

Ross Beveridge, Jan Monsees, Timothy Moss
unter Mitarbeit von Jens Bischoff und Jan Meuel

Das IRS Handbuch

zur Analyse der
institutionellen und politischen
Kontexte von Projekten zum
Wasserressourcen-Management



Leibniz-Institut für
Regionalentwicklung
und Strukturplanung

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



FONA
Nachhaltiges
Wassermanagement
BMBF

DANKSAGUNG

Das IRS Handbuch ist das Ergebnis eines sehr intensiven Forschungsprozesses, in dem zahlreiche Personen eine wichtige Rolle spielten. Die Autoren danken zuallererst dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) für die Entscheidung das Projekt zu fördern. Wir danken dem Projektträger Jülich, insbesondere Stephanie Pietsch und Johannes Schade, die dies ermöglichen halfen und unsere Ideen während der gesamten Projektlaufzeit mit Enthusiasmus unterstützten.

Unter inhaltlichen Gesichtspunkten schulden wir Peter Mollinga den größten Dank. Seine offenen und aufschlussreichen Kommentare zu zahlreichen Präsentationen und Textfassungen haben die vorliegende Version des Handbuchs maßgeblich mitgeprägt. Ebenso zu Dank verpflichtet sind wir Dietrich Borchardt, Erik Mostert und Jens Newig, unseren weiteren Projektträgern, für ihre konstruktive Auseinandersetzung mit unseren Ideen und ihre stets sachdienliche Kritik.

Ein Hauptmerkmal des WaRM-In Projekts war unser Austausch mit den im Wasserressourcen-Management involvierten Praktikern, Forschern und Projektleitern. Außerordentlich dankbar sind wir deshalb unseren Interviewpartnern und den Teilnehmern unserer Workshops in den Jahren 2011 und 2012. Wir hoffen, Sie bemerken den Einfluss, den Sie auf das Handbuch gehabt haben. Wir möchten auch denjenigen danken, die in die Organisation der Workshops eingebunden waren, Sabrina Kirschke in Leipzig sowie vor allem Günther Grassmann und Johanna Freudenthal von Utility Competence Berlin (ucb).

Am Leibniz-Institut für Regionalentwicklung (IRS) danken wir unseren Kollegen und Kolleginnen von der Forschungsabteilung „Institutionenwandel und regionale Gemeinschaftsgüter“ für die Vermittlung anderer Sichtweisen an den wichtigen Stationen unserer Projektarbeit. Wir danken Henrika Prochnow für Ihre großartige Arbeit am Erscheinungsbild des Handbuchs. Zu guter Letzt möchten wir uns ganz besonders bei Jens Bischoff und Jan Meuel, bedanken, die uns als stets sehr einsatzfreudige studentische Mitarbeiter des Projektteams eine unschätzbare Hilfe waren.

Ross Beveridge

Jan Monsees

Timothy Moss

Erkner, Juli 2012

INHALT

DANKSAGUNG	3
ZUSAMMENFASSUNG	9
1. EINFÜHRUNG	11
Die Herausforderung	11
Der Zweck	11
Die Begründung	13
Methodologischer Ansatz	14
Aufbau des Handbuchs	15
Wie dieses Handbuch zu benutzen ist	17
2. ANALYTISCHER RAHMEN	19
2.1 Stufe 1: Wasser Storylines	19
Zielsetzung	19
Leitfragen	20
Verfahren für <i>Fast-track</i> und <i>In-depth</i> Analyse	21
Produkte dieser Stufe	22
2.2 Stufe 2: Wirkungsbereiche wasserwirtschaftlicher Probleme/Lösungen	23
Zielsetzung	23
Leitfragen	24
Verfahren für <i>Fast-track</i> und <i>In-depth</i> Analyse	25
Produkte dieser Stufe	26
2.3 Stufe 3: Politische und institutionelle Realisierbarkeit	26
Zielsetzung	26
Leitfragen	27
Verfahren für <i>Fast-track</i> und <i>In-depth</i> Analyse	28
Produkte dieser Stufe	29
2.4 Stufe 4: Lösungswege	30
Zielsetzung	30
Leitfragen	31
Verfahren für <i>Fast-track</i> und <i>In-depth</i> Analyse	32
Produkte dieser Stufe	33
3. FORSCHUNGSRESSOURCEN	34
3.1 Allgemeine Lektüre und Empfehlungen	34
3.2 Konzepte, Ansätze, Instrumente und Methoden	37
3.2.1 Forschungsressourcen für Stufe 1	37
3.2.2 Forschungsressourcen für Stufe 2	40
3.2.3 Forschungsressourcen für Stufe 3	44
3.2.4 Forschungsressourcen für Stufe 4	48
3.3 Bibliographie	52 ^{DaDDDD}

LISTE DER ABBILDUNGEN, TABELLEN UND KÄSTEN

Abbildungen

Abbildung 1:	Kontextualisierung des IWRM	12
Abbildung 2:	Hauptschritte und Ergebnisse des analytischen Bezugsrahmens	14
Abbildung 3:	Vierstufiger, modularer und iterativer Ansatz in zwei Geschwindigkeiten	16
Abbildung 4:	<i>A schematic representation of the politics of scale, position and place around regional water resources plus examples of analytical questions about strategic spatial relations of actors</i>	41
Abbildung 5:	<i>Deliberative engagement in the Mekong region mapped onto the primary spatial and temporal scales and levels</i>	42
Abbildung 6:	<i>The framework of hydro-hegemony: Combining the form of hydro-hegemony, form of interaction, outcome interaction and intensity of conflict</i>	43
Abbildung 7:	Komponenten eines Institutionensystems und Einschätzung der institutionellen Passfähigkeit am Beispiel der Einführung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland	44
Abbildung 8:	Verfahrensschema zur Einschätzung der institutionellen Kompatibilität	45
Abbildung 9:	<i>Five patterns of cross-level scale dependent interplay</i>	46
Abbildung 10:	<i>Overview of the overall framework adopted for the study of forest policies in Vietnam [Politicised IAD framework]</i>	47
Abbildung 11:	<i>Stakeholders</i>	49

Tabellen

Tabelle 1:	Forschung für Erkenntnis, Politik und Praxis	36
Tabelle 2:	Systematische Unterscheidung empirischer Daten	38
Tabelle 3:	Strategische Orientierung zum Management von <i>Stakeholder</i> -Beziehungen	49
Tabelle 4:	<i>Characterization of changes in governance regimes expected for single, double and triple loop learning</i>	50

Kästen

Kasten 1:	Definition von Diskurskoalitionen	37
Kasten 2:	Drei Ebenen des Politikdiskurses	38
Kasten 3:	Zehn Schritte beim Durchführen der Diskursanalyse	39
Kasten 4:	Eine Topologie der Wasserpolitik	40

ZUSAMMENFASSUNG

Projekte zum Wasserressourcen-Management, mögen sie auch noch so wissenschaftlich oder technisch ausgerichtet sein, hängen ganz wesentlich von politischen und institutionellen Arrangements und Prozessen ab. Tatsächlich wird jedoch vielfach die Kritik geäußert, dass sowohl das dominierende Paradigma des Integrierten Wasserressourcen-Managements (IWRM) selbst als auch die bisherigen IWRM-Projekte die politischen und institutionellen Rahmenbedingungen nicht adäquat berücksichtigen. Allerdings ist die Anwendung eines kontext-sensitiveren Ansatzes eine komplexe Aufgabe, speziell für Projektleiter und Forscher die mit beschränktem Mitteleinsatz arbeiten müssen und nur wenig praktische Unterstützung dabei bekommen, ihre Interventionen auf Implementierungskontexte abzustimmen.

Vor diesem Hintergrund hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Projekt „WaRM-In“ (Stärkung des integrierten Wasserressourcen-Managements: Institutionenanalyse als analytisches Instrument und operative Methodologie für Forschungsprojekte und -programme (November 2010 - Juli 2012)) gefördert, das auf die Stärkung der sozialwissenschaftlichen Forschung in BMBF-geförderten Wasserforschungsprojekten durch die Entwicklung einer Handreichung für die Durchführung politischer und institutioneller Analysen abzielt. Obwohl dies naturgemäß die Beschäftigung mit theoretischen Ansätzen und Konzepten verlangt, ist es immer das Ziel gewesen, einen praktischen Leitfaden mitsamt Forschungsressourcen für die Anwendung in Projekten zur Verfügung zu stellen

Das IRS Handbuch ist in erster Linie für Sozialwissenschaftler geschrieben, daher wurde ein vorhandenes Grundwissen über relevante Theorien und Methoden angenommen. Gleichwohl wurde das Handbuch auf eine Weise zusammengestellt, die es auch für Projektleiter mit einem anderen disziplinären Hintergrund bzw. allgemein für Ingenieur- oder Naturwissenschaftler zugänglich und aufschlussreich macht.

Das Handbuch bietet einen analytischen Rahmen zur Verfeinerung von Projekten in Phasen der Planung und Implementierung, einen begleitenden methodologischen Leitfaden zur Benutzung sowie einen umfangreichen Anhang mit nützlichen Forschungsressourcen. Der vierstufig und modular konzipierte Ansatz ist problem- und lösungsorientiert und in zwei unterschiedlichen Geschwindigkeiten anwendbar. Er stellt auf kontextspezifisch definierte Projektziele ab, die sich an den konkreten Problemen an einem bestimmten Ort ausrichten und sich der dort vorhandenen institutionellen und politischen Arrangements bewusst sind. Der vorgestellte Forschungsansatz ist deshalb von induktiven, „*bottom-up*“ Prinzipien geleitet und beginnt mit Beobachten und Lernen, bevor die detaillierte Analyse einsetzt und Lösungswege erkundet und beschrritten werden.

Weitere Hauptmerkmale des Ansatzes sind seine Offenheit und Flexibilität. Er greift auf eine Reihe anderer Ansätze zurück, doch ohne einen davon vorzuschreiben. Stattdessen werden einige Vorschläge gemacht, wie wichtige Forschungsfragen bearbeitet werden können. Relevante Literatur dazu wird im Forschungsressourcenanhang näher vorgestellt, der parallel zum vierteilig gegliederten Haupttext (mit Hilfe von im Text eingebauten Links) zu Rate gezogen werden sollte. Dies erlaubt dem Forscher herauszufinden, welche dieser Konzepte und Methoden im konkreten Anwendungsfall am besten einsetzbar sind.

Das IRS Handbuch ist primär für zukünftige Wasserforschungsprojekte des BMBF konzipiert worden. Da diese in der Regel aus zwei zeitlich getrennten Abschnitten bestehen (einjährige Pilotphase, gefolgt von dreijähriger Implementierungsphase), werden zwei darauf zugeschnittene Versionen angeboten: *Fast-track* (durchzuführen in der Pilotphase) und *In-depth* (durchzuführen in der Implementierungsphase). Da die BMBF-Projekte sich in diesem Punkt aber vielen anderen Forschungsprojekten ähneln, das Handbuch in einer leicht zugänglichen Sprache formuliert und der vertretene Ansatz in seiner Logik verallgemeinerbar ist, steht einer Verwendung in anderen Förder- und geographischen Kontexten von daher nichts im Wege. Aus diesen Gründen hoffen wir sehr, dass das Handbuch für die breitere Wasserforschungsgemeinde ebenso von Interesse sein wird.

1. EINFÜHRUNG

>> Die Herausforderung

Die Bewirtschaftung von Wasserressourcen ist inhärent kompliziert. Mittlerweile ist weit hin anerkannt, dass Wasserprobleme nicht bloß natürlicher oder technischer Art sind, sondern eher mit Fragen der *Governance* (Molle et al. 2008, 4) und der „*politics of water*“ (Mollinga 2008) zu tun haben. Dabei hängt ein wirksames Angehen dieser Probleme in einem Land von einer Vielzahl miteinander verbundener Faktoren ab: den institutionellen Arrangements, rechtlichen Rahmenbedingungen und *Governance*-Strukturen (wozu auch der Grad an Transparenz, das Ausmaß an Korruption etc. gehören), dem sozio-politischen Kontext von Planung, Entwicklung und Bewirtschaftungspraxis, der finanziellen Ausstattung, den sozialen und ökologischen Rahmenbedingungen, dem Zugang zu Technologien, dem allgemeinen Bildungs- und Entwicklungsstand und nicht zuletzt dem erreichten Niveau in der Wasserforschung (Biswas 2004, 248).

Vor diesem Hintergrund sind Ansätze wie das integrierte Wasserressourcen-Management (IWRM) oder „*adaptive water management*“ (Pahl-Wostl 2007) als sehr ambitioniert und herausfordernd für alle anzusehen, die mit ihrer Implementierung befasst sind (Mitchell 2005, 1335). Dies gilt insbesondere für Projektleiter und Wissenschaftler die mit der Aufgabe betraut sind, die lobenswerten Ziele und Prinzipien unter teils schwierigsten Umfeldbedingungen vor Ort in die Praxis umzusetzen. Folge davon sind verbreitete Frustrationen über den Mangel an Fortschritt bei der Implementierung und eine entsprechende Kritik, insbesondere an IWRM-Projekten in Entwicklungsländern, denen vorgeworfen wird, nicht adäquat auf die vorherrschenden politischen und institutionellen Bedingungen auf lokaler, regionaler, nationaler und transnationaler Ebene einzugehen (u.a. Biswas 2004; Conca 2006; Molle 2008; Butterworth et al. 2010).

Es wird deshalb zunehmend anerkannt, dass die Projekte praktischer Unterstützung dabei bedürfen, ihre Eingriffe besser in die institutionellen Kontexte ihrer Implementierung einzubetten (Chéné 2009; Saravanan et al. 2009). Von internationalen Organisationen zu diesem Zweck entwickelte, standardisierte *Toolboxes* (z.B. GWP) geben den Praktikern die für die Anwendung in spezifischen lokalen Kontexten benötigten Mittel aber ebenso wenig an die Hand wie akademische Entscheidungsunterstützungssysteme (z.B. Giupponi 2007). Instrumente dieser Art können zwar für generelle institutionelle Belange sensibilisieren, erlauben jedoch keine kontinuierliche Analyse der institutionellen Möglichkeiten und Zwänge, die als unabdingbarer Kernbestandteil der Projekte anzusehen ist. Es gibt daher den vordringlichen Bedarf, die sozialwissenschaftliche Kompetenz der Projekte zu stärken. Um dies zu befördern, wird eine Handreichung zu geeigneten analytischen Verfahren benötigt.

>> Der Zweck

Dieses Handbuch wendet sich in erster Linie an Sozialwissenschaftler, die mit der Aufgabe der institutionellen und politischen Analyse in Wasserforschungsprojekten betraut sind. Konzipiert wurde es insbesondere zur Unterstützung der vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Forschungsprojekte im Förderschwerpunkt „Integriertes Wasserressourcen-Management (IWRM)“, doch erstreckt sich sein Anwendungsbereich auf Projekte zur Wasserforschung generell. Das Handbuch zeigt, wie unten im Detail dargelegt, einen Weg auf, wie institutionelle und politische Analysen in die Planung und Implementierung von Projekten dieser Art integriert werden kann. Es ist damit grundsätzlich auch als Hilfestellung für Projektleiter oder andere involvierte Wissenschaftler mit einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Hintergrund geeignet, die in ihren Projekten mit Fragen der institutionellen und politischen Analyse konfrontiert sind.

Geographisch lässt sich das Handbuch sowohl für Wasserforschungsprojekte in den Ländern der Europäischen Union (EU) als auch in Entwicklungs- und Schwellenländern nutzen. Natürlich gibt es große Unterschiede zwischen beiden Länderkontexten (ebenso wie zwischen den Ländern innerhalb dieser Gruppen). Dennoch haben wir nicht zwei (oder mehr) Handbücher geschrieben, denn unser Ansatz möchte den Blick des Forschers ganz auf die Kontextbedingungen lenken, die an einem bestimmten Ort zu einer bestimmten Zeit vorzufinden sind, ganz gleich ob in Europa oder anderswo. Der zugrunde gelegte *bottom-up*- Forschungsansatz ist auf das umfassende Ziel gerichtet, die Projekte darin zu unterstützen, allgemeine Prinzipien – wie z.B. IWRM – an lokale Handlungskontexte anzupassen.

Der hier verfolgte Ansatz fokussiert auf Probleme und Lösungsansätze. Jedoch nicht unter der Prämisse, dass diese bereits *a priori* existieren und die Aufgabe nur darin besteht sie zu identifizieren und dann anzugehen. Vielmehr sind die Probleme untrennbar von den Menschen und ihren Vorstellungen, ihrem Lebensumfeld und möglichen Handlungsoptionen, von denen sie denken, dass sie zu einer gewünschten zukünftigen Situation führen könnten (Roth 1995, 372). Der Schlüssel für die Forschung liegt darin, die verschiedenen Wege aufzudecken, wie Probleme von Akteuren definiert und konstruiert werden, so dass diese und die Lösungsansätze adäquat im Projekt erfasst werden können. Es geht hier letztlich auch darum, die wesentlich politische Natur der Wasserressourcenbewirtschaftung und die Bedeutung von Macht in diesen Prozessen anzuerkennen.

Das Handbuch stellt einen analytischen Rahmen zur Weiterführung von Projekten in der Planungs- wie in der Implementierungsphase und einen methodologischen Leitfaden für seine Anwendung zur Verfügung. Zudem bietet es einen Anhang mit nützlichen Ressourcen

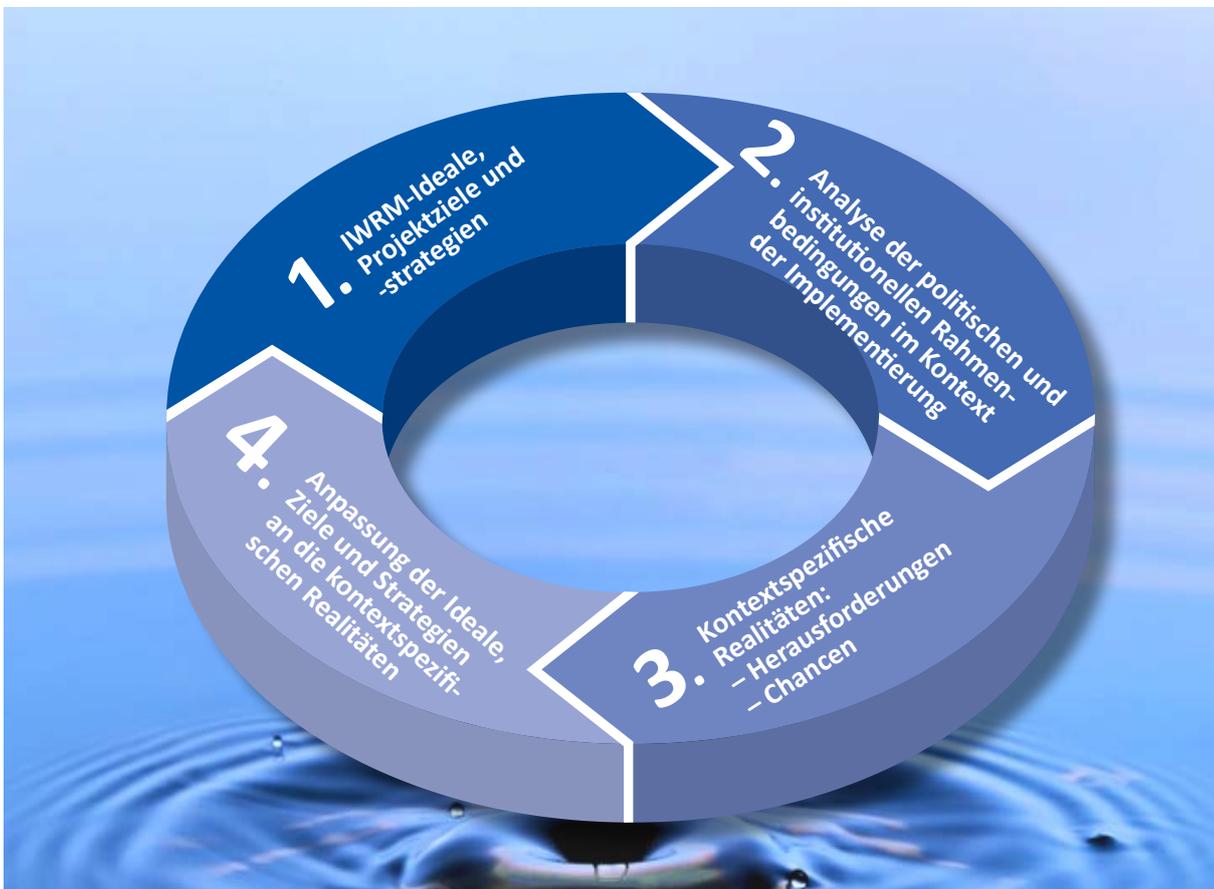


Abbildung 1: Kontextualisierung des IWRM

und allgemeinen Hinweisen über den Zugang zu Informationen zur Identifizierung relevanter politischer Prozesse und institutioneller Arrangements. Dabei verstehen wir unter „Institution“ nicht nur “those legal, political and administrative structures and processes through which decisions are made” (Ingram et al. 1984, S. 323), sondern auch die formalen und informellen Regelsysteme (Mayntz & Scharpf 1995) und Bedeutungskontexte (Schmidt 2010) die handlungsprägend sind. Mit „politisch“ meinen wir die sozialen Machtbeziehungen bei der Bewirtschaftung von Wasserressourcen (Mollinga 2008, 10). Wasserpolitik meint dabei auch das Bestreiten von Machtbefugnissen und etablierten Praktiken. Damit wird eine ganze Bandbreite von Mustern im Zusammenspiel von Akteuren in diesem Handlungsfeld ins Bewusstsein gerufen, einschließlich Verhandlungen und Konflikte, auch weniger explizite und seit langem währende Dispute und Kontroversen (ibid.). Mit seiner Würdigung des politisch-institutionellen Umfeldes und eingehenden Anleitung zu dessen Einschätzung erleichtert es das Handbuch, Projekte als integrale Bestandteile gesellschaftspolitischer Diskurse zu begreifen und nicht als Randphänomene oder potenziell konfliktträchtige Herausforderung existierender institutioneller Strukturen und Praktiken.

