

ELINOR OSTROM

Die Verfassung der Allmende

*Die Einheit der
Gesellschaftswissenschaften*

104

Mohr Siebeck

Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften

Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Band 104

Begründet von

ERIK BOETTCHER

Unter der Mitwirkung von

HANS ALBERT · ANDREAS DIEKMANN · GERD FLEISCHMANN · DIETER FREY
VOLKER GADENNE · WOLFGANG KERBER · CHRISTIAN KIRCHNER · ARNOLD PICOT
VIKTOR VANBERG · CHRISTIAN WATRIN · EBERHARD WITTE · REINHARD ZINTL

herausgegeben von

KARL HOMANN



Die Verfassung der Allmende

Jenseits von Staat und Markt

von

Elinor Ostrom

übersetzt von

Ekkehard Schöller

Mohr Siebeck

ELINOR OSTROM ist Professorin für Politikwissenschaften an der Indiana University in Bloomington und Kodirektorin am Center for the Study of Institutions, Population and Environmental Change der Indiana University. Sie war 1996–97 Präsidentin der American Political Association.

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Ostrom, Elinor:

Die Verfassung der Allmende : jenseits von Staat und Markt / Elinor Ostrom. –
Tübingen : Mohr Siebeck, 1999

(Die Einheit der Gesellschaftswissenschaften; Bd. 104)

ISBN 3-16-146916-X

ISBN 3-16-147136-9

eISBN 978-3-16-165402-2 unveränderte eBook-Ausgabe 2025

© 1990 Cambridge University Press, Cambridge/New York/Melbourne.

Originaltitel: *Governing the commons. The evolution of institutions for collective action.*

© 1999 J.C.B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen für die deutsche Ausgabe.

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

Das Buch wurde belichtet aus der Garamond von Computersatz Staiger in Pfäffingen und von der Druckerei Gulde in Tübingen auf alterungsbeständigem Werkdruckpapier der Papierfabrik Niefern gedruckt. Den Einband besorgte die Großbuchbinderei Heinr. Koch in Tübingen nach einem Entwurf von Uli Gleis in Tübingen.

ISSN 0424-6985

*Vincent
für seine Liebe*

Inhalt

Vorwort	XI
Vorwort zur deutschen Ausgabe	XVII
1 Reflexionen über Allmenden	1
Drei einflußreiche Modelle	2
Die Tragik der Allmende	2
Das Gefangenendilemma-Spiel	4
Die Logik des kollektiven Handelns	7
Der metaphorische Gebrauch von Modellen	9
Aktuelle politische Rezepte	11
Leviathan als »einziger« Weg	11
Privatisierung als »einziger« Weg	15
Der »einzige« Weg?	17
Eine alternative Lösung	19
Eine empirische Alternative	24
Politische Rezepte als Metaphern	28
Eine auf Metaphern basierende Politik kann schädlich sein	30
Eine Herausforderung für die Politikwissenschaft	30
2 Ein institutionenökonomischer Ansatz zur Untersuchung der Selbstorganisation und Selbstverwaltung in AR-Situationen	37
Die AR-Situation	38
ARs und Ressourceneinheiten	38
Rationale Aneigner in komplexen und unsicheren Situationen	42

Interdependenz, unabhängiges und kollektives Handeln	49
Die Unternehmenstheorie	51
Die Staatstheorie	52
Drei Probleme: Bereitstellung, Selbstverpflichtung und Überwachung ...	54
Das Bereitstellungsproblem	54
Das Problem der glaubwürdigen Selbstverpflichtung	56
Das Problem der gegenseitigen Überwachung	58
Strukturierung der Untersuchung	59
Aneignungs- und Bereitstellungsprobleme	60
Mehrere Analyseebenen	65
Die Untersuchung von Institutionen in Feldszenarien	72
 3 Analyse langlebiger, selbstorganisierter und selbstverwalteter ARs	 75
Gemeindebesitz in Hochgebirgsweiden und -wäldern	79
Törbel, Schweiz	79
Die Dörfer Hirano, Nagaike und Yamanoka in Japan	85
Die Bewässerungsinstitutionen der spanischen Huertas	89
Valencia	91
Murcia und Orihuela	99
Alicante	101
Die Bewässerungsgemeinschaften der philippinischen Zanjeras	107
Parallelen zwischen langlebigen, selbstverwalteten AR-Institutionen	115
Klar definierte Grenzen	118
Kongruenz zwischen Aneignungs- und Bereitstellungsregeln und lokalen Bedingungen	119
Arrangements für kollektive Entscheidungen	121
Überwachung	122
Abgestufte Sanktionen	122
Konfliktlösungsmechanismen	130
Minimale Anerkennung des Organisationsrechts	131
Eingebettete Unternehmen	131

4 Analyse der Institutionentransformation	133
Der Pumpwettlauf	134
Das Szenario	134
Die Logik des Wasserrechte-Spiels	137
Das Prozeß-Spiel	142
Die Verhandlungen im Raymond-Becken	142
Die Verhandlungen im West-Coast-Becken	147
Das juristische Verfahren im Central-Becken	160
Die Einhaltung der ausgehandelten Vereinbarungen	164
Das Unternehmens-Spiel	166
Gründe für die Bildung eines gemeinsamen Distrikts	
für beide Becken	171
Gründe gegen die Bildung eines gemeinsamen Distrikts	
für beide Becken	171
Das polyzentrische Öffentliche-Unternehmen-Spiel	174
Analyse der Institutionenbeschaffung	179
Inkrementelle, sequentielle und selbsttransformierende	
Institutionenveränderung unter einem günstigen politischen Regime	180
Analyse der Institutionentransformation: ein neues Konzept	182
5 Analyse des Versagens und der Fragilität	
von Institutionen	187
Zwei türkische Küstenfischereien mit anhaltenden AR-Problemen	189
Kalifornische Grundwasserbecken mit anhaltenden AR-Problemen	191
Eine Fischerei auf Sri Lanka	195
Bewässerungsprojekte auf Sri Lanka	204
Die Fragilität der Küstenfischereien in Neuschottland	225
Lehren aus dem Vergleich der untersuchten Fallbeispiele	233

6 Ein Bezugssystem für die Analyse selbstorganisierter und selbstverwalteter ARs	237
Die Probleme der Bereitstellung, glaubwürdigen Selbstverpflichtung und gegenseitigen Überwachung	241
Ein Bezugssystem für die Analyse der Institutionenwahl	249
Gewinnbewertungen	253
Kostenbewertungen	256
Bewertung gemeinsamer Normen und anderer Handlungsoptionen	265
Der Prozeß der Institutionentransformation	267
Die Voraussage von Institutionentransformationen	271
Eine Herausforderung für die Forschung in den Sozialwissenschaften ...	276
Literaturverzeichnis	280
Register	305

Vorwort

Es ist schwierig zu sagen, wann ich die Arbeit an dieser Studie begonnen habe. Gefragt, wann ich zum ersten Mal Probleme des kollektiven Handelns von Individuen, die Allmenderessourcen nutzen, untersucht habe, fiel mir die Antwort leichter. Anfang der 1960er Jahre belegte ich ein Graduiertenseminar bei Vincent Ostrom, der später mein Mann und engster Kollege werden sollte. Hauptthema des Seminars war die Entwicklung von Institutionen für die Nutzung von Wasserressourcen in Südkalifornien. Anschließend habe ich meine Dissertation begonnen, in deren Mittelpunkt Fragen der Entwicklung und Organisation einer Reihe öffentlicher Unternehmen standen, die das Eindringen von Salzwasser in ein unter einem Teil des Ballungsraums von Los Angeles gelegenes Grundwasserbecken stoppen sollten. Louis Weschler, ein graduierter Kommilitone, führte eine Parallelstudie in einem angrenzenden Grundwasserbecken durch, wo man sich für andere institutionelle Arrangements entschieden hatte, um mit den gleichen Problemen fertig zu werden. Zu der Zeit, als Weschler und ich unsere Untersuchungen abschlossen, schien es den Grundwasserpumpen mit beiden institutionellen Arrangements gelungen zu sein, den verheerenden ökonomischen Schaden abzuwenden, den eine Überflutung beider Becken durch Salzwasser aus dem Pazifik verursacht hätte (E. Ostrom 1965; Weschler 1968).

