

webod.gbr

**Die Göttinger Prüfverfahren zur Kosteneffizienz von  
Maßnahmen und Inanspruchnahme von Ausnahmen  
aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten im Rahmen  
der WRRL**

**– sowie Ergebnisse eines Anwendungsfalls**

# Ökonomische Forschungsbeiträge zur Umweltpolitik

Herausgeber: Prof. Dr. Rainer Marggraf, Dr. Jörg Cortekar, Dr. Uta Sauer  
und Dr. Katharina Susanne Raupach

ISSN 2194-1149

- 6 *Anja-Karolina Rovers*  
Eine empirische Analyse zur ästhetischen und ethischen  
Wertschätzung mitteldeutscher Buchenwaldgebiete  
Meinungen von Experten und Einstellung der Bevölkerung  
ISBN 978-3-8382-0758-2
- 7 *Katherina Grafl*  
Die Ökonomisierung der Umweltpolitik  
Fallstudie EG-Wasserrahmenrichtlinie und Fallstudie Globale Öffentliche Güter  
ISBN 978-3-8382-0770-4
- 8 *Stefan Schüler*  
Ökosystemleistungen – ein Instrument des Umwelt- und  
Ressourcenmanagements in Deutschland?  
Begriffliche Grundlagen, ethische Motive und partizipative Handlungsstrategien  
ISBN 978-3-8382-0927-2
- 9 *Shogik Nickel*  
Die Rolle nichtstaatlicher Umweltorganisationen in der  
Umweltpolitik Russlands am Beispiel Kaliningrads  
ISBN 978-3-8382-1067-4
- 10 *Gerlinde Wiese*  
Computergestützte Planspiele als Methode der Konfliktsimulation  
bei Nutzungskonkurrenzen im ländlichen Raum  
ISBN 978-3-8382-1657-7
- 11 *webod.gbr*  
Die Göttinger Prüfverfahren zur Kosteneffizienz von Maßnahmen  
und Inanspruchnahme von Ausnahmen aufgrund unverhältnismäßig  
hoher Kosten im Rahmen der WRRL – sowie Ergebnisse eines  
Anwendungsfalls  
ISBN 978-3-8382-1868-7

webod.gbr

**DIE GÖTTINGER PRÜFVERFAHREN ZUR  
KOSTENEFFIZIENZ VON MAßNAHMEN UND  
INANSPRUCHNAHME VON AUSNAHMEN  
AUFGRUND UNVERHÄLTNISSMÄßIG HOHER  
KOSTEN IM RAHMEN DER WRRL  
– SOWIE ERGEBNISSE EINES ANWENDUNGSFALLS**

*ibidem*  
Verlag

## 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

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

Coverabbildungen: © Copyright Juliane Grüneberg

Eine Studie der

**webod.gbr** Beratungsgesellschaft für Wirtschaftlichkeit, Effizienz und ökonomische  
Bewertung öffentlicher und ökosystemarer Dienstleistungen

Mai 2023

Autoren

Uta Sauer, webod.gbr

Katharina Raupach, Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz

Rainer Marggraf, webod.gbr

Impressum

webod.gbr

Uferweg 1A

37077 Göttingen

E-Mail: [info@webod.de](mailto:info@webod.de)

Das Buch stellt die Meinung der Autoren dar und spiegelt nicht zwangsläufig die Meinung des Nds. Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz wider.

ISBN-13: 978-3-8382-1868-7

© *ibidem*-Verlag, Stuttgart 2023

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 (electronic, 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 the EU

# Inhalt

Tabellenverzeichnis .....	vii
Abbildungsverzeichnis .....	viii
Abkürzungsverzeichnis .....	ix
Vorwort.....	xi
Geleitwort .....	xiii
Einleitung.....	1
<b>I Feststellung der Kosteneffizienz .....</b>	<b>11</b>
1. Begründung der Kosteneffizienz von Maßnahmen seit dem zweiten Bewirtschaftungszyklus .....	11
2. Umfassende Maßnahmenfindungsprozesse als Grundlage für den prozessorientierten Ansatz: das Beispiel Niedersachsen .....	14
3. Zur Entwicklung des Prüfkatalogs zur Feststellung der Kosteneffizienz von Maßnahmen.....	17
4. Der Göttinger Prüfkatalog zur Feststellung der Kosteneffizienz.....	26
5. Anwendungsfall – Trinkwasserentnahmestopp als hypothetische Maßnahme .....	36
<b>II Prüfung von Ausnahmen aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten.....</b>	<b>67</b>
1. Zu den Anforderungen der WRRL für die Inanspruchnahme von Ausnahmen aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten .....	67
2. Stand der Diskussion in Deutschland.....	79
3. Die Berücksichtigung der Vorgaben der WRRL durch die Göttinger Prüfverfahren.....	85
4. Das Göttinger Prüfverfahren für weniger strenge Umweltziele: Die Prüfkataloge .....	93
5. Das Göttinger Prüfverfahren für weniger strenge Umweltziele: Zum Ablauf der Prüfung.....	105

