

Falk R. Lauterbach

**Kosten-Wirksamkeits-Analysen
zur Auswahl von Maßnahmen
gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie**

Eine empirische Untersuchung in Niedersachsen

Ökonomische Forschungsbeiträge zur Umweltpolitik

Herausgeber: Prof. Dr. Rainer Marggraf, Dr. Jörg Cortekar, Falk R. Lauterbach,
Dr. Uta Sauer

ISSN 2194-1149

- 1 *Falk R. Lauterbach, Ann Kathrin Buchs, Jörg Cortekar, Rainer Marggraf (Hg.)*
Handbuch zu den ökonomischen Anforderungen
der europäischen Gewässerpolitik
Implikationen und Erfahrungen aus Theorie und Praxis
ISBN 978-3-8382-0343-0
- 2 *Rainer Marggraf, Uta Sauer, Falk R. Lauterbach, Arno Brandt,
Marie Christin Mielke, Daniel Voßen, Benjamin Weppe*
Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie in Deutschland
Untersuchungen zur ökonomischen Anfangsbewertung
ISBN 978-3-8382-0403-1
- 3 *Falk R. Lauterbach*
Kosten-Wirksamkeits-Analysen zur Auswahl von Maßnahmen
gemäß EG-Wasserrahmenrichtlinie
Eine empirische Untersuchung in Niedersachsen
ISBN 978-3-8382-0483-3

Falk R. Lauterbach

KOSTEN-WIRKSAMKEITS-ANALYSEN ZUR AUSWAHL VON MAßNAHMEN GEMÄSS EG-WASSERRAHMENRICHTLINIE

Eine empirische Untersuchung in Niedersachsen

ibidem-Verlag
Stuttgart

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Bibliographic information published by the Deutsche Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliografie; detailed bibliographic data are available in the Internet at <http://dnb.d-nb.de>.

D 7 Dissertation
Georg-August-Universität Göttingen
1. Referent: Prof. Dr. R. Marggraf
2. Korreferent: PD Dr. J. Jasper

Tag der mündlichen Prüfung: 9. Februar 2012

∞

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreien Papier
Printed on acid-free paper

ISSN: 2194-1149

ISBN-13: 978-3-8382-0483-3

© *ibidem*-Verlag
Stuttgart 2012

Alle Rechte vorbehalten

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und elektronische Speicherformen sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted, in any form, or by any means (electronical, mechanical, photocopying, recording or otherwise) without the prior written permission of the publisher. Any person who does any unauthorized act in relation to this publication may be liable to criminal prosecution and civil claims for damages.

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	9
Abbildungsverzeichnis	13
Tabellenverzeichnis	15
1 Einleitung	17
1.1 Ausgangssituation und Problemstellung	17
1.2 Gang der Untersuchung	19
2 Bewertung von Maßnahmen auf Kosteneffizienz	23
2.1 Gewässerbewirtschaftung vor dem Hintergrund der WRRL	23
2.1.1 Maßnahmenprogramme für Flussgebietseinheiten	24
2.1.2 Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen	26
2.1.2.1 Anforderung der Richtlinie	26
2.1.2.2 Kategorien von Maßnahmen	28
2.1.2.3 Begriff der Kosteneffizienz	29
2.1.2.4 Relevante Methode	31
2.1.2.5 Bedeutung der Maßnahmenkombinationen	33
2.1.3 Leitfäden zum Umsetzungsprozess	35
2.2 Kosten-Wirksamkeits-Analyse	37
2.2.1 Zielanalyse	38
2.2.2 Erfassung von Nebenbedingungen	39
2.2.3 Alternativenbestimmung	39
2.2.4 Kostenanalyse	40
2.2.4.1 Betriebswirtschaftliche Kosten	40
2.2.4.2 Volkswirtschaftliche Kosten	42
2.2.5 Wirksamkeitsanalyse	47
2.2.6 Ergebnis der Analyse	51
2.3 Betrachtung der Umwelt- und Ressourcenkosten	53
2.3.1 Kontext: Kostendeckung der Wasserdienstleistungen	53
2.3.2 Definitionen	59
2.3.3 Prüfung weiterer Zusammenhänge mit den Maßnahmen(-programmen)	65
3 Verwaltungspraxis und Kriterienentwicklung	69
3.1 Maßnahmenentwicklung und -auswahl in Niedersachsen	69