Ende der 1960er Jahre nahmen Vincent und ich am »Great Lakes Research Program« (*Forschungsprogramm zu den Großen Seen der USA*) teil, das vom Batelle Memorial Institute initiiert wurde (V. Ostrom und E. Ostrom 1977b), doch meine Arbeit als junges Fakultätsmitglied konzentrierte sich vorwiegend auf Probleme städtischer Versorgungsbetriebe und öffentliche Sparmaßnahmen in Ballungsgebieten. 1981 bat mich Paul Sabatier, der für ein Jahr mein Kollege am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld war, ein Seminar über »Organisationslernen« abzuhalten. Als Beispiel für Organisationslernen wählte ich das Regelwerk, das von den Grundwasserpumpen in den südkalifornischen Grundwasserbecken entwickelt worden war. Paul wollte anschließend wissen, weshalb ich so zuversichtlich sei, daß die Systeme, die ich 15 Jahre zuvor untersucht hatte, noch immer funktionieren und effizient arbeiten. Damals fiel mir als plausible Antwort lediglich ein, die in der Region geschaffenen Institutionen hätten wohl deswegen Bestand gehabt und

prosperierten weiter, weil sie so gut auf die lokalen Verhältnisse abgestimmt worden seien.

Zurückgekehrt von Bielefeld, schlug ich William Blomquist, einem meiner Doktoranden vor, Sabatiers Frage zum Thema seiner Dissertation zu machen. Blomquist (1992) fand heraus, daß die von den Grundwasserpumpnern selbst entworfenen Institutionen noch immer bestanden und effizient arbeiteten. Der physikalische Zustand der Grundwasserbecken hatte sich wesentlich verbessert. Aufgrund des sehr substantiellen »Erfolgs« dieser institutionellen Arrangements entschlossen wir uns zu einer – vom U.S. Geological Survey (Stipendiennummer 14-08-0001-G1476) finanzierten – Untersuchung einer größeren Gruppe von Grundwasserbecken in Südkalifornien und einer kleineren Zahl in Nordkalifornien. Wir wollten herausfinden, welche Faktoren neue, erfolgreiche Institutionen zu entwickeln erlauben und für deren effiziente und faire Ausgestaltung maßgebend sind. Nach Abschluß dieser Studie werden wir einen Vergleich der institutionellen, ökonomischen und physikalischen Veränderungen in 12 Grundwasserbecken über einen Zeitraum von 30 bis 50 Jahren vorliegen haben.

Zwar fand ich durchaus spannend, was man aus der vereinten Anstrengung zur Untersuchung eines Dutzends Grundwasserbecken und der im Lauf der Zeit zu ihrer Selbstverwaltung und Bewirtschaftung entwickelten Institutionen lernen kann, doch reichen solche Studien allein nicht aus, eine umfassendere Theorie der institutionellen Arrangements zu entwickeln, die die effiziente Selbstverwaltung und Bewirtschaftung von Allmenderessourcen (*common-pool resources* [CPRs]; abgekürzt im folgenden: ARs) thematisiert. Man benötigt ähnliche Informationen von vielen anderen Szenarien, um allmählich die empirische Basis für ein theoretisches Verständnis dessen zu gewinnen, wie Institutionen funktionieren und die Menschen ihre eigenen Institutionen verändern.

Auf die Möglichkeit, detaillierte Fallstudien anderer Autoren für eine hinreichend umfassende empirische Basis zum Verständnis von ARs heranzuziehen, wurde ich 1985 im Rahmen meiner Mitarbeit am »Panel on Common Property Resource Management« der »National Academy of Sciences« aufmerksam. Zu der Zeit, als ich zur Teilnahme an dieser Kommission eingeladen wurde, hatten ihre Mitglieder eine Reihe von Referaten bei Feldforschern in Auftrag gegeben. Alle Autoren sollten ihre Referate nach einem von Ronald Oakerson (1986) ausgearbeiteten Schema organisieren. Das hieß, alle Referate sollten nicht nur die natürlichen Eigenschaften der Ressourcensysteme beschreiben, sondern auch ermitteln, welche Regeltypen den Zugang zu diesen Systemen und deren Nutzung bestimmten, welche Interaktionstypen entstanden und welche Ergebnistypen herauskamen. Die Referate wurden auf einer internationalen Konferenz in Annapolis vorgestellt und von der »National Academy Press« (National Research Council 1986) veröffentlicht. Um einige

neue Kapitel ergänzt, sind einige von ihnen zu einem neuen Band kompiliert worden (Bromley 1990).

Bei der Lektüre sowohl dieser Studien als auch einiger der von ihren Autoren zitierten Studien wurde ich auf zwei wichtige Tatsachen aufmerksam. Zunächst, es existierte bereits eine außerordentliche reiche Fallstudienliteratur von Feldforschern, die sich jahrelang intensiv um die Gewinnung detaillierter Informationen zu den Strategien von AR-Aneignern^{1a} und der von ihnen angewandten Regeln bemüht hatten. Zweitens stammte diese Literatur von Autoren aus verschiedenen Bereichen und war oft in schwer zugänglichen Publikationen erschienen. Eine Synthese dieser Ergebnisse war so gut wie noch nie versucht worden.

Mehrere Kollegen an der Universität von Indiana hatten begonnen, Hinweise auf einschlägige Fälle zu sammeln, und in kurzer Zeit hatte Fenton Martin, der die Bibliographie kompilierte, fast 1000 Fälle ermittelt. Zuletzt näherte sich die Zahl der registrierten Fälle 5000 (Martin 1989). Die in der Bibliographie erfaßten Studien stammen aus der Agrarsoziologie, Anthropologie, Geschichtswissenschaft, Ökonomie, Politologie, Forstwissenschaft, Bewässerungssoziologie und Humanökologie; enthalten sind auch Regionalstudien, wie etwa afrikanische, asiatische, westeuropäische Studien usw. In erster Linie zitierten die Forscher Studien von anderen Forschern aus ihren eigenen Disziplinen und vielleicht noch von Autoren, die denselben Ressourcensektor oder geographischen Bereich beackerten. Kaum einer erwähnte Studien außerhalb seines eigenen disziplinären, sektoralen oder regionalen Bezugsrahmens. So hat sich eine Unmenge spezialisierten Wissens angehäuft, ohne daß eine nennenswerte Synthese oder Anwendung auf die einschlägigen Politikprobleme versucht worden wäre.

Angesichts der Bedeutung, die es hat, zu verstehen, wie Institutionen ihren Nutzern helfen, mit AR-Problemen fertig zu werden – und angesichts der erwähnten Existenz einer reichhaltigen theoretischen Literatur über diese Probleme –, schien es mir wichtig, diese Fallstudien als empirische Basis zu nutzen, um mehr über die Wirkungen von Institutionen auf das Verhalten der Individuen und die Ergebnisse in diversen Feldszenarien zu erfahren. Dank eines Forschungsstipendiums der »U.S. National Science Foundation« (Stipendiennummer SES 8619498) war es etlichen Kollegen und mir möglich, zahlreiche dieser Fälle zu archivieren. Wir haben diese Fälle gesichtet und eine weit kleinere Teilmenge zur weiteren Untersuchung, systematischen Erfassung und Analyse ausgewählt. Nach unseren Auswahlkriterien sollte die Fallbeschreibung das Ergebnis einer ausgedehnten Feldforschung sein und Informationen liefern über (1) die Struktur des Ressourcensystems, (2) die Attribute und das Verhalten der Aneigner, (3) die von den Aneignern angewandten Regeln und

^{1a} Zur Terminologie vgl. unten Kap. 2, S. 39, Fußn. 2 (Anm. d. Ü.).

