle 1 genannten Unterhaltungslastenträger im Detail eingehen. Zumal nicht nur die von Bundesland zu Bundesland variierenden gesetzlichen Regelungen der Gewässerunterhaltungspflicht eigenständige Governancestruktur-Alternativen darstellen, sondern prinzipiell jeder auf diesem Feld aktive Wasser- und Bodenverband (WuBV), dessen Satzung in wesentlichen Punkten von den übrigen WuBV abweicht. Gleiches gilt noch einmal für die sondergesetzlichen Wasserverbände (SoWV), die Zweckverbände (ZweV) und die Gebietskörperschaften.¹⁰ Theoretisch könnte man sogar jeden einzelnen für irgendeinen Gewässerabschnitt in Deutschland verantwortlichen Unterhaltungsträger als singuläre Governancestruktur-Alternative ansehen.

Hinzu käme die *make-or-buy*-Option, dass nämlich jeder dieser vielen Unterhaltungslastenträger die Unterhaltung nicht notwendigerweise mit eigenen Produktionskapazitäten durchführen muss, sondern ganz oder teilweise externe Vertragspartner damit beauftragen kann. Im Endeffekt würde sich so eine Menge von über einem Dutzend Hauptalternativen mit unzähligen Untervarianten ergeben, deren Einbeziehung in eine V.I.A. weder möglich noch sinnvoll, d.h. nicht operabel ist. Ein weiteres bei der Alternativenauswahl zu berücksichtigendes Problem, für das Tabelle 1 keinerlei Anhaltspunkte gibt, ist der Umstand, dass Governancestrukturen nicht nur für eine einzelne Funktion wie Gewässerunterhaltung, sondern auch für zwei und *mehr Funktionen* etabliert werden können, z.B. für Gewässer- und Deichunterhaltung oder Dränage, oder für ein noch viel umfassenderes Aufgabenspektrum wie es für Gebietskörperschaften typisch ist. Die Alternativenauswahl muss auch diese Möglichkeiten abbilden.

¹⁰ Die erwähnten Verbandsformen haben unterschiedliche Gesetzesgrundlagen, vgl. Monsees (2004).

Kasten 2: Stilisierte alternative Governancestrukturen für Gewässerunterhaltung II. Ordnung

1. **Einzweck- Wasser- und Bodenverband (UHV) mit Individualmitgliedschaft**
(wie z.B. gesetzlich gegründete Unterhaltungsverbände im westlichen Niedersachsen)
2. **Einzweck- Wasser- und Bodenverband (UHV) mit Kommunalmitgliedschaft**
(wie z.B. die gesetzlich gegründeten Unterhaltungsverbände in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt und im östlichen Niedersachsen oder die freiwillig gegründeten Unterhaltungsverbände in Teilen von Baden-Württemberg und Hessen)
3. **Mehrzweck- Wasser- und Bodenverband**
(wie z.B. die Deich- und Hauptsielverbände in Schleswig-Holstein oder regionale Dachverbände von Wasser- und Bodenverbänden auf Kreisebene in Niedersachsen)
4. **Sondergesetzlicher Mehrzweck- Wasserverband**
(wie z.B. für große Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen)
5. **Kommunaler Zweckverband**
(wie z.B. in Teilen von Rheinland-Pfalz und Thüringen)
6. **Kommunales Amt**
(wie z.B. in Sachsen und Teilen von Baden-Württemberg, Hessen, Nordrhein-Westfalen und Thüringen auf Gemeindeebene oder in Teilen von Rheinland-Pfalz auf Kreisebene)
7. **Landesfachbehörde**
(wie z.B. im Saarland oder, auf Regierungsbezirksebene, in Bayern)

Als gangbarer Ausweg aus diesem Operationalisierungsdilemma wird hier eine Komplexitätsreduktion durch *Stilisierung* vorgeschlagen, eine Vorgehensweise, die zahlreiche Vorbilder in der V.I.A.-Literatur hat (z.B. Malone 1987: 1319 und Ostrom et al. 1993: 177; vgl. auch Pies 2001: 25). Dabei werden aus der Gesamtheit die häufigsten, hinreichend verschiedenen (Proto-)Typen ausgewählt und als stilisierte Governancestrukturen definiert, erläutert und miteinander verglichen. Die Stilisierung erfolgt derart, dass die Hauptvarianten und deren prototypische Charakteristika deutlich herausgearbeitet und die für das Vergleichsziel weniger wichtigen Untervarianten vernachlässigt werden. Zudem bleibt hier das *make-or-buy*-Problem der ‚Gewässerunterhaltungs-Produktion‘ ausgespart, d.h. diese V.I.A. konzentriert sich ausschließlich auf Fragen der ‚Gewässerunterhaltungs-Bereitstellung‘. Aus diesen Überlegungen resultiert schließlich ein Set von sieben stilisierten Governancestrukturen für die Unterhaltung von Gewässern II. Ordnung (andere Gewässerkategorien werden hier nicht betrachtet), die in

Kasten 2 aufgelistet sind. Dort sind auch Beispiele dafür angegeben, in welchen Bundesländern die einzelnen Governancestruktur-Typen hauptsächlich vorkommen. Die letztlich in den Vergleich einbezogenen Alternativen sind damit zwar graduell abstrakter als die tatsächlich existierenden, aber in jedem Fall sehr viel konkreter als die im 2. Abschnitt skizzierten allgemeinen Governancestruktur-Triaden A und B.