6. Anwendungsfall – Trinkwasserentnahmestopp als hypothetische Maßnahme .....	112
7. Anwendungsfall – Grau- und Regenwassernutzung als hypothetische Ersatzaktivität der Trinkwasserförderung .....	146
<b>Zusammenfassung und abschließende Bemerkungen .....</b>	<b>177</b>
<b>Literatur .....</b>	<b>183</b>
<b>Anhänge .....</b>	<b>191</b>

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Prüfung zur Feststellung der Kosteneffizienz der hypothetischen Maßnahme Trinkwasserentnahmestopp.....	40
Tabelle 2: Prüfung zur Feststellung der Verhältnismäßigkeit der hypothetischen Maßnahme Trinkwasserentnahmestopp.....	116
Tabelle 3: Prüfung zur Feststellung der Kosteneffizienz der hypothetischen Ersatzaktivität Grau- und Regenwassernutzung.....	148
Tabelle 4: Prüfkatalog Maßnahme .....	191
Tabelle 5: Prüfkatalog zur Feststellung der Kosten und positiven Effekte zur Sicherstellung ökologischer und sozioökonomischen Erfordernisse einer Ersatzaktivität .....	203

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersicht – Göttinger Prüfverfahren zur Feststellung der Kosteneffizienz von Maßnahmen.....	3
Abbildung 2: Übersicht – Göttinger Prüfverfahren zur Inanspruchnahme von Ausnahmen aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten. ....	4
Abbildung 3: Die drei zentralen Ebenen der Maßnahmenplanung in Niedersachsen.....	15
Abbildung 4: Ausgewertete Dokumente für die Entwicklung des Prüfkatalogs zur Feststellung der Kosteneffizienz.....	18
Abbildung 5: Übersicht erfolgreicher sozioökonomischer Bewertungen von MSRL-Teilmaßnahmen.....	25
Abbildung 6: Übersicht Prüfkatalog zur Feststellung der Kosteneffizienz von Maßnahmen.....	26
Abbildung 7: Übersicht zur Darstellung umweltbezogener Kosten.....	32
Abbildung 8: Die Kosten und Ausnahmen der WRRL unter Berücksichtigung der „praktikablen Vorkehrungen“ als Kosten zur Erreichung der Umweltziele.....	73
Abbildung 9: Übersicht zur ausnahmespezifischen Struktur der <i>Göttinger Prüfverfahren</i> .....	86
Abbildung 10: Übersicht zur Darstellung umweltbezogener Kosten und Nutzen. ....	88
Abbildung 11: Zusammenhang der Prüfkataloge.....	95
Abbildung 12: Prüfkatalog Maßnahme. ....	96
Abbildung 13: Prüfkatalog zur Feststellung der Kosten und positiven Effekte zur Sicherstellung der sozioökonomischen Erfordernisse. ....	102
Abbildung 14: Prüfkatalog für abweichende Bewirtschaftungsziele wegen unverhältnismäßig hoher Kosten. ....	104

# Abkürzungsverzeichnis

AG	Arbeitsgemeinschaft
BWP	Bewirtschaftungsplan
BWS	Bruttowertschöpfung
CIS	Common Implementation Strategy
FGG	Flussgebietsgemeinschaft
KWA	Kosten-Wirksamkeitsanalyse
LAWA	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser
LK Verden	Landkreis Verden
MA	Mitarbeiter
MSRL	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NGO	Nichtregierungsorganisation
OWK	Oberflächenwasserkörper
SchuVO	Verordnung über Schutzbestimmungen in Wasserschutzgebieten
swb AG	Die Stadtwerke Bremen AG wurde 1999 in swb AG umbenannt
TV Verden	Trinkwasserverband Verden
vw.	volkswirtschaftlich
WATECO	WATER and ECONomics (working group)
WEG	Wasserentnahmegebühr
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WISE	Water Information System for Europe der Europäischen Kommission
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WS	Wirtschaftssubjekte
WSG	Wasserschutzgebiet
WW	Wasserwerk



# Vorwort

Das vorliegende Buch geht auf ein 2015 vom Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz initiiertes Projekt zurück. Ziel dieses Projektes war die Entwicklung von Verfahren, die eine explizite Prüfung der Kosteneffizienz von Wasserschutzmaßnahmen und die Beurteilung der Unverhältnismäßigkeit von Maßnahmenkosten als Begründung von Ausnahmetatbeständen im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) erlauben.