(4) die aus dem Verhalten der Aneigner resultierenden Ergebnisse. Wir haben mittlerweile ein strukturiertes Erfassungsschema entwickelt, das es erlaubt, die qualitativen Tiefendaten in eine strukturierte Datenbasis zu transformieren, die einer quantitativen Analyse zugänglich ist.

Die Entwicklung der Erfassungsschemata war selbst eine Übung in Theoriebildung. Wir wandten die Methode der Institutionenanalyse an, die aus unseren früheren Arbeiten (E. Ostrom 1986a,b) als organisatorischer Bezugsrahmen für den Aufbau dieser Erfassungsschemata erwachsen ist. Zusätzlich bezogen wir intensiv die Hypothesen von Feldforschern ein, die Mehrfachstudien durchgeführt oder selbst Resultate aus Mehrfachstudien rezensiert hatten. Wir versuchten Meßverfahren für ihre Begriffe zu finden und schlugen entsprechende Relationen in unseren Erfassungsschemata vor. Da wir mit qualitativen Daten arbeiteten, mußten wir für die meisten unserer Begriffe zunächst Ordinalskalen einführen. Jahre harter Arbeit waren erforderlich, allein um eine hinreichend große Anzahl von Fallstudien zu lesen, frühere Synthesen der Ergebnisse aus spezialisierten Forschungsfeldern zu rezipieren und unsere quantitativen Erfassungsschemata zu entwickeln.

Während dieses Prozesses entstanden mehrere Aufsätze als Vorstufen einer Theorie, die uns die Muster, die wir bei der Lektüre dieser diversen Materialien allmählich wahrnahmen, besser zu verstehen erlaubte (Gardner u. E. Ostrom 1990; Gardner, E. Ostrom u. Walker 1990; E. Ostrom 1985b, 1987, 1989; Schlager u. E. Ostrom 1987; Walker, Gardner u. E. Ostrom 1990). Es ist meine Überzeugung, daß Wissen sich durch das kontinuierliche Hin- und Herpendeln zwischen empirischer Beobachtung und intensiver theoretischer Arbeit akkumuliert. So läßt sich dieses Buch als »Zwischenbericht« eines fortlaufenden Forschungsprogramms lesen. Da die zu untersuchenden Phänomene sehr komplex sind und zu ihrer Erklärung ein spezieller Theorietyp erforderlich ist, bedarf es wohl noch eines weiteren Jahrzehnts der Anstrengung.

*

Die Anregung, dieses Buch zu schreiben, kam von James Alt und Douglass North, nachdem ich an der Washington University in St. Louis im Herbst 1986 eine Vorlesung gehalten hatte. Da das AR-Projekt noch »weiterlief«, hätte ich nie im Traum daran gedacht, ein Buch darüber zu schreiben, wenn sie mich nicht fortwährend dazu angespornt hätten. Als Kenneth Shepsle und James Alt mich baten, während eines Sabbatsemesters eine Reihe von Vorlesungen an der Harvard University zu halten, waren die Würfel gefallen.

Die eigentliche Arbeit am Manuskript begann im Januar 1988, als ich wieder das Glück hatte, ein Sabbatsemester am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld verbringen zu dürfen. Damals nahm ich an einer »Forschungsgruppe über Spieltheorie und Verhaltenswissenschaften« teil,

zu der Dr. Reinhard Selten vom Wirtschaftswissenschaftlichen Fachbereich der Universität Bonn eingeladen hatte. Zwar verwende ich in diesem Buch nur ein paar Beispiele aus der Spieltheorie, doch hat die Art, wie man dort strategische Optionen in sozialen Szenarien behandelt, mein Herangehen an die hier diskutierten zentralen Fragen tief beeinflusst. Und meine Wertschätzung der Spieltheorie als allgemeines theoretisches Instrument für die Analyse der Auswirkungen verschiedener institutioneller Arrangements ist durch die Zusammenarbeit mit Roy Gardner und Franz Weissing an zwei spieltheoretischen Modellierungen von AR-Situationen erheblich gestiegen.

Während ich an diesem Buch schrieb, nahm ich gleichzeitig an dem Projekt »Decentralization: Finance and Management« teil, das vom »Office of Rural and Institutional Development of the Bureau for Science and Technology (ST&RD) of the U.S. Agency for International Development« gefördert wurde. Die herausfordernde Aufgabe, praxisrelevante theoretische Ideen zu entwickeln, der Beitrag zur Feldforschung in Nepal, Bangladesch und Pakistan und die Gelegenheit, diese Ideen mit Larry Schroeder, Susan Wynne, Jamie Thomson, Louis Siegel, James Wunsch, Ed Connerly, Jerry Miner, Ken Kornher und Eric Chetwynd sowie mit dem Botschaftspersonal und den Beamten der Gastregierungen zu diskutieren, waren besonders wertvoll für mich, und ich hoffe, daß dieses Buch auch von Wert für dieses Projekt ist.

Profitiert habe ich sehr von der Einladung zu Vorlesungen, die auf Teilen dieser Arbeit basierten, während ich an dem Manuskript schrieb. Außer in den Vorlesungen in Harvard im April 1988 habe ich über Material, das sich auf eines oder mehrere Kapitel stützt, an folgenden Orten referiert: an der Soziologischen Fakultät der Universität Bielefeld; in der ersten Udall Lecture an der Universität von Arizona; auf einer vom Sequoia Institut organisierten Konferenz über »Demokratie und Entwicklung«; auf einer vom »Liberty Fund« veranstalteten Sommervortragsreihe in Victoria in British Columbia vom 15.–20. Mai 1989; und bei verschiedenen Anlässen im »Workshop in Political Theory and Policy Analysis« der Universität von Indiana.

Viele Personen haben frühere Aufsätze oder Entwürfe zu diesem Buch kommentiert, und ich weiß ihre offene und hilfreiche Kritik sehr zu schätzen. Ich hoffe, daß ich auf ihre Anregungen und Vorschläge angemessen reagiert habe. Das ganze Manuskript lasen Arun Agrawal, James Alt, Oliver Avens, Fikret Berkes, Elizabeth Case, David Feeny, Roy Gardner, Larry Kiser, Hartmut Kliemt, Robert Netting, Douglass C. North, Vincent Ostrom, Christine Picht, Russell Roberts, Edella Schlager, Jane Sell, Michael Taylor, Norman Uphoff, James Walker, Franz Weissing und Rick Wilson. Einzelne Kapitel lasen, gestützt auf eigene frühere Forschungsarbeiten, Paul Alexander, Fikret Berkes, William Blomquist, Peter Bogason, Thomas F. Glick, Arthur Maass, Robert Netting und Norman Uphoff. Frühere bei der Vorbereitung des Manuskripts herangezogene Aufsätze lasen Wulf Albers, Christi Barbour, Wil-

liam Blomquist, James Coleman, James Cooper, David Feeny, Margaret McKean, Fritz Scharpf, Kenneth Shepsle, Rick Wilson und James Wunsch. Mein besonderer Dank gilt den Kollegen, die an dem AR-Projekt von Anfang an beteiligt gewesen sind – William Blomquist, Roy Gardner, Edella Schlager, S. Y. Tang und James Walker – und Stunden damit zugebracht haben, Begriffe zu verfeinern, Modelle zu entwickeln, Instrumente und Experimente zu entwerfen sowie Methoden zu erörtern, wie man Variablen aus dem Gelesenen und Gesammelten besser herausfiltern kann. Dankbar erwähnt sei auch die Hilfe von Elizabeth Case, der Mitherausgeberin dieser Reihe, von Sophia Prybylski von der Cambridge University Press und von Emily Loose, Lektorin bei der Cambridge University Press. Patty Delecki hat die Herausgabe und Produktion des Buches wie stets professionell betreut, was die Qualität des Manuskripts erheblich verbessert hat. Ihre Fröhlichkeit hat bei mancher Gelegenheit etwas von dem Druck genommen, der auf mir lastete.