Die ad 1. und 2. genannten WuBV-Alternativen rekurren auf die flächendeckend in Niedersachsen und Nordostdeutschland per Gesetz gegründeten Unterhaltungsverbände (UHV) für G.II.O.. Diese beiden Alternativen unterscheiden sich in zwei wesentlichen Punkten: (a) ihre Mitglieder sind im einen Fall Grundstückseigentümer und im anderen Fall Kommunen; (b) die nach 1990 in Nordostdeutschland gegründeten UHV sind flächenmäßig sehr viel größer. Aus vergleichsmethodischen Gründen werden die ad 1. und 2. genannten WuBV-Alternativen hier als Einzweckverbände für Gewässerunterhaltung (UHV) behandelt, da ihre Gründung per Gesetz speziell für diesen einen Zweck erfolgt ist. Wenn diese UHV, was vorkommt, daneben noch weitere Aufgaben durchführen, geschieht dies freiwillig aufgrund vertraglicher Vereinbarungen mit zumeist öffentlichen Auftraggebern oder qua Verbandssatzung. Der Typus des Mehrzweck-WuBV wird hier stattdessen als Alternative ad 3. in Anlehnung an die schleswig-holsteinischen Deich- und Hauptsielverbände analysiert. Auch einige der regionalen Dachverbände von Wasser- und Bodenverbänden, die z.T. in Niedersachsen auf Kreisebene existieren, lassen sich dieser Kategorie zuordnen. Die Alternative ad 4. nimmt sich die gegenwärtig allein in Nordrhein-Westfalen vorkommenden multifunktionalen, großflächigen Wasserverbände (SoWV) zum Vorbild, die alle durch ein jeweils eigenes Sondergesetz gegründet worden sind. Der kommunale Zweckverband (ZweV) als Alternative ad 5. hat dagegen, wie es auch in Teilen von Rheinland-Pfalz und Thüringen üblich ist, Einzweckcharakter, während die gebietskörperschaftlichen Alternativen ad 6. und 7. immer Mehrzweckcharakter haben. Die sieben Alternativen unterscheiden sich vor allem darin, wie Entscheidungen über Unterhaltungsmaßnahmen zustande kommen, wer daran beteiligt ist, welche Anreizstrukturen für Entscheidungsträger bestehen und wie die Mittel zur Finanzierung aufgebracht werden.

5 Auswahl von Vergleichs- und Beurteilungskriterien

Die vergleichende Institutionenanalyse zur Gewässerunterhaltung soll herausarbeiten, wie gut und unter welchen Umständen die oben genannten stilisierten alternativen Governancestrukturen in der Lage sind, die Governancefunktion für diese gesetzlich geregelte Aufgabe zu erfüllen. Die sich aufgrund der Komplexität dieser Aufgabe vermutlich ergebenden Unterschiede zwischen den einzelnen Governancestrukturen dürften sich wohl schwerlich in nur einem

Merkmal bzw. Vergleichskriterium abbilden lassen. Deswegen ist auch nicht zu erwarten, dass sich eine eindeutige Rangfolge unter den analysierten Governancestrukturen einstellt. Vielmehr dürften unterschiedliche Stärken und Schwächen über alle Alternativen verteilt sein und entsprechende *trade-offs* bestehen. Der nächste Operationalisierungsschritt dieser V.I.A. besteht also im Auffinden geeigneter normativer Kriterien für einen Funktionsvergleich der in die Untersuchung einbezogenen institutionell-organisatorischen Alternativen.

Mit Rücksicht auf den eingeschränkten Zugang zu empirischen Daten ist ein umfangreicher quantitativer Vergleich von Leistungskennzahlen auf betrieblicher Ebene hier nicht darstellbar, wie er z.B. in Benchmarking-Analysen auch für den öffentlichen Sektor zunehmend durchgeführt wird. Diese versuchen eine Vielzahl von (quantitativen) Messergebnissen verschiedener Kriterien mit statistischen Methoden zu dimensionslosen Gesamtwerten zu aggregieren, z.T. noch unter Einbeziehung von qualitativen Merkmalsausprägungen nicht-quantifizierbarer Kriterien. Um Aufwand und *trade-off*-Probleme dieser Art in Grenzen zu halten bzw. zu vermeiden, wird hier dagegen das Untersuchungsziel – Aussagen über die Funktionserfüllung verschiedener Governancestrukturen – mit so wenig Vergleichskriterien wie möglich zu erreichen versucht, aber im Hinblick auf Aussagekraft und Operationalisierung auch mit so viel Kriterien wie nötig. Da es sich hier um eine *normative institutionenökonomische* V.I.A. handelt, wird der *Effizienz*-Begriff als mit Abstand gebräuchlichstes wirtschaftswissenschaftliches Kriterium, das überdies einen sehr hohen Stellenwert auch in gesellschaftspolitischen Diskursen besitzt, zum Ausgangspunkt der Kriterienauswahl gemacht.