3.1.1	Beiträge für die Maßnahmenprogramme	70
3.1.2	Involvierte Ebenen des Prozesses	70
3.1.2.1	Maßnahmenträger	71
3.1.2.2	Gebietskooperationen	71
3.1.2.3	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz	72
3.1.3	Vorgehen der Maßnahmenkategorisierung.....	74
3.2	Exkurs: Französische Wasseragenturen als Modell für die niedersächsische Wasserwirtschaft?.....	77
3.2.1	Organe der Gewässerbewirtschaftung in Frankreich.....	81
3.2.1.1	Nationale Ebene	81
3.2.1.2	Ebene der hydrographischen Einzugsgebiete	82
3.2.1.2.1	Wasseragenturen.....	83
3.2.1.2.2	Einzugsgebietskomitees.....	86
3.2.2	Vorschläge zur Implementierung von einzugsgebietsbezogenen Wasseragenturen	88
3.2.2.1	Aufbau und Zuständigkeiten.....	89
3.2.2.2	Eingliederung von Wasseragenturen in bestehende Verwaltungsstrukturen sowie finanzielle Ausstattung	94
3.2.3	Abschließende Diskussion	97
3.3	Entwicklung von Eignungskriterien.....	100
3.3.1	Bewertung von Bewertungsmethoden	100
3.3.2	Handlungsmaßstäbe der Verwaltung	103
3.3.2.1	... als Orientierung in Handlungsfreiräumen	103
3.3.2.2	Relevanz ausgewählter Handlungsmaßstäbe für die Kriterienentwicklung.....	104
3.3.2.2.1	Rechtmäßigkeit	105
3.3.2.2.2	Zweckmäßigkeit.....	106
3.3.2.2.3	Wirtschaftlichkeit	107
3.3.2.2.4	Einsichtigkeit	108
3.3.2.2.5	Verantwortlichkeit	109
3.3.2.2.6	Schlussfolgerungen.....	109
3.3.3	Bewertung des Verwaltungshandelns aus ökonomischer Perspektive	110

3.3.3.1	Maßnahmenauswahl mittels KWA im Prozess der öffentlichen Leistungserstellung	110
3.3.3.2	Ebenen der Bewertung	114
3.3.3.2.1	Effektivität	115
3.3.3.2.2	Effizienz	116
3.3.3.2.3	Kosteneffizienz	120
3.3.4	Kriteriendefinition	123
3.3.4.1	Effektivität	124
3.3.4.2	Effizienz	124
3.3.4.3	Kosteneffizienz	125
3.3.4.4	Transparenz	126
3.3.4.5	Nebenkriterium: Prozessebene Maßnahmenträger	126
4	Durchführung und Auswertung der Fallstudien	127
4.1	Auswahl der Fallstudien	127
4.2	Fallstudie I: Fischaufstiegsanlage am Dinkel-Wehr in Neuenhaus	128
4.2.1	Hintergrund	130
4.2.1.1	Wasserbewirtschaftungsfragen im Naturraum Tiefland	130
4.2.1.2	Geographische Situation	131
4.2.1.3	Gewässerstruktur und Gewässergüte	132
4.2.1.4	Hydraulische Situation	135
4.2.1.5	Dinkel-Wehr und Fischaufstiegsanlage	136
4.2.2	Durchführung der Kosten-Wirksamkeits-Analyse	140
4.2.2.1	Zielanalyse	140
4.2.2.2	Erfassung von Nebenbedingungen	142
4.2.2.3	Alternativenbestimmung	142
4.2.2.4	Kostenanalyse	148
4.2.2.5	Wirksamkeitsanalyse	151
4.2.2.6	Ergebnis der Analyse	155
4.3	Fallstudie II: Wassernutzung und Gewässerschutz im Alten Land	159
4.3.1	Hintergrund	162
4.3.1.1	Wasserbewirtschaftungsfragen im Naturraum Marsch	162
4.3.1.2	Gewässerdefizit Strukturarmut	165
4.3.1.3	Obstbau und Wassernutzung	166
4.3.2	Durchführung der Kosten-Wirksamkeits-Analyse	167