Elinor Ostrom

Vorwort zur deutschen Ausgabe

Gern bin ich der Anregung des Übersetzers gefolgt, ein Vorwort zur deutschen Ausgabe von *Governing the Commons* zu schreiben. Genaugenommen entstand der erste Entwurf dazu während eines Aufenthalts in Deutschland, als ich an dem Forschungsseminar über »Spieltheorie und Verhaltenswissenschaften« teilnahm, zu dem Reinhard Selten am Zentrum für Interdisziplinäre Forschung (ZIF) der Universität Bielefeld eingeladen hatte. Dort begann auch meine überaus fruchtbare Zusammenarbeit mit Franz Weissing (Weissing u. Ostrom 1990, 1993). Es war das zweite Mal, daß ich ein Semester am ZIF verbringen durfte. Zuvor hatte ich bereits an dem von Franz-Xaver Kaufmann organisierten Forschungsseminar über »Steuerung und Erfolgskontrolle im öffentlichen Sektor« teilgenommen. In diesem Seminar wurde ich in die reiche Tradition der Ordnungstheorie (Krüßelberg 1986) und die Anwendung der Spieltheorie auf die Untersuchung von Allmenderessourcen durch Heinz Schleicher und Reinhard Selten (1982) eingeführt.

Seitdem habe ich die Arbeiten einer Reihe hervorragender deutscher Wissenschaftler kennengelernt, deren Untersuchungen über kollektive Güter oder Allmenderessourcen von der Spieltheorie und empirischen Forschungen beeinflusst sind (um nur einige wenige zu nennen: Pommerehne, Feld u. Hart 1994; Frey 1992; Frey u. Bohnet 1995; Fehr u. Schmidt 1997; Güth 1995). 1995 wurde das Projekt »Umweltgemeingüter« an den Universitäten des Saarlands und Karlsruhe eingerichtet, das seither einen stetigen Strom theoretischer und empirischer Aufsätze hervorgebracht hat (siehe z. B. Ostmann 1998; Beckenkamp u. Ostmann 1999; Pommerehne, Hart u. Schneider 1997). Auch die vor kurzem erfolgte Gründung der Max-Planck-Projektgruppe »Recht der Gemeinschaftsgüter«, die von Christoph Engel und Adrienne Héritier in Bonn geleitet wird, ist eine überaus interessante Entwicklung, von der wir sicher alle lernen werden.

Seit dem Erscheinen von *Governing the Commons* hat sich die Untersuchung von Allmenderessourcen (*common-pool resources*) und Gemeineigentumsinstitutionen (*common-property institutions*) rasch entfaltet. Seit 1990 ist eine sehr große Zahl von Büchern erschienen, die sich mit Gemeineigentumsinstitutionen befassen (Agrawal 1999; Blomquist 1992; Tang 1992; Bromley et al. 1992; Gibson 1999; Gibson, McKean u. E. Ostrom erscheint in Kürze; Lam

1998; E. Ostrom, Gardner u. Walker 1994; Keohane u. E. Ostrom 1995; Lichbach 1996; Baland u. Platteau 1996; Hanna, Folke u. Mäler 1996; McCay 1998; Berkes u. Folke 1998). Die International Association for the Study of Common Property (IASCP) hat Konferenzen in Durham, North Carolina; Winnipeg, Manitoba (Kanada); Manila (Philippinen); Bodo (Norwegen); Berkeley, Kalifornien; und Vancouver, British Columbia (Kanada) abgehalten. Zu der jüngsten Konferenz erschienen mehr als 500 Personen aus allen Teilen der Welt. Die nächste Konferenz wird in Bloomington, Indiana, Anfang Juni 2000, stattfinden. Ich hoffe, dort viele Wissenschaftler aus Deutschland und der Schweiz begrüßen zu können. Mehr Informationen über IASCP sind erhältlich unter IASCP@indiana.edu bei Michelle Curtain, der Sekretärin der IASCP.

Noch immer wird die in diesem Buch kritisierte konventionelle Theorie der Allmenderessourcen von manchen Wissenschaftlern vertreten und als Basis für politische Empfehlungen herangezogen, obgleich sie durch empirische Untersuchungen wiederholt in Frage gestellt wurde. Diese Theorie unterstellt, daß Individuen, die sich in einer Dilemmasituation aufgrund von Externalitäten befinden, die durch die Handlungen aller Akteure entstanden sind, sehr beschränkte, kurzfristige Berechnungen anstellen, wodurch sie sich und den anderen schaden, ohne Möglichkeiten zur Kooperation zu finden, um dieses Problem zu überwinden. Im Licht der in diesem Buch präsentierten Ergebnisse und der Arbeiten anderer Wissenschaftler, die die Allgemeingültigkeit der konventionellen Theorie in Zweifel zogen, haben meine Kollegen Roy Gardner, James Walker und ich eine Reihe von Laborexperimenten durchgeführt, um einerseits die Bedingungen, unter denen die Individuen bei der Aneignung aus einer experimentellen Allmenderessource kooperieren, und andererseits jene Bedingungen zu ermitteln, unter denen die Voraussagen der konventionellen Theorie korrekt sind (siehe E. Ostrom, Gardner u. Walker 1994). Unsere Resultate aus einer großen Zahl über mehrere Jahre hinweg durchgeführter Experimente lassen sich kurz zusammenfassen:

1. Wenn die Aneigner *nicht* kommunizieren dürfen oder können, neigen sie dazu, ihre Ressource auf einem aggregierten Niveau zu übernutzen, die sich dem vorausgesagten Niveau nähert.
2. Wenn die Aneigner persönlich miteinander kommunizieren können, erzielen sie wesentlich höhere gemeinsame Erträge, als wenn sie nicht kommunizieren können.
3. Wenn die finanziellen Mittel der Aneigner relativ niedrig sind, können sie bei direkter Kommunikation Vereinbarungen erzielen und aufrechterhalten, die sich dem optimalen Niveau nähern.
4. Wenn die Aneigner über größere Mittel verfügen, sind einige von ihnen versucht, sich über die Vereinbarungen hinwegzusetzen. Die gemeinsamen Er-

- träge, wiewohl höher mit als ohne Kommunikation, sind geringer als in Szenarien mit geringen Mitteln.
5. Wenn die Aneigner die Gelegenheit zu kostenintensiven Überwachungs- und Sanktionsmaßnahmen haben, sind sie bereit, diese Kosten zu tragen, um die Akteure, die die Ressource übernutzen, zu sanktionieren.
 6. Wenn die Aneigner offen ihre *eigenen* Aneignungsniveaus und Sanktionssysteme diskutieren und sie aushandeln, bleiben Art und Umfang der Regelverletzungen sehr gering, und sie erreichen ohne gravierende Sanktionen nahezu optimale Erträge.

Nur das erste Resultat steht im Einklang mit der konventionellen Theorie. Die anderen fünf, die von anderen Wissenschaftlern wiederholt bestätigt wurden (siehe Moir 1995; Rocco u. Warglien 1995; Beckenkamp u. Ostmann 1998) stehen im Widerspruch zu ihr. Sie sind jedoch mit der Theorie konsistent, die ich in Kapitel 6 dieses Buches vorgestellt habe.