Zum Problem wird die zunehmende Gebrauchshäufigkeit dieses Begriffs allerdings dadurch, dass er teils verschwommen - weil undefiniert - bleibt, teils uneinheitlich verwendet - weil unterschiedlich definiert - wird, und teils mit verwandten Begriffen wie Effektivität, Produktivität oder Wirtschaftlichkeit verwechselt bzw. synonym benutzt wird. Man muss also ein begriffliches Nebeneinander und das Fehlen einer allgemeingültigen Effizienzdefinition feststellen (Reding 1981: 18; ähnlich auch Richter/Furubotn 1999: 490 und Hansjürgens 2001: 29ff.). Trotz dieser Kritik lassen sich zumindest für die Wirtschaftswissenschaften einige terminologische Standards zur Verwendung des Effizienzbegriffs angeben. Dazu gehört die Feststellung, dass von Effizienz nicht absolut, sondern immer nur relativ in bezug auf ein vorgegebenes Ziel gesprochen werden kann, also eine Zwecksetzung vorausgesetzt ist. Weiterhin wird stets ein zumindest intendiert rational handelnder Akteur vorausgesetzt, der unter mehreren Handlungs- bzw. Entscheidungsalternativen wählen kann und dann die erfolversprechendste realisiert. Letztlich kann also nicht von Effizienz schlechthin gesprochen, sondern jeweils nur auf verschiedene Effizienzdefinitionen bezug genommen

werden. In der NIÖ wird als ein Ausweg auch die Verwendung von qualitativen Effizienzkriterien vorgeschlagen (Richter/Furubotn 1999: 505, 507).

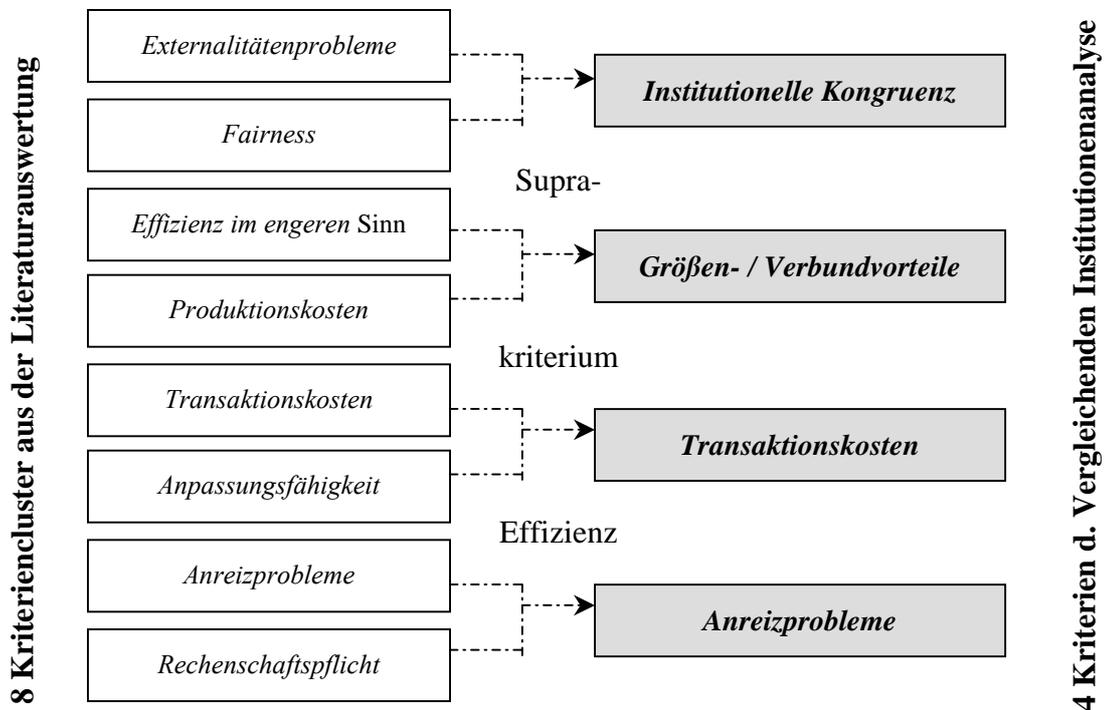


Abbildung 2: Auswahlprozess zur Gewinnung von vier Vergleichskriterien

Quelle: Eigene Darstellung

Als nächster Operationalisierungsschritt wird deshalb die umfangreiche Literatur herangezogen, die zur Ableitung und Abstützung der Kriterienauswahl zur Verfügung steht. Darunter befinden sich zwar auch Autoren, die ihre Kriterien nicht mit der Intention einer V.I.A. entwickelt haben, die aber dennoch für die Kriterienauswahl hilfreich sind, da sie für zumindest ähnliche Problemstellungen benutzt wurden. Daraus ergibt sich eine Liste mit mehreren Dutzend verschiedenen Kriterien/Begriffen.¹¹ Berücksichtigt man jedoch, dass sich eine ganze Reihe der aufgelisteten Kriterien lediglich verbal voneinander unterscheiden, inhaltlich aber im Grunde gleiche Sachverhalte bezeichnen, lässt sich diese große Anzahl durch ein zweistufiges Cluster-Verfahren auf eine operable Größe von zunächst *acht Kriterien-Cluster* reduzieren. Im zweiten Arbeitsschritt werden jeweils zwei Kriterien-Cluster gebündelt, so dass die acht Cluster aus der Literaturstudie letztlich zu *vier komplexen Vergleichskriterien* zusammen