Das Forschungsprojekt wurde von webod.gbr mit Unterstützung von Ann Kathrin Buchs, Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz und Juliane Grüneberg, damals noch Studierende der Georg-August-Universität Göttingen, heute ebenfalls Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, durchgeführt. In dem Forschungsprojekt ging es neben der Prüfung der Kosteneffizienz von Gewässerschutzmaßnahmen lediglich um die Prüfung eines Ausnahmetatbestandes – der Inanspruchnahme abweichender Bewirtschaftungsziele aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten.

Im Rahmen der Aktualisierung und Fortschreibung des niedersächsischen Beitrags zu den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen für den 3. WRRL-Zyklus wurden Teilergebnisse des Forschungsprojektes durch MU bzw. den NLWKN für die Herleitung und Begründung weniger strenger Bewirtschaftungsziele für den Wasserkörper Halsebach genutzt (siehe Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz 2020a und 2020b). Wertvolle Erkenntnisse aus der ersten Praxisanwendung der durch die webod.gbr entwickelten Verfahren wurden in die weitere Überarbeitung für die nun vorliegende Veröffentlichung einbezogen.

Die in diesem Buch vorgestellten *Göttinger Prüfverfahren* beziehen alle in Artikel 4 der Wasserrahmenrichtlinie aufgeführten Ausnahmetatbestände in die Betrachtung ein: Fristverlängerungen nach Art. 4 Abs. 4, weniger strenge Umweltziele nach Art. 4 Abs. 5, vorübergehende Verschlechterungen nach Art. 4, Abs. 6 sowie Verschlechterungen nach Art. 4, Abs. 7. Berücksichtigt wird auch die

Ausweisung künstlicher oder erheblich veränderter Wasserkörper nach Art. 4, Abs. 3, die in der juristischen Literatur nicht immer zu den Ausnahmetatbeständen gezählt wird. Im Zuge dieser Erweiterung des Anwendungsfeldes der *Göttinger Prüfverfahren* wurde auch deren Aufbau neu konzipiert.

Die regionale Kennzeichnung der Prüfverfahren als *Göttinger Prüfverfahren* bedeutet nicht, dass diese Verfahren nur in Göttingen eingesetzt werden können, sondern wurde gewählt, weil die Prüfverfahren in Göttingen entwickelt wurden.

Als die Arbeiten an dem Buch begannen, waren alle drei Autorinnen/Autoren Gesellschafter der Beratungsgesellschaft webod.gbr. Eine der Autorinnen/Autoren dieses Buches, Katharina Raupach ist nicht mehr als Gesellschafterin für webod.gbr tätig, sondern arbeitet nun im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz. Nichtsdestotrotz ist das vorliegende Buch eine Gemeinschaftsarbeit, an der alle drei aufgeführten Autorinnen/Autoren gleichermaßen mitgewirkt haben.

Ein herzlicher Dank geht an Rudolf Gade für das Verfassen eines Geleitwortes, an Ann Kathrin Buchs und Juliane Grüneberg für ihre Mitwirkung an dem diesem Buch zugrunde liegenden Forschungsprojekt sowie an Nina Lindstedt und Johanna Menke für ihr sorgfältiges Korrekturlesen. Wir möchten uns auch beim Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz für die Genehmigung der Veröffentlichung ausgewählter Daten und Informationen aus dem Forschungsprojekt zur Veranschaulichung bedanken. Die Beispiele tragen sicher zum Verständnis hinsichtlich der Anwendung der *Göttinger Prüfverfahren* bei.

Abschließend eine Bitte an die geeigneten Leserinnen/Leser: wir würden uns freuen, von Ihnen Kommentare, Anregungen und Nachfragen – gerne auch kritischer Natur – zu erhalten. Sie erreichen uns per E-Mail unter [info@webod.de](mailto:info@webod.de).