Das jüngste experimentelle Beweismaterial und der beträchtliche Umfang der neuen Feldforschungen stellen die konventionelle Theorie ernsthaft in Frage, so daß eine grundlegende Neubewertung ihrer Relevanz für die Analyse von Allmenderessourcen und, ganz allgemein, von sozialen Dilemmata geboten erscheint. In meiner Presidential Address an die American Political Science Association (Ostrom 1998) habe ich betont, daß wir eine Familie von Modellen der rationalen Entscheidung der zweiten Generation brauchen, an deren einem Extrem Modelle der vollständigen Rationalität stehen, mit denen sich das Verhalten in hochkompetitiven Institutionen analysieren läßt. In weniger restriktiven institutionellen Arrangements braucht man ein Modell des vertraglich gebundenen rationalen und moralischen Handelns, das im Einklang steht mit dem, was wir von der Biologie und Evolutionspsychologie über die erbten Anlagen aller Menschen gelernt haben. Es gibt gewichtige Belege dafür, daß die Menschen eine ererbte Fähigkeit besitzen zu lernen, Reziprozität und soziale Regeln so zu nutzen, daß sie damit ein breites Spektrum sozialer Dilemmata überwinden können. Reziprozität umfaßt »(1) einen Versuch herauszufinden, wer alles zur Gruppe gehört, (2) eine Abschätzung der Wahrscheinlichkeit, daß die anderen bedingt kooperationsbereit sind, (3) eine Entscheidung, mit den anderen zu kooperieren, wenn sie glaubwürdig bedingt kooperationsbereit sind, (4) eine Weigerung, mit denen zu kooperieren, die nicht reziprok handeln, und (5) die Bestrafung derer, die das Vertrauen mißbrauchen« (Ostrom 1998, S. 10). Im wesentlichen bedeutet Reziprozität, auf die positiven Handlungen der anderen mit einer positiven Antwort und auf die negativen Handlungen der anderen mit irgendeiner Form der Bestrafung zu reagieren. Reziprozität wird in allen Gesellschaften gelehrt.

Wenn allgemein bekannt ist, daß viele Individuen in bestimmten Situationstypen reziprok handeln, hat dies für jedes Individuum den Vorteil, die

Reputation erwerben zu können, glaubwürdig und reziprozitätsbereit zu sein. Zentral für die Erklärung höherer als der vorausgesagten Kooperationsniveaus in den meisten sozialen Dilemmata ist der Zusammenhang zwischen »dem Vertrauen, das die Individuen in die anderen haben, dem Aufwand, den die anderen in glaubwürdige Reputationen investieren, und der Wahrscheinlichkeit, daß die Akteure Normen reziproken Handelns verwenden« (Ostrom 1998, S. 12). Diese drei Variablen – Vertrauen, Reputation und Reziprozität – bilden den Kern der Familie von Modellen der rationalen Entscheidung der zweiten Generation.

Ich hoffe, viele deutschsprachige Wissenschaftler tragen auch weiterhin dazu bei, den Zusammenhang zwischen diesen Attributen von Individuen und einer sehr großen Zahl struktureller Variablen zu erhellen – etwa der Größe einer Gruppe, der Heterogenität ihrer Mitglieder und den Typen von Umweltproblemen, mit denen sie konfrontiert sind. Die Menschen in die Lage zu versetzen, daß sie die Versuchungen, die in vielen Allmende- und anderen sozialen Dilemmasituationen lauern, überwinden und bessere gemeinsame Erträge erzielen, ist die zentrale Herausforderung für die moderne Sozialwissenschaft.

Bloomington, März 1999

Elinor Ostrom

1 Reflexionen über Allmenden

Es vergeht kaum eine Woche ohne einen größeren Bericht in den Medien über die drohende Zerstörung einer wertvollen Naturressource. So beleuchtete im Juni 1989 ein Artikel der *New York Times* die Probleme, die durch die Überfischung in der Georges Bank, 150 Meilen vor der Küste von Neuengland, entstanden waren. Ende der 1980er Jahre waren dort die Fangmengen an Kabeljau, Flunder und Schellfisch auf ein Viertel der in den 1960er Jahren erzielten Erträge geschrumpft. Alle wußten, daß das Grundproblem die Überfischung war. Doch die Betroffenen konnten sich nicht einigen, wie sie es lösen sollten. Abgeordnete im amerikanischen Kongreß empfahlen neue landesweite Gesetze, obschon die bereits geltenden nur sporadisch durchgesetzt wurden. Vertreter der Fischer behaupteten, die Fischgründe befänden sich nicht in einem derart desolaten Zustand, wenn die amerikanische Bundesregierung von gelegentlichen Versuchen in der Vergangenheit, die Fischerei zu regulieren, Abstand genommen hätte. Wie in vielen anderen Fällen ging auch hier der Streit darum, wie man die Nutzung von Naturressourcen so begrenzen kann, daß ihre langfristige Eigenwirtschaftlichkeit gesichert ist. Verfechter der zentralen Regulierung, der Privatisierung und der Regulierung durch die Beteiligten selbst haben in einer Fülle verschiedener Arenen ihre politischen Rezepte propagiert.

Ähnliche Situationen entstehen auf diversen Ebenen – von der lokalen Umgebung bis zum ganzen Planeten. Die Kontroverse, wie von vielen Individuen gemeinsam genutzte Naturressourcen am besten zu regulieren seien, ist in der akademischen Welt so wenig entschieden wie in der Politik. Etliche wissenschaftliche Aufsätze über die »Tragik der Allmende« empfehlen, »der Staat« solle die Mehrzahl der Naturressourcen kontrollieren, um ihre Zerstörung zu verhindern; andere schlagen zur Lösung des Problems ihre Privatisierung vor. Die reale Welt indessen zeigt ein anderes Bild: Weder der Staat noch der Markt ist stets ein Garant für nachhaltige und produktive Nutzung der Naturressourcen. Hinzu kommt, daß manche Gemeinschaften weder staat- noch marktähnlichen Institutionen ver-

traut haben, um ihre Ressourcensysteme über lange Zeiträume mit vernünftigem Erfolg zu verwalten.

Noch fehlen uns die nötigen gedanklichen Instrumente oder Modelle, um die vielfältigen mit der Verwaltung und Bewirtschaftung von Naturressourcen verknüpften Probleme sowie die Gründe zu verstehen, weshalb offenbar manche Institutionen in einigen Szenarien, aber nicht in anderen funktionieren. Daher hat sich dieses Buch drei Ziele gesetzt: (1) die Kritik an den Grundlagen der auf viele Naturressourcen angewandten politischen Analyse; (2) die Präsentation empirischer Beispiele erfolgreicher und gescheiterter Versuche, derlei Ressourcen zu verwalten und zu bewirtschaften; und (3) ein erster Versuch, bessere gedankliche Instrumente zu entwickeln, um das Potential und die Grenzen selbstverwalteter Institutionen auszuloten, die der Regulierung vieler Ressourcentypen dienen. Dazu skizziere ich zunächst die drei am häufigsten benutzten Modelle, die entweder staatliche oder Marktlösungen empfehlen. Sodann stelle ich theoretische und empirische Alternativen zu diesen Modellen vor, um ansatzweise die vielfältigen Lösungen zu illustrieren, die über staatliche und Marktinstitutionen hinausgehen. Unter Verwendung einer institutionenökonomischen Analyse versuche ich schließlich zu erklären, wie es einigen Gemeinschaften gelang, verschiedene Formen der Selbstverwaltung von Allmenden zu entwickeln.