>> Die Begründung

Dieses Handbuch geht von der Prämisse aus, dass die IWRM-Projektziele kontextspezifisch sein sollten, abgestimmt auf die Probleme bei der Bewirtschaftung von Wasserressourcen an einem ganz bestimmten Ort und mit besonderem Gespür für die dort bestehenden institutionellen und politischen Arrangements. In Übereinstimmung mit einem Großteil der aktuellen Literatur zu IWRM (z.B. Mollinga 2006, Moriarty et al. 2010, Butterworth et al. 2010, Saravanan et al. 2009, Lankford et al. 2007) wird ein Bewusstsein für lokale Handlungskontexte und ein entsprechend anpassungsfähiger Ansatz (Pahl-Wostl 2007) als grundlegend für das Erreichen eines effektiven und gerechten Wandels in der Bewirtschaftung von Wasserressourcen erachtet.

Es ist daher notwendig, Begriffe wie IWRM zu kontextualisieren und von globalen, exogenen „Lösungen“ zu lokalen, endogenen Aktionsplänen zu kommen (siehe Abbildung 1). Die kontextspezifischen lokalen Realitäten widersetzen sich in der Regel den gängigen, in der Literatur vorherrschenden Idealtypen und Standardmodellen. Der Schlüssel liegt hier in der Thematisierung der institutionellen und politischen Herausforderungen, denen Projekte bei der Implementierung integrierter Ansätze typischerweise begegnen. Darunter sind z.B. Probleme der räumlichen Passfähigkeit und des Zusammenspiels von Institutionen, Mängel an Partizipation, Verantwortlichkeit und Gerechtigkeit und vor allem in Entwicklungsländern eine generelle Nichtübereinstimmung mit den dort vorhandenen Bedürfnissen und Bedingungen (für eine ausführliche Diskussion vgl. Beveridge & Monsees, im Erscheinen). Umgekehrt ist zu erwarten, dass durch eine detaillierte, kontinuierliche Analyse Chancen für bedarfsorientierte, kontextsensitive Reformen aufgezeigt werden.

Der in diesem Handbuch vorgestellte analytische Rahmen ist von induktiven, „bottom-up“ Forschungsprinzipien geleitet. Statt von einer Theorie und Hypothese auszugehen, wie die Dinge sind oder sein sollten, beginnt die Forschung hier mit Beobachten und Lernen bevor die Analyse einsetzt und Lösungswege vorgeschlagen werden. Auf diese Weise möchte das Handbuch zu Reformen beitragen, die sich an den Menschen und Problemen orientieren und die Tücken von Einheitskonzepten vermeiden, die häufig für die *Mainstream*-Forschung kennzeichnend sind.

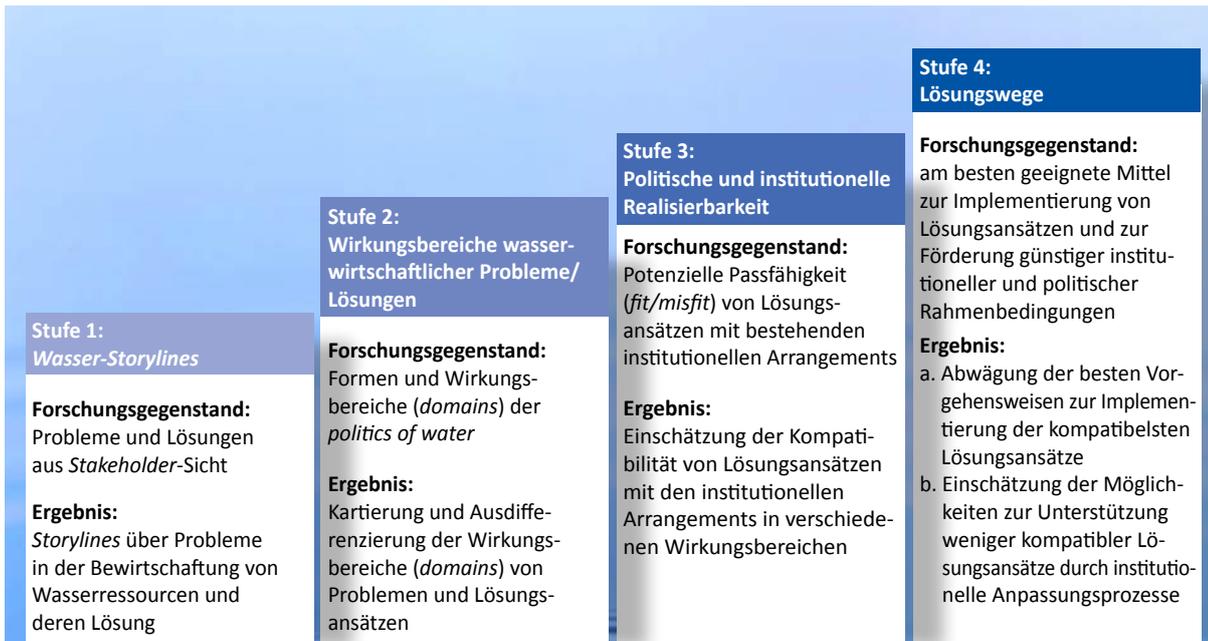


Abbildung 2: Hauptschritte und Ergebnisse des analytischen Bezugsrahmens

>> Methodologischer Ansatz

Das vorliegende Handbuch wurde auf der Grundlage einer detaillierten Aufarbeitung der Literatur zum Wasserressourcenmanagement entwickelt sowie in enger Abstimmung mit Projektleitern und Wissenschaftlern aus laufenden Forschungsprojekten. Das Ziel war es, einen Ansatz zu konzipieren, der den Stand der Forschung verbindet mit einer Würdigung der realen Arbeitsumstände, denen Wasserforschungsprojekte vor Ort gerecht werden müssen. Erster Schritt war eine Literaturanalyse der institutionellen und politischen Herausforderungen, denen sich Projekte zum integrierten Wasserressourcen-Management (IWRM) gegenübersehen. Daraus erwuchs eine Literaturlistenbank mit über 500 Titeln, mit deren Hilfe die wichtigsten Herausforderungen für Entwicklungs- und Transformationsländer einerseits, sowie Mitgliedsländer der Europäischen Union andererseits, identifiziert werden konnten. Diese Forschungsergebnisse wurden dann in einem Dutzend Experteninterviews und zwei Expertenworkshops mit realen Erfahrungen aus der Feldforschung kontrastiert und überprüft. Die hierbei deutlich gewordene Kritik an der gegenwärtigen Situation war letztlich prägend für das Design und den Inhalt des vorliegenden Handbuchs.

Zweiter Schritt war eine Sichtung der Bandbreite von konzeptionellen, theoretischen und methodologischen Ansätzen der Institutionenanalyse die den Forschenden in Projekten zum Wasserressourcen-Management derzeit zur Verfügung stehen. Dazu wurde in mehr als 35 wissenschaftlichen Zeitschriften, über 25 Datenbanken, bei über 35 Organisationen und mehr als 15 internationalen Forschungsprojekten recherchiert. Die in eine Datenbank eingespeisten Rechercheergebnisse dienen als Inspiration und Bausteine für den zu entwerfenden analytischen Rahmen und die unterstützenden Forschungsressourcen. Mit diesen Inputs wurden ein analytisches Instrumentarium und eine operative Methodologie zu dessen Anwendung in Form eines integrierten Handbuchs entwickelt, getestet und verfeinert. Erste Entwürfe des Handbuchs wurden auf Expertenworkshops und in *Feasibility Tests* zur Diskussion gestellt und dabei erhaltene Impulse laufend in die Überarbeitung aufgenommen.

>> Aufbau des Handbuchs

Das an diese Einführung anschließende Kapitel 2 skizziert den analytischen Rahmen, in dessen Zentrum ein vierstufiger Forschungsprozess mit klar definierten Zielen, Leitfragen und Analyseschritten steht (siehe Abbildung 2).

Stufe 1: Water Storylines beschreibt eine Methode zur Erforschung von Problemen und Lösungsansätzen bei der Bewirtschaftung von Wasserressourcen aus der Sicht von *Stakeholdern*. Dieser induktive Ansatz richtet den Blick der Forscher direkt auf das Denken und Handeln der Akteure in Bezug auf die Wasserressourcenbewirtschaftung. Es geht hier darum, zu identifizieren, wer diese *Stakeholder* sind und was für sie auf dem Spiel steht. Genauer gesagt werden ihre Narrative über diesen Bereich unter die Lupe genommen, die Art und Weise, in der Kausalketten zwischen Belangen, Ereignissen, übrigen Akteuren und deren Umfeld von ihnen konstruiert werden. Die Aufmerksamkeit richtet sich darauf, wie im Einzelnen Probleme und Lösungen definiert werden. Auf diese Weise wird auch die ganze Bandbreite von Denkweisen deutlich, die es sowohl über die Bewirtschaftung von Wasserressourcen und Strategien für die Erreichung bestimmter Ziele gibt, als auch über die Streit- und Konsenspunkte im Hinblick auf Probleme und Vorschläge zu ihrer Lösung. Bedeutsam ist zudem, dass hierin eine Einschätzung der diesbezüglichen „*Storylines*“ des Projektträgers wie der Projektleitung inbegriffen ist. Mit anderen Worten, das Projekt selbst, seine Ziele wie seine handelnden Personen, sind ebenso Teil der Analyse.

Stufe 2: Wirkungsbereiche wasserwirtschaftlicher Probleme/Lösungen baut auf der Erforschung der „*Storylines*“ auf, indem die dort erkennbar gewordenen Probleme und Lösungsansätze in verschiedenen Wirkungsbereichen verortet werden: politisch, kulturell, hydrologisch, räumlich und zeitlich. Ob es um Wasserentnahmeregeln (institutionell) geht oder um Wassernutzungen durch Ober- und Unterlieger an einem Fluss (räumlich, institutionell): die Probleme haben mehrere Dimensionen und die Belange der Akteure sind davon in unterschiedlicher Weise tangiert. Dabei befasst sich diese Stufe sowohl mit der Charakterisierung der Formen, die die Probleme annehmen, als auch der Orte, den „*domains of interaction*“ (Mollinga 2008), an denen sie auftreten. Zum Teil handelt es sich hierbei um die räumliche Verortung oder Kartierung der Probleme und Lösungsansätze im Kontext der Implementierung. Grundsätzlich aber wird in dieser Stufe aufgeschlüsselt was die eigentliche Natur dieser Probleme ist, welche Belange es anzusprechen und zu verändern gilt, welches die strittigen Fragen und wie die Machtverhältnisse sind und welche Vorgehensweisen zur Lösung der Probleme als relevant erachtet werden. Es geht mithin um die möglichst frühzeitige Sensibilisierung von Projekten für die kritischen Faktoren bei der Abwägung von Problemen und Lösungsansätzen.

Stufe 3: Politische und institutionelle Realisierbarkeit lenkt dann den Fokus auf die Einschätzung der Passfähigkeit (*fit/misfit*) von Lösungsansätzen mit den bestehenden institutionellen Arrangements und Prozessen in den dafür relevanten Bereichen (*domains*). Die Bewertung wird anhand von sechs charakteristischen Komponenten institutioneller Konfigurationen (z.B. Problemlösungsansatz, Interaktionsform etc.) und deren jeweiliger Ausprägungen vorgenommen. Die Absicht dabei ist, innerhalb eines Gedankenexperiments die durch neue Lösungsansätze verursachten Veränderungen in einem Bereich mit den hier maßgeblichen institutionellen Arrangements und Prozessen zu konfrontieren. Damit soll ermessens werden ob bzw. bis zu welchem Grad diese für einen solchen Wandel offen, d.h. mit vorgeschlagenen Lösungen kompatibel sind (*fit*), welche Implementierungsprobleme zu erwarten sind (*misfit*) und wo noch weiterer Informationsbedarf besteht, um den Grad des *fit/misfit* abklären zu können.



Abbildung 3: Vierstufiger, modularer und iterativer Ansatz in zwei Geschwindigkeiten

Stufe 4: Lösungswege befasst sich mit der Identifizierung der am besten geeigneten Mittel und Wege zur Implementierung der Lösungsansätze und zur Schaffung dafür günstiger institutioneller und politischer Rahmenbedingungen. Damit werden zwei Ziele verfolgt. Erstens geht es um eine Einschätzung wie Lösungsansätze, die sich durch ein hohes Maß an institutioneller Passfähigkeit auszeichnen, am besten weiter voran gebracht werden können, sei es durch eine entsprechende Allokation von Ressourcen, das Eintreten in partnerschaftliche Beziehungen mit einschlägigen Organisationen, die Einführung bestimmter Technologien oder ähnliches mehr. Zweitens sollen hier Möglichkeiten zur Anpassung an oder Reformierung von relevanten institutionellen Arrangements eruiert werden, um auch solchen Lösungsansätzen noch zum Durchbruch verhelfen zu können, die zunächst nur eine geringe institutionelle Passfähigkeit aufweisen. Dahinter steht die Absicht günstigere institutionelle Umfeldbedingungen speziell für solche Lösungsansätze zu erzeugen, die als besonders wünschenswert angesehen werden, um zu vermeiden, dass sie bereits im Frühstadium als völlig unrealistisch bei Seite geschoben werden.

Das Kapitel 3 (Forschungsressourcen) ist für eine Nutzung in Kombination mit dem in Kapitel 2 entwickelten vierstufigen analytischen Rahmen konzipiert. Neben Informationen über andere einschlägige Handbücher und Quellensammlungen wird für jede der vier Stufen eine Auswahl existierender und relevanter Forschungsansätze präsentiert. Während Kapitel 2 einen allgemeinen Leitfaden für die Durchführung von Forschungsprojekten unterbreitet, macht Kapitel 3 nunmehr konkrete Vorschläge zur Heranziehung bestimmter konzeptioneller und theoretischer Ansätze, die zur eigentlichen Analyse der institutionellen und politischen Kontexte als besonders geeignet erscheinen. Präsentiert werden einige Schlüsseltexte und -zitate, methodologische Ratschläge, nützliche Links sowie beispielhafte Abbildungen, Kästen und Tabellen. Letztere sind teilweise verlinkt mit in Kapitel 2 aufgeworfenen, spezifischen For-

schungsfragen und -aufgaben. Um die interaktive Nutzung beider Kapitel zu erleichtern, sind die jeweils relevanten Seiten aus Kapitel 3 an den betreffenden Stellen in Kapitel 2 vermerkt und in der elektronischen PDF-Version des Handbuchs auch entsprechende Links gesetzt. Ausdrücklich zu betonen ist, dass mit den genannten Ansätzen keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit erhoben wird. Vielmehr sollen lediglich Anregungen gegeben und die Benutzer des Handbuchs darüber hinaus ermuntert werden, ihrer eigenen Kenntnis der Literatur zu vertrauen.

>> Wie dieses Handbuch zu benutzen ist

Zunächst ist festzuhalten, dass sich das vorliegende IRS-Handbuch als Orientierungshilfe versteht, die nicht die explizite Vorgabe eines einzelnen theoretischen oder analytischen Ansatzes verfolgt. Vielmehr werden verschiedene Literaturstränge zu einem übergreifenden politisch-institutionellen Analyseansatz für Wasserforschungsprojekte zusammengestellt. Dieser fokussiert die in den vier Stufen umrissenen Hauptanliegen: „Wasser-Storylines“, „Wirkungsbereiche wasserwirtschaftlicher Probleme/Lösungen“, „Politische und institutionelle Realisierbarkeit“ und „Lösungswege“. Davon abgesehen ist das Handbuch adaptionsfähig im Hinblick auf Feldforschungsbedingungen und individuelle Forscherinteressen. Es basiert auf einem modularen Forschungsansatz mit zwei Geschwindigkeiten. Innerhalb jeder Stufe sind mehrere dazu passfähige Ansätze als Module angeordnet und überdies ergänzt um weitere, im Kapitel 3 (Forschungsressourcen) beschriebene Ansätze. In Anbetracht möglicher Zeit- und Mittelbeschränkungen werden eine *In-depth* und eine *Fast-track* Version angeboten.

Die *Fast-track* Version wurde hauptsächlich für Vorstudien und Pilotphasen von Projekten entwickelt, in denen es darauf ankommt, in kurzer Zeit (ca. 6-12 Monate) einen allgemeinen Überblick des politischen und institutionellen Kontexts zu gewinnen. Sie fokussiert auf die im Implementierungskontext endogenen Probleme und Lösungsansätze und erlaubt so die Abstimmung der in den Hauptphasen angestrebten Projektziele auf die *Stakeholder*. Schließlich ermöglicht der vierstufige Analyseprozess eine Einschätzung darüber, inwieweit lokale Lösungsansätze in Projekte integriert werden können. Generell wird den Projekten vermittelt, welches die Schlüsselprobleme und -akteure sind, auf welchen Feldern es Konflikte gibt und wo Konsens besteht. Das Ergebnis der *Fast-track* Analyse liefert insofern eine Basis für die Konzipierung der Projekthauptphase.

Die *In-depth* Version empfiehlt sich für die Hauptphase von Projekten, wenn es darum geht einen sehr viel stärker ins Detail gehenden analytischen Zugang zu bekommen. Zudem wechselt der Fokus zu einer Betrachtung der allgemeinen Projektziele im Verhältnis zum institutionellen und politischen Kontext der Implementierung. Während die *Fast-track* Version also in erster Linie damit befasst ist endogene Lösungsansätze zu Tage zu fördern (und abzuschätzen inwieweit sie in Projekte integrierbar sind), liegt das Hauptaugenmerk der *In-depth* Version auf der Einschätzung exogener Lösungsansätze. Dabei wird der gleiche vierstufige Analyseprozess verfolgt. Mit dem Unterschied allerdings, dass die im Projekt identifizierten Probleme und Lösungsansätze im Wasserressourcen-Management hier selbst zum Gegenstand der *Storyline*-Erforschung und gemeinsam mit lokalen *Storylines* analysiert werden. Das Ziel ist, herauszufinden, inwieweit die mit den im Projekt verfolgten Ansätzen generierten *Storylines* die Unterstützung lokaler Akteure finden und welche politischen und institutionellen Neukonfigurierungen ihre Implementierung nach sich ziehen könnte. Parallel zu dieser kontextuellen Einbettung der eigenen Projektziele bleibt es aber ebenso wichtig, dass die *In-depth* Version mit der Analyse der Probleme und ihrer möglichen Lösungen aus Sicht der lokalen Akteure fortfährt. Institutionelle und politische Kontexte sind selten statisch; Forschungsprojekte müssen sich auch in dieser Hinsicht regelmäßig auf den neu-

esten Stand bringen, um z.B. Regierungswechsel auf Staats- oder Provinzebene oder neu auftauchende, wasserbezogene institutionelle Konflikte in einer Dorfgemeinschaft zu berücksichtigen.

Trotz dieser fein säuberlich erscheinenden Trennung in vier Stufen ist es notwendig darauf hinzuweisen, dass der Analyseprozess iterativ sein sollte, insbesondere in der *In-depth* Version. Dafür sprechen triftige praktische, ethische und methodologische Gründe. Das Offenlegen politisch-institutioneller Bedingungen in Bezug auf bio-geophysikalische und sozio-ökonomische Dimensionen ist eine komplexe Aufgabe, die unter den besonderen Umständen der Feldforschung umso herausfordernder ist. Beispielsweise bedingen der Aufbau von Kontakten zu bislang unbekanntem lokalen Akteuren, Informationsdefizite und Zeit- und Mitteleinschränkungen einen flexiblen Forschungsansatz. Deshalb ist es zu schätzen, wenn Forscher in bestimmten Fällen bei Bedarf zwischen den vier Stufen hin und her springen. Ferner ist durch eingebaute „Kontrollen“ sichergestellt, dass *Stakeholder* in den gesamten Prozess fortlaufend eingebunden sind und die Forschungsergebnisse bewerten können. Dies ist entscheidend sowohl für die faire und angemessene Vertretung aller Interessen als auch die Rechenschaftspflicht des Forschungsprojekts. In methodologischer Hinsicht erlaubt es dem Forscher, ihre/seine Ergebnisse regelmäßig in einem sich wandelnden institutionellen und politischen Kontext zu testen und zu aktualisieren.

Im Sinne dieser flexiblen Struktur und ethischen Haltung ist es durchaus erwünscht, wenn das IRS-Handbuch kreativ genutzt wird. So lassen sich je nach Anwendungskontext verschiedene Einstiegspunkte in den vierstufigen Prozess wählen. Wenn etwa ein Forscher für ein Projekt mit der politischen und institutionellen Analyse beauftragt ist, das sich schon auf eine Lösung festgelegt hat (z.B. ein Bewässerungssystem in einem Teileinzugsgebiet), ist es ratsam mit Stufe 3 (Politische und institutionelle Realisierbarkeit) zu beginnen. Doch statt danach direkt zu Stufe 4 (Lösungswege) überzugehen, könnte es angezeigt sein, erst noch die Wissensbasis zu verbreitern und in Stufe 1 (*Storylines*) weiter zu forschen. Auch ein solcher Ansatz wäre völlig gerechtfertigt, da Wasserforschungsprojekte ihre jeweils eigene Form und Zielsetzung haben. Kurz gesagt, das vorliegende Handbuch skizziert einen idealisierten Forschungsprozess, der an reale Projektumstände anzupassen ist.

ihre „Wahrheit“ wahrgenommen wird. Sprache ist nicht neutral und Akteure haben strategische Interessen, aber nur begrenzte Informationen. Beides wird sich in ihren Geschichten widerspiegeln. *Storylines* müssen deshalb durch Vergleichen – so weit wie möglich – verifiziert werden.

