

**Tübinger Schriften
zum internationalen und europäischen Recht**

Band 76

Der nachhaltige Schutz grenzübergreifender Gewässer in Europa

**Die Entstehung eines völker- und
europarechtlichen Umweltregimes**

Von

Götz Reichert



Duncker & Humblot · Berlin

GÖTZ REICHERT

**Der nachhaltige Schutz
grenzübergreifender Gewässer in Europa**

Tübinger Schriften
zum internationalen und europäischen Recht

Herausgegeben von
Thomas Oppermann
in Gemeinschaft mit
Heinz-Dieter Assmann, Burkhard Heß
Kristian Kühl, Hans v. Mangoldt
Wernhard Möschel, Martin Nettesheim
Wolfgang Graf Vitzthum, Joachim Vogel
sämtlich in Tübingen

Band 76

Der nachhaltige Schutz grenzübergreifender Gewässer in Europa

Die Entstehung eines völker- und
europarechtlichen Umweltregimes

Von

Götz Reichert



Duncker & Humblot · Berlin

Die Juristische Fakultät
der Eberhard-Karls-Universität Tübingen
hat diese Arbeit im Sommersemester 2003
als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

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

D 21

Alle Rechte vorbehalten
© 2005 Duncker & Humblot GmbH, Berlin
Fremddatenübernahme und Druck:
Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin
Printed in Germany

ISSN 0720-7654
ISBN 3-428-11410-8

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier
entsprechend ISO 9706 ☹

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

*Meinen Eltern Karin und Gottfried Reichert
und meiner Schwester Katja*

Vorwort

Den entscheidenden Impuls für das Thema der vorliegenden Studie, die im Sommersemester 2003 von der Juristischen Fakultät der Eberhard-Karls-Universität Tübingen als Dissertation angenommen wurde, erhielt ich während meiner Tätigkeit bei der Weltbank in Washington (D.C.). Als Mitarbeiter der Rechtsabteilung konnte ich unmittelbar erleben, welche Herausforderung internationale Konflikte um Nutzung und Schutz grenzübergreifender Süßwasserressourcen in vielen Regionen der Erde darstellen. Von der Konzeption bis zur Fertigstellung der Arbeit haben mich zahlreiche Menschen begleitet, denen ich zu Dank verpflichtet bin:

An erster Stelle danke ich besonders meinem Doktorvater Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Graf Vitzthum, der mir an seinem Lehrstuhl eine akademische Heimat gab und mich auf vielfältige Weise förderte. Bei aller Freiheit, die er mir hinsichtlich Themenwahl und Gestaltung der Dissertation gewährte, konnte ich mir seiner engagierten Unterstützung stets gewiss sein. Mein Dank gilt auch Prof. Dr. Martin Nettesheim für die zügige Erstellung des Zweitgutachtens.

Mein Interesse für das internationale Gewässerrecht weckte Dr. Salman M. A. Salman, der mir während meiner Zeit bei der Weltbank nicht nur Vorgesetzter und Kollege, sondern auch Lehrer und Freund war.

Dr. Rainer E. Enderlein von der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa lud mich nach Genf in den Völkerbundspalast ein, wo er sich viel Zeit nahm, meine Fragen über das Übereinkommen zum Schutz und zur Nutzung grenzüberschreitender Wasserläufe und internationaler Seen zu beantworten. Sowohl seine Informationen über Entwicklung und praktische Umsetzung des Übereinkommens als auch die diesbezüglichen Dokumente, die er mir freundlicherweise zur Verfügung stellte, waren mir sehr hilfreich.

Die Hague Academy of International Law ermöglichte es mir durch ein Stipendium im Rahmen des Centre for Studies and Research in International Law and International Relations, vier Wochen im Haager Friedenspalast und dessen Bibliothek zu forschen. Dieses umfassende Bildungserlebnis wird mir durch den intensiven und freundschaftlichen Gedankenaustausch mit Menschen aus verschiedenen Regionen der Erde in guter Erinnerung bleiben. Hierfür danke ich insbesondere Mohamed Amr, Gabriel Eckstein, Maria Manuela Farrajota, Mariangela Gramola, Leonard Hammer, Matthew Happold, Antoinette Hilderling, Natalia Ochoa-Ruiz, Maria Querol und Luther Rangreji.