4.3.2.1	Zielanalyse	167
4.3.2.2	Erfassung von Nebenbedingungen	168
4.3.2.3	Alternativenbestimmung.....	168
4.3.2.4	Kostenanalyse	172
4.3.2.5	Wirksamkeitsanalyse	174
4.3.2.6	Ergebnis der Analyse	176
4.4	Ableitung der Untersuchungsergebnisse.....	178
4.4.1	Effektivität.....	178
4.4.2	Effizienz	181
4.4.3	Kosteneffizienz	190
4.4.4	Transparenz	191
4.4.5	Nebenkriterium: Prozessebene Maßnahmenträger	195
4.4.6	Abschließende Bewertung	198
5	Fazit und Handlungsempfehlungen.....	201
	Literaturverzeichnis.....	207

Abkürzungsverzeichnis

AbwAG	Abwasserabgabengesetz
AG	Arbeitsgemeinschaft
Anl.	Anlage
Art.	Artikel
AWB	Artificial Water Body (künstlicher Wasserkörper)
BG	Bearbeitungsgebiet
BWK	Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e. V.
CEA	Cost-Effectiveness-Analysis (Kosten-Wirksamkeits-Analyse)
CIS	Common Implementation Strategy (Gemeinsame Umsetzungsstrategie)
DG	Drafting Group (Untergruppe)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.
DVWK	Deutscher Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e. V.
EG	Europäische Gemeinschaft
EU	Europäische Union
et al.	et alii (und andere)
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
Fn.	Fußnote
GfP	gute fachliche Praxis
Hg.	Herausgeber
HMWB	Heavily Modified Water Body (erheblich veränderter Wasserkörper)
HuK-Kunden	Haushalts- und Kleingewerbekunden
KA	Korrespondenz Abwasser, Abfall (Zeitschrift)
KNA	Kosten-Nutzen-Analyse
KVR	Kostenvergleichsrechnung
KVR-Leitlinien	Leitlinien zur Durchführung dynamischer Kostenvergleichsrechnungen
KWA	Kosten-Wirksamkeits-Analyse
LAVES	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
lit.	littera (Buchstabe)
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
MU	Niedersächsisches Ministerium für Umwelt und Klimaschutz
MUNLV	Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen
MW	Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
NB	Nebenbedingung
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NuR	Natur und Recht (Zeitschrift)
NWA	Nutzwertanalyse
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
o. A.	ohne Angabe
PSM	Pflanzenschutzmittel
PSU	Practical Salinity Unit (Maßeinheit der Salinität)
SpStr.	Spiegelstrich
SUBVE	Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Bremen
SUP-RL	Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
SZ	Subziel
TEV	Total Economic Value (ökonomischer Gesamtwert)
UA	Unterabsatz
UBA	Umweltbundesamt
UK	Umweltkosten
URK	Umwelt- und Ressourcenkosten
UWSF	Umweltwissenschaften und Schadstoff-Forschung (Zeitschrift)
WATECO	Water Framework Directive Economics
WAZ	Wasser- und Abwasser-Zweckverband
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen
WG	Working Group (Arbeitsgruppe)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WRRL	EG-Wasserrahmenrichtlinie

Z	Oberziel
ZfU	Zeitschrift für Umweltpolitik & Umweltrecht
Ziff.	Ziffer
zit.	zitiert
ZUR	Zeitschrift für Umweltrecht

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Zielalternativen bei Kosten-Effektivitäts-Betrachtungen	32
Abbildung 2:	Funktionen des NLWKN im Prozess der Maßnahmenentwicklung und -auswahl	73
Abbildung 3:	Prozessmodell der öffentlichen Leistungserstellung	111
Abbildung 4:	Phasen des ‚Prozesses‘	113
Abbildung 5:	3-Ebenen-Konzept	114
Abbildung 6:	Minimalkostenkombination	121
Abbildung 7:	Dinkel-Wehr in Neuenhaus (Ansicht I)	129
Abbildung 8:	Dinkel-Wehr in Neuenhaus (Ansicht II)	133
Abbildung 9:	Einlaufbauwerk am Dinkel-Wehr in Neuenhaus	135
Abbildung 10:	Derzeitige Fischaufstiegsanlage (Beckenpass) des Dinkel-Wehrs in Neuenhaus	137
Abbildung 11:	Beckenpass (Nahaufnahme) des Dinkel-Wehrs in Neuenhaus	138
Abbildung 12:	Regenrückhaltebecken des Neubaugebietes Dinkelbogen in Neuenhaus	140
Abbildung 13:	Störsteingerinne am Wehr Heede (Ems)	144
Abbildung 14:	Umgehungsgerinne des Vechte-Wehrs bei Neuenhaus (Ansicht I)	147
Abbildung 15:	Umgehungsgerinne des Vechte-Wehrs bei Neuenhaus (Ansicht II)	147
Abbildung 16:	Geographische Lage der Steinkirchener Neuwettern und des Guderhandvierteler Schöpfwerkskanals	161
Abbildung 17:	Deichschöpfwerk bei Wetterndorf	163
Abbildung 18:	Steinkirchener Neuwettern	170

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Beispielhafte Kostenmatrix.....	47
Tabelle 2:	Beispielhafte Wirksamkeitsmatrix für ökologische Qualitätskomponenten	49
Tabelle 3:	Beispielhafte Kosten-Wirksamkeits-Matrix	52
Tabelle 4:	Kostenanschlag der Maßnahme III: Neubau eines Raugerinne-Beckenpasses.....	149
Tabelle 5:	Kostenanschlag der Maßnahme IV: Neubau eines Umgehungsgerinnes.....	149
Tabelle 6:	Kostenmatrix der Maßnahmenalternativen für die Fallstudie I: Fischaufstiegsanlage am Dinkel-Wehr in Neuenhaus	151
Tabelle 7:	Wirksamkeitsmatrix der Maßnahmenalternativen für die Fallstudie I: Fischaufstiegsanlage am Dinkel-Wehr in Neuenhaus.....	153
Tabelle 8:	Kosten-Wirksamkeits-Matrix für die Fallstudie I: Fischaufstiegsanlage am Dinkel-Wehr in Neuenhaus	156
Tabelle 9:	Kostenschätzung der Maßnahme I: Anlage von Seitengewässern	173
Tabelle 10:	Kostenmatrix der Maßnahme I: Anlage von Seitengewässern.....	173
Tabelle 11:	Wirksamkeitsmatrix der Maßnahme I: Anlage von Seitengewässern	176
Tabelle 12:	Kosten-Wirksamkeits-Matrix der Maßnahme I: Anlage von Seitengewässern	177

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Problemstellung

Mit der EG-Wasserrahmenrichtlinie¹ (WRRL) wurde ein einheitlicher Rahmen für die Gewässerbewirtschaftung in der Europäischen Union (EU) geschaffen. Gemäß Richtlinien-text ist für jede so genannte Flussgebietseinheit ein Maßnahmenprogramm aufzustellen, das alle notwendigen Maßnahmen(-kombinationen) enthalten soll, um bis zum Jahr 2015 einen guten Zustand der Gewässer zu erreichen. Die Auswahl dieser Maßnahmen soll sich nicht nur an ihrer ökologischen Wirksamkeit orientieren, sondern wird mit einem ökonomischen Kriterium verknüpft, indem allein die „kosteneffizientesten Kombinationen“ von Maßnahmen Eingang in die jeweiligen Maßnahmenprogramme finden sollen (Art. 11 WRRL in Verbindung mit Anhang III). Somit müssen die Mitgliedstaaten der EU bzw. ihre jeweiligen zuständigen Behörden sicherstellen, dass im Prozess der Maßnahmenauswahl lediglich kosteneffiziente Maßnahmenkombinationen ausgewählt werden. Nicht zuletzt ist die Berücksichtigung der Kosteneffizienz in den Maßnahmenprogrammen gegenüber der Europäischen Kommission nachzuweisen.²

Während allgemein verschiedene Methoden für die Bewertung gewässerbezogener Maßnahmen zur Verfügung stehen, ist aus methodischer Perspektive für die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmenkombinationen die Kosten-Wirksamkeits-Analyse (KWA) anzuwenden. Auch der *WATECO-Leitfaden*, der die Richtlinienumsetzung bezüglich ökonomischer Aspekte unterstützen soll, empfiehlt für die Maßnahmenauswahl diese Bewertungsmethode. Mithilfe der KWA lässt sich aus alternativen Maßnahmen(-kombinationen) diejenige identifizieren, die bei der Erreichung einer

¹ Siehe Europäische Gemeinschaft (Hg.) (2000).

² Trotz der Relevanz dieser Anforderung hat sich bislang weder auf europäischer noch auf nationaler Ebene eine verbindliche Vorgehensweise zu ihrer Erfüllung herausgebildet. Vor diesem Hintergrund hat das Niedersächsische Ministerium für Umwelt und Klimaschutz im Jahr 2009 eine Studie in Auftrag gegeben, in der für den niedersächsischen Prozess der Maßnahmenauswahl und der Aufstellung des Maßnahmenprogramms die Berücksichtigung von Kosteneffizienz analysiert wurde sowie ausgewählte Einzelmaßnahmen auf ebendieses Kriterium überprüft wurden. Die Ergebnisse der Studie wurden veröffentlicht in Lauterbach et al. (2009).

vorgegebenen Wirksamkeit die geringsten Kosten verursacht und damit kosteneffizient ist.

Wie ein Blick in die derzeit aktuellen Maßnahmenprogramme zeigt, benennen sie keine konkreten Maßnahmenkombinationen bzw. Maßnahmen. Vielmehr enthalten sie grundsätzlich mögliche Maßnahmentypen, die aus dem bundesweit einheitlichen Maßnahmenkatalog der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser ausgewählt wurden. Dieses Vorgehen findet sich auch in den Beiträgen der zuständigen Behörden in Niedersachsen, die für die Maßnahmenprogramme der Flussgebietseinheiten Elbe, Weser, Ems und Rhein zu erstellen waren.

In Niedersachsen lässt sich hiervon eine Auswahl von Maßnahmen unterscheiden, die zur Bildung des niedersächsischen Maßnahmenkatalogs führt. Er umfasst alle eingereichten Maßnahmenvorschläge in den genannten Flussgebietsanteilen, die als umgehend umsetzbar gelten. Für diesen Maßnahmenkatalog werden jedoch nicht Maßnahmenkombinationen ausgewählt, sondern vielmehr Einzelmaßnahmen mithilfe derer die WRRL-Ziele erreicht werden sollen.

Letztlich ist eine erfolgreiche Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen(-kombinationen) nur dann möglich, wenn sich der Einsatz der KWA auch im Kontext der Verwaltungspraxis als zielführend erweist. Vor diesem Hintergrund geht die vorliegende Untersuchung folgender Leitfrage nach:

Sind Kosten-Wirksamkeits-Analysen im Rahmen des konkreten Verwaltungshandelns geeignet, um kosteneffiziente Maßnahmen im Sinne der WRRL auszuwählen?

Zur Klärung der Leitfrage werden in einem ersten Schritt Fallstudien in Niedersachsen durchgeführt, in denen exemplarisch die KWA für die Maßnahmenauswahl eingesetzt wird. Auf Grundlage der hierbei gewonnenen Erkenntnisse soll daraufhin ihre Eignung für die Verwaltungspraxis anhand zu definierender Kriterien diskutiert und abschließend beurteilt werden.

1.2 Gang der Untersuchung

In Kapitel 2 wird der für die Untersuchung notwendige Hintergrund aufgearbeitet. Zunächst soll in Abschnitt 2.1 die Gewässerbewirtschaftung gemäß WRRL dargestellt werden, wobei im Fokus des Interesses insbesondere der Art. 11 WRRL steht, der in Verbindung mit Anhang III die Auswahl von Maßnahmen für die jeweiligen Maßnahmenprogramme auf Grundlage ihrer Kosteneffizienz festlegt (Abschnitt 2.1.2). Prinzipiell geeignet sind hierfür grundlegende Maßnahmen mithilfe derer im Wesentlichen europäische Rechtsvorschriften umgesetzt werden sowie darüber hinausgehende, so genannte ergänzende Maßnahmen. Da sie das Kriterium der Kosteneffizienz erfüllen müssen, ist der Begriff aus ökonomischer Perspektive zu konkretisieren. Darüber hinaus sollen die für die Maßnahmenauswahl zu wählende Bewertungsmethode sowie die Bedeutung und der Umgang mit Maßnahmenkombinationen diskutiert werden. Der Abschnitt endet mit einer Darstellung der für die Untersuchung relevanten Dokumente, die das Verständnis für eine erfolgreiche Richtlinienumsetzung fördern sollen.

In Abschnitt 2.2 wird die KWA in ihren einzelnen Arbeitsschritten dargestellt und für die Durchführung in den Fallstudien aufbereitet. Die Erläuterungen der WATECO zu der Bewertungsmethode sind keineswegs ausführlich genug, um sämtliche Anwendungsfragen lückenlos zu klären. Deshalb soll die bei *Hanusch* vorgestellte Vorgehensweise einer KWA, die jedoch leicht modifiziert wird, das methodische Fundament für ihre Anwendung bilden.³ Ergänzt werden die Ausführungen insbesondere um Empfehlungen zur Methodenanwendung aus einem vom UBA herausgegebenen Handbuch sowie um weitere Überlegungen aus der Sekundärliteratur.

Ein Arbeitsschritt der KWA ist die Analyse der Kosten, die sich wiederum in betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Kosten unterteilen lassen. Zu der letztgenannten Kategorie zählen auch Umwelt- und Ressourcenkosten, denen sich Abschnitt 2.3 widmet. Sie sind bezüglich der Richtlinienumsetzung von erheblicher Relevanz. Zu diskutieren ist u. a., inwiefern die bisweilen hergestellten Zusammenhänge zwischen diesen Kosten und den Maßnahmen(-programmen) zweckmäßig sind.

³ Siehe Hanusch (1994).

Die Verwaltungspraxis soll den Blickwinkel der vorliegenden Untersuchung determinieren. In diesem Zusammenhang sind zwei wesentliche Spezifika zu nennen, die die Gewässerbewirtschaftung in Niedersachsen kennzeichnen:

- 1.) Unterscheidung zwischen Maßnahmenprogramm und Maßnahmenkatalog (vgl. Abschnitt 3.1.1 und 3.1.3): Wie bereits erwähnt, werden in den niedersächsischen Beiträgen für die Maßnahmenprogramme keine konkreten Maßnahmen benannt, die an den Gewässern in den niedersächsischen Anteilen der jeweiligen Flussgebietseinheiten zur Umsetzung anstehen. Hiervon zu unterscheiden ist der niedersächsische Maßnahmenkatalog, der alle eingereichten Maßnahmenvorschläge in den niedersächsischen Flussgebietsanteilen umfasst, die jeweils zur Erreichung der WRRL-Ziele beitragen sollen und als umgehend umsetzbar gelten. Die Maßnahmen dieses Kataloges sind jedoch allesamt Einzelmaßnahmen und keine Maßnahmenkombinationen. Vor diesem Hintergrund soll in den Fallstudien die KWA jeweils für einzelne Maßnahmen durchgeführt werden.
- 2.) Bottom-up-Entwicklung von Maßnahmen (vgl. Abschnitt 3.1.2): In schematisierender Weise lassen sich mit den einzelnen Maßnahmenträgern, den Gebietskooperationen als Gremien auf Ebene der Bearbeitungsgebiete und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) drei verschiedene Ebenen bei der Maßnahmenentwicklung und -auswahl unterscheiden. Für die eigentliche Maßnahmenentwicklung ist charakteristisch, dass die einzelnen Maßnahmen nicht zentral verordnet, sondern vielmehr Bottom-up von den einzelnen Maßnahmenträgern entwickelt werden. Hierbei handelt es sich um verschiedene Akteure wie beispielsweise Wasserverbände, Kommunen oder dem NLWKN. Aufgrund der zentralen Rolle der Maßnahmenträger bei der Maßnahmenentwicklung ist es diese Ebene, die innerhalb der Fallstudien im Fokus steht.

In dem Exkurs des Abschnitts 3.2 wird das französische Modell der Gewässerbewirtschaftung mit seinen verschiedenen Institutionen – insbesondere den Wasseragenturen und den Einzugsgebietskomitees – näher betrachtet. Es orientiert sich seit dem Jahr 1964 an hydrographischen Grenzen und wurde damit auch zum Vorbild der WRRL. Auf Grundlage dieser Ausführungen werden Vorschläge entwickelt, wie sich das französische Modell in Niedersachsen gewinnbringend implementieren lässt, um

auf Ebene regionaler Teileinzugsgebiete u. a. Maßnahmen zentral koordinieren zu können. Sie werden beispielhaft für den Teilraum Aller der Flussgebietseinheit Weser erarbeitet.

Mit Blick auf die Leitfrage werden in Abschnitt 3.3 Kriterien entwickelt, auf deren Grundlage sich Aussagen über die Eignung der KWA treffen lassen. Hierzu bietet es sich in einem ersten Schritt an, Forschungsliteratur bezüglich existierender Kriterien auszuwerten. Da die Eignung der KWA für die Maßnahmenauswahl in erster Linie aus dem Blickwinkel der Verwaltungspraxis gegeben sein soll, werden auch Handlungsmaßstäbe der Verwaltung sowie ein Konzept zur ökonomischen Bewertung des Verwaltungshandeln herangezogen, um Kriterien für die Eignungsüberprüfung herzu-leiten. Definiert werden sie letztlich in Abschnitt 3.3.4.

In Kapitel 4 soll schließlich – aufbauend auf den methodischen Überlegungen und der Darstellung der Rahmenbedingungen – die Eignung der KWA im Rahmen des konkreten Verwaltungshandelns für die Auswahl kosteneffizienter Maßnahmen ana-lysiert werden.

Zunächst wird hierzu die Methode in zwei Fallstudien exemplarisch angewendet (Abschnitt 4.2 und 4.3). Mit Blick auf den niedersächsischen Prozess der Maßnah-menentwicklung und -auswahl wird die KWA auf Ebene der Maßnahmenträger durchgeführt. Konkret handelt es sich in der ersten Fallstudie um Maßnahmenalterna-tiven, die auf die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit durch eine Fischaufstiegsanlage am Dinkel-Wehr in Neuenhaus (bei Meppen) abzielen. Im Rahmen der zweiten Fallstudie soll mithilfe der auszuwählenden Maßnahme eine ausreichende Wasserbevorratung an der Steinkirchener Neuwettern und dem Guder-handvierteler Schöpfwerkskanal bei gleichzeitiger Verbesserung ihrer Struktur si-chergestellt werden. Dementsprechend stehen bei den Fallstudien Maßnahmen im Fokus, die an Oberflächengewässern durchgeführt werden. Die Vorgehensweise (und damit die Gliederung der Abschnitte) ist jeweils identisch: Nach der Darlegung des Hintergrunds folgt die Kosten-Wirksamkeits-Analyse im Rahmen ihrer sechs Ar-beitsschritte. Die notwendigen Daten und Informationen sollen einschlägigen Quellen entnommen bzw. im Rahmen von Experteninterviews⁴ gewonnen werden. Auf den

⁴ Zur methodischen Vorgehensweise siehe bspw. Gläser/Laudel (2010).

Einbezug entsprechender Ansprechpartner kann insbesondere bei den ökologischen und wasserwirtschaftlichen Fragestellungen nicht verzichtet werden.

Die Fallstudien werden schwerpunktmäßig mit dem Ziel durchgeführt, auf Grundlage der hierbei gewonnenen Erkenntnisse die definierten Eignungskriterien jeweils diskutieren zu können (Abschnitt 4.4). Letztendlich gilt es, die Eignung der Methode im Rahmen des konkreten Verwaltungshandelns abschließend zu beurteilen.

Eine abschließende Diskussion wesentlicher Ergebnisse erfolgt im fünften Kapitel. Zusätzlich sollen Handlungsempfehlungen für die künftige Maßnahmenauswahl aus den Erkenntnissen abgeleitet werden, die sich im Zuge der Untersuchung gewinnen lassen.