Insgesamt helfen *Storylines* den Bedeutungszusammenhang („*meaning context*“, Schmidt 2010) von Wasserforschungsprojekten zu erkennen. Die Identifizierung von *Storylines* bringt auch die Identifizierung ihrer Erzähler und der Akteure mit sich, die eine bestimmte *Storyline* „bewerben“ und wie sie dabei auch andere Akteure vertreten (Hajer 1995). An dieser Stelle ist es entscheidend, auch das Projekt selbst sowie das BMBF mit in die Analyse einzubeziehen. Projektleiter und beteiligte Forscher sollten vor Ort betrachtet werden, d.h. innerhalb der Kontexte in denen sie arbeiten. Sie haben eigene Vorstellungen, Interessen und Ziele, und ihr Handeln entfaltet institutionelle und politische Wirkung. Dasselbe gilt für das BMBF, dessen Vorhabensauschreibungen Prioritäten setzen und damit nicht nur auf die Interessen von Projektleitern Einfluss nehmen sondern auch auf die der Akteure im Implementierungskontext. Auch dies lässt sich als *Storyline* verstehen und analysieren, die u. U. im Widerspruch zu den *Storylines* anderer Akteure stehen kann.

Storylines:

„*people tell facts in a story*“ (Hajer 2006, 69)

„*interpret events and courses of action in concrete social contexts*“ (Fischer 2003, 102)

„*they simplify and offer a stable vision and interpretation of reality*“ (Molle 2008, 136)

RELEVANTE LITERATUR:

Storylines sind ein zentrales Element der Diskursanalyse, für eine Darstellung dieses und anderer verwandter Konzepte >> siehe S. 37-39 im Abschnitt „Forschungsressourcen“.

||| Leitfragen

- Welche Geschichten über Probleme in der Bewirtschaftung von Wasserressourcen und deren – mögliche – Lösung erzählen die Akteure?
- Wie werden Probleme definiert? Was wird als Ursache(n) der Probleme wahrgenommen? Welche Art von Veränderungen und (finanziellen, technischen, personellen) Ressourcen werden als notwendig für Verbesserungen erwähnt?
- Welche Akteure sind von Problemen betroffen? Wer wird dafür verantwortlich gemacht und wer für in der Lage gehalten sie zu lösen (wer sind die *Stakeholder*)?
- Welche Probleme/Lösungen werden am häufigsten erwähnt?
- Welche Akteurskoalitionen präsentieren sich oder sind in *Storylines* erkennbar?
- Wo liegen Konsens- oder Streitpunkte innerhalb und zwischen verschiedenen *Storylines*?

>> Verfahren für *Fast-track* und *In-depth* Analyse

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
		Selbst wenn die <i>Fast-track</i> Version erst kürzlich fertig gestellt wurde, sollten diese Schritte nun ausführlicher wiederholt werden, um Veränderungen zu berücksichtigen und die Kenntnis über das Gebiet zu verbessern.
1	Betreiben Sie Sekundärforschung um einen Überblick zu bekommen über a) verfügbare Quellen und b) Schlüsselereignisse, -themen und -akteure. Erstellen Sie eine Liste mit Kontakten für erste Interviews.	Betreiben Sie Sekundärforschung. Dies sollte eine detaillierte Medien-, Dokumenten- und Literaturanalyse beinhalten. Suchen Sie nach neuen Entwicklungen, Informationsquellen und Kontaktpersonen. Erstellen Sie daraus einen aktualisierten Bericht über Schlüsselthemen, -ereignisse und -akteure sowie eine erweiterte Liste möglicher Interviewpartner.
2	Führen Sie „Helikopter“-Interviews mit 1-2 Akteuren („Helikoptern“) durch, die einen guten Überblick über das Projektgebiet haben, z.B. Journalist, NGO-Mitarbeiter, Feldforscher.	Kontaktieren Sie noch einmal die Helikopter und addieren 1-2 weitere, um neue Einsichten zu gewinnen und eine breitere Repräsentanz zu erreichen.
3	Auf Basis der in den vorigen Schritten gewonnenen Daten identifizieren Sie nun 3-5 Akteure im Feld und interviewen Sie. Sie sollten dabei ein breites Spektrum abdecken: Wassernutzer, Politiker, zivilgesellschaftliche Akteure etc. Fokussieren Sie die Interviews auf die Leitfragen (siehe oben). Interviewen Sie außerdem den Projektleiter, um ein Gefühl für die Sichtweise des Projekts auf diese Fragen zu bekommen.	Unter Auswertung bisher gesammelter Daten (auch der <i>Fast-track</i> Version) interviewen Sie nun 10-15 Akteure, die ein noch breiteres Interessensspektrum als die <i>Fast-track</i> Version abdecken sollten. Ziel ist die möglichst ausführliche Darstellung von Problemen und Lösungsansätzen. Fokussieren Sie die Interviews auf die Leitfragen (siehe oben). Interviewen Sie den Projektleiter zu Definitionen von Problemen und Lösungsansätzen und geplanten Schritten in der Hauptphase.
4	Identifizieren Sie <i>Storylines</i> in den Interviewdaten. Achten Sie auf die Hauptkausalketten, mit denen Probleme/Lösungsansätze erklärt und verknüpft werden.	4. Identifizieren Sie <i>Storylines</i> in den Interviewdaten. Achten Sie dabei auf die Kausalketten, mit denen Probleme/Lösungsansätze erklärt und verknüpft werden.
5	Charakterisieren Sie die <i>Storylines</i> . Welche Aspekte des Wasserressourcen-Managements fokussieren Sie? Stellen Sie die Problemdefinitionen und Lösungsvorschläge dar, auch bildlich.	5. Charakterisieren und kontextualisieren Sie die <i>Storylines</i> . Auf welche Aspekte des Wasserressourcen-Managements fokussieren Sie? Welchen Hintergrund haben diese Probleme (eventuell sind hier weitere Recherchen erforderlich)? Welche sozialen, politischen, ökonomischen und kulturellen Praktiken bringen die <i>Storylines</i> zum Ausdruck? Schätzen Sie deren Relevanz für Probleme und Lösungsansätze ein.
6	Verbinden Sie Akteure mit den <i>Storylines</i> . Identifizieren Sie Haupt- <i>Stakeholder</i> und deren Anliegen bei Wasserproblemen und Lösungsansätzen. Notieren sie Akteure, die <i>Storylines</i> unterstützen oder ablehnen.	6. Verbinden Sie Akteure mit den <i>Storylines</i> . Identifizieren Sie Haupt- <i>Stakeholder</i> und deren Anliegen bei Wasserproblemen und Lösungsansätzen. Notieren sie Akteure, die <i>Storylines</i> unterstützen oder ablehnen. Was verbindet diese Koalitionen von Akteuren?

7	Vergleichen Sie <i>Storylines</i> . Gibt es Verbindungen zwischen wahrgenommenen Problemen/Lösungen? In welchen Punkten gibt es Streit und wo Konsens?	Vergleichen Sie die <i>Storylines</i> . Reflektieren Sie die Ähnlichkeiten und Unterschiede in den erwähnten Aspekten des Wasserressourcen-Managements, Verfahrensweisen und Akteurskoalitionen. Reflektieren Sie auch offensichtliche Interessenunterschiede und das Konsens- und Konfliktpotenzial.
KONTROLLE	Befragen Sie die „Helikopter“ zu Authentizität und Relevanz der <i>Storylines</i> . Im Fall von Inkonsistenzen führen Sie weitere Interviews durch und revidieren Ihren Befund.	Befragen Sie die „Helikopter“ zu Authentizität und Relevanz der <i>Storylines</i> . Legen Sie den Interviewpartnern Berichte zur Überprüfung vor. Im Fall von Inkonsistenzen führen Sie weitere Interviews durch und revidieren Ihren Befund.
8	8. Diskutieren Sie die Implikationen der <i>Storyline</i> Analyse für das Projekt mit dem Projektleiter.	Vergleichen Sie die Projekt- <i>Storyline</i> mit den <i>Storylines</i> der <i>Stakeholder</i> . Diskutieren Sie die Ergebnisse mit dem Projektleiter.
	Stellen Sie die Ergebnisse in tabellarischer Form dar.	Fassen Sie Ihre Ergebnisse in einem kurzen Bericht zusammen.
>>	Für eine detailliertere Anleitung siehe Kästen 2 und 3 auf >> S. 38-39 im Abschnitt „Forschungsressourcen“	

>> Produkte dieser Stufe

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
1	Eine Tabelle, die die <i>Storylines</i> skizziert und vergleicht, die wesentlichen <i>Stakeholder</i> bei Wasserproblemen und Lösungsansätzen benennt und die Akteurskoalitionen, die als Unterstützer oder Opponenten der beschriebenen <i>Storylines</i> gesehen werden.	Ein kurzer Bericht, der die Ergebnisse der <i>Storyline</i> -Erforschung darstellt. Dabei sollte besonderes Gewicht auf den Vergleich der projekteigenen <i>Storyline</i> mit den <i>Storylines</i> der lokalen Akteure gelegt werden. Schließen sollte der Bericht mit einer Einschätzung der wahrscheinlichen Streit- und Konsenspunkte.

2.2 Stufe 2: Wirkungsbereiche wasserwirtschaftlicher Probleme/Lösungen

Erforschung:	Einschätzung:
Formen und Wirkungsbereiche der „ <i>politics of water</i> “ (Kartierung und Ausdifferenzierung der Probleme und Lösungsansätze)	Politische/zeitliche/räumliche/skalare/hydrologische Wirkungsbereiche, denen sich die <i>Storylines</i> zuordnen lassen

>> Zielsetzung

Stufe 2 baut auf den Wasser-*Storylines* auf, indem sie ihre politischen, zeitlichen, räumlichen, skalaren und hydrologischen Dimensionen kartiert und ausdifferenziert. Das Ziel ist die Verortung der Probleme und Lösungsansätze, wobei sie als jeweils in verschiedenen Wirkungsbereichen (*domains*) zugleich existent vorgestellt werden. Alle Probleme (wie auch alle Lösungsansätze) existieren über eine ganze Bandbreite von Dimensionen und die verschiedenen *Stakeholder* haben hierin jeweils ihre unterschiedlichen Anliegen. So weist z.B. das Problem der Gewässerverunreinigung durch die Landwirtschaft u. a. institutionelle (sind Stoffeintrag und Abfluss gesetzlich geregelt?), politische (welche Akteure sind negativ von der Verunreinigung betroffen und welche ziehen einen Nutzen aus der sie verursachenden Aktivität?) und räumliche (treten die negativen Effekte an anderer Stelle auf als am Ort der verursachenden Aktivität?) Dimensionen auf.

Deshalb bezeichnet der Begriff Wirkungsbereich (*domain*) mehr als nur die geografische Verortung von Wasserproblemen und Lösungsansätzen. Vielmehr erfasst er auf grundsätzlichere Art die in Stufe 1 identifizierten Akteure und Streitpunkte und die sie beeinflussenden Strategien, Taktiken und Machtverhältnisse (Zeitoun und Warner 2006). Wirkungsbereiche (*domains*) konturieren die „*politics of water*“ (Mollinga 2008). Sie könnten auch „*issue domains*“ (Garb 2008, 2) oder „*action arenas*“ genannt werden, wo „*individuals interact, exchange goods and services, dominate one another or fight*“ (Ostrom 1999, 42).

Domains of Interaction:
1. Have different space and time scales,
2. Are populated by different configurations of main actors,
3. Have different types of issues as their subject matter,
4. Involve different modes of contestation and
5. Take place within different sets of institutional arrangement.

Die Identifizierung von Wirkungsbereichen ist der erste Schritt zu einer feineren Ausdifferenzierung der für Projektleiter relevanten Handlungskontexte. Es geht hierbei nicht bloß um formale Institutionen und Prozesse – die Analyse muss tiefer gehen und, Mollinga (2008, 12) folgend, die der relevanten wasserpolitischen „*domains of interaction*“ bestimmen.

Es gibt eine Vielfalt von Ansätzen, die sich für die Kartierung und Ausdifferenzierung der verschiedenen Dimensionen der Probleme und Lösungsansätze nutzen lassen. An Beispielen zu nennen sind hier etwa Lebel et al. (2005) zur Kartierung der räumlichen und zeitlichen Dimensionen, Mollingas (2008) Formen der „*water politics*“ und die Ansätze von Zeitoun und Warner 2006 zu „*hydro-hegemony*“ bzw. Zeitoun und Allan (2008) zu Formen der Macht. Gerade die Erforschung der zuletzt genannten Dimension, Macht, ist von entscheidender Bedeutung, auch wenn dies vielleicht eine besondere Herausforderung darstellt. Alle Interaktionen zwischen Akteuren bei der Bewirtschaftung von Wasserressourcen, wie harmlos sie auch erscheinen mögen, sind letztlich durch Spielarten der Macht geprägt. Macht und Interessen beeinflussen auch die Wahrnehmung der Probleme und Lösungen durch die Akteure und müssen dementsprechend in Wasserforschungsprojekten beachtet werden.

Die Analyse sollte hier versuchen zu erfassen, welche Form diese Machtverhältnisse annehmen und wie sie mit Akteuren und *Storylines* verknüpft sind. Zeitoun und Allan (2008) unterscheiden z.B. (in Anlehnung an Lukes drei Dimensionen der Macht) zwischen „*Hard Power*“ (Zwang, Macht über Andere); „*Soft Power*“ (Verhandlungsmacht, Einfluss ohne Zwang) und der Macht von Ideen bzw. der Fähigkeit, Agenden zu kontrollieren, z.B. durch eine *Storyline*.

||| Leitfragen

- In welchen politischen/zeitlichen/räumlichen/skalaren/hydrologischen Wirkungsbereichen lassen sich Probleme und Lösungsansätze lokalisieren?
- Was steht für die Akteure bei den Problemen und Lösungsansätzen auf dem Spiel?
- Wer hat den *Storylines* zufolge Macht?
- Wer wird als für die Probleme verantwortlich geschildert? Wer wird als davon betroffen gesehen? Und in wessen Macht scheint es zu stehen, sie zu lösen?

RELEVANTE LITERATUR:

Für Beispiele aus Lebel et al. (2005), Mollinga (2008) und Zeitoun & Allan (2008) >> siehe S. 40-43 im Abschnitt „Forschungsressourcen“

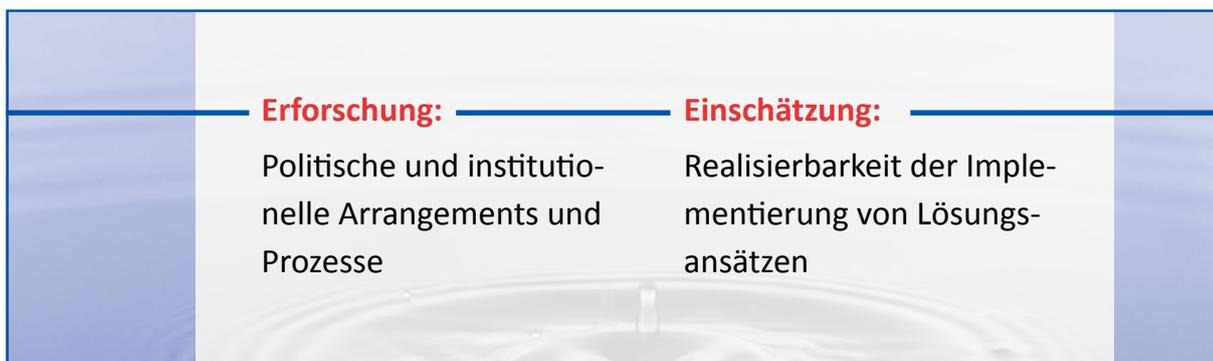
Verfahren für *Fast-track* und *In-depth* Analyse

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
		<p>Wenn noch keine <i>Fast-track</i> Version jüngeren Datums vorliegt, sollten die <i>Fast-track</i> Schritte 1-5 hier wiederholt werden, weil sie die zentralen empirischen Grundlagen für die detaillierte Analyse der <i>In-depth</i> Version liefern. Die nachfolgend erläuterten Schritte sind als Vorschläge zu verstehen, wie die relevante Literatur für Stufe 2 genutzt werden kann.</p>
1	<p>Sekundärforschung: Erste, grobe Erfassung der <i>Storylines</i> in ihren politischen/zeitlichen/räumlichen/skalaren/ hydrologischen Dimensionen. Stellen Sie die Ergebnisse in einem Diagramm dar.</p>	<p>Kehren Sie zurück zu Mollinga 2008 (siehe im Abschnitt „Forschungsressourcen“ S. 40). Nachdem Sie die Probleme und Lösungsansätze in Wirkungsbereichen (<i>domains</i>) verortet haben (siehe <i>Fast-track</i>), kategorisieren Sie sie nun entsprechend der „<i>water control</i>“ Dimensionen, die von ihnen angesprochen werden. Unterscheiden Sie hierbei zwischen der sozio-ökonomisch-regulatorischen, der organisatorisch-betriebswirtschaftlichen und der technisch-physikalischen Dimension. Erstellen Sie ein Diagramm, das diese Dimensionen mit den Wirkungsbereichen (<i>domains</i>) verknüpft.</p>
2	<p>Orientieren Sie sich an Mollinga 2008 (siehe im Abschnitt „Forschungsressourcen“ S. 40) und führen Sie eine verfeinerte Kartierung und Ausdifferenzierung der „<i>politics of water</i>“ durch. Grenzen Sie Probleme und Lösungsansätze entsprechend der dort genannten Wirkungsbereiche (<i>domains</i>) ab. Klassifizieren Sie dabei was in den <i>Storylines</i> auf dem Spiel steht, angefangen von den alltäglichen Fragen bis hin zu den globalen Themen der Wasserpolitik.</p>	<p>Folgen Sie Lebel et al. 2005 (siehe im Abschnitt „Forschungsressourcen“ S. 41) und reflektieren nun eingehender die räumlichen und skalaren Dimensionen der <i>Storylines</i>. Gehen Sie unter den Aspekten „<i>Scale</i>“, „<i>Position</i>“ und „<i>Place</i>“ erneut auf die Leitfragen 1 und 2 ein und fertigen Sie ein entsprechendes Diagramm dazu an (>> siehe Abb. 4, S. 41 dieses Handbuchs).</p>
KONTROLLE	<p>Stellen Sie die Ergebnisse ausgewählter <i>Stakeholdern</i> vor. Ersuchen Sie sie um eine Bestätigung der ausdifferenzierten Wirkungsbereiche (<i>domains</i>) und um eine Korrektur etwaiger Fehler. Bitten Sie sie auch, auf die Leitfragen 2-4 einzugehen.</p>	
3	<p>Entwickeln Sie Diagramme zu den drei Dimensionen Politik, Raum und Zeit.</p>	<p>Schätzen Sie die zeitlichen und räumlichen Dimensionen der Probleme und Lösungsansätze ein, orientieren Sie sich dabei an Dore & Lebel 2010 (>> siehe im Abschnitt „Forschungsressourcen“ S. 42).</p>
4	<p>Diskutieren Sie die Implikationen Ihrer Analyse der Wirkungsbereiche (<i>domains</i>) für das Projekt mit dem Projektleiter.</p>	<p>Heben Sie auf Zeitoun & Warner (2006) und Zeitoun & Allan (2008) ab und analysieren Sie die Machtformen und -verhältnisse. Beantworten Sie die Leitfragen 3 und 4.</p>
KONTROLLE		<p>Stellen Sie die Ergebnisse zu den Schritten 1 und 2 ausgewählten <i>Stakeholdern</i> vor. Ersuchen Sie sie um eine Bestätigung der ausdifferenzierten Wirkungsbereiche (<i>domains</i>) und um eine Korrektur etwaiger Fehler. Bitten Sie sie auch, auf die Leitfragen 2-4 einzugehen.</p>
5		<p>Präsentieren Sie die abschließenden Ergebnisse in einem Bericht mit kommentierten, computergenerierten Diagrammen. Diskutieren Sie die Implikationen für das Projekt mit dem Projektleiter.</p>

>> Produkte dieser Stufe

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
1	Eine Reihe von Diagrammen (mit erklärenden Anmerkungen), in denen die Wirkungsbereiche der Probleme und Lösungen kartiert sind und eine kurze schriftliche Einschätzung der Implikationen für das Projekt.	Ein Bericht, der neben Diagrammen (mit erklärenden Anmerkungen), die die verschiedenen Dimensionen der Wirkungsbereiche der Probleme und Lösungen illustrieren, auch schriftliche Antworten auf die Leitfragen enthält sowie eine ausführlichere Einschätzung der Implikationen für das Projekt als die <i>Fast-track</i> Version.

2.3 Stufe 3: Politische und institutionelle Realisierbarkeit



>> Zielsetzung

In Stufe 3 geht die Analyse weiter zu den für die Lösungsansätze relevanten politischen und institutionellen Arrangements und Prozessen. Nachdem in der vorhergehenden Stufe die Wirkungsbereiche (*domains*) in ihren politischen, räumlichen und hydrologischen Dimensionen ausdifferenziert worden sind, erfolgt nun eine Einschätzung der institutionellen Passfähigkeit der vorgeschlagenen Lösungsansätze. Es ist klar, dass eine solche Einschätzung nur relativ grob ermitteln kann, welche Veränderungen damit angestoßen werden und wie sich diese weiter entfalten könnten. Das Wichtigste dabei ist, dass diese Analyse den Projektteams eine klare Vorstellung davon gibt, welche politischen und institutionellen Arrangements in Kraft und relevant sind und welche Größenordnung an Veränderungen jeder Lösungsvorschlag mit sich bringt. Der Zweck besteht hier darin, den Lösungen zu folgen, d.h. unter den bestehenden institutionellen Arrangements diejenigen ausfindig zu machen, die für die Implementierung eines vorgeschlagenen Lösungsansatzes relevant sind und darüber zu reflektieren, inwieweit Veränderungen realisierbar sind. Es ist noch einmal zu betonen, dass diese Analyse nicht nur formale sondern auch informelle, ja sogar „stille“ Institutionen beinhalten und über Beschreibungen statischer Zustände hinaus auch Prozesse erfassen sollte.

Es existieren zahlreiche Ansätze, die für die Analyse in dieser Stufe genutzt werden können (>> siehe S. 44 im Abschnitt „Forschungsressourcen“). Einen produktiven Ansatz zur Einschätzung institutioneller Passfähigkeit bzw. dem *Fit* oder *Misfit* beabsichtigter Reformen bietet z.B., auf Göhler (1997) aufbauend, Moss (2003a). Dabei werden sechs typische Komponenten institutioneller Konfigurationen identifiziert und im Hinblick auf verschiedene mögliche Ausprägungen analysiert. Die Liste dieser Komponenten lässt sich möglicherweise noch ergänzen, z.B. durch Forscher, die Wasserforschungsprojekte in Entwicklungsländern durchführen und über weitere Literaturzugänge verfügen:

Komponenten einer institutionellen Konfiguration (nach Moss 2003a und Göhler 1997)	
	1. Handlungsorientierungen und Problemlösungsansätze: Diese Komponente beinhaltet informelle Institutionen, wie z. B. das Territorialprinzip, die starken Einfluss auf Ausrichtung und Akzeptanz formeller Institutionen haben können.
	2. Steuerungsmechanismen: Darunter fallen rechtliche Regelungen, z.B. von Zugangs- und Verfügungsrechten und Pflichten, und die ganze Bandbreite ordnungsrechtlicher, planerischer, ökonomischer und kommunikativer Steuerungsinstrumente.
	3. Politisch-administrative Strukturen: Diese Komponente erfasst die wesentlichen Eigenschaften des politischen Systems (z.B. föderaler Staatsaufbau, kommunale Selbstverwaltung) und sektorspezifische Organisationsstrukturen.
	4. Marktstrukturen: Hiermit ist die Art und Effizienzwirkung der Tausch- und Handelsbeziehungen zwischen Akteuren auf Märkten angesprochen.
	5. Organisierte Akteure: Sie werden hier verstanden als Träger und Adressaten von Institutionen mit bestimmendem Einfluss auf deren Wirksamkeit (Haupteigenschaften einer Akteurskonstellation, organisierte versus nicht-organisierte Akteure, etc.).
	6. Ablaufregel und Interaktionsformen: Mit dieser Komponente werden formalisierte Verfahrensregeln und Abstimmungs- bzw. Kommunikationsroutinen zwischen Akteuren erfasst, horizontal

In dieser Stufe des Forschungsprozesses liegt der Fokus auf dem Vergleich der Ausprägung der Komponenten vorhandener institutioneller Arrangements und Prozesse mit den Ausprägungen, die bei Implementierung eines vorgeschlagenen Lösungsansatzes zu erwarten sind.

||| Leitfragen

- Wie ist die Bewirtschaftung von Wasserressourcen – im Sinne des Komponenten-Ansatzes von Moss – institutionell konfiguriert?
- Welche politischen und institutionellen Arrangements und Prozesse sind besonders relevant für die Implementierung von Lösungsansätzen?
- Welche Art der institutionellen Konfiguration erfordert die vorgeschlagene Lösung?
- Wie kompatibel sind die institutionellen Anforderungen der vorgeschlagenen Lösung mit den vorhandenen Arrangements und Prozessen? Welchen Grad an institutionellem „*fit/misfit*“ erreichen die vorgeschlagenen Lösungsansätze?
- Insgesamt gesehen, wie realisierbar scheinen die Lösungsansätze zu sein?

RELEVANTE LITERATUR:

>> **Siehe die Beispiele auf S. 44-45** im Abschnitt „Forschungsressourcen“; außerdem z.B. zu *Institutional Analysis and Development (IAD)* (Ostrom et al. 1994; Ostrom 2005) oder *Institutions and Global Environmental Change (IDGEC)* (Young 2002; IHDP 2005).

>> Verfahren für *Fast-track* und *In-depth* Analyse

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
1	Geben Sie eine Einschätzung der politischen und institutionellen Konfiguration des Wasserressourcen-Managements im Länderkontext. Nehmen Sie auf der Basis von Literaturrecherchen und Dokumentenanalysen eine überschlägige Kategorisierung der Komponenten nach Moss (2003a) vor. Ergänzen Sie ggf. um weitere, von Ihnen als relevant erachtete Komponenten. Stellen Sie die Ergebnisse in einer einfachen Tabelle dar.	Ergänzende Lektüre alternativer analytischer Ansätze und Anwendungsbeispiele, z.B. IAD, AZI, etc. (>> siehe den Abschnitt „Forschungsressourcen“, S. 44-45).
KONTROLLE	Bitten Sie relevante <i>Stakeholder</i> um eine Bestätigung Ihrer Einschätzung und ggf. um eine Klarstellung bzw. Verbesserung.	
2	Greifen Sie auf die Befunde aus den Stufen 1 und 2 zurück und wählen nun diejenigen Lösungsansätze aus, welche die breiteste Unterstützung zu genießen scheinen. Erwägen Sie dabei jeweils die für eine Implementierung erforderliche institutionelle Konfiguration, differenziert nach Komponenten gemäß Moss (2003a). Welche Art von Problemlösungsansatz wird z.B. in der <i>Storyline</i> über ein bestimmtes Problem und dessen Lösung ersichtlich? Führen Sie diesen Prozess für jeden ausgewählten Lösungsansatz durch.	Nehmen Sie nun eine detailliertere Analyse der institutionellen Konfiguration des Wasserressourcen-Managements im Länderkontext vor. Führen Sie dazu tiefergehende Literaturrecherchen und Quellenstudien durch. Geben Sie Ihre Einschätzung schriftlich wieder und orientieren sich dabei an den Komponenten nach Moss (2003a) und/oder weiteren relevanten Ansätzen.
KONTROLLE		Bitten Sie relevante <i>Stakeholder</i> um eine Bestätigung Ihrer Einschätzung und ggf. um eine Klarstellung bzw. Verbesserung.
3	Vergleichen Sie die Befunde der Schritte 1 und 2 im Hinblick auf die Kompatibilität jedes Lösungsansatzes mit dem Handlungskontext. Nutzen Sie für die Durchführung des Vergleichs eine Tabelle. Siehe das Anwendungsbeispiel von Moss (2003a) >> in Abb. 7 auf S. 44 im Abschnitt „Forschungsressourcen“	Erwägen Sie die für eine Implementierung der in Stufe 1 identifizierten Lösungsansätze erforderlichen institutionellen Konfigurationen (einschließlich der im Projekt gefundenen Lösung). Welche Steuerungsmechanismen werden z.B. in den <i>Storylines</i> als relevant für die Problemlösung erwähnt? Welche organisierten und welche nicht-organisierten Akteure sind wichtig? Führen Sie diesen Prozess für jeden vorgeschlagenen Lösungsansatz durch.
KONTROLLE		Bitten Sie relevante <i>Stakeholder</i> um eine Bestätigung Ihrer Einschätzung und ggf. um eine Klarstellung bzw. Verbesserung. Führen Sie Focus-Gruppendifkussionen durch.
4	Fassen Sie die Ergebnisse in einem Bericht zusammen.	Vergleichen Sie die Befunde der Schritte 2 und 3 im Hinblick auf die Kompatibilität jedes Lösungsansatzes in Relation zu Wirkungsbereichen (<i>domains</i>). Erstellen Sie dazu eine Tabelle und kommentieren Sie schriftlich...

5	Diskutieren Sie die Implikationen im Projektteam.	Führen Sie auf Basis der bisherigen Befunde eine detailliertere Analyse durch. Nutzen Sie dafür auch ergänzende Literatur, z.B. von Young (2002) über „Fit, Interplay and Scale“ (für weitere relevante Literatur >> siehe den Abschnitt „Forschungsressourcen“, S. 45-46).
6		Fassen Sie die Ergebnisse in einem Bericht zusammen.
7		Diskutieren Sie die Implikationen im Projektteam.

>> **Produkte dieser Stufe**

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
1	Eine Tabelle zur Illustration der relativen Passfähigkeit (<i>fit</i>) der ausgewählten Lösungsansätze mit den vorhandenen institutionellen und politischen Rahmenbedingungen. Die Tabelle sollte ergänzt werden um ein Ranking nach der Realisierbarkeit der Lösungsansätze mit Anmerkungen zu potenziellen Fallstricken und günstigen Gelegenheiten	Eine schriftliche Einschätzung der relativen Passfähigkeit (<i>fit</i>) aller vorgeschlagenen Lösungsansätze mit den vorhandenen institutionellen und politischen Rahmenbedingungen. Dieser Bericht sollte ebenfalls ein Ranking nach der Realisierbarkeit der Lösungsansätze enthalten, das aber im Lichte der umfassend zugänglichen Literatur gewürdigt wird und ein besonderes Augenmerk auf den Vergleich des im Projekt favorisierten Lösungsansatzes mit komplementären oder konkurrierenden Lösungsansätzen der <i>Stakeholder</i> legt.

2.4 Stufe 4: Lösungswege

Erforschung:	Einschätzung:
Am besten geeignete Mittel zur Implementierung von Lösungen und zur Förderung günstigerer institutioneller und politischer Rahmenbedingungen	Potenzial für einen problemorientierten Wandel

>> Zielsetzung

Stufe 4 befasst sich mit der Identifizierung am besten geeigneter Mittel zur Implementierung von Lösungen mit einem hohen Grad an institutioneller Passfähigkeit (*fit*) und zur Förderung günstigerer institutioneller und politischer Rahmenbedingungen für die Implementierung von Lösungen mit geringer Passfähigkeit. Das Ziel ist, in den Grenzen des Projekts gangbare Wege für die Unterstützung und Einführung von im Sinne der *Stakeholder* gerechten und problemorientierten Reformen der Wasserressourcen-Bewirtschaftung auszuloten. Es ist nicht sehr wahrscheinlich, dass Reformen im Wassersektor ohne Unterstützung betroffener Akteure erfolgreich sein können. Zu beachten ist auch, dass die Wahrnehmung der Vor- und Nachteile einer Reform aus Sicht der Akteure wichtiger sein kann als „rationale“ Bewertungen der Nutzen und Kosten. Das bedeutet, dass die Bemühung um Unterstützung des Projekts, zur Stärkung seiner Glaubwürdigkeit und Versicherung seiner Verantwortbarkeit, kein rein rationaler Prozess sein dürfte. Ebenso unwahrscheinlich ist der Erfolg von Veränderungen, wenn das dazugehörige Wissen, Ressourcen und Technologien etc. nicht verfügbar sind.

Die Forschung läuft hier also in zwei Strängen. Der erste erkundet Wege, wie institutionell besonders passfähige Lösungen am besten weiter vorangebracht werden können. Das kann z.B. durch die gezielte Allokation von Projektmitteln geschehen, durch die Anbahnung von Allianzen mit relevanten Organisationen oder die Einführung bestimmter Technologien. Im zweiten Strang sind Vorschläge zu entwickeln, inwieweit sich weniger passfähige Lösungsansätze durch Anpassung oder Reform institutioneller Arrangements in einem oder mehreren Wirkungsbereichen (*domains*) doch realisieren lassen. Denkbar sind die Bildung einer *Stakeholder*-Gruppe zur Diskussion bestimmter Probleme oder ähnliche Mittel zur Förderung von Lernprozessen und Bildung von Koalitionen. Gegebenenfalls könnte selbst eine größere Umgestaltung von Institutionen angeraten sein. Das übergeordnete Ziel ist hier letztlich, die Chancen für die Umsetzung einer besonders wünschenswerten Lösung durch Schaffung günstigerer politischer und institutioneller Rahmenbedingungen zu erhöhen, damit sie nicht als unter den gegebenen Umständen unrealistisch beiseite geschoben werden kann.

Schlüsselfragen für die Implementierung von IWRM-Lösungen:

„[...] *who should be involved, how to facilitate the coordination among these stakeholders, and how they should integrate.*“

Saravanan et al. (2009, 80)

||| Leitfragen

(Adaptiert von Mollinga et al. 2007):

In Bezug auf Lösungsansätze mit einem hohen Grad an Passfähigkeit (*fit*):

- Welche spezifischen Maßnahmen und Ressourcen erfordert die Implementierung von Lösungsansätzen?
- Wer sollte in die Implementierung einbezogen bzw. dafür konsultiert werden?
- Wie lange würde es dauern? Und wie könnten die Kosten und Nutzen dafür gerecht verteilt werden?

In Bezug auf Lösungsansätze mit einem niedrigen Grad an Passfähigkeit (*fit*):

- Was wird der Nutzen der institutionellen und politischen Reform sein und wie wird dieser Nutzen verteilt sein? Was werden die Kosten sein und wer wird sie tragen?
- Wer werden die Träger der institutionellen Transformation sein? Wer wird die Koalition der Interessengruppen bilden, um die Veränderung anzustoßen und zu implementieren?
- Um welche *Storylines* herum lassen sich solche Bemühungen am produktivsten organisieren?
- Wie können diese Koalitionen unterstützt werden?
- Was kann realistischerweise getan werden, um für die institutionelle Transformation förderliche und hinderliche Bedingungen anzupassen?
- Wie können Wissensproduzenten und -prozessoren wie Projektleiter und -forscher, Berater und reflektierende Praktiker eine aktivere Rolle in diesem Prozess einnehmen?

RELEVANTE LITERATUR:

>> Siehe S. 48-49

im Abschnitt „Forschungsressourcen“, z.B. Saravanan et al. (2009) über Verantwortung, Einbeziehung und Partizipation und die Literatur zu „*institutional design*“ (Ostrom, Cleaver, etc.).

Eher praxisorientierte Ansätze finden sich in DFID (2003), Lankford (2007) und Lankford et al. (2007).

>> Verfahren für *Fast-track* und *In-depth* Analyse

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
	Die Arbeit in dieser Stufe sollte verstanden werden als: <ol style="list-style-type: none"> Ansponn und Ermutigung für die Herausbildung von Lernprozessen und Koalitionen (und eventuell auch Konfliktlösungen), Nutzbarmachung von Methoden zur Festlegung der Allokation von Ressourcen und ein Umdenken im Hinblick auf politische und institutionelle Arrangements und Prozesse. 	Da nunmehr die Hauptphase des Projekts im Gange sein dürfte, müssen die Diskussionen mit <i>Stakeholdern</i> und die Nutzen-Kosten-Analysen detaillierter und ziel-genauer sein. Der Abschlussbericht sollte sehr spezifische Optionen für die Förderung von Lösungsansätzen in der verfügbaren Zeit beinhalten. Es sollte dabei sehr deutlich zwischen den Lösungswegen A (hohe institutionelle Passfähigkeit) und B (geringe Passfähigkeit) unterschieden werden. Erstere lassen sich während der Projektlaufzeit wahrscheinlich eher umsetzen.
1	Halten Sie <i>Stakeholder</i> -Treffen ab, um die Ergebnisse der Stufen 1 bis 3 des Forschungsansatzes zu bewerten. Mitglieder des Projektteams sollten ebenfalls daran teilnehmen. Die Treffen sollten sich an obigen Leitfragen orientieren und diejenigen Lösungsansätze fokussieren, auf die das Projekt in der Hauptphase abzielen sollte. Die Ergebnisse sollten in einem kurzen Bericht zusammengefasst werden.	Greifen Sie auf die umfangreich verfügbare Literatur zurück, um erprobte Methoden praxisorientierter und partizipativer Forschungsansätze zu identifizieren, z.B. IFAD (2008) zur Klassifizierung von <i>Stakeholdern</i> (>> siehe im Abschnitt „Forschungsressourcen“, S. 48-51).
2	Andere Methoden wie die Nutzen-Kosten-Analyse könnten hier eingesetzt werden, um die mit der Implementierung von Lösungsansätzen verbundenen Nutzen und Kosten genauer zu berechnen (Lankford 2007). >> siehe Forschungsressourcen Seite 48	Halten Sie auf dieser Basis <i>Stakeholder</i> -Treffen ab, um die Ergebnisse der Stufen 1 bis 3 des Forschungsansatzes zu bewerten. Mitglieder des Projektteams sollten ebenfalls daran teilnehmen. Die Treffen sollten sich an obigen Leitfragen orientieren und diejenigen Lösungsansätze fokussieren, die im weiteren Projektverlauf verfolgt werden sollen.
3	Setzen Sie ein Treffen mit dem Projektteam an und reflektieren zusammen ganz offen die Ergebnisse sowohl dieser als auch der vorhergehenden Stufen des Forschungsansatzes. Halten Sie Rückschau mit Blick auf die oben formulierten Leitfragen und richten das Augenmerk auf die Planung der Projekthauptphase.	Nutzen Sie die umfangreich verfügbare Literatur, um eine Reihe von Lösungswegen zu skizzieren. Diese sollten auch Maßnahmen zur Sicherstellung der <i>Stakeholder</i> -Beteiligung und praktisch gangbare Schritte zur Begünstigung von Veränderungen beinhalten. Siehe z.B. Lankford (2007) (>> S. 48 im Abschnitt „Forschungsressourcen“), wo komplexe Aufgabenblöcke in handhabbare Teilaufgaben heruntergebrochen werden.
4	Schreiben Sie einen kurzen Report über mögliche Lösungswege für Reformen im Wasserressourcen-Management während der Projekthauptphase. Gehen Sie dabei sowohl auf die am ehesten als auch auf die am wenigsten realisierbaren Lösungsansätze ein.	Setzen Sie ein Treffen mit dem Projektteam an und reflektieren zusammen ganz offen die Ergebnisse sowohl dieser als auch der vorhergehenden Stufen des Forschungsansatzes. Halten Sie Rückschau mit Blick auf die oben formulierten Leitfragen. Es sollte nun entschieden werden, welche Lösungswege A und B das Projekt weiter verfolgen möchte.
5		Stellen Sie die Ergebnisse in einem Bericht dar.

6		Im weiteren Verlauf arrangieren Sie Treffen mit <i>Stakeholdern</i> , um den Stellenwert der geleisteten Projektarbeit und die Aussichten für Veränderungen in der noch verbleibenden Projektlaufzeit sowie in der Zeit danach zu reflektieren.
7		Diskutieren Sie die Ergebnisse mit dem Projektteam und reflektieren Sie die implementierten Maßnahmen. Arbeiten Sie für die zu verfolgenden Lösungswege eine Strategie für die Zeit nach dem Projektende aus. Stellen Sie die abschließenden Ergebnisse in einem Bericht dar.

>> Produkte dieser Stufe

>>	<i>Fast-track</i>	<i>In-depth</i>
1	Ein kurzer Bericht, der mögliche Wege zur Reform im Wasserressourcen-Management für die Hauptphase des Projekts umreißt: A. Erwägung der besten Vorgehensweisen für am ehesten realisierbare Lösungsansätze B. Einschätzung der Unterstützungsmöglichkeiten für weniger passfähige Lösungsansätze, insbesondere im Hinblick auf die Anpassung vorhandener institutioneller Arrangements in bestimmten Wirkungsbereichen (<i>domains</i>)	Ein detaillierter Bericht, der mögliche Wege zur Reform im Wasserressourcen- Management für die Hauptphase des Projekts umreißt: A. Erwägung der besten Vorgehensweisen für am ehesten realisierbare Lösungsansätze, B. Einschätzung der Unterstützungsmöglichkeiten für weniger passfähige Lösungsansätze, insbesondere im Hinblick auf die Anpassung vorhandener institutioneller Arrangements in bestimmten Wirkungsbereichen (<i>domains</i>).
2		Ein schriftlicher Abriss der förderlichen Prozesse im Hinblick auf die Lösungswege A und B.
3		Ein schriftlicher Abriss der nach Projektende zu verfolgenden Strategien im Hinblick auf die Lösungswege A und B.

3. FORSCHUNGSRESSOURCEN

Zweck dieses Handbuchteils ist es, die Forschung in Projekten zum Wasserressourcen-Management noch konkreter zu unterstützen, indem Informationen dazu angeboten werden, auf welche Art und Weise die Erforschung der institutionellen und politischen Kontexte durchgeführt werden könnte. Die Forschungsressourcen umfassen konzeptionelle Ansätze, wichtige Texte, Schlüsselzitate, methodologische Hinweise und nützliche Links sowie zur Veranschaulichung eine Reihe von Abbildungen, Tabellen und Kästen. Fundament, Reservoir und Inspirationsquelle der hier als Bausteine vorgestellten Forschungsressourcen ist eine umfangreiche Literaturdatenbank zu Ansätzen der Institutionenanalyse, die aus Recherchen in weltweit mehr als 35 wissenschaftlichen Zeitschriften, über 25 Datenbanken, bei rund 30 Organisationen und mindestens 15 Forschungsprojekten erzeugt wurde. Dieser Teil des Handbuchs ist in drei Abschnitte gegliedert. Im Anschluss an einige allgemeine Lektürevorschläge und Empfehlungen (3.1), wird in vier Unterabschnitten (3.2.1-3.2.4) eine Auswahl an analytischen und konzeptionellen Ansätzen, Instrumenten und Methoden vorgestellt, die sich für eine Anwendung in den vier Stufen des Forschungsprozesses eignen, die im Hauptteil des Handbuchs ausführlich beschrieben sind. Zusammengenommen lassen sich die Abschnitte 3.1 und 3.2 damit als eine Art annotierte Bibliographie auffassen, die sich in starkem Maße schematischer und graphischer Mittel der Darstellung bedient. Den Schluss bildet dann ein umfangreiches Literaturverzeichnis (3.3).

3.1 Allgemeine Lektüre und Empfehlungen

Handbücher und Quellensammlungen

Wie in der Einführung erwähnt, gibt dieses Handbuch keinen bestimmten analytischen Ansatz vor, sondern stellt als Orientierungshilfe verschiedene Literaturstränge zu einem übergreifenden politisch-institutionellen Analyseansatz für Wasserforschungsprojekte zusammen. Es ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass eine Reihe von Handbüchern und Quellensammlungen zur Verfügung stehen, die für die Erforschung der institutionellen Dimensionen des Wasserressourcen-Managements von Nutzen sein können. Obwohl sie in anderen Kontexten stehen und einen anderen Fokus haben, ähneln die in diesen Werken präsentierten Anliegen und Ansätze doch zumindest teilweise denen des IRS-Handbuchs. Acht dieser zumeist von internationalen Organisationen herausgegebenen Werke werden nun, in chronologischer Reihenfolge, kurz zusammengefasst:

- a) ***GWP & INBO, Global Water Partnership & International Network of Basin Organisations: „A Handbook for Integrated Water Resources Management in Basins“, Stockholm & Paris, 2009***
Dieses vielleicht bekannteste Handbuch auf dem Gebiet der IWRM-Forschung richtet sich weniger an Forscher als an leitende Praktiker in Einzugsgebieten und Regierungsstellen. Obwohl es von der Annahme ausgeht, dass die Ausarbeitung adäquater institutioneller Antworten im Kern des IWRM-Konzepts liegt, fokussiert dieses Handbuch allerdings nur formale institutionelle Arrangements und Organisationsstrukturen. Informelle Institutionen und die inhärent politische Dimension der Wasserressource werden dagegen vernachlässigt.
- b) ***UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: „IWRM Guidelines at River Basin Level, Part 1: Principles; Part 2-1: The Guidelines for IWRM Coordination; Part 2-2: The Guidelines for Flood Management; Part 2.3: Invitation to IWRM for Irrigation Practitioners“, Paris, 2009***

Diese vierbändige, von der UNESCO als Ergänzung zum GWP/INBO-Handbuch gesehene Richtlinie deckt ein breites Spektrum von IWRM Themen ab und nimmt Bezug auf zahlreiche praktische Beispiele aus der ganzen Welt. Teil 1 richtet sich hauptsächlich an politische Entscheidungsträger. Die anderen Teile wenden sich an Praktiker, die IWRM auf Flusseinzugsgebietsebene koordinieren (2-1, 2-2), mit Bewässerungsfragen befasst oder Vertreter von Wassernutzern sind (2-3). Die Institutionenanalyse wird hier jedoch allenfalls gestreift.

c) ICLEI, *Local Governments for Sustainability/Philip, R. et al.: „Local Governments and Integrated Water Resources Management (IWRM), Part III: Engaging in IWRM – Practical Steps and Tools for Local Governments“, Freiburg, 2008*

Obwohl insbesondere zur praktischen Unterstützung für Kommunalverwaltungen entwickelt, ist dieser Leitfaden auch für Forscher nützlich. Er enthält eine Reihe von Checklisten, Arbeitsblättern und Vorlagen für die IWRM-Implementierung auf lokaler Ebene. Er zeigt z.B. wie sich *Stakeholder*-, Problembaum- und SWOT-Analysen, die Entwicklung von Szenarien oder die *Participatory Rural Appraisal* Methode dafür nutzen lassen. Allerdings gehört auch im Fall dieses Handbuchs die Institutionenanalyse nicht zu den Hauptthemen.

d) IFAD, *International Fund for Agricultural Development/Lobo, C.: „Institutional and organizational analysis for pro-poor change: meeting IFAD’s millennium challenge“, Rome, 2008*

Diese Quellensammlung reagiert auf die Bedürfnisse von IFAD-Länderprogrammleitern, Projektimplementierern, Beratern und Partnern vor Ort. Es verfolgt einen dualen Ansatz und ist trotz seines dezidiert auf die Praxis gerichteten Fokusses darum bemüht, die theoretischen Grundlagen und Anwendungszwecke der propagierten Ansätze und analytischen Methoden zu erklären. Zwar werden wasserbezogene Fragen nicht explizit angesprochen, dennoch weist der generelle Ansatz Ähnlichkeiten mit dem IRS-Handbuch auf und kann deshalb ergänzend dazu in allen vier Stufen eingesetzt werden.

e) *NeWater project/Barlebo, H. C. (Ed.): „State-of-the-art report with users’ requirements for new IWRM tools“, Deliverable 4.2.1, Copenhagen, 2007*

Dieser Report entstammt dem *NeWater*-Projekt. Er behandelt IWRM-Werkzeuge in diversen Bereichen wie Einzugsgebietsmodellierung, Einschätzung von Unsicherheit, ökonomische Bewertung, Öffentlichkeitsbeteiligung, Entscheidungsunterstützungssysteme und integrierte analytische Ansätze. Er enthält zudem eine nützliche Klassifikation dieser Methoden und Informationen über Nutzeranforderungen an neue Methoden. Die Institutionenanalyse ist dabei aber nur von nachrangiger Bedeutung.

f) DFID, *Department for International Development/Wilson, D. & Beaton, L.: „Promoting Institutional & Organisational Development – A Source Book of Tools and Techniques“, London & Glasgow, 2003*

Obwohl nicht auf IWRM oder generell Wasserforschung zugeschnitten, versammelt dieses Buch eine Reihe nützlicher Werkzeuge und Techniken, die relativ leicht zu handhaben sind. Sie scheinen deshalb besonders für die *Fast-track* Version geeignet zu sein oder als ergänzend zu nutzende Ressource für die *In-Depth* Version des IRS-Handbuchs.

g) IHE, *International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering/van Hofwegen, P.J.M. & Jaspers, F.G.W.: „Analytical Framework for Integrated Water Resources Management – Guidelines for assessment of institutional frameworks“, Delft, 1999*

Dies ist eine Consultingstudie für die Interamerikanische Entwicklungsbank (IDB) mit dem Ziel, kreditnehmenden Mitgliedsländern der Bank (Guatemala, Jamaica, Colombia und Chile) beim Übergang von einem sektoralen, entwicklungsbasierten zu einem integrierten und managementbasierten Ansatz zu helfen. Eine stärkere Betonung institutioneller Aspekte wird als zentral für diese Strategie angesehen. Informelle Institutionen werden gleichwohl nicht betrachtet. Der Ansatz ist nicht auf die eingangs erwähnten Länder begrenzt.

- h) ICLARM, International Center for Living Aquatic Resources Management/Pido, M. D. et al.: „A Handbook for Rapid Appraisal of Fisheries Management Systems (Version 1)“, Manila, 1996**
 Zwar nicht neu und auf Fischerei fokussiert, stellt dieses fundierte und systematische Handbuch nichtsdestotrotz durch seine konzise Darstellung von nützlichen Methoden und Techniken eine ergiebige Ressource für die wasserbezogene Institutionenanalyse dar.

Weitere allgemeine Lektüre

Neben diesen Handbüchern und Quellensammlungen gibt es viele weitere nützliche Texte von allgemeinem Interesse. Darunter finden sich Beiträge von Mitchell (1990 und 2005) über die Konzeption bzw. einen Vergleich integrierter Ansätze des Wasserressourcen-Managements, von Jønch-Clausen und Fugl (2001) zur konzeptuellen Fundierung des IWRM, von Allan (2003) zur politischen Herausforderung durch IWRM, von Blomquist et al. (2005) über einen Vergleich institutioneller Arrangements in acht Flusseinzugsgebieten weltweit, von Hooper (2008) über Best Practices für Einzugsgebieten-Governance, von Lankford und Hepworth (2010) über monozentrische („cathedral“) gegenüber polyzentrischen („bazaar“) Ansätzen im Management von Einzugsgebieten und von Muller (2010) über normative (Dublin) versus pragmatische (Rio) IWRM-Ansätze. Cleaver and Franks (2008) warnen allerdings vor einer unkritischen Übernahme instrumenteller, kontextloser, durch „Erfolgsgeschichten“ untermauerter Ansätze. Um dem zu begegnen, bieten sie eine hilfreiche Unterscheidung der Forschungsadressaten an (siehe Tabelle 1). Wasserforscher sollten sich immer über ihre Position in dieser Matrix im Klaren sein.

	Research for		
	Knowledge	Policy	Practice
Scope	Defined by researchers	Defined by policy makers	Defined by users
Focus	Improved understanding of the world around us	Evidence of outcomes	Guidance for interventions
Timescale	Long-term, indeterminate	Medium-term, continuing	Short-term, bounded
Type of data and presentation of results	Intensive or extensive empirical research with findings generalised to theoretical propositions and to raising further questions. Uncertainty accommodated	Generalised, focus on 'success stories', 'best practices' with lessons for 'scaling up' and 'scaling out'. Certainty of linkages (inputs and outputs) required.	Specific and localised, often presented as tools or checklists.
Audience	Academics, intellectuals	Policy makers, politicians	Practitioners

Tabelle 1: Forschung für Erkenntnis, Politik und Praxis (Cleaver und Franks 2008, S. 166, Tabelle 1)

3.2 Konzepte, Ansätze, Instrumente und Methoden

>> 3.2.1 Forschungsressourcen für Stufe 1: Wasser *Storylines*

Diese Stufe beruht auf der Annahme, dass Forscher in Projekten zum Wasserressourcen-Management jegliche Vorurteile über Probleme und Lösungsansätze vermeiden und darauf gefasst sein sollten, dass die Realitäten vor Ort von dem abweichen, was aufgrund formaler Institutionen und offizieller Organisationsstrukturen eigentlich zu erwarten wäre. Die grundlegenden Informationen darüber müssen von den involvierten Akteuren selbst – den *Stakeholdern* – kommen, was die Notwendigkeit impliziert diese zu identifizieren und auch was deren tatsächliche Anliegen sind. Ein hier vorgeschlagener Weg dies zu erfassen, ist das *Storyline*-Konzept, wie es in der diskursanalytischen Literatur beschrieben wird.

Wichtige theoretische und konzeptionelle Beiträge hierzu stammen von Hajer (1995, 2003, 2006) und Fischer (2003) im Hinblick auf die Bedeutung des Diskurses für die Politikführung sowie auch von Schmidt (2010), die auf den Stellenwert des Diskurses für das Nachdenken über Institutionen aufmerksam macht. Schmidt fasst den diskursiven als vierten Neuen Institutionalismus in den Politikwissenschaften auf, neben dem *Rational Choice*, dem Historischen und dem Soziologischen Institutionalismus (ebd.). Institutionen werden hier als Träger kollektiver Ideen und Normen angesehen und der Diskurs als ein Bedeutungssystem, in dem Institutionen geformt, erhalten, widerstanden und reformiert werden (ebd.).

Hajers argumentativer Ansatz zielt auf eine Erklärung für das Vorherrschen bestimmter diskursiver Konstruktionen und auf eine Untersuchung der Machtstrukturen in der Gesellschaft (1995, Kapitel 2). Auf diese Weise zeigt er, dass Diskurse von zentraler Bedeutung für Prozesse des sozio-politischen Wandels sind (ebd.). Empirisch demonstriert wird dies anhand zweier Fallstudien zur ökologischen Modernisierung im Vereinigten Königreich und in den Niederlanden (1995, Kapitel 4 und 5). Der Ansatz dreht sich um die zentralen Begriffe Diskurs, *Storylines* und Diskurskoalitionen. Unter Diskurs wird verstanden „*an ensemble of ideas, concepts, and categories through which meaning is given to social and physical phenomena, and which is produced and reproduced through an identifiable set of practices*“ (2006, 67). Das Konzept der *Storylines* rührt von der Beobachtung her, dass Aussagen, die Leute über die Welt machen, häufig die Form einer Erzählung annehmen. „*A story-line ... is a generative sort of narrative that allows actors to draw upon various discursive categories to give meaning to specific physical or social phenomena*“ (1995, 56). Der Begriff Diskurskoalition wird im Kasten 1 definiert.

Discourse coalitions are defined as the ensemble of ...

- | | |
|----|--|
| 1. | <i>a set of storylines;</i> |
| 2. | <i>the actors who utter these storylines; and</i> |
| 3. | <i>the practices in which this discursive activity is based.</i> |

Storylines are here seen as the discursive cement that keeps a discourse coalition together.

Kasten 1: Definition von Diskurskoalitionen (nach Hajer 1995, S. 65)

Bei Anwendung dieses Ansatzes auf die Bewirtschaftung von Wasserressourcen wird der Fokus auf die Kommunizierung und Anfechtung von die Wasser- und Landnutzung betreffenden Ideen und Normen durch die involvierten Akteure gesetzt. Zweck ist die Sichtbarmachung un-

verschiedlicher *Storylines* und Akteurskoalitionen (Hajer 2003). Bei der *In-depth* Version sollte der Fokus noch ausgeweitet werden auf die Erforschung der im Wasserressourcen-Management benutzten epistemischen Figuren und des Vokabulars (siehe Hajers drei Ebenen des Politikdiskurses in Kasten 2).

3 layers in policy discourse	
1.	<i>Analysis of storylines, myths and metaphors: (crisp) generative statements that bring together previously unrelated elements of reality and thus facilitate coalition formation</i>
2.	<i>Analysis of policy vocabularies: sets of concepts structuring a particular policy, consciously developed by policymakers</i>
3.	<i>Analysis of epistemic figures: certain rules of formation that underpin theories/policies but are „not formulated in their own right“</i>

Kasten 2: Drei Ebenen des Politikdiskurses (nach Hajer 2003, S. 104, Tabelle 3.1)

Hilfreiche methodologische Einsichten zur Durchführung der Diskursanalyse finden sich bei Howarth (2005). Er setzt sich darin mit Fragen des angemessenen Verhältnisses von Beschreibung, Verständnis und Erklärung auseinander, mit der Rolle kausaler Erklärungen, dem Platz den Kritik und normative Bewertungen einnehmen, mit Problemen des geeigneten Forschungsdesigns usw. (ebd., 317). Ferner macht er auf Probleme im Umgang mit verschiedenen Typen empirischer Daten aufmerksam, wie sie in Fallstudien üblicherweise generiert werden. Er betrachtet dabei Text als Daten und Daten als Text und kommt auf dieser Basis zu der in Tabelle 2 wiedergegebenen pragmatischen Systematisierung.

	Linguistic	Non-linguistic
Reactive	<i>Interviews</i>	<i>Participant observation, action research</i>
Non-reactive	<i>Documents</i>	<i>Images, constructs, architectures</i>

Tabelle 2: Systematische Unterscheidung empirischer Daten (nach Howarth 2005, S. 335, Abb. 1)

In methodischer Hinsicht identifiziert Hajer (2006) zehn Schritte in der Durchführung von Diskursanalysen (siehe Kasten 3). Der Schlüssel zur Erkennung von *Storylines* ist demnach in den Kausalketten zu suchen, die die Probleme mit den Lösungsansätzen verbinden, in der Identifizierung der Rollen der Schlüsselakteure und der Erwähnung bedeutsamer Ereignisse. Ebenso wichtig ist es, die Denkweisen über Wasser zu erkennen, die sozio-kulturellen Praktiken in Beratungen und die mit dem Wasser verbundenen Werte, was insbesondere in Entwicklungs- und Transformationsländern von Bedeutung ist. Interviews über Probleme und deren Lösung sollten *Storylines* gleichsam natürlich hervorbringen. Den besten Zugang dürften halbstrukturierte Interviews eröffnen, die den interviewten Personen Raum geben, frei zu erzählen. Ein paar einfach gestellte Fragen, um den Interviewten auf die Sprünge zu helfen, könnten dabei als grobe Struktur dienen. Was sind die Hauptprobleme im Untersuchungsgebiet? Wo genau sind sie verortet und wen betreffen sie? Was und wer sind Ursache(n) des Problems? Was kann zu ihrer Lösung getan werden? Wer könnte helfen? Im Fall der *In-depth* Analyse sollte überdies

nach Kontaktpersonen für weitere Interviews gefragt werden. Dennoch kann es, um eine kohärente *Storyline* konstruieren zu können, erforderlich sein, die Interviews noch einmal im Ganzen durchzusehen, z.B. wenn ein Interviewter für ein Problem keine konkrete Erklärung gibt.

10 steps in doing discourse analysis

1.	<i>Desk research</i>
2.	<i>„Helicopter interviews“ with a few actors who have an overview of the context, ideally from different positions within it. Helps to identify key actors</i>
3.	<i>Document analysis regarding problem-solving approach, storylines, etc.</i>
4.	<i>Interview with key players/stakeholders</i>
5.	<i>Identification of sites of argumentation/contestation</i>
6.	<i>Analysis of positioning effects of storylines in relation to different actors</i>
7.	<i>Identification of key incidents</i>
8.	<i>Analysis of the coherence of argumentation, practices and data in selected cases</i>
9.	<i>Interpretation</i>
10.	<i>Second visit to key actor</i>

Kasten 3: Zehn Schritte beim Durchführen der Diskursanalyse (nach Hajer 2006, S. 73 f.)

Eine ganze Reihe nützlicher Veröffentlichungen über *Storylines*, Narrative und relevante Methodiken sind unter der Internetadresse www.uel.ac.uk/cnr/ des Centre for Narrative Research der Universität von East London erhältlich. Neben dem oben vorgestellten konzeptuellen Ansatz gibt es weitere ergänzende oder alternative Ansätze. Die „*Social Network Analysis*“ von Wassermann und Faust (1994) z.B. konzeptualisiert soziale Beziehungen als Knoten (die Akteure) und Verbindungslinien (alle Arten von Beziehungen, z.B. Freundschaft), mit deren graphischer Repräsentation ein Netzwerk visualisiert werden kann, das zudem der quantitativen Analyse zugänglich ist. Die „*Konstellationsanalyse*“ von Schön et al. (2004) ist ein interdisziplinäres Brückenkonzept, das ebenfalls mit Visualisierung arbeitet und die Beziehungen zwischen allen wichtigen gesellschaftlichen, technischen und natürlichen Faktoren in definierten komplexen Konstellationen kartiert. Als weiteres Beispiel kann ein spezifischerer Ansatz zur *Stakeholder-Identifizierung* und Analyse in Flusseinzugsgebieten im Zusammenhang mit Beteiligungsprozessen im Zuge der Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland herangezogen werden, der von Muro et al. (2006) ausgearbeitet wurde.

>> 3.2.2 Forschungsressourcen für Stufe 2: Wirkungsbereiche wasserwirtschaftlicher Probleme/Lösungen

Diese Stufe bezieht sich auf die Mehrdimensionalität (räumlich, zeitlich etc.) der in der vorigen Stufe identifizierten Wasserprobleme und Lösungsansätze. Die zweite Stufe ist damit in gewissem Sinne ein Kartierungsvorgang zur graphisch-schematischen Verortung der Probleme und Lösungsansätze auf unterschiedlichen Skalen. Zugleich ist sie aber viel mehr als nur das. Sie dreht sich um die in unterschiedlichen Wirkungsbereichen (*domains*) aktiven Akteure, um die dort jeweils von ihnen vertretenen Belange und Anliegen, um die von ihnen verfolgten Taktiken und Strategien und um ihre Machtverhältnisse.

Schlüsseltexte zur theoretisch-konzeptionellen Orientierung auf dieser Stufe sind u.a. von Mollinga (2008), Lebel et al. (2005), Lebel et al. (2008), Zeitoun und Warner (2006) und Zeitoun und Allan (2008). Mollinga zielt auf die Erweiterung der Forschung zum Wasserressourcen-Management um ein besseres Verständnis für den inhärent politischen Charakter, die „*politics of water*“ (2008, 8). Die Aussage basiert auf dem Gedanken, dass Kontrolle das zentrale Element des Wasserressourcen-Managements ist und man sich dieess als einen Prozess politisch anfechtbarer Ressourcennutzung vorstellen sollte (ebd., 10). Ein Prozess der dreidimensional ist: a) technisch/physisch, b) organisatorisch/betriebswirtschaftlich und c) regulatorisch/sozio-ökonomisch (ebd.). Mollinga entwickelt daraus eine Topologie der Wasserpolitik, die vier Wirkungsbereiche (*domains*) im Hinblick auf Raum- und Zeitskalen, Akteurskonstellationen, Themenspektren, Anfechtungsmodi und institutionelle Konfigurationen, unterscheidet. Die Verbindungen zwischen den ersten vier Wirkungsbereichen bilden dazu noch einen fünften Wirkungsbereich (siehe Kasten 4).

A topology of water politics	
1.	<i>The „everyday politics of water resource management“: contestation of day-to-day water use and management</i>
2.	<i>The „politics of water policy in the context of sovereign states“: contestation of policy-making processes at the nation-state or sub-national level</i>
3.	<i>The „inter-state hydropolitics“: water conflicts & negotiations between states, e.g. over water allocation/distribution</i>
4.	<i>The „global politics of water“: the institutions, policies and regulations which have emerged since the 1990s</i>
5.	<i>The „linkages between or across these domains“: the travelling of policy issues and water contestations across different domains</i>

Kasten 4: Eine Topologie der Wasserpolitik (nach Mollinga 2008, S. 12 f.)

Lebel et al. (2005, 1) argumentiert in einem weiteren für Stufe 2 sehr relevanten Text, dass sich angemessene Skalen im Wasserressourcen-Management nicht eindeutig aus den physischen Eigenschaften ableiten lassen, sondern ein gemeinsames Produkt aus sozialen und biophysischen Prozessen sind (ebd.). Sie unterstreichen ferner, dass Raumskalen nicht einfach als gegeben angenommen werden sollten, sondern dass sie geschaffen, erzwungen und verschoben werden können, und zwar im Eigeninteresse von bestimmten Akteuren, die die Fähigkeit haben, auf verschiedenen räumlichen Ebenen zu agieren und dort Macht- und Autoritätsstrukturen zu verändern (ebd.). In umweltwissenschaftlichen Untersuchungen kann die Auswahl von

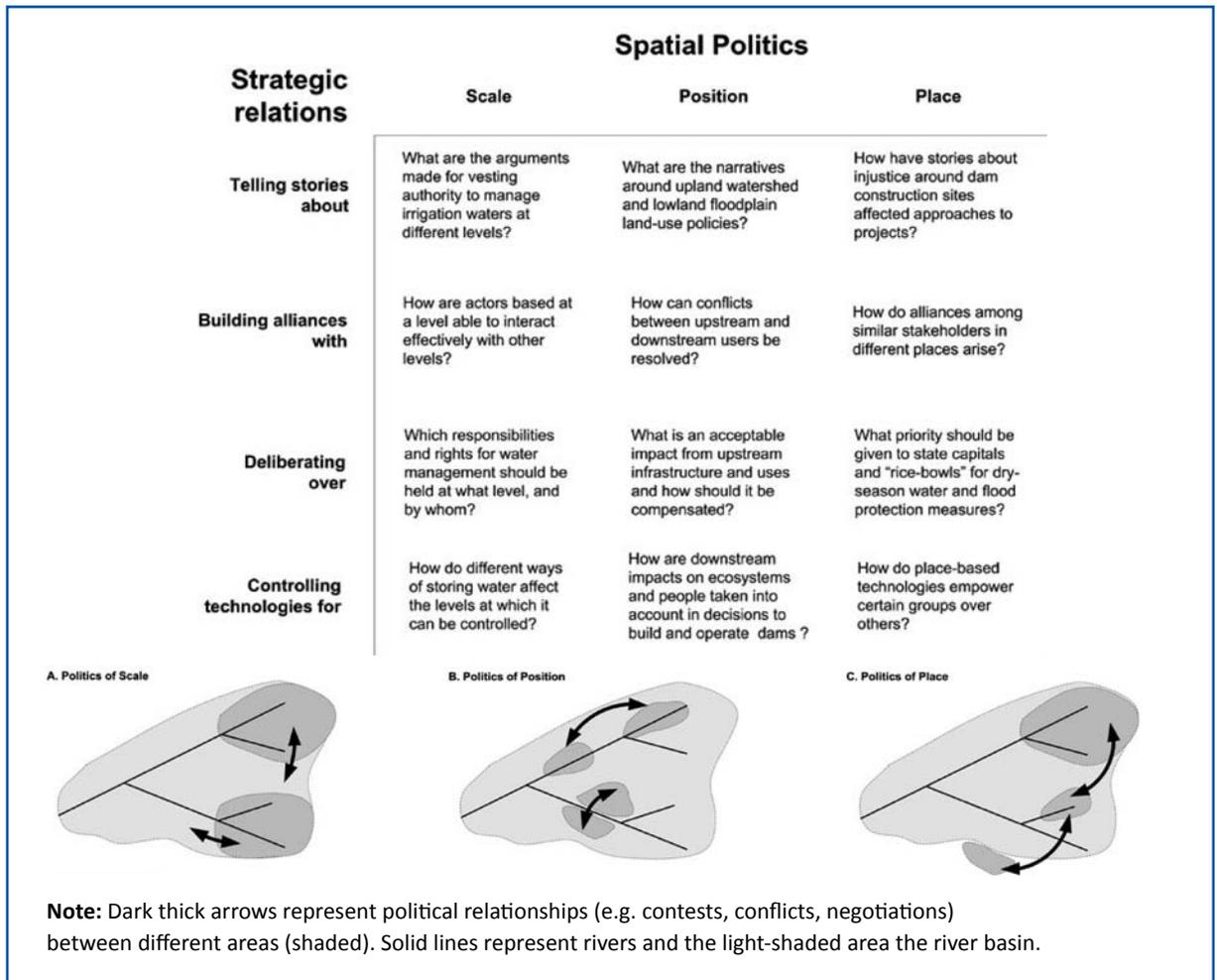


Abbildung 4: A schematic representation of the politics of scale, position and place around regional water resources plus examples of analytical questions about strategic spatial relations of actors (nach Lebel et al. 2005, S. 2, Abb. 1 und S. 11 Abb. 4)

Skalen überdies zu Verzerrungen führen und sogar als Mittel des Ein- oder Ausschlusses ge- bzw. missbraucht werden. Unabhängig von ihrer Nützlichkeit sind Lebel et al. der Ansicht, dass die Skalenmetapher, im Bemühen möglichst viele Spielarten räumlicher Beziehungen zu erfassen, weit gedehnt worden ist. Sie plädieren deshalb für eine feinere Differenzierung zwischen Skala (*Scale*), Stellung (*Position*) und Ort (*Place*) (ebd.), wie sie in Abbildung 4 mit Beispielen für damit verbundene analytische Fragen illustriert ist.

In einem anderen Artikel, der mit vielen graphischen Darstellungen arbeitet, kartieren und analysieren Lebel et al. (2008) aus einer Mehrebenenperspektive die Governance-Herausforderungen für den Schutz der Biodiversität in höher gelegenen Teileinzugsgebieten in Südostasien. Sie entwickeln zu diesem Zweck einen analytischen Rahmen mit drei Skalen (Gruppen, Ressourcen und Räume), die zunächst näher erklärt werden und mit Fragen des Wer und Warum (Gruppen), des Was (Ressourcen) und des Wo (Räume) korrespondieren (ebd., 130). Die auf diesen Skalen verorteten aggregierten Einheiten sind Menschen (auf der Gruppenskala), ökologische Prozesse (auf der Ressourcenskala) und Verwaltungsgebiete (auf der Raumskala) (ebd., 129). Die auf jeder Skala gemachten Beobachtungen werden dann nach acht Mechanismen geclustert, mit denen der Naturschutz innerhalb von Gemeinschaften entlang dieser Skalen ausgefochten wird. Diese Mechanismen sind Begrenzung, Repräsentation und Begründung (auf der Gruppenskala), Nutzung und Verständnis (auf der Ressourcenskala) sowie Klas-

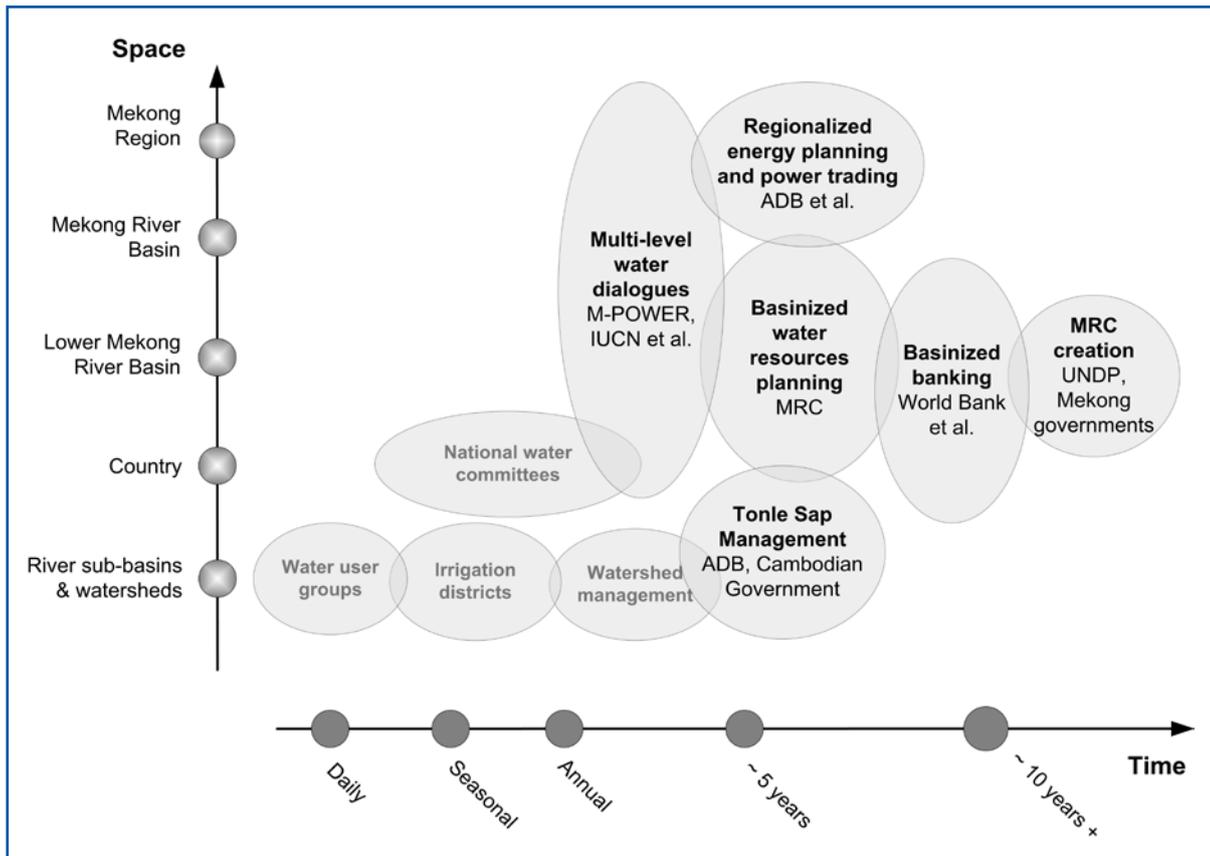


Abbildung 5: Deliberative engagement in the Mekong region mapped onto the primary spatial and temporal scales and levels (Dore und Lebel 2010, p. 67, Fig. 3)

sifizierung, Zoneneinteilung und Verwaltung (auf der Raumskala) (ebd., 130). Der Nutzen von Kartierungstechniken wird auch von Dore und Lebel (2010) demonstriert. Sie analysieren sechs Fallstudien über beratende Gremien zu Entwicklung und Management von Wasserressourcen im Mekong-Einzugsgebiet, die in einem Zweiachsenmodell mit zwei Raumskalen (hydrologisch und administrativ) und einer Zeitskala dargestellt werden (siehe Abbildung 5).

Zwei weitere Schlüsseltexte analysieren grenzübergreifende Wasserkonflikte, die also in der Terminologie von Mollinga in der *inter-state hydropolitics domain* verortet sind. Sie gehen von der Beobachtung aus, dass konventionelle Analysen dazu tendieren, die Rolle von Machtsymmetrien für das Entstehen und Aufrechterhalten von Wasserkonfliktsituationen herunterzuspielen, die unterhalb der Schwelle zu kriegerischer Gewalt angesiedelt sind. „*The conceptual Framework of Hydro-Hegemony ... attempts to give these two features – power and varying intensities of conflict – their respective place in the perennial and deeply political question: who gets how much water, how and why?*“ (Zeitoun und Warner 2006, 435). Der Ansatz ist in Abbildung 6 veranschaulicht. Mit der Konzeptualisierung von Hydro-Hegemonie heben Zeitoun and Allan (2008, 3) hervor, dass sowohl Macht als auch polit-ökonomische Prozesse besonders dann wirksam sind, wenn sie unsichtbar operieren. Sie gehen hier auf drei verschiedenen Formen von Macht ein, die strukturelle, die Verhandlungs- und die ideelle Macht. Davon ist Verhandlungsmacht die gebräuchlichste Form, wenn es gegen die bestehende Ordnung geht. Während ideelle Macht die effektivste Form zur Errichtung oder Erhaltung bestehender Ordnung ist (ebd., 11).

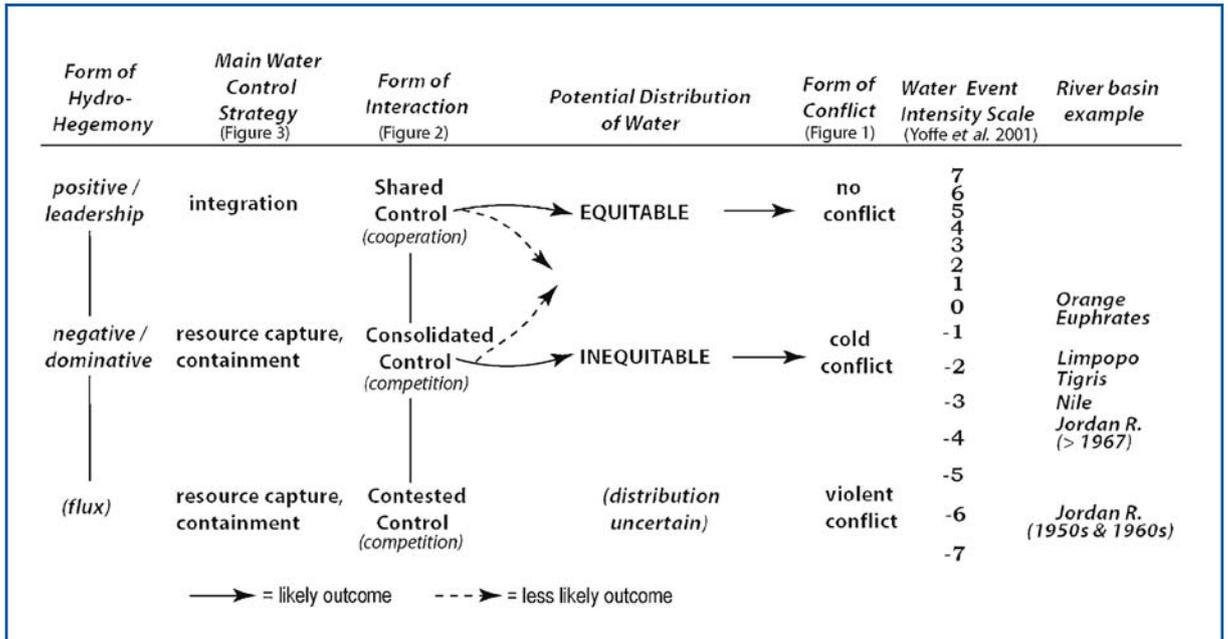


Abbildung 6: The framework of hydro-hegemony: Combining the form of hydro-hegemony, form of interaction, outcome interaction and intensity of conflict (Zeitoun und Warner 2006, p. 453, Fig. 5)

>> 3.2.3 Forschungsressourcen für Stufe 3: Politische und institutionelle Realisierbarkeit

Der Zweck dieser dritten Stufe ist es, „den Lösungen zu folgen“. Realisierbarkeit wird hierbei in institutionellem und politischem Sinn verstanden. Unter den existierenden institutionellen Arrangements gilt es jene auszumachen, die für die Implementierung eines vorgeschlagenen Lösungsansatzes relevant sind und dessen Realisierbarkeit in bestimmter Art und Weise beeinflussen. Diese Vorgehensweise fokussiert klar auf die institutionelle Passfähigkeit (*fit/misfit*) von Lösungsvorschlägen. Angesichts der Vielzahl institutionenanalytischer Ansätze dürfte zunächst eine Konzentration auf diesen Gesichtspunkt konzeptualisierende oder durch Fallstudien exemplifizierende Texte auch sinnvoll sein. Für eine allgemeinere und grundlegendere Erörterung des *Problem of Fit* siehe z.B. Folke et al. (2007) und Moss (2012).

Einen in praktischer Hinsicht produktiven Weg zur Einschätzung von institutionellem *Fit* hat Moss (2003a) anhand der Implementierung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland aufgezeigt. Sechs typische Komponenten eines Institutionensystems werden darin im Hinblick auf ihre Ausprägung im deutschen Wassersektor eingeschätzt. Abbildung 7 zeigt eine dieser Einschätzungen am Beispiel der durch sechs Merkmale charakterisierten Komponente Problemlösungsansatz (*problem-solving approach*). Dieser Ansatz lässt sich leicht an andere spezifische Kontexte von Ländern oder Einzugsgebieten anpassen.

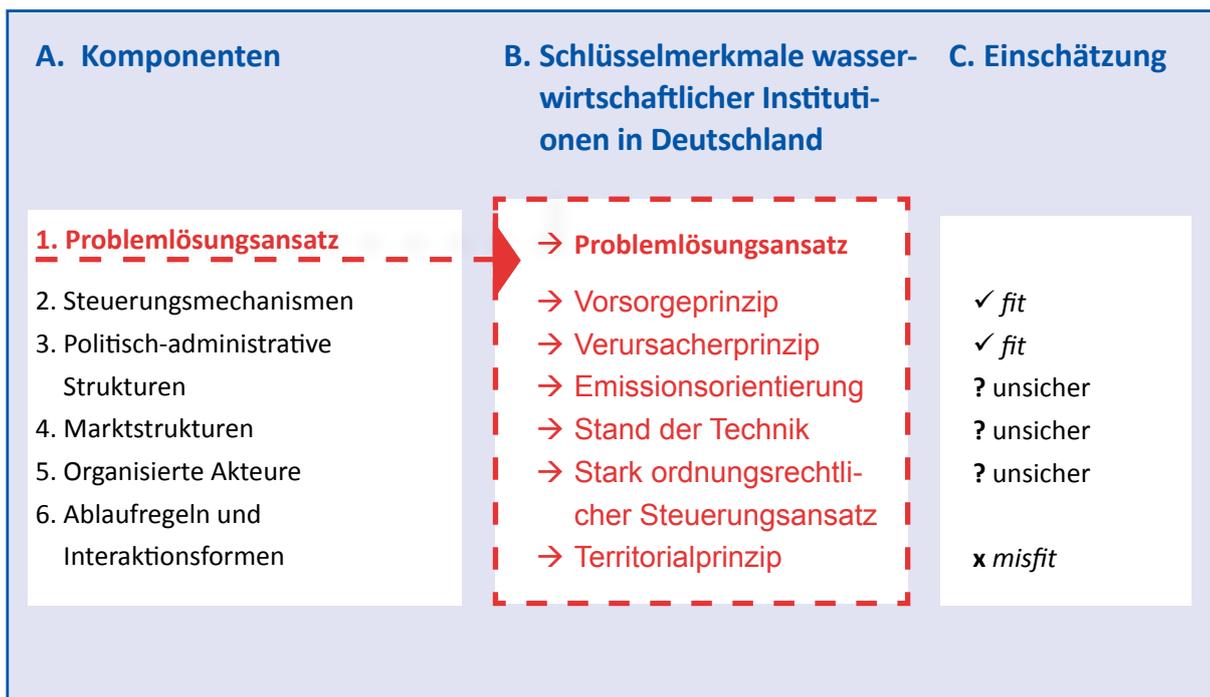


Abbildung 7: Komponenten eines Institutionensystems und Einschätzung der institutionellen Passfähigkeit am Beispiel der Einführung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland
(nach Moss 2003a)

Ein ähnlicher, als „*Procedure for Institutional Compatibility Assessment (PICA)*“ bezeichneter Ansatz wurde von Theesfeld et al. (2010) vorgelegt. Das Verfahren beginnt mit der Clustering einer Reihe von Politikoptionen (Schritt 1), die dann anhand bestimmter „*crucial institutional aspects (CIA)*“ (Schritt 2) beschrieben werden (ebd., 383 f.). Danach werden diese mittels verschiedener Indikatoren daraufhin beurteilt, inwieweit sie für eine bestimmte Politikoption

potenziell förderlich oder hinderlich sind (Schritt 3). Anschließend folgt die aggregierte, qualitative Bewertung der institutionellen Kompatibilität (Schritt 4). In Abbildung 8 wird der Ansatz am Beispiel der EU-Nitratrictlinie demonstriert.

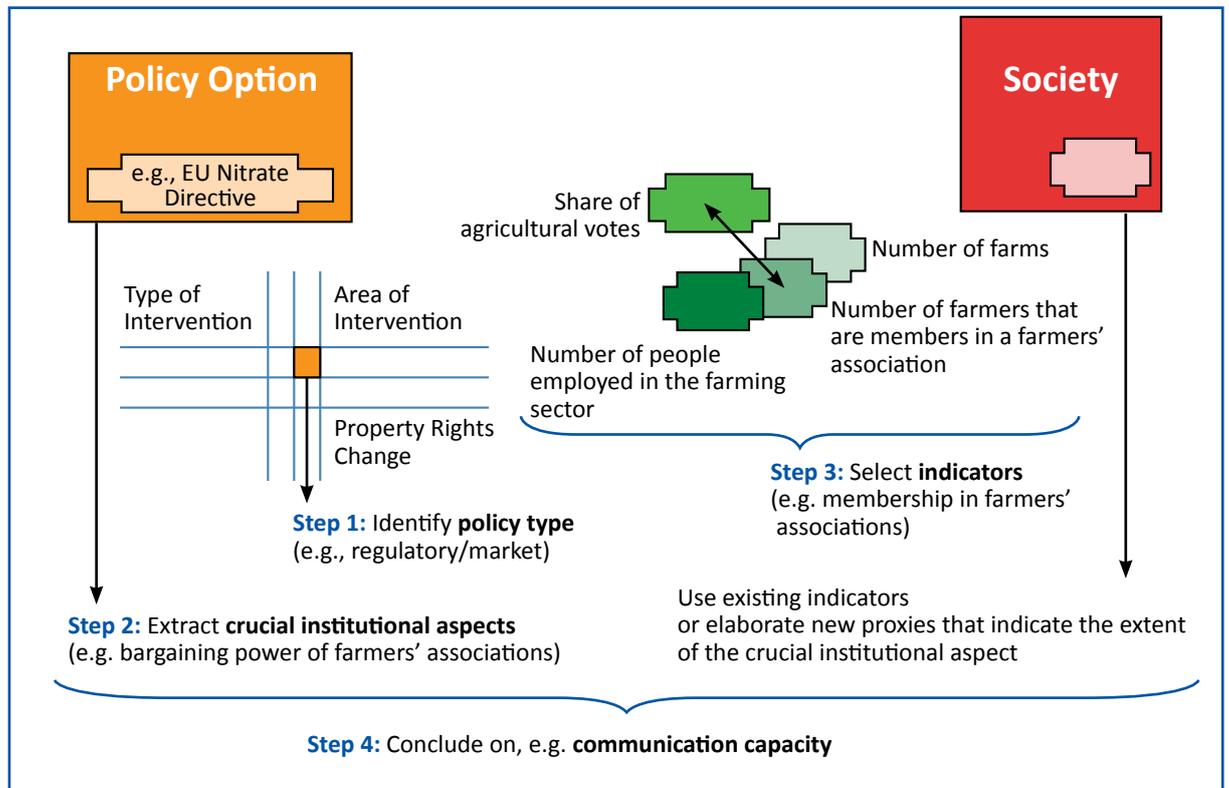


Abbildung 8: Verfahrensschema zur Einschätzung der institutionellen Kompatibilität
(Theesfeld et al. 2010, S. 394, Abb. 2)

Während die oben genannten Ansätze die generelle institutionelle Passfähigkeit behandeln, hebt Young (2006) auf eine weitere entscheidende Dimension institutioneller und politischer Realisierbarkeit ab: das vertikale Zusammenspiel skalenabhängiger Umwelt- und Ressourcenregime. Er identifiziert fünf typische Muster des ebenenübergreifenden Zusammenspiels (siehe Abbildung 9) und warnt deshalb vor der alleinigen Fokussierung auf eine einzige administrative Ebene (ebd., 14). Eine allgemeine Diskussion der Probleme institutioneller Passfähigkeit und des institutionellen Zusammenspiels findet sich bei Young (2002). Mit dem reziproken Verhältnis von institutionellem Zusammenspiel und Passfähigkeit setzt sich Moss (2003b) auseinander.

Neben diesen Ansätzen, die Probleme der institutionellen Passfähigkeit und des Zusammenspiels thematisieren, existieren zahlreiche allgemeinere und weiter gefasste institutionenanalytische Ansätze. Darunter dürften die bahnbrechenden Arbeiten von Elinor Ostrom und Kollegen am Ansatz „*Institutional Analysis and Development*“ (IAD), z.B. Ostrom (1990, 2005 und 2011) und Ostrom, Gardner und Walker (1994), wohl die prominentesten Beispiele sein. Ursprünglich konzipiert um ein besseres Verständnis für die Bewirtschaftung eng begrenzter lokaler Allmendegüter, z.B. bäuerliche Bewässerungssysteme, zu gewinnen, wird der IAD-Ansatz gegenwärtig für eine Anwendung auf wesentlich komplexere Systeme im Rahmen des „*Program in Institutional Analysis of Social-Ecological Systems*“ (PIASES) (McGinnis und Ostrom 2010) weiterentwickelt.

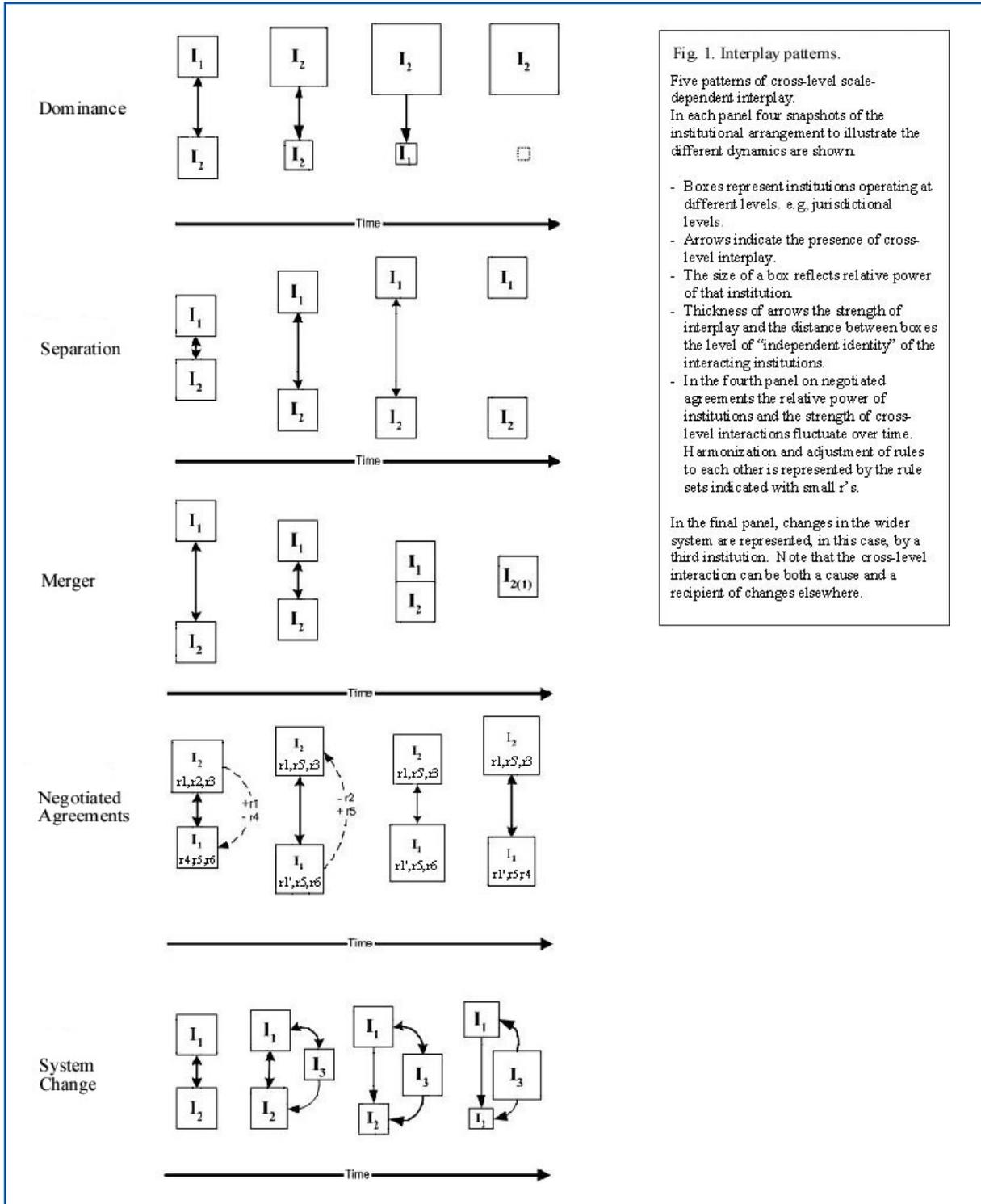


Abbildung 9: Five patterns of cross-level scale dependent interplay (Young 2006, Abb. 1)

Darüber hinaus hat der IAD-Ansatz auch noch eine große Zahl von Forschern inspiriert und beeinflusst, die ihn in zahlreichen Fallstudien angewendet bzw. konzeptionell weiter entwickelt, erweitert oder angereichert haben. Pahl-Wostl et al. (2010) haben ihn z.B. als Baustein für ihr „Management and Transition Framework“ (MTF) genutzt, das im Rahmen des NeWater-Forschungsprojekts für die Erforschung komplexer Wasser-Governanceregime entwickelt wurde. Andere Beispiele sind Ebenhöf (2007) zur agentenbasierten Modellierung von Wassermanagementregimes, Saravanan (2008) mit einem systemischen Ansatz zur Erfassung komplexer

Wassermanagementinstitutionen und Clement (2010) mit einer politisierten Version des IAD-Ansatzes (siehe Abbildung 10). Letztere ließe sich potenziell auch in den diskursanalytischen *Storyline*-Ansatz in Stufe 1 dieses Handbuchs integrieren. Abgesehen von diesen eng mit dem IAD-Ansatz verbundenen Arbeiten, gibt es weitere, die auf einzelne IAD-Komponenten zurückgreifen, z.B. der „*Institutional Decomposition and Analysis*“ (IDA) Ansatz von Saleth und Dinar (2004, insbesondere Kapitel 4 und 5).

Nichtsdestotrotz ist an dieser Stelle auch darauf hinzuweisen, dass die Versuche der IAD-Verfechter, universell anwendbare Regeln und institutionelle Gestaltungsprinzipien zu identifizieren, von vielen Forschern auch angezweifelt werden. So schreibt z.B. Cleaver, dass die „*the school of ‚institutional crafting‘ ... is based on concepts which are inadequately socially informed and which ill-reflect the complexity, diversity and ad hoc nature of institutional formation*“ (2002, 11). Ähnlich äußern sich auch Merrey und Cook (2012).

Weitere nennenswerte Beispiele institutionenanalytischer Ansätze mit Bezug zum Wasserressourcen-Management umfassen die einschlägigen Studien des *International Water Management Institute* (z.B. Bandaragoda 2000) und die grundlegende Arbeit von Ingram et al. (1984) zur Entwicklung von Leitlinien für eine verbesserte institutionelle Analyse zur Planung von Wasserressourcen. Der Stellenwert dieses Werkes auch für die heutige Wasserforschung wurde erst kürzlich von Poirier and Loe (2010) noch einmal aufgezeigt.

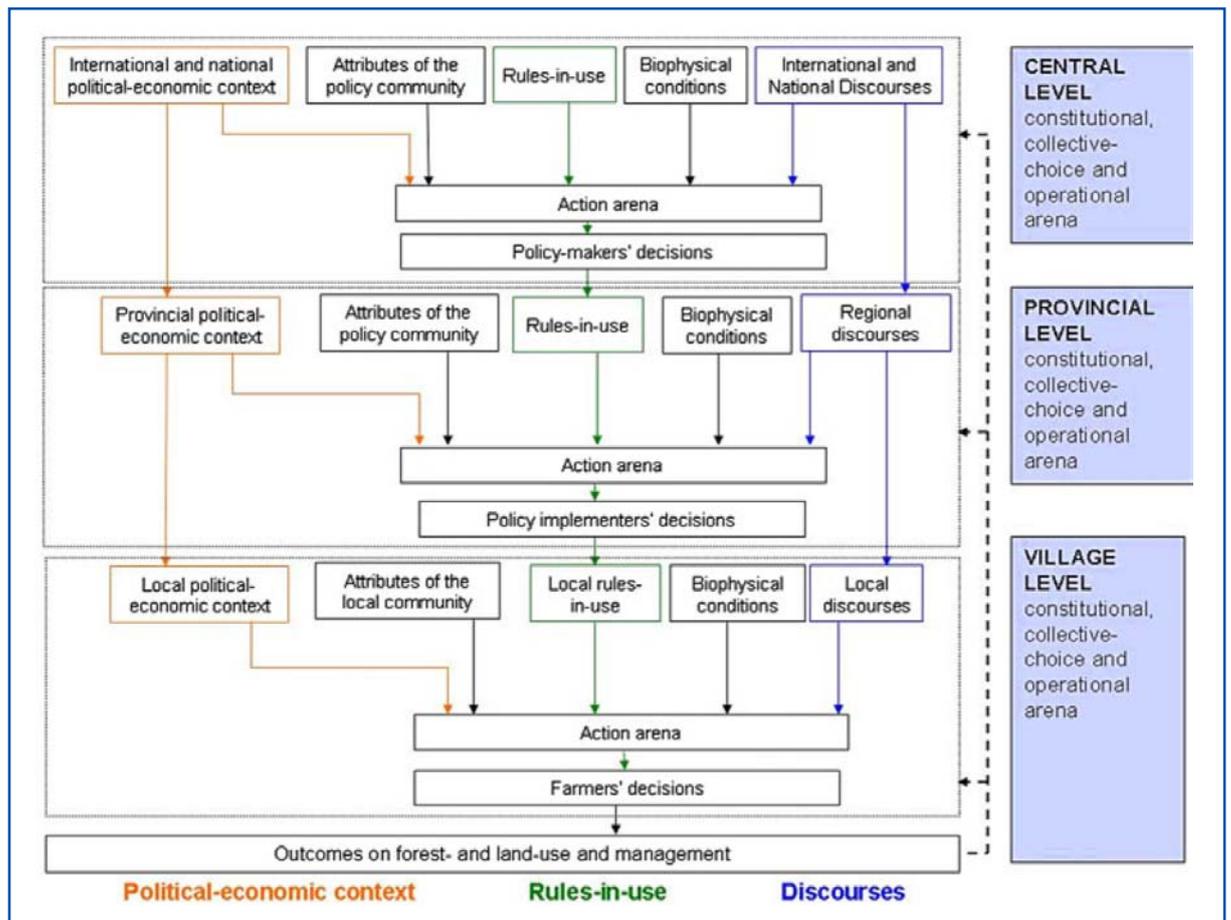


Abbildung 10: Overview of the overall framework adopted for the study of forest policies in Vietnam [Politicised IAD framework] (Clement 2010, S. 145, Abb. 6)

>> 3.2.4 Forschungsressourcen für Stufe 4: Lösungswege

Auf den vorhergehenden drei Stufen aufbauend, verfolgt die vierte und letzte Stufe nun zwei Ziele. Zum einen geht es darum Wege zu erkunden, wie institutionell besonders kompatible Lösungsansätze weiter voran gebracht werden können, z.B. durch die gezielte Allokation von Projektmitteln, das Eingehen von Allianzen mit einschlägigen Organisationen oder die Einführung bestimmter Technologien. Zum zweiten geht es um Vorschläge, wie sich potenziell wenig kompatible Lösungsansätze durch institutionelle Anpassungen oder Reformen vielleicht doch realisieren lassen.

Unter den vielen wichtigen theoretischen und konzeptionellen Schriften sind hier z.B. Lankford (2007) und Lankford et al. (2007) zu nennen. Ihr Ansatz zielt auf eine Weiterentwicklung „*from integrated to expedient water resources management*“ (Lankford et al. 2007, 8) und verknüpft auf nützliche Weise den Anspruch auf Effektivität mit dem auf Partizipation. Er basiert auf der Annahme, dass es für ein tieferes Verständnis der Realisierbarkeit von Projekten unerlässlich ist, zwei wesentliche Aspekte eingehender zu betrachten. Dies sind a) die kontextuellen Bedingungen im Hinblick auf die Akteure, deren Unterstützung für bestimmte Lösungen, die damit verbundenen Nutzen und deren Verteilung und b) die zeitlichen und materiellen Ressourcen des Projekts. Lankford betont, dass die Lösungen in Form von Aufgaben gedacht und große Ziele in kleinere, besser handhabbare heruntergebrochen werden sollten (Lankford 2007, 49). Dies lässt sich durch risikobasierte Analysen zur Identifizierung von Aufgabenkomponenten und zur Einschätzung ihrer Kosten-Nutzen-Wirksamkeit sowie durch spezifische Konfliktlösungsübungen zur Bearbeitung lokal relevanter und sozial kritischer Anliegen erreichen (ebd., 50). In Stufe 4 lassen sich diese Methoden sowohl für die institutionellen als auch für die weniger passfähigen Lösungen anwenden. Für letztere aber nur, soweit sie nennenswerte Unterstützung genießen.

Zentrale Fragen stellen sich in diesem Zusammenhang nach der Verteilung von Nutzen und Kosten auf verschiedene *Stakeholder*-Gruppen, nach der Identifizierung potenzieller Unterstützer und Gegner von institutionellen Reformen sowie nach deren Macht und deren Interessen. Das *Impact Assessment Framework* von Slootweg und Mollinga interpretiert den Begriff *Stakeholder* dabei in einem weitest möglichen Sinn (2009, 98). Mit Blick auf die Auswirkung von Politiken und Projekten etc. differenzieren sie, wie in Abbildung 11 dargestellt, vier Hauptkategorien, die zudem auch noch in räumlicher Hinsicht nach direkter und indirekter Betroffenheit unterschieden werden (ebd., 99 f.). Ein anderes Beispiel liefert der IFAD (2008) mit der Konzipierung einer zweckdienlichen Matrix zur Unterscheidung möglicher Strategien im Umgang mit verschiedenen Formen von *Stakeholder*-Macht und -Interessen (siehe Tabelle 3) sowie mit weiteren allgemeinen Informationen zu möglichen Erfolgsfaktoren von Interventionen (ebd., Kapitel 8, 85-94).

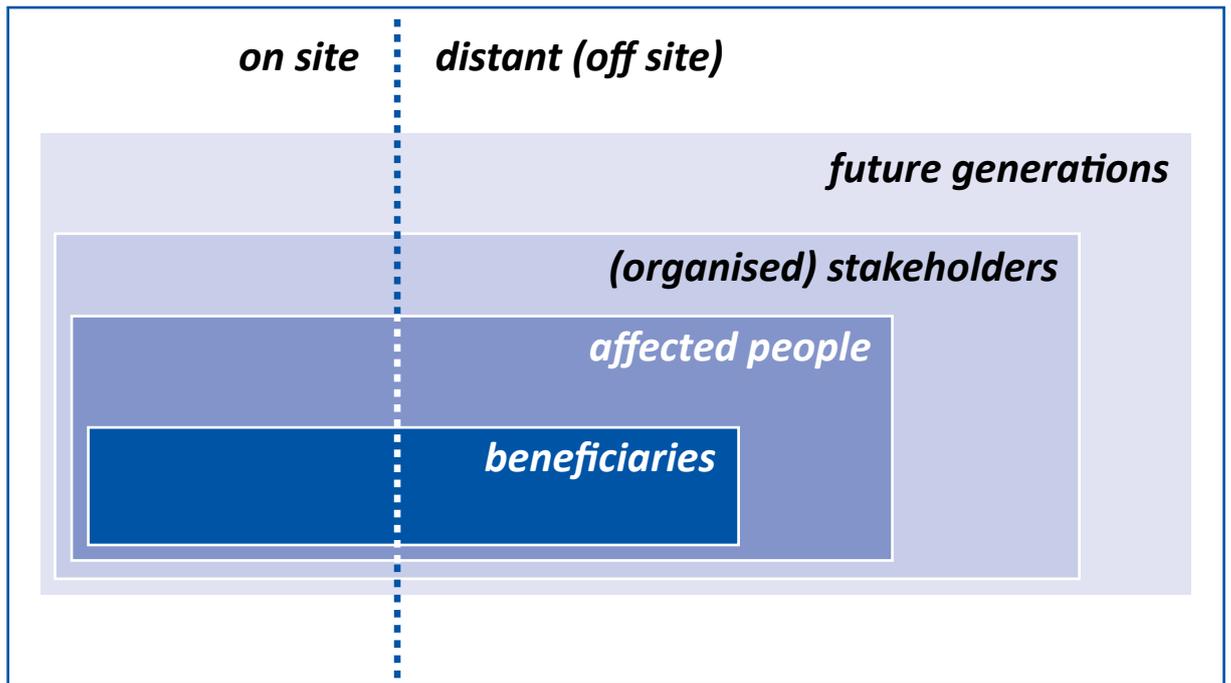


Abbildung 11: Stakeholders (Slootweg und Mollinga 2010, S. 99, Abb. 4.2)

	Stakeholder interest		
Stakeholder power	Positive interest	Neutral interest	Negative interest
<i>Very powerful/powerful</i>	<i>Collaborate with, involve closely in the process</i>	<i>Win over, or at least ensure that s/he doesn't turn hostile</i>	<i>Mitigate impacts, neutralize, defend against</i>
<i>Moderately powerful</i>	<i>Collaborate with, involve closely in the process</i>	<i>Win over, or at least ensure that s/he doesn't turn hostile</i>	<i>Mitigate impacts, neutralize, defend against</i>
<i>Negligible power</i>	<i>Involve, build capacity, secure interest</i>	<i>Win over, or at least ensure that s/he doesn't turn hostile</i>	<i>Monitor, mitigate impacts, neutralize</i>

Tabelle 3: Strategische Orientierung zum Management von Stakeholder-Beziehungen (IFAD 2008, S. 84, Tabelle 15)

Pahl-Wostl entwickelt einen Ansatz, der, obwohl nicht auf konkrete Fallstudien begrenzt, dennoch eine flexible, kontextsensitive Analyse ermöglichen soll. Sie konzeptualisiert Wandel als soziales und gesellschaftliches Lernen, das sich schrittweise in einfachen, über doppelte bis hin zu dreifachen Lernschleifen vollzieht. Eine entscheidende Rolle in solchen Lernprozessen schreibt sie informellen Netzwerken zu (2009, 354). Sie nimmt an, dass der institutionelle Wandel in Richtung flexiblere und kontextspezifischere fortschreitet und dabei sowohl informelle als auch formale Institutionen er- und umfasst. „A major role is attributed to non-state actors ... boundary spanners, knowledge brokers and emergent leadership“ (ebd., 363). Tabelle 4 fasst

	Single loop	Double loop	Triple loop
Institutions—general	No calling into question of established institutions, signs of unilateral reinterpretation	Reinterpretation of established institutions by many parties	Established institutions changed and/or new institutions implemented
Regulative institutions	Existing regulations are strictly followed and used to justify established routines	Regulatory frameworks identified as major constraints for innovation	Formal substantial changes in regulatory frameworks, new policies implemented Institutional change towards more flexible regulations that leave room for context specific implementation. More process regulations
	New by-laws and interpretations of existing law to accommodate exceptions	More juridical conflicts about rule interpretation Exemptions allowing innovative approaches and experimentation	
Normative institutions	Established norms are used to justify prevailing system Relying on codes of good practice	Established norms and routines are called into question	Change which can be identified in public discourse and new practices
Cultural-cognitive institutions	Discourse remains in established paradigms that are refined.	New ideas emerge beyond isolated groups	Discourse dominated by new paradigm (media, political debate, public hearings, scientific conferences) Powerful representatives of “main-stream” argue in new paradigm
	Radical alternatives clearly dismissed.	Strong arguments about alternative views—“ideological” debates	
Uncertainty	Uncertainty used to justify non-action	Uncertainty accepted and perceived as opportunity in processes of negotiations and reframing	Uncertainty discourse emphasizes different perspectives and world views
	Activities to reduce uncertainties. Reliance on science to find the truth/a solution	Existence of different perspective and world views explicitly acknowledged	New approaches to manage uncertainty (e.g. participatory scenario development) and risk (e.g. risk dialogues, robust action) are implemented with corresponding efforts to change structural constraints Conscious decision-taking under (irreducible) uncertainty with the prospect of adapting the measures when necessary
	Discourse focuses on technical approaches to dealing with uncertainty with goal to improve predictive capabilities	Established approaches to managing uncertainty and risks are called into question	
Actor network	Actors remain mainly within their networks—communities of practice	Explicit search for advise/opinion from actors outside of established network (e.g. invitation to meetings)	Changes in network boundaries and connections
	Established roles and identities are not called into question	New roles emerge—e.g. facilitators in participatory processes Arguments about identify frames—e.g. what does it mean to be an “engineer” Boundary spanners of increasing importance that start to connect different networks—communities of practice	New actors groups and roles have become established Changes in power structure (formal power, centrality—new actors in centre) Identity frames/roles get blurred/ less important, rather joint approaches than isolated performance according to one's role
Multi-level interactions	Vertical coordination in established patterns—e.g. increased regulation from the top level Pattern of flow of authority (by institutions) does not change. Mainly uni-directional	Increased informal knowledge exchange between levels Informal coordination groups to improve exchange in planning processes established	Formalized participation of actors at different levels Established practices of knowledge exchange across levels More polycentric structures and balance between bottom-up and top-down approaches
Governance mode	No change in the relative dominance of governance types	Other than dominant governance types start to become more visible and dominant governance type called into question (e.g. discussion of market based instruments if absent before, introduction of participatory approaches, emergence of bottom-up participatory processes, argument about dominance of one type—bureaucratic hierarchies or privatization)	New governance types implemented, established governance types substantially changed More diverse governance structures—less dominance of one type Learning networks challenging dominating structural assumptions become effectively connected to and influence established policy arenas
	Improvement of performance within established governance modes	Informal networks shaping discourse and supporting experimental innovations become more prominent	

Tabelle 4: Characterization of changes in governance regimes expected for single, double and triple loop learning (Pahl-Wostl 2009, S. 360, Tabelle 1)

die drei Lernzyklen zusammen: „*single loop – incremental improvement*“, „*double loop – reframing*“ und „*triple loop learning – transforming*“.

Saleth und Dinar (2005) unternehmen den Versuch einer Synthese der Hauptergebnisse von Reformen der Wasserinstitutionen in sechs Ländern, mit dem Ziel die internen Mechanismen und Dynamiken sichtbar zu machen, die bei Prozessen des institutionellen Wandels im Wassersektor evident sind (ebd., 1). Darüber hinaus wollen sie ein paar praktisch relevante Prinzipien für die Konzeption und Implementierung von Reformen identifizieren und Reformtheorien mit tatsächlichen Praktiken synthetisieren, und zwar durch anekdotische Evidenzbeispiele für verschiedenen theoretische Postulate und praktische Reformprinzipien (ebd.). „*The major upshot ... is that the change process is not entirely evolutionary or autonomous. Deliberate and purposive policies can substantially alter or reinforce the course of institutional change*“ (ebd., 8).

Dabei werden Reformprinzipien wie institutionelle Priorisierung, Sequenzierung und Bündelung aus den sequenziellen und strukturellen Verbindungen zwischen verschiedenen institutionellen Komponenten entwickelt. Sie lassen sich als strategische und taktische Mittel zur Veränderung des institutionellen Wandlungsprozesses nutzen, um Transaktionskosten zu minimieren, Synergieeffekte auszuschöpfen und der politischen Opposition von Reformen im Wassersektor zu begegnen. „*Institutional prioritization enables us to target reform efforts and investments on those components having a high probability of success, immediate performance returns and downstream reform facilitation*“ (ebd., 8). Saleth und Dinar kommen zu dem Schluss, dass rein von politischen und finanziellen Restriktionen diktierte ad hoc Reformansätze kontraproduktiv sein können, weil dies zu einer Verwässerung ihrer Effekte und einer Verfestigung der Reformopposition führen kann. Die beste Strategie sind in ihren Augen selektive, aber sequentiell gekoppelte Reformen, die bei institutionellen Komponenten und sektoralen Kontexten mit günstigen Reformaussichten ansetzen (ebd., 18).

Allerdings gibt es auch andere Stimmen. Als Gegensatz zur Denkschule des „*Institutional Crafting*“ und als Kritik an universellen institutionellen Designprinzipien versteht Cleaver (2002) ihren Ansatz des „*Institutional Bricolage*“. Sie lehnt die verbreitete Dichotomie von formalen und informellen Institutionen ab und unterscheidet stattdessen zwischen bürokratischen und gesellschaftlich eingelagerten Institutionen (ebd., 13). Auch ersetzt sie die Vorstellung beschränkt rationaler „*Institutional Engineers*“ durch „*Do-it-yourself Bricoleurs*“ (ebd., 17). In ihrem, dem Rational Choice Denken entgegengesetzten Ansatz, „*institutions do the thinking*“ on behalf of people and institutions are constructed through a process of bricolage – gathering and applying analogies and styles of thought already part of existing institutions“ (ebd., 15). Das „*Institutional Bricolage*“ Konzept beinhaltet auch eher die Kooptierung bestehender, dauerhafter, robuster und gesellschaftlich eingelagerter Entscheidungsmechanismen und Kooperationsbeziehungen für neue Zwecke als die bewusste Erstellung neuer, auf bestimmte Funktionen zugeschnittener, bürokratischer institutioneller Arrangements (ebd., 21, 28).

3.3 Bibliographie

- Allan, J.A., 2003. Integrated Water Resources Management is more a Political than a Technical Challenge. In: Alsharhan, A.S. and Wood, W.W., eds. *Water Resources Perspectives: Evaluation, Management and Policy*. Amsterdam: Elsevier, 9-23. >> [click here](#)
- Bandaragoda, D.J., 2000. A Framework for Institutional Analysis for Water Resources Management in a River Basin Context. International Water Management Institute (IWMI), Working Paper 5. >> [click here](#)
- Biswas, A., 2004. Integrated water resources management: A reassessment. *Water International*, 29 (2), 248-256. >> [click here](#)
- Beckmann, V. and Padmanabhan, M., eds. 2009. *Institutions and Sustainability: Political Economy of Agriculture and the Environment – Essays in Honour of Konrad Hagedorn*. Dordrecht: Springer.
- Beveridge, R. and Monsees, J. (forthcoming). Bridging Parallel Discourses of Integrated Water Resource Management (IWRM): Institutional and Political Challenges in Developing and Developed Countries.
- Blomquist, W., Dinar, A. and Kemper, K., 2005. Comparisons of Institutional Arrangements for River Basin Management in Eight Basins. World Bank Policy Research Working Paper 3636, Washington D.C. >> [click here](#)
- Butterworth, J., Warner, J., Moriarty, P., Smits, S. and Batchelor, C., 2010. Finding Practical Approaches to Integrated Water Resources Management. *Water Alternatives*, 3 (1), 68-81. >> [click here](#)
- Chéné, J.-M., 2009. Integrated Water Resources Management: Theory versus practice. *Natural Resources Forum*, 33 (1), 2-5. >> [click here](#)
- Cleaver, F., 2002. Reinventing Institutions: Bricolage and the Social Embeddedness of Natural Resource Management. *The European Journal of Development Research*, 14 (2), 11-30. >> [click here](#)
- Cleaver, F. and Franks, T. 2008. Distilling or diluting? Negotiating the water research-policy interface. *Water Alternatives*, 1 (1), 157-176. >> [click here](#)
- Clement, F., 2010. Analysing decentralised natural resource governance: proposition for a “politicised” institutional analysis and development framework. *Policy Sciences*, 43, 129-156. >> [click here](#)
- Conca, K., 2006. *Governing Water: Contentious Transnational Politics and Global Institution Building*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- DFID, 2003. Department for International Development. *Promoting Institutional & Organisational Development – A Source Book of Tools and Techniques*. London & Glasgow. >> [click here](#)
- Dore, J. and Lebel, L., 2010. Deliberation and Scale in Mekong Region Water Governance. *Environmental Management*, 46, 60-80. [click here](#)
- Ebenhöh, E., 2007. Designing Agent-based Models of Water Management Regimes using the IAD Framework. In: Ostrom, E. and Schlüter, A., eds. *The Challenge of Self-Governance in Complex, Globalizing Economies*. Freiburg: Institute of Forest Economy, 81-98. >> [click here](#)

- Eckstein, B. and Throgmorton, J., 2003. Story and sustainability: planning, practice and possibility for American cities. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Fischer, F., 2003. Reframing Public Policy: Discursive Politics and Deliberative Practices. New York, NY: Oxford University Press.
- Folke, C., Pritchard, L. jr., Berkes, F., Colding, J. and Svedin, U., 2007. The Problem of Fit between Ecosystems and Institutions: Ten Years Later. *Ecology and Society*, 12 (1), 30. >> [click here](#)
- Garb, Y., Pulver, S. and VanDeveer, S.D., 2008. Scenarios in society, society in scenarios: toward a social scientific analysis of storyline-driven environmental modeling. *Environmental Research Letters*, 3 (045015) 1-8. >> [click here](#)
- Giupponi, C., 2007. Decision Support Systems for implementing the European Water Framework Directive: The MULINO approach. *Environmental Modelling and Software*, 22 (2), 248-258. >> [click here](#)
- Göhler, G., 1997. Wie verändern sich Institutionen? Revolutionärer und schleichender Institutionenwandel. In: Göhler, G., ed. Institutionenwandel. Leviathan Sonderheft, 16/1996. Opladen: Westdeutscher Verlag, 21-56.
- GWP, no date. Global Water Partnership: GWP ToolBox (online). >> [click here](#)
- GWP & INBO, 2009. Global Water Partnership & International Network of Basin Organisations. A Handbook for Integrated Water Resources Management in Basins. Stockholm & Paris. >> [click here](#)
- Hajer, M., 1995. The Politics of Environmental Discourse: Ecological Modernization and the Policy Process. Oxford: Oxford University Press.
- Hajer, M., 2003. A frame in the fields: policymaking and the reinvention of politics. In: Hajer, M. and Wagenaar, H., eds. Deliberative Policy Analysis. Understanding Governance in the Network Society. Cambridge: Cambridge University Press, 88-110.
- Hajer, M., 2006. Doing discourse analysis: coalitions, practices, meaning. In: van den Brink, M. and Metze, T., eds. Words matter in policy and planning. Discourse theory and method in the social sciences. Utrecht: Netherlands Geographical Studies, 65-74. >> [click here](#)
- Hooper, B., 2008. Best practice integrated river basin governance. In: Dehnhardt, A. and Petschow, U., eds. Sustainability in River Basin Management. A Question of Governance. München: Oekom, 135-161.
- Howarth, D., 2005. Applying Discourse Theory: the Method of Articulation. In: Howarth, D., and Torfing, J., eds. Discourse Theory in European Politics: Discourse Theory in European Politics. New York: Palgrave Macmillan, 316-349.
- ICLARM, 1996. International Center for Living Aquatic Resources Management (Pido, M. D. et al.). A Handbook for Rapid Appraisal of Fisheries Management Systems (Version 1). Manila. >> [click here](#)
- ICLEI, 2008. Local Governments for Sustainability (Philip, R. et al.). Local Governments and Integrated Water Resources Management (IWRM), Part III: Engaging in IWRM – Practical Steps and Tools for Local Governments. Freiburg. >> [click here](#)
- IFAD, 2008. International Fund for Agricultural Development (Lobo, C.). Institutional and organizational analysis for pro-poor change: meeting IFAD's millennium challenge. Rome. >> [click here](#)

- IHDP, 2005. International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change (Young, O. et al.). Science Plan: Institutional Dimensions of Global Environmental Change. IHDP Report No.16. Bonn.
- IHE, 1999. International Institute for Infrastructural, Hydraulic and Environmental Engineering (van Hofwegen, P.J.M. and Jaspers, F.G.W.). Analytical Framework for Integrated Water Resources Management – Guidelines for assessment of institutional frameworks. Delft.
- Ingram, H.M., Mann, D.E., Weatherford, G.D., and Cortner, H.J., 1984. Guidelines for Improved Institutional Analysis in Water Resources Planning. *Water Resources Research*, 20 (3), 323-334. >> [click here](#)
- Jønch-Clausen, T. and Fugl, J., 2001. Firming up the Conceptual Basis for Integrated Water Resources Management. *Water Resources Development*, 17 (4), 501-510. >> [click here](#)
- Lankford, B., 2007. Integrated, adaptive and domanial water resources management. Chapter for CAIWA Conference, Basel, 12-15 Nov 2007. In: Pahl-Wostl, C., Kabat, P. and Möltgen, J., eds. Adaptive and Integrated Water Management. Berlin: Springer, 39-60.
- Lankford, B., Merrey, D., Cour, J. and Hepworth, N., 2007. From integrated to expedient: An adaptive framework for river basin management in developing countries. IWMI Research Report 110, Colombo. >> [click here](#)
- Lankford, B. and Hepworth, N., 2010. The Cathedral and the Bazaar: Monocentric and Polycentric Basin Management. *Water Alternatives*, 3 (1), 82-101. >> [click here](#)
- Lebel, L., Garden, P. and Imamura, M., 2005. The Politics of Scale, Position, and Place in the Governance of Water Resources in the Mekong Region. *Ecology and Society*, 10 (2), 18. >> [click here](#)
- Lebel, L., Daniel, R., Badenoch, N., Garden, P. and Imamura, M., 2008. A multi-level perspective on conserving with communities: Experiences from upper tributary watersheds in montane mainland Southeast Asia. *International Journal of the Commons*, 2 (1), 127-154. >> [click here](#)
- Mayntz, R. and Scharpf, F., eds., 1995. Gesellschaftliche Selbstregelung und politische Steuerung. Frankfurt am Main: Campus-Verlag.
- McGinnis, M.D. and Ostrom, E., 2010. IAD and SES Dynamic Flows: Introducing the Program in Institutional Analysis of Social-Ecological Systems (PIASES) Framework. Preliminary draft of a paper to be presented at 13th Economics of Infrastructures Conference, Delft, Netherlands, April 27-28, 2010. >> [click here](#)
- Merrey, D.J. and Cook, S., 2012. Fostering Institutional Creativity at Multiple Levels: Towards Facilitated Institutional Bricolage. *Water Alternatives*, 5 (1), 1-19. >> [click here](#)
- Mitchell, B., 1990. Integrated water management, In: Mitchell, B., ed. Integrated Water Management: International Experiences and Perspectives. London, New York: Belhaven Press, 1-21.
- Mitchell, B., 2005. Integrated water resource management, institutional arrangements, and land-use planning. *Environment and Planning A*, 37, 1335-1352. >> [click here](#)
- Molle, F. 2008. Nirvana Concepts, Narratives and Policy Models: Insights from the Water Sector. *Water Alternatives*, 1 (1), 131-156. >> [click here](#)
- Molle, F., Mollinga, P.P. and Meinzen-Dick, R., 2008. Water, Politics and Development: Introducing Water Alternatives. *Water Alternatives*, 1 (1), 1-6. >> [click here](#)

- Mollinga, P.P., 2006. IWRM in South Asia: A Concept Looking for a Constituency. In: Mollinga, P.P., Dixit, A. and Athukorala, K., eds. *Integrated Water Resources Management: Global Theory, Emerging Practice and Local Needs*. London: Sage, 21-37.
- Mollinga, P.P., 2008. Water, Politics and Development: Framing a Political Sociology of Water Resources Management. *Water Alternatives*, 1 (1), 7-23. >> [click here](#)
- Mollinga, P.P., Meinzen-Dick, R.S. and Merrey, D.J., 2007. Politics, Plurality and Problemsheds: A Strategic Approach for Reform of Agricultural Water Resources Management. *Development Policy Review*, 25 (6), 699-719. >> [click here](#)
- Moriarty, P., Batchelor, C., Laban, P. and Fahmy, H., 2010. Developing a Practical Approach to 'Light IWRM' in the Middle East. *Water Alternatives*, 3(1), 122-136. >> [click here](#)
- Moss, T., 2003a. Induzierter Institutionenwandel 'von oben' und die Anpassungsfähigkeit regionaler Institutionen: Zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie in Deutschland. In: Moss, T., ed. *Das Flussgebiet als Handlungsraum. Institutionenwandel durch die EU-Wasserrahmenrichtlinie aus raumwissenschaftlichen Perspektiven*. Münster: Lit-Verlag, 129-175.
- Moss, T., 2003b. Solving Problems of 'Fit' at the Expense of Problems of 'Interplay'? The Spatial Reorganisation of Water Management following the EU Water Framework Directive. In: Breit, H., Engels, A., Moss, T. and Troja, M., eds. *How Institutions Change: perspectives on social learning in global and local environmental contexts*. Opladen: Leske+Budrich, 85-121.
- Moss, T., 2012. Spatial Fit – from Panacea to Practice: Implementing the EU Water Framework Directive. *Ecology and Society*. 17 (3), 2 >> [click here](#)
- Mostert, E., Craps, M. and Pahl-Wostl, C., 2008. Social learning: the key to integrated water resources management? *Water International*, 33 (3), 293-304. >> [click here](#)
- Muller, M., 2010. Fit for Purpose: taking integrated water resource management back to basics. *Irrigation and Drainage Systems*, 24 (3-4), 161-175. >> [click here](#)
- Muro, M., Ober, I. and Scheumann, W., 2006. Zielgruppenermittlung und Zielgruppenanalyse für die Öffentlichkeitsbeteiligung im Flussgebietsmanagement: Ein Leitfaden für die Praxis. Umweltbundesamt, Texte 28/06. >> [click here](#)
- NeWater project (Barlebo, H.C., ed.), 2007. State-of-the-art report with users' requirements for new IWRM tools. Deliverable 4.2.1. Copenhagen. >> [click here](#)
- Newig, J., Pahl-Wostl, C. and Sigel, K., 2005. The Role of Public Participation in Managing Uncertainty in the Implementation of the Water Framework Directive. *European Environment*, 15, 333–343. >> [click here](#)
- Ostrom, E., 1990. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Ostrom, Elinor, 1999. Institutional Rational Choice: An Assessment of the IAD Framework. In: *Theories of the Policy Process*, ed. Paul Sabatier. Boulder, CO: Westview Press.
- Ostrom, E., 2005. Doing Institutional Analysis: Digging Deeper Than Markets and Hierarchies. In: Menard, C. and Shirley, M.M., eds. *Handbook of New Institutional Economics*. Münster: Springer, 819-848.
- Ostrom, E., 2011. Background on the Institutional Analysis and Development Framework. *The Policy Studies Journal*, 39 (1), 7-27. >> [click here](#)

- Ostrom, E., Gardner, R. and Walker, J., 1994. Rules, Games, and Common Pool Resources. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.
- Pahl-Wostl, C. 2007. Transition towards adaptive management of water facing climate and global change. *Water Resources Management* 21 (1), 49–62.
- Pahl-Wostl, C. 2009. A conceptual framework for analysing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes. *Global Environmental Change*, 19, 354–365. >> [click here](#)
- Pahl-Wostl, C., Holtz, G., Kastens, B. and Knieper, C., 2010. Analyzing complex water governance regimes: the Management and Transition Framework. *Environmental Science & Policy*, 13, 571-581. >> [click here](#)
- Poirier, B.A. and Loë, R.C., 2010. Analyzing Water Institutions in the 21st Century: Guidelines for Water Researchers and Professionals. *Journal of Natural Resources Policy Research*, 2 (3), 229-244. >> [click here](#)
- Roth, W.-M., 1995. From “Wiggly Structures” to “Unshaky Towers”: Problem Framing, Solution Finding, and Negotiation of Courses of Actions During a Civil Engineering Unit for Elementary Students. *Research in Science and Education*, 25 (4), 365-381. >> [click here](#)
- Saleth, M.R. and Dinar, A., 2004. The Institutional Economics of Water: A Cross-country Analysis of Institutions and Performance. Cheltenham, UK: Edward Elgar and World Bank. >> [click here](#)
- Saleth, M.R. and Dinar, A., 2005. Water institutional reforms: theory and practice. *Water Policy*, 7 (1), 1-19. >> [click here](#)
- Saravanan, V.S., 2008. A systems approach to unravel complex water management institutions. *Ecological Complexity*, 5, 202-215. >> [click here](#)
- Saravanan, V.S., McDonald, G.T. and Mollinga, P.P., 2009. Critical Review of Integrated Water Resources Management: Moving beyond polarised discourse. *Natural Resources Forum*, 33, 76-86. >> [click here](#)
- Schmidt, V.A., 2010. Taking Ideas and Discourse Seriously: Explaining Change Through Discursive Institutionalism as the Fourth “New Institutionalism”. *European Political Science Review*, 2 (1), 1-25. >> [click here](#)
- Schön, S., Nölting, B. and Meister, M., 2004. Konstellationsanalyse: Ein interdisziplinäres Brückenkonzept für die Technik-, Nachhaltigkeits- und Innovationsforschung. TU Berlin, Zentrum Technik und Gesellschaft (ZTG), Discussion Paper 12/04. >> [click here](#)
- Slootweg, R. and Mollinga, P.P., 2009. The impact assessment framework. In: Slootweg, R., Rajvanshi, A., Mathur, V. B. and Kolhoff, A., eds. Biodiversity in Environmental Assessment: Enhancing Ecosystem Services for Human Well-Being. Cambridge: Cambridge University Press, 13-26.
- Theesfeld, I., Schleyer, C. and Aznar, O., 2010. The procedure for institutional compatibility assessment: ex-ante policy assessment from an institutional perspective. *Journal of Institutional Economics*, 6 (3), 377-399. >> [click here](#)
- UNESCO, 2009. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. IWRM Guidelines at River Basin Level, Part I: Principles; Part 2-1: The Guidelines for IWRM Coordination; Part 2-2: The Guidelines for Flood Management; Part 2.3: Invitation to IWRM for Irrigation Practitioners, Paris. >> [click here](#)

Wasserman, S. and Faust, K., 1994. *Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York, NY: Cambridge University Press.

Young, O., 2002. *The Institutional Dimensions of Environmental Change: Fit, Interplay, and Scale*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Young, O., 2006. Vertical Interplay among Scale-dependent Environmental and Resource Regimes. *Ecology and Society*, 11 (1), 27. >> [click here](#)

Zeitoun, M. and Allan, J.A., 2008. Applying hegemony and power theory to transboundary water analysis. *Water Policy*, 10 Supplement 2, 3-12. >> [click here](#)

Zeitoun, M. and Warner, J., 2006. Hydro-hegemony – a framework for analysis of trans-boundary water conflicts. *Water Policy*, 8 (5), 435-446. >> [click here](#)



IRS

Leibniz-Institut für
Regionalentwicklung
und Strukturplanung

Flakenstraße 28 - 31
D-15537 Erkner

Tel.: 0 33 62 / 7 93 - 0
Fax: 0 33 62 / 7 93 - 111
E-Mail: regional@irs-net.de
www.irs-net.de