Gerne denke ich an die Zusammenarbeit mit den Kolleginnen und Kollegen des Lehrstuhls von Professor Graf Vitzthum zurück. Mit Dr. Alexander Proelß teilte

ich vorübergehend nicht nur ein Büro, sondern auch manche Erfahrung und Erkenntnis, durch die die Arbeit an einer Dissertation zu einer intellektuellen Entdeckungsreise wird. Ihm und Dr. Stefan Talmon danke ich für viele anregende Gespräche und Diskussionen.

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Rechtsanwalt Jan Rudolph, der nicht allein durch die Lösung des einen oder anderen Computerproblems die Entstehung dieser Arbeit begleitete.

Die Publikation wurde großzügig durch einen finanziellen Beitrag der Reinhold-und-Maria-Teufel-Stiftung unterstützt. Dem Stiftungszweck, wissenschaftliche Arbeiten auf den Gebieten der Rechtswissenschaft und der Biologie zu fördern, hoffe ich durch die interdisziplinären Passagen dieser umweltrechtlichen Studie gerecht zu werden.

Frankfurt am Main, im Dezember 2004

Götz Reichert

Inhaltsübersicht

Einleitung	27
-------------------------	----

1. Teil

Grundlagen und Vorläufer nachhaltigen Schutzes grenzübergreifender Gewässer	37
--	----

1. Kapitel: Regelungsgegenstand: Rahmenbedingungen des Umgangs mit Gewässern	37
A. Soziokulturelle Rahmenbedingungen	37
B. Ökologische Rahmenbedingungen	45
C. Ökonomische Rahmenbedingungen	80
D. Zwischenergebnis	89
2. Kapitel: Regelungsinteresse: Grenzüberschreitende Gewässerbelastungen	90
A. Regelungskompetenz: Souveränitätsrechtliche Zuordnung von Gewässern	91
B. Regelungsproblem: Grenzüberschreitende Gewässerbelastungen	92
C. Regelungsinteresse: Interessenkonflikte, Interdependenz und Regelungsbedarf ..	94
D. Zwischenergebnis	102
3. Kapitel: Regelungsansätze: Von Koexistenz- zu Kooperationsorientierung	105
A. Extreme Ausgangspositionen	106
B. Koexistenz: Kompetenzwahrende Regelungsansätze	117
C. Kooperation: Partieller Gewässerschutz – Das Beispiel des Rheineinzugsgebiets	134
D. Zwischenergebnis	160

2. Teil

Rechtsinstrumente nachhaltigen Schutzes grenzübergreifender Gewässer	162
Einleitung: Nachhaltiger Gewässerschutz – Konturen eines ökosystemorientierten Leitbilds	162
4. Kapitel: Nachhaltiger Gewässerschutz auf völkerrechtlicher Ebene – dargestellt am Beispiel der Donau und des Rheins	173
A. Nachhaltiger Gewässerschutz: Regionaler Rahmen und subregionale Konkretisierung	173
B. Regelungsinteresse nachhaltigen Gewässerschutzes	184
C. Institutionalisierte Kooperation: Internationale Gewässerschutzkommissionen ...	188
D. Regelungsgegenstand nachhaltigen Gewässerschutzes	211
E. Prinzipien nachhaltigen Gewässerschutzes	221
F. Maßnahmen nachhaltigen Gewässerschutzes	235
G. Wissensmanagement und nachhaltiger Gewässerschutz	271
H. Zwischenergebnis	276
5. Kapitel: Nachhaltiger Gewässerschutz auf europarechtlicher Ebene – Die Wasserrahmenrichtlinie	278
A. Hintergrund: Die Entwicklung des europarechtlichen Gewässerschutzes (1973 – 2000)	279
B. Regelungsinteresse, Art. 1 WRRL	287
C. Regelungsgegenstand: Nationale und internationale Flussgebietseinheiten, Art. 3 WRRL	292
D. Umweltziele, Art. 4 WRRL	295
E. Wissensmanagement: Gewässeranalyse und -überwachung, Art. 5 bis Art. 8 WRRL	304
F. Maßnahmenprogramme, Art. 11 WRRL	306
G. Bewirtschaftungspläne, Art. 13 WRRL	318
H. Partizipation der Öffentlichkeit, Art. 14 WRRL	320
I. Umsetzung der WRRL: Common Implementation Strategy	322
J. Zwischenergebnis	324

6. Kapitel: Das völker- und europarechtliche Regime nachhaltigen Gewässerschutzes	327
A. Zum Begriff des „Regimes“	329
B. Die Umsetzung der WRRL durch völkerrechtliche Kooperationsstrukturen	340
C. Zwischenergebnis	349
Ergebnis und Ausblick	351
Karte: Grenzübergreifende Einzugsgebiete in Europa (Auswahl)	359
Literaturverzeichnis	361
Sachverzeichnis	391

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	27
-------------------------	----

1. Teil

Grundlagen und Vorläufer nachhaltigen Schutzes grenzübergreifender Gewässer	37
--	----

1. Kapitel: Regelungsgegenstand: Rahmenbedingungen des Umgangs mit Gewässern	37
A. Soziokulturelle Rahmenbedingungen	37
I. Kulturfunktionen von Gewässern	38
II. Elemente von Wasserkulturen	40
1. Mythische und religiöse Aspekte	40
2. Naturphilosophische Aspekte	41
3. Naturethische Aspekte	42
4. Wissenschaftliche und technologische Aspekte	43
III. Soziokulturelle Implikationen für das Gewässerschutzrecht	44
B. Ökologische Rahmenbedingungen	45
I. Wasservorkommen und Wasserkreislauf	45
II. Naturfunktionen von Gewässern	47
1. Regelungsfunktion	47
a) Stoffhaushalt und Selbstreinigungsfähigkeit	47
b) Energie- und Klimahaushalt	48
2. Lebenserhaltungsfunktion	49
3. Lebensraumfunktion: Süßwasserökosysteme	50
a) Süßwasserseen	51
b) Fließgewässer	52
c) Boden- und Grundwasser	54
d) Feuchtgebiete	57
e) Küstengewässer	57

III. Gewässerbelastungen	58
1. Physikalische Gewässerbelastungen	59
a) Veränderung der Gewässermorphologie	59
b) Hochwasser	61
c) Niedrigwasser	61
d) Thermische Gewässerbelastung	62
e) Klimawandel	62
f) Eintrag partikulärer Substanzen	63
2. Chemische Gewässerbelastungen	64
a) Erscheinungsformen chemischer Gewässerbelastungen	64
aa) Sauerstoffmangel	64
bb) Eutrophierung	65
cc) Versauerung	66
dd) Versalzung	67
ee) Toxizität	69
b) Einzelne Schadstoffgruppen	71
aa) Phosphor	71
bb) Stickstoff	72
cc) Metalle und Metalloide	73
dd) Chlorierte Kohlenwasserstoffe	73
ee) Mineralöl	75
3. Biologische Gewässerbelastungen	77
a) Gewässerbelastung durch organisches Material	77
b) Hygienische Gewässerbelastung	77
c) Gewässerbelastung durch gebietsfremde Arten	78
IV. Ökologische Implikationen für das Gewässerschutzrecht	79
C. Ökonomische Rahmenbedingungen	80
I. Gewässer als natürliche Ressourcen	80
II. Ressourcenökonomie und optimale Allokation	81
III. Die Ökonomie externer Effekte	83
1. Externe Effekte und suboptimale Allokation	83
2. Internalisierung externer Effekte: „Leviathan“ oder „unsichtbare Hand“?	84
a) Hobbes' „Leviathan“: Ordnungspolitische Instrumente	84
b) Smiths „unsichtbare Hand“: <i>Marktorientierte Instrumente</i>	85
aa) Das <i>Coase</i> -Theorem	86
bb) Der Handel mit Nutzungs- und Belastungsrechten	86