# Geleitwort

Die WRRL trat im Jahr 2000 mit dem ambitionierten Ziel in Kraft, dass alle Wasserkörper bis 2015, spätestens aber bis 2027 die von der Richtlinie definierten Umweltziele erreichen sollen. Für die Erreichung dieser Umweltziele stellen die Mitgliedsstaaten Maßnahmenprogramme auf, in die jeweils die kosteneffizientesten Maßnahmenkombinationen Aufnahme finden sollen (WRRL, Art. 11 und Anhang III).

Bei der Darlegung der Kostenwirksamkeit wurde bisher durch den impliziten Nachweis über die Analyse und Darstellung der Effizienz der wasserwirtschaftlichen Strukturen und Planungsprozesse davon ausgegangen, dass so auch effiziente Maßnahmenprogramme aufgestellt werden (prozessorientierter Ansatz). Eine standardisierte Vorgehensweise für den expliziten Nachweis der Kostenwirksamkeit einzelner Maßnahmen fehlte bislang und wird in diesem Buch erstmals dargestellt. Dieser Nachweis ist vom Gesetzgeber generell gefordert und kann mit dem in diesem Buch vorgestellten Verfahren (*Göttinger Prüfverfahren zur Feststellung der Kosteneffizienz von Maßnahmen*) vollumfänglich auf Basis der Einzelmaßnahme durchgeführt werden.

Aktuell zeichnet sich jedoch ab, dass sowohl in Deutschland als auch europaweit große Teile der Wasserkörper im laufenden zweiten Bewirtschaftungszyklus die Richtlinienziele verfehlen und auch nach Ende des dritten Zyklus nicht alle Wasserkörper den geforderten guten ökologischen und chemischen Zustand (Oberflächengewässer) bzw. guten mengenmäßigen und chemischen Zustand (Grundwasser) erreicht haben werden. Es zeigt sich, dass die Erreichung eines mindestens guten Zustandes bis Ende des ersten Bewirtschaftungszyklus nur für 8,2% der Wasserkörper erreicht wurde (BMUB & UBA 2016). Ist die Erreichung der Ziele der WRRL aus verschiedenen Gründen nicht (vollumfänglich) möglich, ermöglicht der Gesetzgeber neben der Inanspruchnahme von Fristverlängerungen auch die Festlegung abweichender Bewirtschaftungsziele u. a. aufgrund unverhältnismäßig hoher Kosten. Die europäischen Mitgliedstaaten stehen somit vor der Herausforderung,

für einzelne Wasserkörper abweichende Bewirtschaftungsziele festlegen zu müssen. Dabei bleibt die Pflicht, den jeweils bestmöglichen Umweltzustand zu erreichen, weiterhin bestehen. In Niedersachsen stellt sich diese Frage aufgrund der vorherrschenden Nutzungen der Gewässer in der über Jahrhunderte entwickelten Kulturlandschaft in besonderem Maße. Beispiele sind die Marschengewässer, die durch 1000-jährigen Bergbau beeinflussten Harzvorlandgewässer, aber auch Fließgewässer, die durch Wasserentnahmen zur Trinkwasserversorgung von Ballungszentren beeinflusst sind.

Bereits seit einigen Jahren wird in Deutschland darüber diskutiert, inwiefern Schwellenwerte zur vereinfachten Ermittlung von Wasserkörpern, für die diese Ausnahmen gerechtfertigt erscheinen, angewendet werden sollten. Es wurden Ansätze entwickelt für die Einschätzung, ob die Kosten für die Herstellung des guten Umweltzustandes oberhalb bestimmter Durchschnittskosten liegen („Leipziger Ansätze“, z. B. Klauer et al. 2015). Diese Ansätze bieten eine gute Orientierung, ob eine Unverhältnismäßigkeit der Kosten potentiell vorliegen könnte. Allerdings sind für die tatsächliche Inanspruchnahme weniger strenger Umweltziele bzw. abweichender Bewirtschaftungsziele aufgrund unverhältnismäßiger Kosten sowie die entsprechende Begründung vor der Europäischen Kommission weitere und umfangreichere Prüfungen erforderlich. Dies gilt ebenso für die weiteren Ausnahmetatbestände. Diese Prüfungen können mit den in diesem Buch vorgestellten *Göttinger Prüfverfahren* zur Inanspruchnahme von Ausnahmen auf Grund unverhältnismäßig hoher Kosten vollumfänglich durchgeführt werden.