¹¹ Eine exemplarische Übersicht der entsprechenden Kriterien-Sets findet sich in Monsees (2002).

gefasst werden können. Abbildung 2 veranschaulicht diesen Prozess der Kriterienauswahl. Die Argumente und Plausibilitätsüberlegungen, auf denen die Bündelung basiert, ergeben sich aus dem Kontext der jeweiligen Verwendung der einzelnen Kriterien in der Literatur. An dieser Stelle kann darauf aus Platzgründen jedoch nur in aller Kürze eingegangen werden:

1. Vergleichs- und Beurteilungskriterium ***Institutionelle Kongruenz***. Die beiden Cluster ‚Externalitätenprobleme‘ und ‚Fairness‘ können unter dieses Kriterium subsumiert werden, weil institutionelle Kongruenz als Realisierung des finanzwissenschaftlichen Äquivalenzprinzips sowohl ein Fairnesselement als auch die Internalisierung räumlicher externer Effekte beinhaltet (nähere Erläuterungen dazu unter 6).
2. Vergleichs- und Beurteilungskriterium ***Größen- und Verbundvorteile***. In den für die Kriterienauswahl herangezogenen Ansätzen wird das hier als ‚Effizienz im engeren Sinn‘ bezeichnete Kriterium auf den Produktionsbereich begrenzt. Von daher bietet sich die Zusammenlegung dieses Clusters mit dem Cluster Produktionskosten an. Da ein umfassender quantitativer Produktionskostenvergleich im Rahmen dieser V.I.A. weder möglich noch zwingend erforderlich ist, genügt hier die Fokussierung auf einen ihrer zentralen Bestimmungsfaktoren: Größen- und Verbundvorteile.
3. Vergleichs- und Beurteilungskriterium ***Transaktionskosten***. Der Cluster ‚Anpassungsfähigkeit‘ wird in den Cluster ‚Transaktionskosten‘ als einem Vergleichskriterium integriert, weil aus den Erläuterungen der betreffenden Autoren zu den unter Anpassungsfähigkeit zusammengefassten Einzelkriterien ersichtlich ist, dass es sich hierbei letztlich bloß um eine Unterart von Transaktionskosten handelt.
4. Vergleichs- und Beurteilungskriterium ***Anreizprobleme***. Da Rechenschaftspflichten die Anreizstrukturen von Beamten, Managern, Politikern, Verbandsfunktionären usw. beeinflussen, bietet sich die Integration des Clusters ‚Rechenschaftspflicht‘ in den Cluster ‚Anreizprobleme‘ als einem Vergleichskriterium an. Auch dieses Vorgehen deckt sich mit den Erläuterungen der verschiedenen Autoren zu den unter Rechenschaftspflicht subsumierten jeweiligen Einzelkriterien.

Institutionelle Kongruenz, Größen- und Verbundvorteile, Transaktionskosten und Anreizprobleme heißen somit die hier ausgewählten Kriterien, die sich, insoweit sie jeweils verschiedene Facetten des Effizienzbegriffs repräsentieren, alle unter *Effizienz* als (sozusagen) dem *Suprakriterium* subsumieren lassen. Die Anzahl der ausgewählten Kriterien ist damit noch überschaubar, so dass trade-off-Probleme bei der Alternativenbeurteilung minimiert werden können und untereinander keine inhaltlichen Überschneidungen auftreten. Zugleich ist ihre

Anzahl hinreichend groß, so dass aussagekräftige Ergebnisse von dieser V.I.A. erwartet werden können. Die weiteren Operationalisierungsschritte bestehen nun aus der Explikation und Indikatorenfindung für alle vier Kriterien. Am Kriterium ‚Institutionelle Kongruenz‘ wird dies im folgenden exemplarisch demonstriert.

6 Explikation und Operationalisierung des Kriteriums Institutionelle Kongruenz

Der Begriff ‚Institutionelle Kongruenz‘ wurzelt in der Finanzwissenschaft bzw. der Ökonomischen Theorie des Föderalismus. Dabei wird über den Begriff der räumlichen externen Effekte eine Verknüpfung der Kostenseite der Bereitstellung öffentlicher Güter mit ihrer Nutzenseite in territorialer Hinsicht hergestellt. Wenn z.B. die Bürger einer territorialen Einheit, etwa einer kommunalen Gebietskörperschaft, mit ihren Steuern für die Kosten einer öffentlichen Leistung aufzukommen haben, der Nutzen dieser Leistung aber über die Gebietsgrenze hinaus in benachbarte Territorien bzw. Kommunen ausstrahlt, so dass deren Einwohner zwar ebenfalls profitieren, jedoch gar nichts zur Finanzierung beitragen, dann liegen (in diesem Fall positive) räumliche externe Effekte vor. Natürlich können auch negative räumliche externe Effekte auftreten. Um solche ‚spillovers‘ zu vermeiden, sollte die Bereitstellung öffentlicher Güter so organisiert sein, dass der Kreis der kostentragenden Bürger mit dem Kreis der nutznießenden Bürger deckungsgleich ist, so dass *fiskalische Äquivalenz* besteht. Dieses Prinzip besagt, dass das Steueraufkommen der Bürger einer territorialen Einheit dem Bereitstellungsumfang öffentlicher Leistungen durch diese territoriale Einheit genau entsprechen soll (Olson 1969; zu den verschiedenen Interpretationen des Äquivalenzprinzips vgl. Hansjürgens 2001).

Bei dieser rein fiskalischen Interpretation des Äquivalenzprinzips werden die ‚Nutzer-Zahler‘ jedoch fremdbestimmt, d.h. sie können nicht selbst über Umfang, Struktur und Bereitstellungsart des öffentlichen Gutes entscheiden. Deshalb fordert die erweiterte Interpretation des Äquivalenzprinzips, dass die ‚Nutzer-Zahler‘ auch die Entscheidungskompetenz haben sollen, mithin *politische Äquivalenz* hergestellt wird. Verallgemeinert ist die Bereitstellung öffentlicher Güter dann umso effizienter, je besser es gelingt, den Kreis ihrer Nutznießer (Konsumenten) mit dem Kreis der Kostenträger (Steuerzahler) und dem Kreis der über die Bereitstellung Entscheidenden (Wähler) zur Deckung zu bringen. Erst bei vollkommener Kongruenz dieser drei Kreise bzw. Gruppen treten keine ‚spillovers‘ mehr auf, sind die mit der Bereitstellung des Gutes verbundenen Vor- und Nachteile internalisiert, besteht Identität zwischen politischer und ökonomischer territorialer Einheit und insofern auch institutionelle Kongruenz

(Cornes/Sandler 1996: 33; Hansjürgens 2001: 34). Wenn eine vollständige institutionelle Kongruenz dieser Art nicht gelingt, impliziert das in der Praxis häufig staatliche Subventionen bzw. irgend eine Form von Finanzausgleich.

Prinzipiell wäre dieser Ansatz damit ebenso für die Bereitstellung von Gewässerunterhaltung als lokalem oder regionalem öffentlichen Gut geeignet. Allerdings ist der Ansatz mit dem Manko behaftet, dass überall dort, wo natürliche Ressourcen involviert sind oder Umweltprobleme bearbeitet werden müssen, die unaufhebbar an einen ganz bestimmten Naturraum gebunden sind, sogenannte ‚*misfits*‘ entstehen können. Damit sind Inkongruenzen zwischen Governancestrukturen und Umwelt- oder Naturräumen gemeint, z.B. wenn sich die administrativen Grenzen einer zuständigen Wasserbehörde nicht mit den natürlichen Grenzen eines von ihr verantworteten Gewässereinzugsgebiets decken (Moss 2003: 33ff.). Deshalb soll hier erst dann von institutioneller Kongruenz oder ‚*perfect mapping*‘ gesprochen werden, wenn zusätzlich zur fiskalischen und politischen Äquivalenz auch die für eine nachhaltige Bewirtschaftung erforderliche Kongruenz zwischen dem institutionellen und dem biophysischen System besteht. Dieser Anspruch ist auch an Governancestrukturen für Gewässerunterhaltung zu stellen, da sie per se an einen fest umrissenen, genau definierten biophysischen Raum gebunden ist.

So wie bisher expliziert hebt das Kriterium nur auf *globale* institutionelle Kongruenz ab, d.h. auf Deckungsgleichheit der Außengrenzen des institutionellen und biophysischen Systems und den aus mehreren Individuen bestehenden Gruppen von Kostenträgern, Nutznießern und Entscheidern. Zwischen den Individuen innerhalb eines Territoriums können jedoch ebenfalls Nutzen- und Kostenunterschiede bzw. Externalitäten bestehen. Daher müsste das Äquivalenzprinzip in einer weiteren Verfeinerungsstufe überdies noch im Innenverhältnis der Gruppenmitglieder untereinander verwirklicht werden, so dass für jedes Individuum Vorteil, Kostenbeitrag und Stimmengewicht in gleicher Relation zueinander stehen (*individuelles Vorteilsprinzip*). In dieser V.I.A. ist somit zu prüfen, wie gut bzw. vollständig die sieben stilisierten Governancestrukturen das hier explizierte Kriterium institutionelle Kongruenz erfüllen.

In Tabelle 2 ist das Vergleichsergebnis stark vereinfacht wiedergegeben.¹² Dargestellt sind die jeweiligen Ausprägungen, die von den sieben Governancestrukturen in bezug auf die nunmehr fünf Teilaspekte des Kriteriums erreicht werden, und die aggregierten Werte für das Kriterium institutionelle Kongruenz insgesamt. Die Ausprägungen können fünf verschiedene ordinale Skalenwerte (prinzipiell bzw. tendenziell erfüllt oder nicht erfüllt oder ambivalent) annehmen, wobei die Einstufungen in der V.I.A. für jede Governancestruktur einzeln zu be-

¹² Das hier praktizierte Vorgehen lehnt sich an Crew/Kleindorfer (1985) und Ostrom et al. (1993) an.

gründen sind (was hier nur stark verkürzt möglich ist). Dieses relativ simple Schema scheint hier gerechtfertigt, weil es bei diesem Kriterium eher um prinzipielle Fragen geht und das Ergebnis ‚richtungssicher‘ ist. Im Hinblick auf die Aussagekraft des präsentierten Vergleichsergebnisses ist zu beachten, dass hier nur eines von vier Vergleichs- und Beurteilungskriterien abgeprüft wurde und sich bei den anderen Kriterien wahrscheinlich andere Reihenfolgen ergeben werden.¹³ Außerdem ist zu berücksichtigen, dass hier nur stilisierte Prototypen verglichen werden und einzelne der von ihnen jeweils repräsentierten ‚echten‘ Governancestrukturen (ein bestimmter WuBV, ZweV etc.) in der Realität u.U. davon abweichen können.

Tabelle 2: Operationalisierung und Vergleichswerte des Kriteriums ‚Institutionelle Kongruenz‘

Stilisierte Governance-Strukturen	<i>biophysisch / institutionelle Kongruenz</i>	<i>Nutznieser / Kostenträger - Kongruenz</i>	<i>Nutznieser / Entscheider Kongruenz</i>	<i>Entscheider / Kostenträger - Kongruenz</i>	<i>individuelles Vorteilsprinzip</i>	Aggregation
WuBV - indiv. Mitgl.	+	+	+	+	+	+
WuBV - komm. Mitgl.	+ / ~	+	-	-	+ / ~	~
Mehrzweck-WuBV	+	+	+ / ~	+ / ~	+	+ / ~
SoWV	+	+	- / ~	- / ~	-	~
ZweV	~	~	-	-	-	- / ~
Kommunales Amt	-	- / ~	-	-	-	-
Landes-fachbehörde	-	-	-	-	-	-

indiv. Mitgl. = Individualmitgliedschaft; komm. Mitgl. = Kommunalmitgliedschaft;

+ prinzipiell erfüllt; + / ~ tendenziell erfüllt; ~ ambivalent; - / ~ tendenziell nicht erfüllt; - prinzipiell nicht erfüllt

Quelle: Eigene Darstellung

Der WuBV mit Individualmitgliedschaft erfüllt prinzipiell alle fünf Teilaspekte und schneidet damit auch in der Aggregation des Vergleichskriteriums ‚Institutionelle Kongruenz‘ am besten ab. Die Teilaspekte biophysisch/institutionelle Kongruenz und globale Nutznieser/Kostenträger-Kongruenz erfüllen auch die übrigen drei Wasserverbandstypen, die dagegen die Teilaspekte Nutznieser/Entscheider- und Entscheider/Kostenträger-Kongruenz nur ten-

¹³ Auf daraus resultierende trade-off- und Aggregationsprobleme kann hier nicht eingegangen werden.

denziell bis gar nicht erfüllen. Hinter diesen Einstufungen steht die Regel, dass sich sowohl die drei WuBV-Typen als auch der SoWV mit ihren Verbandsgrenzen an Gewässereinzugsgebieten orientieren, aber letztlich nur im WuBV mit Individualmitgliedschaft die individuellen Nutznießer direkte Entscheidungsbefugnisse haben. In verdünnter Form sind diese auch noch im Mehrzweck-WuBV vorhanden, der als Dachverband von mehreren WuBV mit Individualmitgliedschaften fungiert. Im WuBV mit Kommunalmitgliedschaft und im SoWV liegen die Entscheidungsbefugnisse dagegen bei den Kommunen. Im SoWV sind daneben noch einige individuelle Nutznießer (Wasserrechtsinhaber) mit Stimmrechten direkt vertreten. Das individuelle Vorteilsprinzip wird im WuBV mit Individualmitgliedschaft und im Mehrzweck-WuBV vollumfänglich verwirklicht, im WuBV mit Kommunalmitgliedschaft ist es immerhin tendenziell erfüllt, d.h. immer dann, wenn die Mitgliedskommunen eines WuBV die von ihnen gezahlten Verbandsbeiträge auf die individuellen Nutznießer umlegen. Die Governancestrukturen Kommunales Amt und Landesfachbehörde erreichen beim Vergleichskriterium ‚Institutionelle Kongruenz‘ in allen Teilaspekten schlechte Ergebnisse. Weder richten sie sich nach biophysischen Räumen noch spielen die Kongruenz von Nutznießern, Kostenträgern und Entscheidern oder das individuelle Vorteilsprinzip für ihre Konstituierung irgend eine Rolle. Der ZweV schneidet zwar etwas besser ab, erfüllt das Kriterium aber tendenziell auch nicht.

7 Fazit

Die vorstehende Bearbeitung von Operationalisierungsproblemen vergleichender Institutionenanalysen hat gezeigt, dass sie zu einem Gutteil ihren Ausgangspunkt in der noch nicht durchweg vorhandenen terminologischen Präzision der Neuen Institutionenökonomik haben. Doch lässt sich dieses Manko durch die Entwicklung von auf den jeweiligen Vergleichszweck zugeschnittenen eigenen Definitionen bewältigen, wie das hier am Beispiel des Begriffs Governancestruktur versucht worden ist. Mit dieser Voraussetzung wurde beispielhaft die mögliche Anwendung des institutionenökonomischen Instrumentariums auf das (gesetzlich reglementierte) Aufgabenfeld der Gewässerunterhaltung gezeigt, das zunächst aus rechtlicher und technischer Sicht beschrieben, dann institutionenökonomisch charakterisiert und somit operabel wurde. Der nächste Schritt bestand in der Operationalisierung der zu vergleichenden Governancestrukturen, indem von der Unmenge real existierender empirischer Formen abstrahiert und aus den wassergesetzlichen Vorgaben sieben Prototypen stilisiert worden sind.

Zu den schwierigsten Problemen in normativen V.I.A. gehört die Auswahl von Vergleichs- und Beurteilungskriterien. Ausgehend vom Effizienzbegriff, bei dem erneut terminologische Komplikationen auftraten, gestützt auf eine Literaturstudie und begründet mit Plausibilitäts-

überlegungen wurden in einem zweistufigen Clusterverfahren letztlich vier Kriterien gewonnen: Größen- und Verbundvorteile, Transaktionskosten, Anreizprobleme und Institutionelle Kongruenz. Letzteres wurde exemplarisch erläutert, unter Rückgriff auf das finanzwissenschaftliche Äquivalenzprinzip sowie das ökologische Misfits-Konzept zu fünf ordinal-skalierten Teilaspekten operationalisiert und die sieben stilisierten Governancestrukturen daraufhin abgeprüft. Im Ergebnis schneiden Wasser- und Bodenverbände mit Individualmitgliedschaft bei diesem Kriterium am besten ab, gebietskörperschaftliche Behörden am schlechtesten. Zusammenfassend konnte somit gezeigt werden, dass es bei einem pragmatischen Vorgehen trotz anfänglicher Operationalisierungsschwierigkeiten möglich ist, mit vergleichenden Institutionenanalysen zu gehaltvollen, auch für die Praxis in Politik und Verwaltung relevanten Ergebnissen zu kommen. Nicht näher behandelt werden konnten hier die trade-offs und Aggregationsfragen, die sich bei der Verwendung von mehreren Kriterien zwangsläufig ergeben und dementsprechend weitere Operationalisierungsprobleme nach sich ziehen.

Literatur

- Barocka, E. (1955): Wege zur Bildung leistungsfähiger Träger von Wasserbau- und Meliorationsunternehmen. Frankfurt am Main.
- Birner, R. / Wittmer, H. (2004): On the Efficient Boundaries of the State. The Contribution of Transaction Cost Economics to the Analysis of Decentralization and Devolution in Natural Resource Management. In: Environment and Planning C: Government and Policy. Forthcoming.
- Bostelmann, R. / Fuchs, U. / Hoffmann, M. / Nadolny, I. (1999): Ökologische Aspekte bei der maschinellen Gewässerunterhaltung. DVWK-Materialien 4/1999. DVWK (Hrsg.). Bonn.
- Coase, R. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4, S. 386-405.
- Cornes, R. / Sandler, T. (1996): The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods. Second Edition. Cambridge.
- Crew, M. A. / Kleindorfer, P. R. (1985): Governance Structures for Natural Monopoly: A Comparative Institutional Assessment. In: *Journal of Behavioral Economics*, Vol. 14, S. 117-140.
- Demsetz, H. (1969): Information and Efficiency: Another Viewpoint. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 12, S. 1-22.
- Erbes, G. / Louis, H. W. (1999): Gewässerunterhaltung als Eingriffstatbestand? Überlegungen am Beispiel Rheinland-Pfalz. In: *Natur und Landschaft*, Vol. 74, S. 436-442.
- Erlei, M. / Leschke, M. / Sauerland, D. (1999): Neue Institutionenökonomik. Stuttgart.
- Frey, B. S. (1984): A New View of Economics: Comparative Analysis of Institutions. In: *Economia delle Scelte Pubbliche*, Vol. 2, S. 3-16.
- Göbel, E. (2002): Neue Institutionenökonomik. Konzeption und betriebswirtschaftliche Anwendungen. Stuttgart.

- Göhler, G. / Kühn, R. (1999): Institutionenökonomie, Neo-Institutionalismus und die Theorie politischer Institutionen. Aus: Edeling, T. / Jann, W. / Wagner, D. (Hrsg.): Institutionenökonomie und Neuer Institutionalismus. Opladen. S. 17-42.
- Hagedorn, K. (2000): Umweltgenossenschaften aus institutionenökonomischer Sicht. Aus: Kirk, M. / Kramer, J. W. / Steding, R. (Hrsg.): Genossenschaften und Kooperation in einer sich wandelnden Welt. Festschrift für Prof. Dr. Hans-H. Münkner zum 65. Geburtstag. Münster. S. 269-292.
- Hansjürgens, B. (2001): Äquivalenzprinzip und Staatsfinanzierung. Berlin.
- Jürging, P. (2001): Landschaftspflegerische Aspekte beim Hochwasserschutz. Aus: Patt, H. (Hrsg.): Hochwasser-Handbuch. Auswirkungen und Schutz. Berlin et al. S. 403-439.
- Kessides, C. (1993): Institutional Options for the Provision of Infrastructure. World Bank. Discussion Papers 212. Washington.
- Kollmann, M. (2004): Rechtsfragen der Gewässerunterhaltung vor dem Hintergrund der WRRL und der Neufassung des WHG. In: Wasser und Abfall, Vol. 6, S. 10-14.
- Lange, G. / Lecher, K. (Hrsg.) (1993): Gewässerregulierung, Gewässerpflege. Naturnaher Ausbau und Unterhaltung von Fließgewässern. 3. Auflage. Berlin.
- Leismann, M. / Vogel, W. (1997): Gewässerunterhaltung aus neuer rechtlicher und verwaltungspraktischer Sicht – am Beispiel Nordrhein-Westfalen. In: Zeitschr. f. Wasserrecht, Vol. 36, S.220-270.
- Lersner, H. v. / Berendes, K. (Hrsg.) (2002): Handbuch des deutschen Wasserrechts. Neues Recht des Bundes und der Länder. Loseblatt-Textsammlung und Kommentare. Berlin.
- Loger, A. / Nögel, M. (1998): Brandenburgisches Wasserrecht. München / Berlin.
- Malone, T. (1987): Modelling Coordination in Organizations and Markets. In: Management Science, Vol. 33, S. 1317-1332.
- Monsees, J. (2002): The German Water and Land Management Associations and their Alternatives. Economic Criteria for Comparative Institutional Analysis. Aus: Neubert, S. / Scheumann, W. / Edig, A. v. (Hrsg.): Reforming Institutions for Sustainable Water Management. German Development Institute. GDI-Reports and Working Papers 6/2002. Bonn. S. 81-89.
- Monsees, J. (2004): The German Water and Soil Associations – self-governance for small and medium scale water and land resources management. In: Zeitschrift für Bewässerungswirtschaft / Journal of Applied Irrigation Science, Vol. 39, S. 5-22.
- Moss, T. (2003): Raumwissenschaftliche Perspektiverweiterung zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Aus: Moss, T. (Hrsg.): Das Flussgebiet als Handlungsraum. Münster. S.21-43.
- North, D. C. (1992): Institutionen, institutioneller Wandel und Wirtschaftsleistung. Tübingen.
- Olson, M. jr. (1969): The Principle of "Fiscal Equivalence": The Division of Responsibilities among Different Levels of Government. In: The American Economic Review – Papers and Proceedings, Vol. 59, S. 479-487.
- Ostrom, E. / Schroeder, L. / Wynne, S. (1993): Institutional Incentives and Sustainable Development. Infrastructure Policies in Perspectives. Boulder / San Francisco / Oxford.
- Piens, R. (2004): Gewässerunterhaltung der Tagebaurestseen nach Ende der Bergaufsicht. In: Wasser und Abfall, Vol. 6, S. 45-50.

- Pies, I. (2001): Theoretische Grundlagen demokratischer Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik – Der Beitrag Oliver Williamsons. Aus: Pies, I. / Leschke, M. (Hrsg.): Oliver Williamsons Organisationsökonomik. Tübingen. S. 1-27.
- Reding, K. (1981): Die Effizienz staatlicher Aktivitäten. Probleme ihrer Messung und Kontrolle. Baden-Baden.
- Reuter, N. (1994): Institutionalismus, Neo-Institutionalismus, Neue Institutionelle Ökonomie und andere ‚Institutionalismen‘. Eine Differenzierung konträrer Konzepte. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Vol. 114, S. 5-23.
- Richter, R. / Furubotn, E. (1999): Neue Institutionenökonomik. 2., durchgesehene und ergänzte Auflage. Übersetzung von Monika Streissler der englischen Zweitaufgabe von 1997. Tübingen.
- Williamson, O. E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Übersetzung der 1985 erschienenen amerikanischen Originalausgabe von Monika Streissler. Tübingen.
- Williamson, O. E. (1991): Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. In: Administrative Science Quarterly, Vol. 36, S. 269-296.
- Williamson, O. E. (1999): Public and Private Bureaucracies: A Transaction Costs Economics Perspective. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol 15, S. 306-342.

Abkürzungen

NIÖ	Neue Institutionenökonomik
SoWV	Sondergesetzlicher Wasserverband / -verbände
UHV	(Gewässer-)Unterhaltungsverband (in der Rechtsform WuBV gemäß WVG)
V.I.A.	Vergleichende Institutionenanalyse (Comparative Institutional Analysis)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union
WuBV	Wasser- und Bodenverband / -verbände (gemäß WVG)
WVG	Gesetz über Wasser- und Bodenverbände (Wasserverbandsgesetz)
ZweV	Kommunaler Zweckverband / -verbände

Institutional Change in Agriculture and Natural Resources (ICAR)

Discussion Papers

Edited by Volker Beckmann and Konrad Hagedorn

- 6/2005 Jan Monsees: Operationalisierungsprobleme einer vergleichenden Institutionenanalyse zur Gewässerunterhaltung, April 2005.
- 5/2005 Andréanne Léger: Intellectual Property Rights and their Impacts in Developing Countries An Empirical Analysis of Maize Breeding in Mexico, January 2005.
- 4/2004 Jörg Eggers, Lutz Laschewski and Christian Schleyer: Agri-Environmental Policy in Germany. Understanding the Role of Regional Administration, December 2004
- 3/2004 Annette Hurrelmann: Analysing Agricultural Land Markets as Organisations. An Empirical Study in Poland, November 2004
- 2/2004 Stefan Jungcurt: The Politics of Incoherence: A Framework for the Analysis of Functional Overlap in International Governance as Two-Level Game, August 2004
- 1/2003 Benedikt Korf: Conflict - Threat or Opportunity? War, Livelihoods, and Vulnerability in Sri Lanka, Oktober 2003.
Published as Korf, Benedikt (2004) "War, Livelihoods and Vulnerability in Sri Lanka", Development and Change 35(2), 275-295

ISSN 1613-3455 (Printausgabe)
ISSN 1613-4862 (Internetausgabe)
<http://www.agrar.hu-berlin.de/wisola/fg/ress/icar>