Drei einflußreiche Modelle

Die Tragik der Allmende

Seit Garret Hardins provozierendem Artikel in *Science* (1968) wird der Terminus »Tragik der Allmende« (*tragedy of the commons*) für die Umweltverschlechterung gebraucht, die nach Hardin stets dann zu erwarten sei, wenn viele Individuen eine knappe Ressource gemeinsam nutzen. Um die logische Struktur seines Modells zu veranschaulichen, fordert Hardin seine Leser auf, sich ein »allen frei zugängliches« Weideland vorzustellen. Aus der Sicht eines rationalen Hirten hat diese Situation folgende Struktur: Jeder Hirte profitiert unmittelbar von seinen eigenen Tieren und erleidet die aufgeschobenen Kosten durch die Allmendeverschlechterung, wenn sie von seinem und dem Vieh der anderen überweidet wird. Jeder Hirte hat also ein Interesse, immer mehr Tiere zu halten, weil er einen unmittelbaren Profit aus seinen eigenen Tieren zieht, aber nur einen Teil der durch die Überweidung entstehenden Kosten trägt. Hardins Schlußfolgerung lautet:

Darin liegt die Tragik. Jeder Hirte ist der Gefangene eines Systems, das ihn zwingt, seine Herde grenzenlos zu vergrößern – in einer Welt, die begrenzt ist. Verfolgt jeder seinen maximalen Eigennutz in einer Gesellschaft, die an die freie Verfügbarkeit von Allmenden glaubt, rennen alle in ihr sicheres Verderben (Hardin 1968, S. 1244).

Hardin hat nicht als erster die Tragik der Allmenden erkannt. Aristoteles hat bereits vor langer Zeit bemerkt, daß »dem Gut, das der größten Zahl gemeinsam ist, die geringste Fürsorge zuteil wird. Jeder denkt hauptsächlich an sein eigenes, fast nie an das gemeinsame Interesse« (*Politika*, Buch II, Kap. 3). Auch Hobbes' Parabel des Menschen im Naturzustand ist ein Prototyp der Tragik der Allmende: Die Menschen suchen ihr individuelles Wohlergehen und bekämpfen sich am Ende gegenseitig. 1833 skizzierte William Forster Lloyd (1977) eine Theorie der Allmende, die den sorglosen Umgang mit Gemeineigentum voraussagte. Mehr als ein Jahrzehnt vor Hardins Artikel hat H. Scott Gordon (1954) ein ähnliches Argument in einem anderen Klassiker entwickelt: »The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery« (*Ökonomische Theorie einer Untersuchung von Gemeineigentum: das Fischereiwesen*). Gordon beschreibt dieselbe Dynamik wie Hardin:

Offenbar steckt also in dem konservativen Diktum, das Eigentum aller sei niemandes Eigentum, ein Körnchen Wahrheit. Niemand mißt einem Besitz, der allen zur freien Verfügung steht, einen Wert bei, weil jeder, der so tollkühn ist zu warten, bis er an die Reihe kommt, schließlich feststellt, daß ein anderer seinen Teil bereits weggenommen hat. ... Für den Fischer sind die Fische im Meer wertlos, weil er keine Garantie hat, daß sie morgen noch da sein werden, wenn er sie heute nicht fängt (Gordon 1954, S. 124).

Zur selben Zeit konstatierte John H. Dales (1968, S. 62) die verwirrenden Probleme bei Ressourcen, die »sich im Gemeineigentum befinden, weil es keine Alternative dazu gibt!« Die Standardanalysen in der modernen Ressourcenökonomik folgern daraus, daß wenn mehrere Nutzer frei über eine gemeinsame Ressource verfügen, die Summe der aus ihr entnommenen Ressourceneinheiten größer ist als das optimale ökonomische Entnahmeniveau (Clark 1976, 1980; Dasgupta u. Heal 1979).

Ginge es bei den wichtigen »Allmenden« nur um ein paar Weideflächen oder Fischgründe, wäre die Tragik der Allmende nur von geringem öffentlichen Interesse. So ist es aber nicht. Hardin selbst gebrauchte das gemeinsame Weideland lediglich als Metapher für das allgemeine Problem der Übervölkerung. Man hat denn auch die »Tragik der Allmende« auf so heterogene Probleme angewandt wie die Hungersnot der 1970er Jahre in der Sahelzone (Picardi u. Seifert 1977), die überall in der Dritten Welt durch Waldbrände ausgelösten Krisen (Norman 1984; Thomson 1977), den Sauren Regen (R. Wilson 1985), die Organisation der Mormonenkirche (Bullock u. Baden 1977), das Unvermögen des amerikanischen Kon-

gresses, seiner Ausgabenfreudigkeit Zügel anzulegen (Shepsle u. Weingast 1984), die urbane Kriminalität (Neher 1978), die Beziehungen zwischen öffentlichem und privatem Sektor in modernen Wirtschaften (Scharpf 1985, 1987, 1988), die Probleme der internationalen Zusammenarbeit (Snidal 1985) und den ethnischen Konflikt auf Zypern (Lumsden 1973). Große Teile der Welt sind von Ressourcen abhängig, die durchaus einer Allmendetragödie zum Opfer fallen können.

Das Gefangenendilemma-Spiel

Hardins Modell ist oft als Gefangenendilemma-Spiel (GD) formalisiert worden (Dawes 1973, 1975).¹ Angenommen, die Akteure in einem Spiel seien Hirten, die eine gemeinsame Wiese als Weideland nutzen. Für diese Wiese existiert eine obere Grenze hinsichtlich der Zahl der Tiere, die eine Saison lang auf ihr weiden können und am Saisonende gut genährt sind. Sei diese Zahl *L*. Bei einem Zwei-Personenspiel verlangt die »kooperati-

¹ Das Spiel wurde 1950 von MERRILL M. FLOOD und MELVIN DRESHER erfunden und später von ALBERT W. TUCKER (R. CAMPBELL 1985, S. 3) formalisiert. LUCE u. RAIFFA (1957, S. 95) beschreiben es folgendermaßen: »Zwei Verdächtige werden festgenommen und in getrennten Räumen verhört. Der Staatsanwalt ist sich sicher, daß sie ein Kapitalverbrechen begangen haben, verfügt aber noch nicht über ausreichend Beweise, um sie vor Gericht zu überführen. Er weist jeden der beiden Gefangenen darauf hin, daß er zwei Alternativen hat: das Verbrechen zu gestehen, von dem die Polizei genau weiß, daß sie es begangen haben, oder zu leugnen. Falls sie beide leugnen, erklärt ihnen der Staatsanwalt, wird er sie wegen eines erfundenen Bagatelldelikts, einfachen Diebstahls etwa oder unerlaubten Waffenbesitzes, warnen, und beide kommen mit einer geringen Strafe davon. Falls sie beide gestehen, werden sie vor Gericht gestellt, doch werde er dann weniger als die Höchststrafe beantragen. Falls einer gesteht und der andere leugnet, erwartet den Geständigen als Kronzeugen ein mildes Urteil, während den anderen die volle Härte des Gesetzes trifft. Ausgedrückt in Gefängnisjahren läßt sich das strategische Problem [folgendermaßen] darstellen«:

Gefangener 2		
Gefangener 1	Gesteht nicht	Gesteht
Gesteht nicht	1 Jahr für jeden	10 Jahre für Gefangenen 1 3 Monate für Gefangenen 2
Gesteht	3 Monate für Gefangenen 1 10 Jahre für Gefangenen 2	8 Jahre für jeden

R. KENNETH GODWIN und W. BRUCE SHEPARD (1979), RICHARD KIMBER (1981), MICHAEL TAYLOR (1987) und andere haben gezeigt, daß Allmendedilemmata nicht immer Gefangenendilemma-Spiele sind. DAWES (1973, 1975) hat als einer der ersten Wissenschaftler die strukturelle Ähnlichkeit nachgewiesen.

ist, gilt, daß Abmachungen zwischen Spielern nicht verbindlich sind, falls die Möglichkeit dazu nicht ausdrücklich in die Spielstruktur integriert ist (Harsanyi u. Selten 1989, S. 3). »Vollständige Information« bedeutet, daß alle Spieler den gesamten Strukturbaum des Spiels samt der Auszahlungsmatrix kennen. Und je nachdem, ob sie beobachtbar sind oder nicht, kennen die Spieler auch die aktuellen Spielzüge ihrer Mitspieler.

In einem Gefangenendilemma-Spiel verfügt jeder Spieler in dem Sinne über eine dominante Strategie, daß er sich stets besser stellt, falls er sie wählt – sich also unkooperativ verhält –, gleichgültig wie der andere Spieler sich entscheidet. Wählen beide Spieler unter diesen Annahmen ihre dominante Strategie, erzeugen sie ein Gleichgewicht, das für beide das drittbeste Resultat darstellt. Keiner hat einen Anreiz, etwas zu ändern, das von der Strategiewahl des anderen unabhängig ist. Doch das Gleichgewicht, das entsteht, wenn beide Spieler ihre »beste« Strategie wählen, ist nicht pareto-optimal. Pareto-optimal ist ein Ergebnis dann, wenn kein anderes, zumindest von einem Spieler streng präferiertes Ergebnis existiert, das zumindest ebensogut für die anderen ist. In dem Zwei-Personen-Gefangenendilemma ziehen beide Akteure das (kooperativ, kooperativ) Ergebnis dem (nichtkooperativ, nichtkooperativ) Ergebnis vor. Das Gleichgewichtsergebnis ist mithin pareto-suboptimal.

Das Gefangenendilemma fasziniert die Wissenschaftler. Das Paradox, daß individuell rationale Strategien zu kollektiv irrationalen Ergebnissen führen, scheint unseren tiefverwurzelten Glauben zu erschüttern, daß rationale Menschen rationale Ergebnisse erzielen können. In der Einleitung zu seinem jüngst erschienenen Buch *Paradoxes of Rationality and Cooperation* erklärt Richard Campbell die »starke Anziehungskraft« des Dilemmas:

Diese Paradoxien ziehen schlechterdings unser Verständnis von Rationalität in Zweifel und lassen im Fall des Gefangenendilemmas vermuten, daß es für rationale Geschöpfe unmöglich ist, zu kooperieren. Sie stehen also in direktem Zusammenhang mit grundlegenden Fragen der Ethik und politischen Philosophie und drohen die Fundamente der Sozialwissenschaften zu erschüttern. Just die Reichweite dieser Konsequenzen erklärt, warum diese Paradoxien so viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben und eine zentrale Rolle in der philosophischen Diskussion beanspruchen (Campbell 1985, S. 3).

Illustriert wird die starke Anziehungskraft des Dilemmas ferner durch die Zahl der darüber erschienenen Artikel. Nach einer Zählung im Jahr 1975 waren bis dahin mehr als 2000 Aufsätze dem Gefangenendilemma-Spiel gewidmet worden (Grofman u. Pool 1975).

Die Logik des kollektiven Handelns

Ganz ähnlich analysiert Mancur Olson (1965) in seinem Buch *The Logic of Collective Action*^{2a} das Problem, Individuen dazu zu motivieren, statt ihres individuellen ihr gemeinsames Wohlergehen zu verfolgen. Olson attackiert insbesondere den hochfliegenden Optimismus der soziologischen Gruppentheorie, derzufolge Individuen mit gemeinsamen Interessen sie in ihrem Handeln auch freiwillig verfolgen (Bentley 1949; Truman 1958). Auf der ersten Seite seines Buches resümiert Olson die übliche Auffassung:

Die Vorstellung, daß Gruppen in der Regel in ihrem eigenen Interesse handeln, folgt angeblich logisch aus der weithin akzeptierten Voraussetzung, daß die Individuen – zumindest wenn es um wirtschaftliche Interessen geht – rational, von ihrem Eigennutz geleitet handeln. Mit anderen Worten, aus der Annahme, daß die Mitglieder irgendeiner Gruppe ein gemeinsames Interesse oder Ziel teilen und alle bei Erreichen des Ziels besser gestellt wären, sei ableitbar, daß sie es, sofern sie rational und eigennützig handeln, auch zu verwirklichen suchen (Olson, S. 1).

Olson zieht die Annahme in Zweifel, ein potentieller Gruppennutzen sei ein hinreichendes Motiv, um eine kollektive Handlung hervorzubringen, die ihn realisiert. An der meistzitierten Stelle seines Buches behauptet Olson:

... rationale, eigennützige Individuen handeln nicht so, daß ihr gemeinsames oder Gruppeninteresse verwirklicht wird, es sei denn die Zahl der Individuen in einer Gruppe ist ziemlich klein oder man kann sie durch Zwang oder irgendein anderes spezielles Mittel dazu bewegen, daß sie im Sinne ihres gemeinsamen Interesses handeln (Olson, S. 2; Hervorhebung im Original).

Olsons Argument beruht im wesentlichen auf folgender Prämisse: Wenn jemand von der Nutzung eines Kollektivguts, sobald es erzeugt ist, nicht ausgeschlossen werden kann, hat er einen geringen Anreiz, freiwillig zu dessen Bereitstellung beizutragen. Sein Buch ist weniger pessimistisch, als viele, die diese berühmte Stelle zitieren, behaupten. Für Olson ist es eine offene Frage, ob mittelgroße Gruppen sich freiwillig für einen kollektiven Nutzen engagieren. Seine Definition einer mittelgroßen Gruppe bezieht sich nicht auf die Zahl der beteiligten Akteure, sondern darauf, ob jeder die Handlungen der anderen wahrnehmen kann oder nicht.

Tragik der Allmende, Gefangenendilemma und Logik des kollektiven Handelns sind eng verwandte Konzepte in den Modellen, die die übliche Sichtweise vieler Probleme definieren, die sich den Individuen beim Ver-

^{2a} Dt. *Die Logik des kollektiven Handelns*, 1998.

such, einen kollektiven Nutzen zu realisieren, stellen. Zentrales Problem aller dieser Modelle ist das Trittbrettfahren. Kann man jemanden von den Vorteilen, die andere geschaffen haben, nicht ausschließen, ist jeder für sich nicht motiviert, seinen Beitrag zur gemeinsamen Unternehmung zu leisten, sondern versucht, von den Anstrengungen der anderen zu profitieren. Entscheiden sich alle fürs Trittbrettfahren, wird der kollektive Nutzen nicht realisiert. Die Versuchung zum Trittbrettfahren kann den Entscheidungsprozeß so sehr dominieren, daß schließlich alle in einem Zustand enden, den keiner wollte. Es kann aber auch vorkommen, daß einige ihren Beitrag leisten, während andere Trittbrett fahren, was zu einer suboptimalen Versorgung mit kollektiven Gütern führt. Diese Modelle sind daher überaus nützlich, um zu erklären, wie vollkommen rationale Personen unter gewissen Umständen Ergebnisse produzieren, die aus der Sicht aller Beteiligten nicht »rational« sind.

Interessant und eindrucksvoll sind diese Modelle, weil sie wichtige Aspekte vieler verschiedener Probleme widerspiegeln, mit denen die Menschen auf diversen Schauplätzen in allen Teilen der Welt konfrontiert sind. Gefährlich sind sie, insbesondere in ihrem metaphorischen Gebrauch als Grundlage politischer Entscheidungen, weil man die restriktiven, für den Zweck der Analyse als unveränderlich angenommenen Bedingungen bona fide auch in empirischen Szenarien für unveränderlich hält – es sei denn, sie würden von einer externen Macht verändert.³ Die Gefangenen im berühmten Dilemma können an den restriktiven Bedingungen nichts ändern, die ihnen der Staatsanwalt oktroyiert hat: sie sitzen im Gefängnis. Nicht alle Nutzer von Naturressourcen sind genauso unfähig, an ihren restriktiven Bedingungen etwas zu ändern. Solange man die Individuen als Gefangene betrachtet, werden politische Rezepte sich dieser Metapher bedienen. Ich möchte mich lieber der Frage widmen, wie man das Potential der Beteiligten, ihre restriktiven »Spielregeln« zu verändern, so verbessern kann, daß sie nicht unerbittliche Tragödien produzieren.

³ HARDIN empfiehlt »wechselseitigen Zwang unter Zustimmung aller Beteiligten« als Lösung des Problems. Doch was »Zustimmung aller Beteiligten« meint, bleibt mehrdeutig angesichts seiner Betonung der Rolle zentraler Regulatoren; für eine Kritik vgl. ORR u. HILL (1979).

Der metaphorische Gebrauch von Modellen

Diese drei Modelle samt ihren zahlreichen Varianten sind verschiedene Repräsentanten einer umfassenderen, noch unabgeschlossenen Theorie des kollektiven Handelns. Allerdings ist noch weit mehr Arbeit erforderlich, um sie zu einer verlässlichen und brauchbaren Grundlage für die politische Analyse zu machen. Theoretiker und empirisch orientierte Sozialwissenschaftler haben in den letzten drei Jahrzehnten beträchtliche Fortschritte erzielt. Verschwunden sind die pauschalen Schlußfolgerungen der ersten Varianten; an ihre Stelle trat ein qualifizierteres Wissenskorpus, das weitaus mehr Variablen und explizite Grundannahmen enthält.

Bei einer sich weiterentwickelnden, noch unabgeschlossenen Theorie gibt es Dissens hinsichtlich der Relevanz – oder Irrelevanz – mancher Variablen; und kontrovers ist auch nach wie vor, wie die Grundbeziehungen am besten zu bestimmen seien.⁴ Die Ergebnisse von Arbeiten aus jüngerer Zeit, zumal jene, die die dynamischen Aspekte der relevanten empirischen Szenarien beleuchten, erlauben zunehmend optimistischere Voraussagen als frühere Modelle; vgl. insbesondere die Arbeiten von Axelrod (1981, 1984) und Kreps u. Wilson (1982). Das ist einer der spannendsten Bereiche in den Sozialwissenschaften, weil einige tiefliegende Fragen noch immer unbeantwortet sind, obgleich sich inzwischen ein beträchtliches Wissen angesammelt hat. Einige dieser Rätsel enthalten den Schlüssel zum Verständnis dessen, wie gemeinsam über eine Allmenderessource verfügende Individuen deren Nutzung effizient organisieren und kontrollieren können. Diese Probleme werden in Kapitel 2 untersucht.

Ein Großteil der Literatur über Allmenderessourcen hat jedoch die früheren Modelle unkritisch übernommen und die Annahme einer unausweichlichen Tragik akzeptiert (Nebel 1987). Einzelne Wissenschaftler haben sich gar zu der Empfehlung verstiegen, daß »Hardins ›Tragedy of the Commons‹ für alle Forscher ... und, wenn es nach mir ginge, für alle Menschen zur Pflichtlektüre gemacht werden müßte.«⁵ Politische Rezepte ba-

⁴ Heftig umstritten war z.B. eine Zeitlang, ob zwischen der Zahl der Beteiligten und der Quantität des bereitgestellten Guts eine positive, negative oder überhaupt keine Beziehung besteht (BUCHANAN 1968; CHAMBERLIN 1974; FROHLICH u. OPPENHEIMER 1970; MCGUIRE 1974). RUSSELL HARDIN (1982) beendete die Kontroverse weitgehend, indem er darauf hinwies, daß der Effekt der Gruppengröße hauptsächlich von der Art der bereitgestellten Kollektivgüter abhängt – ob jede einzelne Einheit des Guts entnommen werden kann oder nicht. Der ursprüngliche Streitpunkt wurde also erst geklärt, nachdem implizite Annahmen über die Art des fraglichen Guts explizit gemacht worden waren.

⁵ So J. A. MOORE (1985) in einem Bericht über einen Bildungsplan der American Society for Zoologists.

sieren bislang vorwiegend auf einem der drei ursprünglichen Modelle; doch über deren metaphorischen Gebrauch sind sie kaum hinausgekommen.

Wo Modelle als Metaphern verwendet werden, weist der Autor meist auf die Ähnlichkeit zwischen einer oder zwei Variablen in einem Feldszenario und einer oder zwei Variablen in einem Modell hin. Wenn die Metapher nur auf Ähnlichkeiten aufmerksam machen soll, dient sie in der Regel dazu, rasch Informationen in anschaulicher Form zu vermitteln. Häufig hat jedoch der metaphorische Gebrauch der drei Modelle eine andere Absicht verfolgt: die Ähnlichkeit zwischen den vielen Individuen, die in einem Feldszenario eine Ressource gemeinsam nutzen, und den vielen Individuen, die im Modell gemeinsam ein suboptimales Resultat erzeugen, soll suggerieren, daß weitere Parallelen vorhanden seien. Indem man Feldszenarien als »Allmendetragödien«, »Paradoxien des kollektiven Handelns«, »Gefangenendilemmata«, »Ressourcen mit freiem Zugang« oder gar als »im Gemeineigentum befindliche Ressourcen« apostrophiert, möchte man das Bild hilfloser Individuen beschwören, die in einen unausweichlichen Prozeß der Zerstörung ihrer eigenen Ressourcen verstrickt sind. Ein Artikel in der Ausgabe des *Economist* vom 10. Dezember 1988 ging gar soweit zu behaupten, Fischgründe ließen sich nur erfolgreich bewirtschaften, wenn man akzeptiere, daß »sich selbst überlassen die Fischer an ihren Beständen Raubbau betreiben« und »unter das Kuratel von Managern gestellt werden müssen, um eine Katastrophe zu verhindern.«

Manchmal begnügen sich öffentliche Funktionsträger damit, grausige Bilder zu beschwören, indem sie auf popularisierte Versionen der Modelle anspielen und dabei als selbstverständlich voraussetzen, daß dieselben Prozesse sich auch in allen Feldszenarien abspielen. So hat der kanadische Minister für das Fischereiwesen und die Ozeane die düstere Stimmung der Modelle in einer Rede 1980 einzufangen versucht:

Wenn man dieser Art von ökonomischem Egoismus in der Fischerei einmal freien Lauf läßt, wo jeder fischt, wie er will, und sich aus einer Ressource bedient, die niemandem gehört, dann ruiniert man am Ende seinen Nachbarn und sich selbst. Gibt man den Fischfang völlig frei, folgen auf gute Zeiten notwendig schlechte Zeiten, weil immer mehr Boote Jagd auf immer weniger Fische machen und schließlich immer weniger Profit abwerfen, der unter immer mehr Leute aufgeteilt werden muß (Romeo LeBlanc, in einer Rede am 19. März 1980 auf dem 50. Jahrestag der Gründung der »United Maritime Fishermen«, zitiert nach Matthews u. Phyne 1988).

Die stillschweigende Folgerung dabei war natürlich, daß diese Beschreibung generell auf die kanadische Fischerei zutrifft – ein empirisch falscher Schluß.⁶ Doch viele Forscher teilen inzwischen die Annahme, daß für die

⁶ Vgl. etwa BERKES (1987), BERKES u. KISLALIOGLU (1989), BERKES u. POCKOCK (1981),