Ein wesentlicher Unterscheidungspunkt, in dem das Göttinger Vorgehen über die Leipziger Kostenschwellen-Ansätze hinausgeht, ist, dass die Leipziger Ansätze nur Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele berücksichtigen. Die WRRL fordert jedoch beim Vorliegen einer anhaltenden menschlichen Tätigkeit als Ursache für die Nichterreichung des guten Umweltzustandes einerseits eine Prüfung von Maßnahmen zur Erreichung der Umweltziele, z. B. durch die Aufgabe der anhaltenden menschlichen Tätigkeit, die die Zielerreichung verhindert. Andererseits fordert die Richtlinie darüber

hinausgehend eine Prüfung der Ersatzaktivitäten, die der Sicherstellung der sozioökonomischen Erfordernisse anstelle der anhaltenden menschlichen Tätigkeit dienen, auf Unverhältnismäßigkeit. Diesen Punkt erfüllen die Göttinger Prüfverfahren, wie am Beispiel des Prüfverfahrens für weniger strenge Umweltziele verdeutlicht wird.

Die Inanspruchnahme abweichender Bewirtschaftungsziele sowie der übrigen Ausnahmen ist entsprechend den Anforderungen der Richtlinie umfassend und transparent zu begründen. Nach bisherigem Stand werden auf EU-Ebene in Bezug auf die verwendeten Informationen und die eingehende Bewertung wesentlich strengere Maßstäbe an die Prüfung auf abweichende Bewirtschaftungsziele als an die Prüfung auf Fristverlängerung angelegt (CIS 2009, 18; vgl. auch Reese, 2016). Es stellt sich die Frage, inwiefern die alleinige Berücksichtigung des Erfüllungsaufwandes, wie bei den Leipziger Kostenschwellen-Ansätzen vorgenommen, den Anforderungen genügt. Das Göttinger Vorgehen ist auf Basis der EU-Anforderungen entwickelt worden und wird diesen gerecht. Es erfüllt auch die Anforderung der frühzeitigen Einbindung von Stakeholdern, da die entscheidungsrelevanten Informationen in Form von Fragekatalogen unter aktiver Einbindung der relevanten Akteure erfasst und strukturiert werden. Die einzelnen sozioökonomischen Bewertungsschritte werden transparent dargelegt und lassen sich im Detail nachvollziehen. Das Ergebnis stellt eine fachliche Entscheidungshilfe insbesondere für die politische Entscheidung über die Inanspruchnahme von Ausnahmen sowie eine Argumentationsgrundlage für den gesellschaftlichen Diskurs dar. Es ist ferner eine Grundlage für die Erfüllung der Berichtspflicht gegenüber der Europäischen Kommission.

Eingang in die Verwaltungspraxis hat bereits das von webod.gbr entwickelte MSRL-Prüfschema (webod.gbr 2015) gefunden, mit dem bereits zahlreiche Maßnahmen für die Umsetzung der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) bewertet wurden. Diese Bewertungen fanden mit Unterstützung der webod.gbr statt. Aufgrund der vielen Einzelmaßnahmen, die für die Erreichung der WRRL-Umweltziele erforderlich sind, ergibt sich für die zukünftige Anwendung der Göttinger WRRL-Prüfverfahren die Frage,

wie diese so in den Verwaltungsalltag integriert werden kann, dass die Verwaltung diese auch ohne externe Unterstützung durchführen kann.

Generell ist jeweils auch der Aufwand der ökonomischen Analyse zu berücksichtigen. Bei kostenintensiven Maßnahmen oder Standardmaßnahmen, die an einer Vielzahl vergleichbarer Wasserkörper durchgeführt werden, ist der Aufwand grundsätzlich gerechtfertigt. Ebenso erscheint eine detaillierte Erfassung der sozioökonomischen Auswirkungen bei Maßnahmen, die ein hohes Konfliktpotenzial erwarten lassen, gerechtfertigt, weil das Ergebnis als Argumentationshilfe dienen kann. Bei kleinen, konfliktarmen Maßnahmen stellt sich die Frage, ob alle Kostengruppen bewertet werden müssen oder ob in diesen Fällen eine Fokussierung auf die Berücksichtigung der direkten Maßnahmenkosten genügt. Hier ergibt sich die Frage, ob ein Schema, anhand dessen die Maßnahmenzuordnung erfolgen kann (z. B. auf der Basis der erwarteten Gesamtkosten der Einzelmaßnahme und ihres Konfliktpotenzials), erarbeitet werden sollte.

Rudolf Gade

Ehemaliger Referatsleiter Oberflächen und Küstengewässer, Meeresschutz im Niedersächsischen Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz