

Vorlesungsblock:

Rationales Akteurshandeln und komplexe Umweltprobleme

Sommersemester 2002

Dozent: Jens Newig

Gliederung

1	Grundlagen	2
1.1	Theorie rationalen Handelns (Rational Choice Theory) und Entscheidungstheorie	2
1.2	Ideengeschichtliche Einordnung und Bedeutung von RC	2
1.3	Einfaches Beispiel für ein RC-Modell	3
1.4	Grundannahmen und Prinzipien der RC-Theorie	4
1.5	Es geht – theoretisch – auch anders: Gegenbeispiel Systemtheorie	6
2	Soziale Interaktionen: einfache Anwendungen	7
2.1	Logik kollektiven Handelns	7
2.2	Allmende-Dilemma	8
3	Erweiterungen des einfachen RC-Modells	9
3.1	Information und Komplexität: Bounded Rationality und Transaktionskostentheorie	9
3.2	Framing	10
4	Wahrnehmung von Umweltproblemen: Zyklen öffentlicher Aufmerksamkeit	10
4.1	Belastungs-Reaktions-These	10
4.2	Kapazitätsthese	11
4.3	Selbstorganisationsthese	11
5	Ökonomische Theorie der Politik (Public Choice Theory)	14
5.1	Ökonomische Theorie der Demokratie	14
5.2	Ökonomische Theorie der Interessengruppen	16
5.3	Ökonomische Theorie der Bürokratie	17
5.4	Das „Interessendreieck“ der Umweltpolitik	18
5.5	Zusammenfassung: Charakterisierung der Akteurstypen	18
6	Umweltprobleme, ihre Wahrnehmung, Akteursinteressen und Problemkomplexität – RC-Theorie als Grundlage für größere empirische Forschungsprogramme	18
6.1	Anwendungsbeispiel: Symbolische Gesetzgebung im Umweltbereich	18
6.2	Exkurs: Grundlagen der empirischen Sozialforschung	21
6.3	Hypothesen zu den Entstehungsbedingungen symbolischer Umweltgesetzgebung	21
6.3.1	Widerspruch zwischen Problemwahrnehmung und Lösungsoptionen	21
6.3.2	Selektiver Bedienung konfligierender Interessen	22
6.3.3	Problemkomplexität und Transaktionskosten	23
6.4	Variablenbezogene Fallanalyse	24
6.4.1	Ozongesetz	24
6.4.2	Großfeuerungsanlagen-Verordnung	29
6.5	Realitätsabgleich / Falsifizierung	30
7	Steuerung von Akteursverhalten	30
8	Zusammenfassung	31

1 Grundlagen

Einführungsliteratur: Braun (1999), Kap. 1; Diekmann/Preisendörfer (2001)

1.1 Theorie rationalen Handelns (Rational Choice Theory) und Entscheidungstheorie

Nach der Einführung in die Entscheidungstheorie aus der 1. Vorlesungsstunde liegt nun der Schwerpunkt auf der Interaktion von Akteuren und der Beschreibung und Erklärung ihres Handelns.

Rational-Choice-Theorie (RC) zur Erklärung von Akteurshandeln im umweltpolitischen Kontext:

- Nach welchen Regeln verhalten sich Akteure und Akteursgruppen und wie entscheiden sie?
- Welche Rollen spielen Information und Komplexität bei Entscheidungen?
- Welche Rolle spielen Umweltveränderungen?
- Welche Rolle spielen und wie entstehen Normen und Institutionen?
- Wann entsteht kollektives Handeln?

RC-Modelle erlauben – wie Modelle überhaupt – eine abstrakte, vereinfachte Beschreibung der Realität. Diese Komplexitätsreduktion erleichtert Entscheiden in komplexen ökologischen und gesellschaftlichen Kontexten.

Wechselseitig verwobener Zusammenhang RC-Theorie / Entscheidungstheorie:

- RC-Modelle als Decision Support in Entscheidungsprozessen. Modelle rationalen Akteurshandelns treffen Vorhersagen bzw. erlauben es, Szenarien zu entwickeln und helfen damit Entscheidungsträgern --> RC ist Element entscheidungstheoretischer Modelle:
- Entscheidungstheorie ist ein Element von RC – entscheidungstheoretische Verfahren (SEU-Regel...) bilden *eine* allgemeine Handlungsregel (andere sind denkbar), wie Akteure sich tatsächlich verhalten
- RC geht über die Entscheidungstheorie hinaus, als auch nicht entscheidungstypische Situationen (z. B. Nichthandeln oder habituelles Handeln) mit einbezogen werden (können).

Was RC *nicht* ist:

- RC ist kein normativer Ansatz im Sinne von: „Es wäre gut und wünschenswert, sich rational im Sinne der RC-Theorie zu verhalten“

1.2 Ideengeschichtliche Einordnung und Bedeutung von RC

Historie (ausführlich: Braun 2001)

- Grundlage Sichtweise Th. Hobbes / Leviathan. Szenario: lauter vereinzelte Individuen, die einander in Feindschaft und Konkurrenz gegenüberstehen. Ausweg: Kooperation, Normen, Staat (Leviathan).
- seit 50er Jahre in USA
- Grundlage: A. Smith, Neoklassische Wirtschaftstheorie
- „Klassische“ Soziologie untersuchte Werte, politische Kulturen RC: Politik in Analogie zum Markt, politische Akteure = rationale Nutzenmaximierer

Seit einiger Zeit gehört das „ökonomische Paradigma“ zu den wichtigsten soziologischen Theoriesträngen und ist neben der autopoietischen Systemtheorie wohl die einzige mit einem gewissen „Allmachtsanspruch“ in dem Sinne als man grundsätzlich alle sozialen Vorgänge damit zu erklären sucht. Seit den 70er Jahren auch Aspekte wie Moral, Werte und Institutionen. Rational Choice. Inzwischen Verbindung mit psychologischen und evolutionsbiologischen Erkenntnissen --> Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen soziologischen und psychologischen Erklärungsmodellen.

Erklärungsanspruch

– Allgemein zum Erklärungswert von Theorien und Modellen Opp (1999)

- Konstruktion möglichst *einfacher* Theorien, um möglichst viel zu erklären. Wenige Variablen --> keine Überparametrisierung. Problem ansprechen, dass oft mehr Variablen als Fälle untersucht werden). Ceteris paribus Bedingungen.....
- Verknüpfung Ökonomie / Soziologie: Methode ist ökonomisch, Gegenstand ist soziale Prozesse
- *keine* psychologische Theorie! Andere Erklärungsebene: Soziologische Theorie
- Was bringt RC? Verstehen im Sinne eines angebbaren Mechanismus (= mehr als statistische Zusammenhänge, auch oft mehr als systemtheoretische Emergenzpostulate); Erklären durch Ableitung empirisch überprüfbarer Hypothesen; dadurch auch: Vorhersagen bzw. Szenarienentwicklung möglich (strukturelle Gleichheit von Erklären und Vorhersagen).

1.3 Einfaches Beispiel für ein RC-Modell

SEU-Regel (Savage 1954) für Handeln unter Risiko und subjektiv wahrgenommenen Eintrittswahrscheinlichkeiten (kleine Wdh.): Nach der Theorie des subjektiven Erwartungsnutzens (Subjective Expected Utility) wird in einer Entscheidungssituation für jede Handlungsalternative H ein SEU-Wert berechnet. Er berechnet sich als Summe über die erwarteten Handlungskonsequenzen c_i , jeweils gewichtet mit ihrer subjektiv wahrgenommenen Eintrittswahrscheinlichkeit p_i :

$$SEU(H) = \sum_i c_i p_i .$$

Voraussetzung für die Anwendung der Regel ist natürlich die Möglichkeit, alle Handlungskonsequenzen im Sinne von Kosten bzw. Nutzen zu quantifizieren.

Beispiel Schwarzfahren (Diekmann/Preisendörfer 2001):

- Annahmen: Fahrtziel in beiden Fällen erreicht, Gelegenheitsfahrer (Monatskarte lohnt nicht)
- Einzelfahrkarte kostet 1,50 €
- Bei der Kontrolle erwischt: 30,00 €
- wahrgenommene Kontrollwahrscheinlichkeit: 1/30.

Trifft Modellvorhersage (man fährt schwarz) empirisch zu? Vernachlässigung anderer „Kosten“: peinliche Situation etc.

--> keine absoluten Vorhersagen, aber Tendenzaussagen möglich

--> Modellerweiterungen möglich: „Baukastensystem“ der RC (z. B. weiterer Kostenterm c_2 für psychische Kosten des „Erwischtwerdens“).

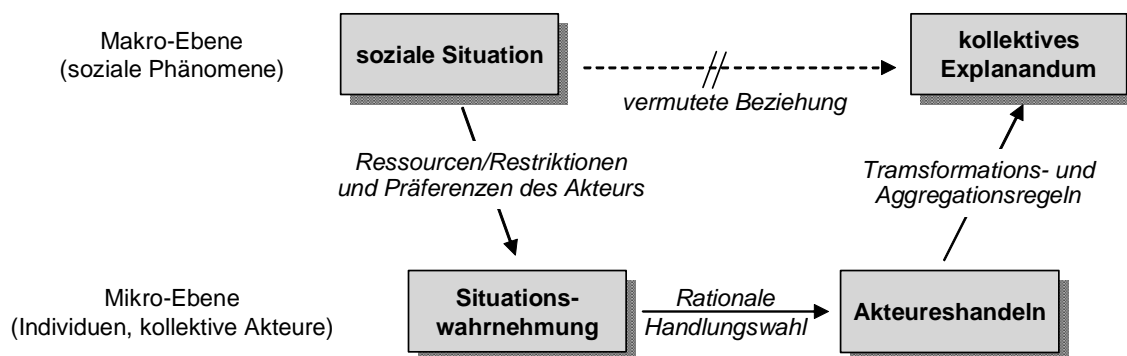
1.4 Grundannahmen und Prinzipien der RC-Theorie

Aus diesem Beispiel lassen sich schon einige Grundprinzipien herauslesen, die noch um einige weitere ergänzt werden sollen.

- Kausalität: Prinzipielle kausale Erklärbarkeit sozialer Prozesse

Methodologischer Individualismus:

- Ausgangspunkt bilden Akteure als letzte Handlungs- und Entscheidungsinstanz (auch kollektive Akteure – Unternehmen, Vereine, Parteien usw. – möglich).
- Gegensatz zum ontologischen Individualismus: soziale Eingebundenheit der Individuen wird nicht geleugnet, sondern ist integraler Bestandteil der Theorie.
- Individuen werden dabei nicht als konkrete Einzelpersonen, sondern als Träger universeller, d. h. abstrakter und allgemeiner Eigenschaften begriffen --> Dadurch können Gesetzmäßigkeiten im menschlichen Handeln aufgestellt werden
- Soziale (Makro-) Phänomene können immer auf individuelle (Mikro-) Phänomene zurückgeführt werden.



Modell des Makro-Mikro-Makro-Übergangs zur individualistischen Erklärung sozialer Makro-Phänomene („Colemansche Badewanne“) nach Coleman (1990), Esser (1993), Weiß (1999)

Ressourcen und Restriktionen (Handlungsbedingungen) der Akteure:

- Die Akteure besitzen Ressourcen (negativ ausgedrückt: sie sind bestimmten Restriktionen unterworfen, z. B. knappe Güter) und haben Präferenzen --> es bestehen Wahlmöglichkeiten zwischen verschiedenen Alternativen (im Beispiel: Ressource und Restriktion zugleich ist verfügbares, aber knappes Geld; Präferenz spielt hier keine Rolle: man will nur zum Ziel kommen).
- Allgemein wird in der RC-Theorie von einer relativen Konstanz der Präferenzen ausgegangen und unterschiedliches Handeln mit variierenden Restriktionen erklärt.
 - höherer Erklärungswert: Ex-Post-„Erklärung“ veränderten Verhaltens durch Präferenzänderungen praktisch immer möglich --> Scheinerklärung
 - äußere Bedingungen (Ressourcen/Restriktionen) leichter beobachtbar als Präferenzen

Rationalitätsannahme

- Homo Oeconomicus: eigennützig, rational, nutzenmaximierend, ökonomisch (Preisberechnung), vollständig informiert über Handlungsalternativen. Gilt für alle Menschen.
- *eigennützig*: Kernpostulat der RC-Theorie, kann kaum eingeschränkt werden. Wirklich – auch langfristig – „altruistisches“ Verhalten ist nicht vorgesehen.
- *Rationalität*: Präferenzen müssen Rangfolge erlauben und logisch widerspruchsfrei sein.

- *Nutzen*: Kosten / Nutzenerwartungen: Nettonutzen: Nutzen abzüglich dafür nötiger Kosten (Transaktionskosten --> später, rechtliche/soziale Sanktionen....)
- *Maximierung*: z. B. SEU. Andere Strategien möglich (z. B. satisficing, s. u.). Auch: Abweichungen wie Sunk Costs, Risikowahrnehmung.
- *Ökonomisch*: Beispiel Arbeit(slosigkeit); Problem, einheitliche „Währung“ zu finden, z. B. wie Gesundheit / Menschenleben oder Umweltqualität „monetarisieren“? Wird dennoch oft gemacht. Z.B. Gleichgewichtsannahme: Es sei bekannt, daß die Einführung von Tempo 100 auf deutschen Autobahnen die Zahl der Todesopfer um 15 % pro Zeiteinheit gegenüber jetzigem Zustand senkt (Phantasiezahl). Dann entspricht der kollektive Nutzen der möglichen höheren Geschwindigkeit genau den Kosten durch die zusätzlichen statistisch zu erwartenden Todesopfer.
- *Vollständige Information*: Keine Suchkosten (Transaktionskosten) und -zeiten --> System ist den Annahmen zufolge ständig im Gleichgewicht (unrealistisch)
- *Gilt für alle Menschen*: keine unterschiedlichen Typen von Akteuren mit unterschiedlichen Rationalitätsstrukturen.

--> Die Homo-Oeconomicus-Annahme ist in der RC bereits überkommen bzw. wird nur noch in sehr reduzierten Kontexten verwendet. Heute: z. B. RREEMM (Resourceful, Restricted, Expecting, Evaluating and Maximizing Man) bzw. andere Konzepte der begrenzten Rationalität (Bounded Rationality), s. u. War und ist aber einer der Hauptangriffspunkte der RC-Theorie.

- Gegenüberstellung: Homo Sociologicus (Dahrendorf): ist vielfältigen sozialen Zwängen unterworfen, handelt gemäß Werten, Normen, schämt sich, wichtige Einflussvariablen: Struktur und Funktion. (Es gibt noch: Homo Oecologicus, Homo ÖKOnomicus, Homo Sapiens usw. usf.)

Letztlich ist es gar nicht erheblich, ob Handlungen im RC-Modell tatsächlich „rational“ sind. Es werden dementsprechend keine „irrationalen“ oder „arationalen“ Handlungen postuliert bzw. zugelassen. Vielmehr wird mit „rationalem Handeln“ umschrieben, dass Akteurshandeln prinzipiell einer Modellierung, Erklärung, Vorhersage zugänglich ist, dass also bestimmte Regelmäßigkeiten bestehen, die wissenschaftlich aufgedeckt werden können. --> High Cost / Low-Cost Theorie bereits andeuten

Transformations- und Aggregationsregeln

- Im einfachsten Fall: Summe bzw. Anteil (vollständige Linearität/Überlagerbarkeit)
- Schwellenwerte: soziale Bewegungen kommen erst zustande, wenn eine „kritische Masse“ von Anhängern besteht
- Formale Aggregationsregeln: z. B. Mehrheitsprinzip bei Abstimmungen (Norm als soziales Phänomen kommt zustande, wenn mehr als die Hälfte der Akteure zustimmt).

1.5 Es geht – theoretisch – auch anders: Gegenbeispiel Systemtheorie

Neben der RC-Theorie ist heute – zumindest im deutschsprachigen Raum – die soziologische Systemtheorie (Hauptvertreter: N. Luhmann) das verbreitetste Theorieparadigma. Luhmanns Theorie basiert nicht, wie man annehmen könnte, auf Systemansätzen wie sie in der ASW verwendet werden. Sie überträgt vielmehr die Vorstellung autopoietischer, also operativ geschlossener, Lebewesen („biologische Systeme“ und „psychische Systeme“) auf die Gesellschaft.

- Beispiele für soziale Systeme sind Recht, Wissenschaft, Ökonomie, Bildung, aber auch Freundschaften und spontane Kommunikationen.
- Soziale Systeme bestehen einzig aus Kommunikationen, nicht aus Akteuren. --> soziale Systeme sind eine emergente Struktur, d. h. sie sind von der Akteursebene losgelöst und bilden ein eigenständiges, nicht kausal determiniertes Phänomen.
- Soziale Systeme sind operativ geschlossen --> Systeme grenzen sich zu ihrem Systemerhalt ständig von ihrer Umwelt (andere soziale Systeme, physische Umwelt...) ab, indem sie sich mit sich selbst beschäftigen („Selbstreferenz“).
- Aufbau von Systemkomplexität notwendig, um mit der (höheren) Komplexität der Umwelt fertigzuwerden --> Ausdifferenzierung von Systemen, Bildung von Subsystemen
- gesellschaftliche Teilsysteme stehen in funktionaler, nicht in kausaler, Beziehung zum Systemganzen (z. B.: Recht als „Immunsystem“ der Gesellschaft).
- Konsequenz aus der operativen Geschlossenheit von Systemen: Sie sind nicht von außen steuerbar, sondern verarbeiten Änderungen in der Umwelt (dazu gehören auch „Steuerungsimpulse“ wie Preisänderungen oder neue Rechtsnormen) nur nach Maßgabe ihrer eigenen Struktur. Systeme haben eigenen „binären Code“, z. B. Recht/Unrecht, Haben/Nicht-Haben, wahr/falsch usw.
- Änderungen in der Umweltqualität sind so lange gesellschaftlich irrelevant, wie nicht darüber kommuniziert wird.

Vorteile:

- Attraktiv ist die Geschlossenheit und innere Stimmigkeit des Theoriegebäudes.
- Einige wichtige Phänomene werden so verständlich: Ständige Abgrenzung von sozialen Einheiten gegeneinander; Wachstum von Organisationen; praktische Unmöglichkeit, einmal geschaffene Organisationen wieder aufzulösen (allerdings auch durch RC-Theorie erklärbar).

Nachteile:

- Erklärungswert der „Theorie“ bleibt unklar. Keine kausalen Bezüge. Kaum empirisch falsifizierbare Aussagen.
- Empirisch nicht bestätigt: z. B. die Nicht-Steuerbarkeit sozialer Systeme.
- Schwer verständlich, dadurch Mißinterpretationen möglich.
- In der praktischen Arbeit mit realen Akteuren ist der akteursbasierte Ansatz der RC besser geeignet, um Modelle und Modellergebnisse zu kommunizieren.

2 Soziale Interaktionen: einfache Anwendungen

Einführungsliteratur: Diekmann/Preisendörfer (2001)

Grundproblem: Interessenkonflikte

2.1 Logik kollektiven Handelns

Beispiel:

a) Für die Vorbereitung zu Diplomprüfungen ist es für die Studenten sehr nützlich zu wissen, welche Fragen von den Prüfenden regelmäßig gestellt werden. Der rein fiktive Fachschaftsrat des Fachbereichs M der Universität O regt daher an, dass die Studenten Protokolle zu ihren Prüfungen beim FSR hinterlegen und selbst Einblick in bereits bestehende Protokolle erhalten können.

b) Variante: Wir nehmen an, dass die Vertreter des FSR, die ihre Prüfungen schon hinter sich haben und bereits ihre Diplomarbeiten schreiben, mit gutem Beispiel vorangegangen sind, so dass mit $7 \times 4 = 28$ Prüfungsprotokollen schon eine gute Basis vorhanden ist.

Ziel aller Studenten, die vor den Diplomprüfungen stehen, sei es, mit möglichst wenig Aufwand möglichst umfassende Informationen über die Prüfungen zu erhalten. Sie handeln rational und eigennützig im Sinne der oben getroffenen Annahmen.

- Welche Vorhersage lässt sich aufgrund der RC-Theorie für beide Varianten treffen?
- Wie kann man erreichen, dass das System funktioniert?

Weiteres Beispiel: Internationale Übereinkommen über Reduzierung von CO₂-Emissionen: Alle Länder müssen mitmachen, damit keine Nachteile für die Teilnehmerländer entstehen.

Logik kollektiven Handelns (Olson 1968)

- Herstellung eines kollektiven Gutes (hier: allgemeine Verfügbarkeit von Prüfungsprotokollen) schwierig
- Je größer die Gruppe, desto schwieriger ihr Funktionieren, weil 1.) der Anteil am eigenen Nutzen sinkt und 2.) ebenso die soziale Kontrolle (soziale Kosten)
- Individuen tendieren zur Trittbrettfahrer-Strategie, d. h. sie haben an den Nutzen, nicht aber an den Kosten der Erstellung des öffentlichen Gutes teil --> Nicht-Ausschließbarkeit „öffentlicher Güter“
- Mögliche Lösung: Ausschließbarkeit institutionalisieren, z. B. durch Mitgliedsbeiträge oder Pfandgebühr für Prüfungsprotokolle
- Je niedriger die Organisationskosten für eine Gruppe, desto eher ihr Entstehen und Funktionieren.

2.2 Allmende-Dilemma

Eine ganz ähnliche Situation ergibt sich, wenn das kollektive Gut schon bereitsteht, aber knapp ist.

- Öffentliche, private, meritorische Güter (Diss, S. 56 ff.)

Tragedy of the Commons (Hardin 1968)

- Commons / Allmende = Viehweide im Mittelalter außerhalb der Ortschaft, steht allen zur Verfügung
- Interesse der Gemeindemitglieder, Vieh dort weiden zu lassen, da kostenlos
- Durch Übernutzung wurde Allmende unbrauchbar, so dass niemand mehr sein Vieh dort weiden lassen konnte

--> Letztlich extrem hohe Gemeinschaftskosten

- Abwägungskalkül jedes einzelnen: Wenn ich weniger Vieh auf die Allmende lasse, verbessert sich vielleicht deren Zustand, aber der Nutzen kommt allen zugute, während ich die Kosten allein trage

--> „soziales Dilemma“

- In spieltheoretischer Diktion: Die geschilderte Dilemma-Situation ist ein *Nash-Gleichgewicht*, da für jede Verhaltensweise (Spielstrategie) der anderen die eigene Strategie, möglichst viel Vieh auf die Allmende zu lassen, die günstigere Variante ist.

Exkurs: Gefangenendilemma

Zwei gesuchte Kleinkriminelle und mutmaßliche Bankräuber werden gefaßt und separat interniert und jeder von ihnen vor folgende Alternativen gestellt: den Bankraub zu gestehen oder ihn zu leugnen. Leugnen beide, so werden sie mangels Beweisen nur wegen ihrer Kleindelikte jeder zu 1 Jahr Haft verurteilt. Gesteht einer den gemeinsamen Bankraub, so wird er wegen Kronzeugenregelung freigelassen, der andere bekommt 6 Jahre, sofern dieser leugnet. Gestehen beide, so bekommt jeder 3 Jahre.

„Auszahlungsmatrix“: Haftjahre in Abhängigkeit von der Entscheidung.

		Gefangener A	
		gesteht	gesteht nicht
Gefangener B	gesteht	A: 8 B: 8	A: 10 B: 1
	gesteht nicht	A: 1 B: 10	A: 2 B: 2

Können beide Spieler (Gefangene) sich nicht absprechen (sog. nicht-kooperatives Spiel), so ist es für jeden Spieler jeweils rational, zu gestehen, da ihm diese „Strategie“ die jeweils geringsten Haftzeiten einbringt (**Nash-Gleichgewicht**). Folglich erhalten beide Spieler 3 Jahre --> nicht pareto-optimal. Günstiger wäre es für beide, wenn beide leugnen würden und so jeder nur 1 Jahr bekämen (**Pareto-Optimum**: beide werden bessergestellt, ohne dass einer schlechtergestellt wird; es gibt keine Alternative, in der einer bessergestellt wird,

ohne dass der andere schlechtergestellt wird). Dazu müssten sie allerdings sicher sein, dass sie der andere nicht „verpfeift“, da ansonsten 6 Jahre drohen --> Theorie kooperativer Spiele.

--> Ausweg: **Institutionen**, z. B. eine **vertragliche Absprache** zwischen den beiden Gefangenen, sich gegenseitig nicht zu verpfeifen bzw. eine **Norm**, die (ggf. bei Strafe) eine bestimmte Maximale Viehzahl pro Einwohner vorschreibt.

Allmende-Problematik hatte und hat großen Einfluß in der gesamten umweltpolitischen Debatte --> Internalisierungsdiskussion, Umweltabgaben usw. Kann als *das* umweltpolitische Problem angesehen werden

3 Erweiterungen des einfachen RC-Modells

3.1 Information und Komplexität: Bounded Rationality und Transaktionskostentheorie

RC-Theorie mit ihren „klassischen“ Annahmen des Homo Oeconomicus ist besonders gut anwendbar, wenn es um „viel“ geht: Man wird sich immer dann besonders gründlich informieren und sehr abgewogen entscheiden, wenn die Kosten und/oder Nutzen der Entscheidungsfolge besonders hoch sind. Beispiel: Gefangenendilemma. Weitere Beispiele?? (Haus-, Computerkauf, Studien- und Berufswahl usw.) --> Sog. „High Cost“-Entscheidungen.

- „rationale“ Decision tolls (z. B. SEU-Regel) sind meist mit sehr hohen Kosten verbunden und „lohnen“ sich daher nur, wenn es in dem Entscheidungsproblem um viel geht (high costs).

Anders bei „Low-Cost-Entscheidungen“: Wenn die Kosten, Informationen zu beschaffen und zu verarbeiten, höher werden als die Nutzen, die man sich von diesen Informationen erhofft (bessere Entscheidung treffen), ist es rational, die Informationssuche/verarbeitung abubrechen. --> Informationskosten müssen (rationalerweise) niedriger liegen als der von der Information erwartete Nutzen.

- An die Stelle von Strategien der Nutzenmaximierung treten dann z. B. „Satisficing“-Strategien (H. Simon), d. h. man bricht die Suche nach Informationen ab, sobald man ein bestimmtes Anspruchsniveau (aspiration level) erfüllt sieht.

Beispiel Low-Cost-Entscheidung: Alltagsentscheidungen im täglichen Leben: Zahnpasta-Kauf, Sonderangebote im Supermarkt (werden oft nicht wahrgenommen). Oftmals wird gar keine bewußte Entscheidung mehr gefällt, weil es bereits (psychisch) „teurer“ ist, sich mit einem Problem bewußt auseinanderzusetzen, als gewohnheitsgemäß zu handeln.

- Soziale Rollen, Werte und Normen sind dagegen Institutionen, die gerade die Komplexität und damit die Transaktionskosten von Entscheidungssituationen reduzieren bzw. niedrig halten --> Institutionenökonomik

	High Stakes / Costs	Low Stakes / Costs
„rationale“ Entscheidungsinstrumente, SEU-Regel	+	-
„Frames“: Rollenverhalten, Werte und Normen	-	+

3.2 Framing

Frame: Subjektive Vorstellung, die ein Akteur von einer Handlungssituation und den in dieser möglichen Handlungen und deren Ergebnissen hat (Tversky / Kahnemann, Esser).

--> Reduziert Komplexität und damit Transaktionskosten.

„Default-Situation“ im alltäglichen Handeln (Low-Cost-Situationen): Frames bestimmen das Handeln. Framewechsel (z. B. Anwendung der SEU-Regel) erfolgt erst, wenn der Nutzen des Neuen Frames höher geschätzt wird als der des aktuellen.

4 Wahrnehmung von Umweltproblemen: Zyklen öffentlicher Aufmerksamkeit

Einführungsliteratur: Downs (1972), v. Prittwitz (1990)

Mit den Methoden, die wir bisher kennengelernt haben, können wir jetzt schon komplexere soziale Vorgänge beschreiben und erklären.

Konkrete Anwendung der Konzepte von Informationskosten, Framing, Low-Cost-Hypothese: Erklärung, wie Umweltprobleme **öffentlich** wahrgenommen werden und politischen Druck erzeugen.

Untersuchungsobjekt: die Bürger – z. B. in Deutschland.

Fragestellung: Wie läßt sich das öffentliche Interesse an bestimmten Umweltthemen erklären? Welche Rolle spielen dabei die „realen“ Probleme?

Annahmen aus Kapiteln 1-3:

- Grundannahme: Bürger sind rational und versuchen, Nutzen zu maximieren.
- psychologische „Anomalitäten“: SEU-Regel beinhaltet auch Wahrnehmungsverzerrungen, psychische Kosten, Informationskosten usw.
- Präferenz, die hier von Interesse ist: Gute Umweltqualität (Nutzen) bei möglichst geringen Kosten.
- Es wird *keine* vollständige Informiertheit angenommen: Vielmehr wird davon ausgegangen, daß „Normalbürger“ sich – rationalerweise – nur sehr begrenzt über umweltpolitische Zusammenhänge informieren, abhängig von der Komplexität des jeweiligen Problems und damit den erforderlichen Informationskosten --> Fallstudien, Kapitel 6.3
- Hinzu kommt: Einer generellen These der RC-Theorie zufolge zeigen Bürger schon deshalb allgemein wenig politisches Interesse, weil der individuelle Nutzen durch politisches Engagement (auch: Wahlen) jeweils sehr klein ist. „Wählerparadoxon“. Daß doch viele Leute wählen, hängt mit der Low-Cost-Situation sowie mit entsprechenden Frames (z. B. Werten) zusammen.
- Annahmen gelten prinzipiell für alle Bürger (eventuell kann auch Häufigkeitsverteilung – z. B. über generelles Interesse an Fragen des Umweltschutzes – angenommen werden).

4.1 Belastungs-Reaktions-These

Verschlechterungen der Umweltqualität alarmieren – mit gewisser Zeitverzögerung – die Öffentlichkeit. Je gravierender die Verschlechterung, desto höher die Öffentliche Alarmierung und ggf. Artikulierung politischer Forderungen.

Annahmen dabei:

- optimale Wahrnehmbarkeit des Problems
- keine psychischen Wahrnehmungsschwellen
- konstantes Anspruchsniveau

Beispiel: Katastrophen wie Tschernobyl, Fischsterben / Anglerverein.

4.2 Kapazitätsthese

Häufig stimmt die Belastungs-Reaktions-These nicht mit der empirischen Realität überein: Umweltprobleme werden oft besonders heftig diskutiert, wenn sich das Problem bereits wieder abschwächt.

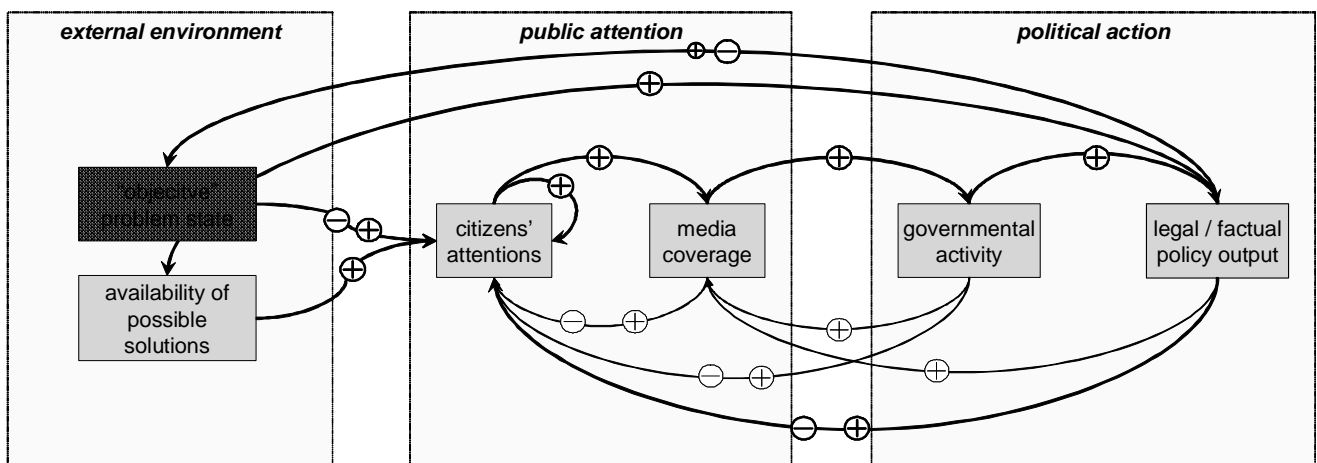
- Verschlechterungen der Umweltqualität werden erst dann wahrgenommen, wenn sie technisch und ökonomisch lösbar erscheinen --> „Katastrophenparadox“
- Sozialpsychologische Theorie der „kognitiven Dissonanz“ (L. Festinger).
- Prozess sozialen Lernens: Anspruchsniveaus steigen
- räumliche Betrachtung: international gleich schweres Umweltproblem wird dort am heftigsten wahrgenommen, wo die Lösungsressourcen am größten sind.

Zusammenfassung beider Thesen: Entscheidend ist die Differenz aus Sollzustand (Anspruchsniveau) und Ist-Zustand.

4.3 Selbstorganisationsthese

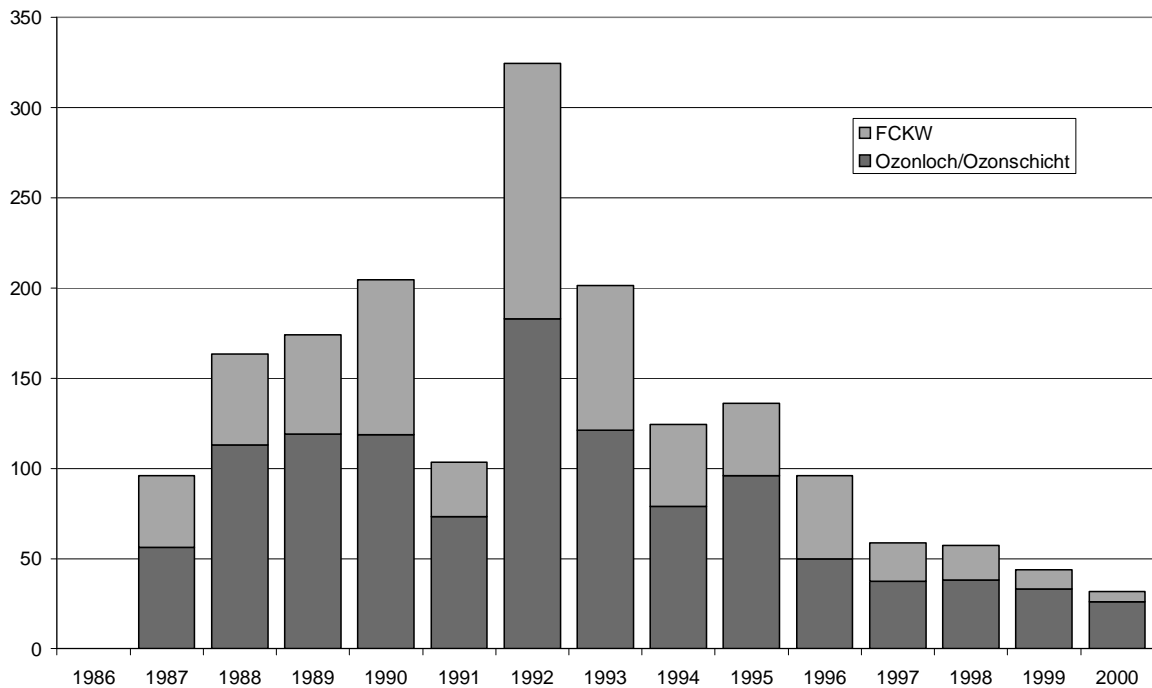
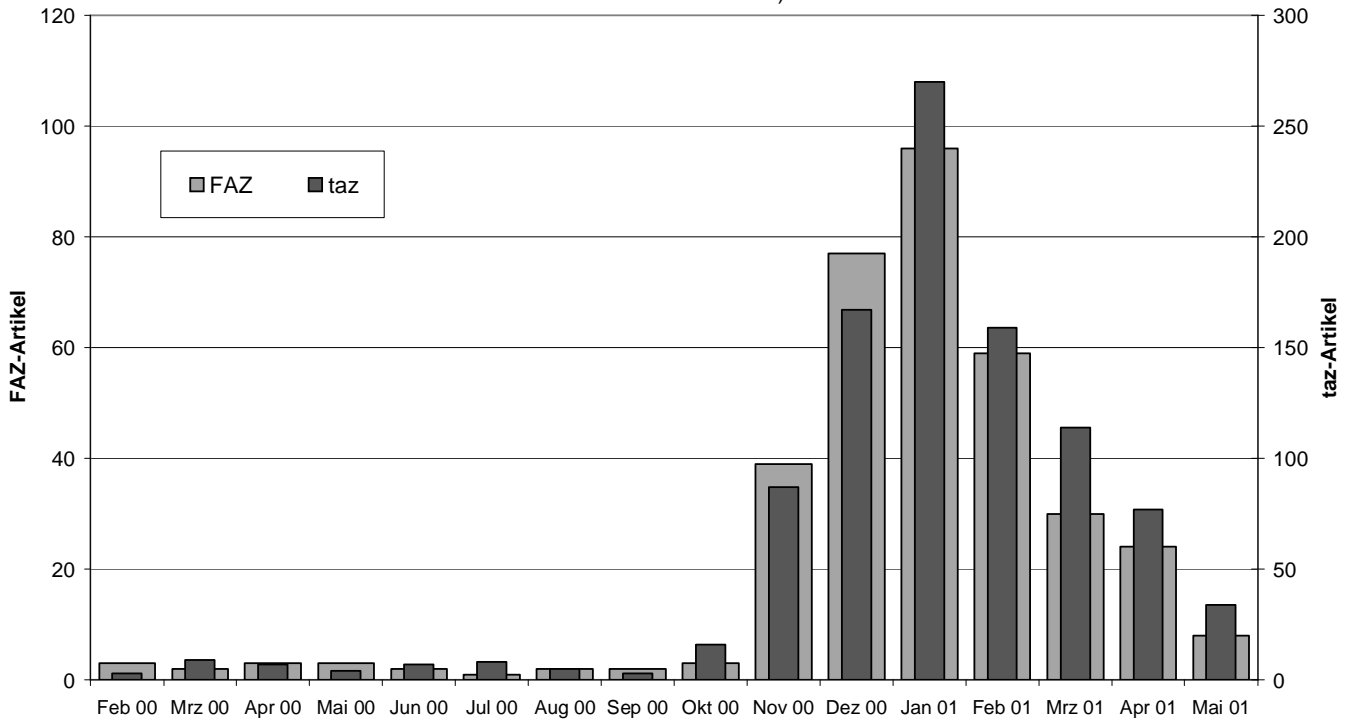
Häufig ist gar kein direkter Zusammenhang zwischen realem Problem (Soll minus Ist) und öffentlicher Aufmerksamkeit feststellbar. Man beobachtet vielmehr bestimmte „Themenkonjunkturen“, d. h. ein Problemthema kommt – oft durch einen mehr oder weniger bedeutenden Auslöser – auf die Tagesordnung, und verschwindet dann nach einiger Zeit wieder – oft ohne daß das zugrundeliegende Problem wirklich gelöst wäre.

Indikator: Presseberichterstattung



Presseberichterstattung zum Thema BSE

(monatliche Anzahl von FAZ- bzw. taz-Artikeln, in denen die Zeichenfolge "BSE" im Titel bzw. im Gesamttext vorkommt)



Heuristische Beschreibung dieses Phänomens: „Issue-attention cycles“ nach Downs (1972) – „Up and Down with ecology“: Hinweis auf Luhmann.

- 1. *Pre-problem stage*: An sich unerwünschte Umweltsituation besteht zwar, wird aber als solche höchstens von einigen Experten, nicht aber von der breiten Öffentlichkeit wahrgenommen.
- 2. *Alarmed discovery and euphoric enthusiasm*: Öffentlichkeit wird aufgrund bestimmter Auslösefaktoren des Problems gewahr. Maßnahmen werden diskutiert.
- 3. *Realizing the cost of significant progress*: Höhepunkt der öffentlichen Aufmerksamkeit
- 4. *Gradual decline of intense public interest*: Überdruß am Thema, knappe öffentliche Aufmerksamkeit wendet sich anderen Themen zu
- 5. *Post-problem stage*: Thema kann ggf. wieder reaktiviert werden.

Kritik: fraglich, ob die Realisierung der Kosten die maßgebliche Rolle beim Abschwung von Themenkonjunkturen spielen!

RC-Erklärung:

- Ob/wann Problem „entdeckt“ wird, hängt von vielen Faktoren ab --> quasi-zufällig
- Phase 1: Experten beschäftigen sich mit dem Problem
- Phase 2: Wenn „kritische Masse“ an Themen-Promotoren zustandekommt, beginnt ein Prozess der Selbstverstärkung: Viele Leute interessieren sich um so mehr für ein Thema, je mehr Leute bereits darüber reden
- Phase 3: Sättigungszustand, wenn Aufnahmekapazität erreicht
- Phase 4: Zeitpunkt des Abschwungs (oder lang andauerndes Aufmerksamkeitsmaximum) je nachdem, ob politische Maßnahmen getroffen wurden, oder bloßer Themen-Überdruß.

5 Ökonomische Theorie der Politik (Public Choice Theory)

Literatur zur Einführung: Braun (1999), Kap. 2

- Ökonomische Theorie der Politik = Neue Politische Ökonomie = Public Choice Theory
- Anwendung des ursprünglich ökonomischen RC-Paradigmas auf politische Vorgänge
- Erklärungsanspruch: Das Zustandekommen von Politik und Gesetzgebung aus dem Zusammenspiel verschiedener Akteursinteressen unter RC-Annahmen.
- Neu gegenüber bisherigen Modellen: mehrere Typen von Akteuren möglich und notwendig.
- Zentrale Frage: wie Akteursgruppen/-typen abgrenzen?
 - Abgrenzung bzw. Aggregation immer *in Bezug auf ein bestimmtes Problem*
 - Problem unterschiedlicher „Rationalitäten“: Auflösung durch Modellierung bzw. typisierte Zuweisung von Präferenzstrukturen (s. u.).

5.1 Ökonomische Theorie der Demokratie

- Ältester Baustein der Ökonomischen Theorie der Politik (Herder-Dorneich 1959, Downs 1968).
- Politik: Markt „politischer“ Güter, auf dem die Wähler Leistungen (verbesserte Umweltqualität, Steuerentlastung, Bildungseinrichtungen usw.) nachfragen, die Politiker anbieten.

Politiker

- Suchen *persönlicher Ziele* (Geld, Macht, Prestige...) zu verwirklichen, indem sie politische Ämter, insb. Regierungsmacht, anstreben.
- Das Ziel, dem Gemeinwohl zu dienen, tritt dabei in den Hintergrund: „Parties formulate policies in order to win elections, rather than win elections in order to formulate policies“ (Downs 1968).
- Hierzu Maximierung von Wählerstimmen bei politischen Wahlen.
- In der heutigen „Mediengesellschaft“ zunehmend wichtig auch Maximierung von Popularitätswerten bei Meinungsumfragen als Indikator für das Wählerpotential außerhalb von Wahlkampfzeiten --> Politiker verfolgen laufend die Zustimmung der Bevölkerung zu ihrer Politik und ihrer Person.
- Politiker (bzw. Parteien bei Downs) stellen politische Programme auf, von denen sie erwarten, daß sie am ehesten den Wählerpräferenzen entsprechen.
- Wähler als rationale „Politik-Konsumenten“ geben ihre Stimme derjenigen Partei, deren Programm ihre Interessen am besten zu verwirklichen verspricht.

--> Auf dem Markt politischer Güter suchen also Politiker – in Konkurrenz zum politischen Gegner – die Zahl der Wählerstimmen, Wähler hingegen die politisch bereitgestellten „politischen“ Güter im Austausch gegen ihre Stimme zu maximieren.

Principal-Agent-Beziehung zwischen Wählern und Politikern

Der Wähler als „Principal“ beauftragt durch seine Wahlentscheidung die Politik als Agenten mit der Bereitstellung der gewünschten Güter.

- Charakteristikum von PA-Beziehungen: Informationsasymmetrie zugunsten des Agenten: Politik eignet sich zur Erfüllung ihrer Aufgabe Spezialwissen an und befreit da-

durch die Wähler von der Beschäftigung mit Detailfragen – sonst gäbe es statt der repräsentativen eine direkte Demokratie und keine Politik im heutigen Maßstab.

Wähler

- benötigen ein Mindestmaß an Information, um eine rationale Wahlentscheidung zu treffen und ggf. darüber hinaus am politischen Geschehen teilzuhaben.
 - „Screening“ politischer Programme, Themen und Abläufe verursacht Transaktionskosten (Zeit, sonstiger Aufwand) und wird daher nur in dem Maße vorgenommen, wie der erwartete Nutzen (Wahl des politischen Programms mit dem höchsten persönlichen Nutzen) die Kosten übersteigt.
- > *Wähler verhalten sich „rational ignorant“.*
- Kosten und Nutzen hängen sowohl vom Wählertypus (Einkommen, kognitive Fähigkeiten u. a.) als auch vom politischem Gegenstand (Komplexität, Relevanz) ab.
 - Ceteris paribus gilt:
 - Transaktionskosten steigen mit der *Komplexität eines Themas* an.
 - Nutzen der Informationsbeschaffung und -verarbeitung erhöht sich mit steigender *Relevanz des Themas* für die Zielvorstellungen der Wähler.
 - Im Extremfall sehr hoher Informationskosten bei nur geringem resultierendem Nutzen (Low-Cost-Hypothese!) entscheiden die Wähler in extremer Komplexitätsreduktion nach Partei-Ideologie (übergreifendes Muster) --> typische Entscheidungsstrategie einer „bounded rationality“
 - Aufgrund hoher Informationskosten liegt es für Wähler nahe, das Augenmerk auf wenige, für sie relevante Themen („issues“) zu richten (s. o.).
 - Ausschlaggebend für die politischen Einstellungen und damit für die Wahlentscheidungen der Bürger sind letztlich deren *subjektive Wahrnehmungen* der für sie relevanten Kosten und Nutzen (Beispiel: Tanken vs. Stromrechnung).
 - Wahrnehmungen sind geprägt durch politische Themenkonjunkturen (siehe oben), aber auch durch Darstellung bzw. Inszenierung der Politik durch die Politiker selbst --> bedeutende Filter- und Verstärkungsrolle der Presse- und Rundfunkmedien (allerdings kein eigenständiger Akteure).

Strategien der Politiker

Die regierenden Politiker, aber auch die der Opposition, werden versuchen, ihre Informationsvorsprünge zur Gewinnung von Wählerpotential zu nutzen.

- Tendenz zur Simplifizierung von Sachverhalten (u. a. durch Gebrauch von Symbolik --> Robbenbabys)
 - Bereitstellung bzw. Beeinflussung von Frames, so daß die Wähler im Zuge eines Framenwechsels die angebotenen politischen Leistungen positiver beurteilen --> Überzeugungsstrategien als Instrument der Stimmenmaximierung
 - Entscheidend für den Erfolg von Politik und Gesetzgebung mit Blick auf den allgemeinen Wähler: Spürbarkeit und Zurechenbarkeit der geplanten oder bereits getroffenen Maßnahmen auf die angepeilte Gruppe von Empfängern staatlicher Leistungen
- > Verteilung von Kosten nach dem Gemeinlastprinzip
- > Verteilung von Nutzen orientiert an gut abgrenzbaren Gruppen

5.2 Ökonomische Theorie der Interessengruppen

Original-Literatur: Tullock (1980), Bernholz/Breyer (1994)

- Die ÖTD geht prinzipiell davon aus, daß alle Wähler für die Politik von gleicher Relevanz sind.
- Tatsächlich treten viele Wählerinteressen jedoch nicht individuell, sondern gebündelt und verstärkt über organisierte Interessengruppen in Erscheinung (vgl. Olson, Logic of Collective Behaviour) --> Ökonomische Theorie der Interessengruppen erweitert ÖTD um entsprechende Aspekte
- Mechanismus: Interessengruppen fragen bestimmte „politische“ Güter nach und bieten im Austausch spezifische, politisch relevante Informationen und/oder andere Ressourcen an.
- Politiker also „Transfermakler“, indem sie politische Güter zwischen Wählern und organisierten Interessen so transferieren, daß sie ein Maximum an Stimmengewinnen erreichen.

Wirtschaftliche Interessen

- Ziel (Präferenz) von Wirtschaftsunternehmen: Bestandssicherung, Ausbau ihrer Wettbewerbsposition und Erwirtschaftung möglichst hoher Gewinne.
- **Rent Seeking statt Profit Seeking:** Oftmals ist es für Wirtschaftsunternehmen günstiger, die rechtlichen Rahmenbedingungen ihrer Aktivitäten in für sie vorteilhafter Weise mitzubestimmen (Rent Seeking) als lediglich ihren normalen wirtschaftlichen Aktivitäten (Profit Seeking) nachzugehen.
- Rent Seeking („Lobbying“) findet statt, wenn die hieraus erwarteten Nutzen (Erlangung politischer Güter) die nötigen Transaktionskosten (Organisation der Interessen, Einflussnahme auf die Politik) übersteigen.
- Beispiele für Rent Seeking:
 - Versuch, schärfere Umweltschutzstandards, die für Unternehmen/Branchen mit höheren Kosten verbunden sind, abzuwenden, wenn die ausländische Konkurrenz nicht davon betroffen ist,
 - Versuch, durch Subventionen Wettbewerbsvorteile zu erhalten,
 - Versuch, technische Standards (Produktnormen) in Bereichen durchzusetzen, in denen das Unternehmen verglichen mit seinen Wettbewerbern bereits technologische Vorsprünge besitzt.
- Gesamtgesellschaftliche Folgen eher negativ:
 - Einseitige Vergünstigungen durch Rent Seeking benachteiligen oft die Interessen anderer Akteure, da die zu verteilende Menge politischer Güter durch die Rent-Seeking-Aktivitäten nicht ansteigt --> Nullsummenspiel
 - Rechnet man die Transaktionskosten auf seiten der Politiker und der organisierten Interessen mit ein, muß man sogar ein Negativsummenspiel annehmen, das zu gesamtgesellschaftlichen Verlusten führt.
 - Es ist davon auszugehen, daß die Ergebnisse solcher Tauschbeziehungen meist vom allgemeinen Wählerwillen abweichen.
- Gründe dafür, dass Politiker sich dennoch am Rent Seeking der Interessenverbände beteiligen liegen in den hohen resultierenden Nutzen einerseits und dem Drohpotential vieler Verbände andererseits.
 - **Informationsvorsprünge von Verbänden:** Informationen über tatsächliche Problemlagen und Lösungsmöglichkeiten im Umweltschutzbereich (naturwiss. Zusammenhänge)

menhänge: Entstehung und Wirkung von Umweltbelastungen; technische Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung von Belastungen), insbesondere über die Wirkungen geplanter Maßnahmen. – Oft branchenspezifisches Know-How, das der Politik zu vergleichsweise geringen „Preisen“ zur Verfügung gestellt werden kann. – Informationen zur Akzeptanz von Maßnahmen (Wählerwille): weitaus spezifischer als Meinungsumfragen. Arbeitnehmer, Kunden, Lieferanten, Konkurrenten. Potential, Wähler gezielt über für sie nachteilige Gesetzgebungsfolgen zu informieren.

- **Finanzielle Ressourcen:** Finanzielle Zuwendungen von legalen Parteispenden bis zu illegalen Bestechungen.
- **Marktmacht:** Drohung mit Abwanderung ins Ausland, Verzögerung von Investitionsentscheidungen, Standortschließung usw. --> Arbeitsplätze...

Umweltschutz-Interessen

- Kanalisierung von Wählerinteressen im Bereich des Umweltschutzes
- gelten in der ÖTP als tendenziell weniger einflussreich als Wirtschaftsinteressen. Grund: Kollektivguteigenschaft der sauberen Umwelt
- Je kleinräumiger eine Umweltbelastung, desto eher wird sich eine durchsetzungsfähige Interessengemeinschaft etablieren (Beispiel: Bürgerinitiativen gegen Müllverbrennungsanlagen)
- Umweltverbände hatten historisch gesehen höhere Start-Up-Kosten
- Informationen der Umweltverbände eher allgemeiner Natur (im Gegensatz zu den spezifischen Informationen der Wirtschaftsverbände) und daher für die Politik weniger relevant
- Dennoch: Potential, politischen Druck zu erzeugen durch Wählerinformation und -mobilisierung.

5.3 Ökonomische Theorie der Bürokratie

- „Die Bürokratie“: eigener Akteurs-Typus im Rahmen der ÖTP
 - Theorie umfasst grundsätzlich sowohl die für die Vorbereitung der Gesetzgebung zuständige *Ministerialbürokratie* als auch die *ausführende Verwaltung* --> besser wäre Differenzierung zwischen beiden!
 - Aussagen der Theorie beziehen sich auf die
 - Binnenbeziehungen innerhalb einer Behörde (im Kontext der Erklärung politischer Prozesse weniger wichtig)
 - Außenbeziehungen der Behörde zu Interessengruppen und Politikern
 - Annahme: Nutzenmaximierung durch die Bürokraten. Ziele: Erweiterung des Handlungsspielraumes, des Budgets, Aufstieg in der Hierarchie.
 - Principal-Agent-Verhältnis zwischen Politik und (Ministerial)bürokratie: Informationsasymmetrie zugunsten der Behörde
- > Ministerialbürokratie bevorzugt komplizierte, technik- und detailorientierte Gesetzesregelungen, da hierdurch die Informationsvorsprünge gegenüber der Politik am deutlichsten hervortreten und so der Einfluß gegenüber der Politik gewahrt und ausgebaut wird.
- Im Gesetzesvollzug Informationsasymmetrie zwischen Normadressaten (häufig: Wirtschaft bzw. wirtschaftliche Interessensgruppen) und Vollzugsbehörde
- > Vollziehende Verwaltung: Austauschbeziehungen zu Interessengruppen analog ÖTI, hier auf der Ebene des *Gesetzesvollzugs*, nicht auf der Ebene der *Gesetzesentstehung*.

--> Je weitreichender die gesetzlichen Ermessensspielräume für die vollziehende Verwaltung sind, desto eher kann es zu Vollzugsdefiziten bei der Gesetzesumsetzung kommen.

5.4 Das „Interessendreieck“ der Umweltpolitik

Spezifische Erweiterung für den Bereich der Umweltpolitik. Politikwissenschaftlicher Ansatz, der sich gut in das RC-Modell integrieren lässt.

- Problem: ÖTI geht klassischerweise von einem Interessenkonflikt zwischen „Wirtschafts-“ und „Umwelt-“Interessen aus: Wirtschaft als Verursacher von Umweltproblemen
- **Verursacherinteressen:** Nutzen der umweltbelastenden Tätigkeit größer als verbesserte Umweltqualität ohne diese Tätigkeit (Produzierende Wirtschaft, Autofahrer, Landwirte...)
- **Betroffeneninteressen:** Kosten infolge Umweltbelastung höher als Kosten der Vermeidung (z. B. höhere Verbraucherpreise...)
- **Helferinteressen:** Substitutions- (z. B. regenerative Energien) und Entsorgerinteressen („End-of-Pipe“-Technologien, z. B. Filteranlagen).

5.5 Zusammenfassung: Charakterisierung der Akteurstypen

Politiker/Ministerialbürokratie: kaum ideologische Eigeninteressen, „Makler“. Unterscheide: Bundespolitiker und Landes- bzw. Kommunalpolitiker.

Wähler: meist Kostenträger, oft auch Nutznießer umweltschützender Maßnahmen. Umweltschutz-Interessengruppen zählen auch dazu (Kanalisation von Betroffeneninteressen)

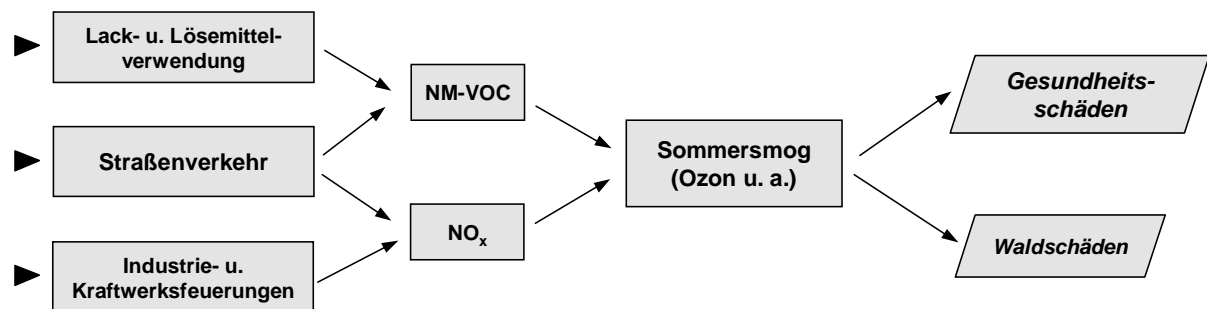
Wirtschaftsunternehmen: meist Verursacher- (Kostenträger) oder Helferinteressen (Nutznießer), selten auch Betroffeneninteressen.

6 Umweltprobleme, ihre Wahrnehmung, Akteursinteressen und Problemkomplexität – RC-Theorie als Grundlage für größere empirische Forschungsprogramme

6.1 Anwendungsbeispiel: Symbolische Gesetzgebung im Umweltbereich

Ozongesetz vs. GFAnIV: Erklärung?

Ozongesetz



Das materielle Regelungsproblem Ozon/Sommersmog im Überblick. Die Pfeile deuten kausale Wirkungsketten an; das Symbol „▶“ signalisiert Ansatzpunkte für mögliche Problemlösungen. **NM-VOC:** Flüchtige Kohlenwasserstoffe (ohne Methan); **NO_x:** Stickoxide. Die schräg gedruckten Felder stellen die resultierenden Umweltprobleme dar.

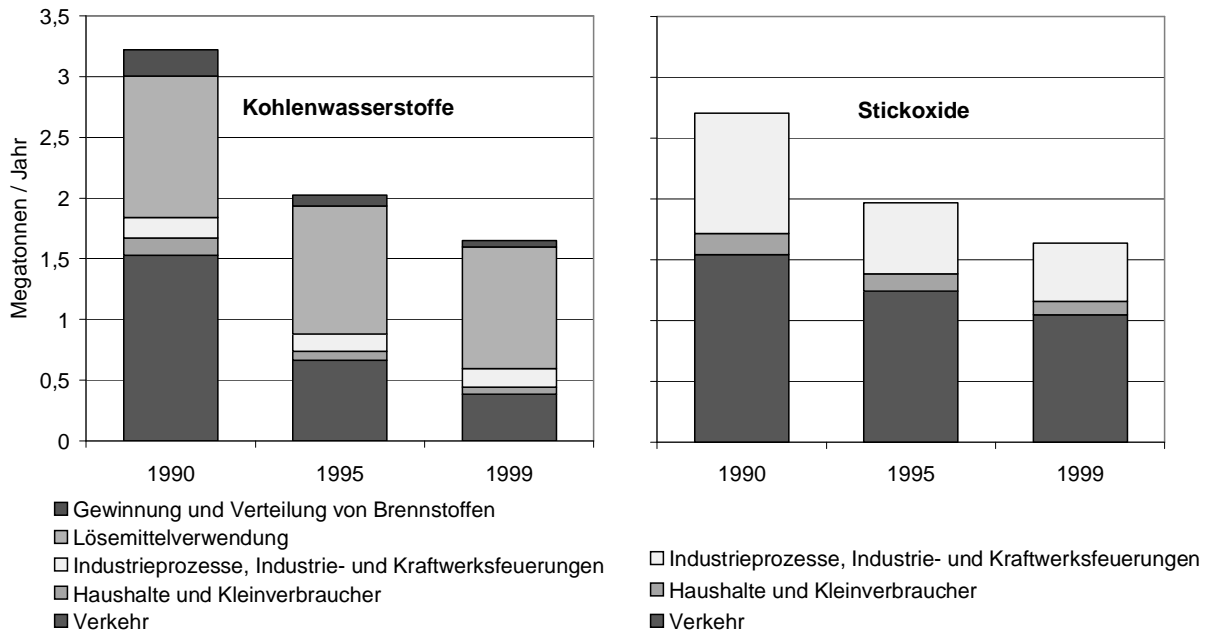
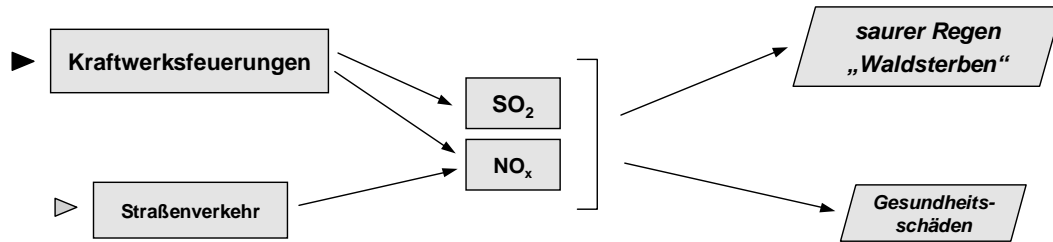


Abb. 1: Emissionen von Kohlenwasserstoffen (NM-VOC) und Stickoxiden (NO_x) in Gesamtdeutschland. Quelle: UBA (2001).

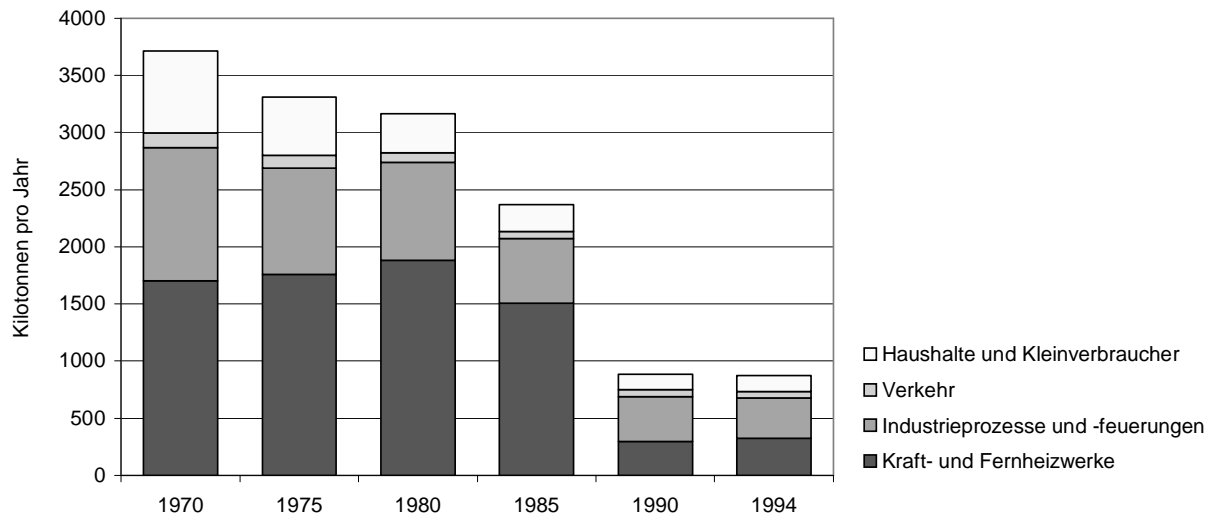
- **Entstehungsgeschichte:** Ende der 1980, Anfang 1990er Jahre. 1993: Hessische Ozon-Verordnung
 - **Ziel dieses Gesetzes** ist es, eine Regelung zu schaffen, die
 1. dem weiteren Anwachsen derartiger Spitzenbelastungen durch Fahrverbote für nicht schadstoffarme Fahrzeuge vorbeugt,
 2. die Grundlage für eine weitere dauerhafte Senkung der Grundbelastung für Ozon legt, worauf es in erster Linie ankommt.
 - **Fahrverbot:** ab $240\mu\text{g}$ Ozon (Grenzwert fast nie erreicht)
 - **Ausnahmen:** Kaum einer vom Fahrverbot erfaßt.
 - **Politische Zielsetzung** (Interviews): vom hohen politischen Druck befreien, Ministerin Merkel wollte umweltpolitischen Erfolg vorweisen
- > symbolische Gesetzgebung; spezifisches Problem, wie erklärbar (neben nicht-symbolischer Gesetzgebung)??

Großfeuerungsanlagenverordnung

- **Entstehungsgeschichte:** Ende der 1970er, Anfang 1980er Jahre: Luftbelastung durch SO_2 war für Menschen erträglich geworden, für Ökosysteme nicht --> Saurer Regen, Waldsterben
 - **Ziel dieses Gesetzes** (1983) war es, die hohen SO_2 -Emissionen (und andere Schadstoffe wie NO_x , Halogene, Schwermetalle), v. a. aus Kohlekraftwerken zu senken.
 - **Grenzwerte:** sehr strikt
 - **Umsetzbarkeit:** hervorragend, Übererfüllung nach wenigen Jahren
- > Erfolgsbeispiel in der deutschen Umweltgesetzgebung



Das materielle Regelungsproblem Waldschäden/Großfeuerungsanlagen im Überblick. Die Pfeile deuten kausale Wirkungsketten an, die Dreieckssymbole signalisieren Ansatzpunkte für mögliche Problemlösungen.

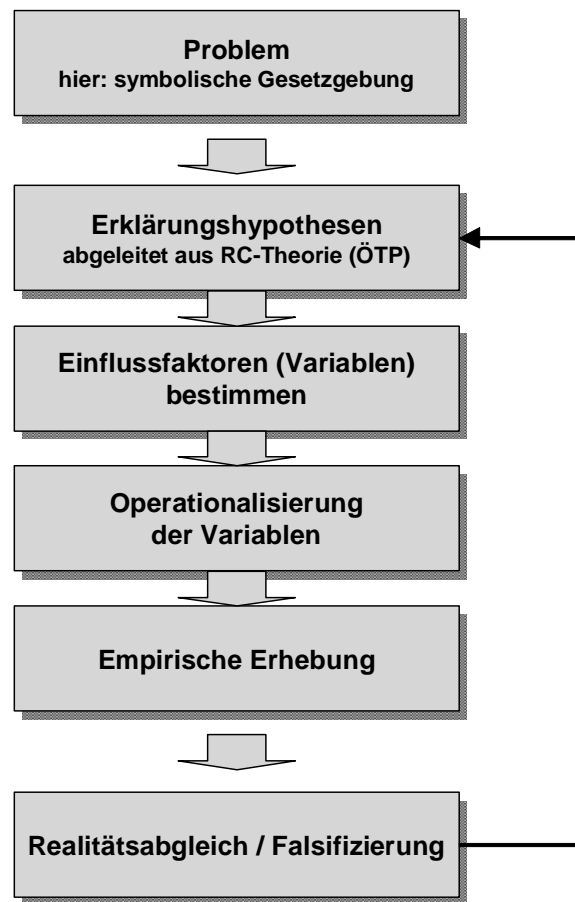


Jährliche SO₂-Emissionen in Westdeutschland nach Sektoren. Quelle: UBA (1997).

6.2 Exkurs: Grundlagen der empirischen Sozialforschung

Einführungsliteratur: Schnell/Hill/Esser (1999)

- **Hypothesen** zur Erklärung dieses Typus' von Gesetzgebung aus RC-Theorie ableiten
- **Einflussfaktoren** (Variablen) bestimmen
- **Operationalisierung** der Variablen zur empirischen Messung --> Indikatoren bilden
- **Empirische Erhebung:** Literatur, Interviews, parlamentarische Unterlagen...
- **Realitätsabgleich** bzw. mögliche Falsifizierung der Hypothesen mit den empirischen Befunden.
- **insgesamt:** rekursives Vorgehen



6.3 Hypothesen zu den Entstehungsbedingungen symbolischer Umweltgesetzgebung

Ziele:

- Verallgemeinerbare Aussagen über die Realität
- Untersuchung von Fallstudien nach *einheitlichen* Kategorien und dadurch Vergleichbarkeit

Neuere Forschungen, kein etabliertes Lehrbuchwissen

6.3.1 Widerspruch zwischen Problemwahrnehmung und Lösungsoptionen

„Unlösbare Probleme werden symbolisch gelöst“.

- Voraussetzung ist, dass überhaupt ein Problem besteht, genauer: dass ein Umweltzustand gesellschaftlich als problematisch angesehen wird.
- Politiker riskieren Popularität, wenn sie gar nicht handeln.
- Wähler als „rational ignorante“ Akteure durchschauen Ineffektivität des Gesetzes häufig nicht und lassen sich daher täuschen.

Hypothese 1: Notwendige Voraussetzung für das Entstehen symbolischer Gesetzgebung ist ein hoher Problemdruck von seiten der Öffentlichkeit bzw. entsprechender Interessengruppen.

--> Variable: ÖFFENTLICHE AUFMERKSAMKEIT

Indikator

- Presseberichterstattung --> gut quantifizierbar

--> Variable: INTERESSEN der relevanten Akteure

Indikatoren:

- objektive Betroffenen-, Verursacher- und Helferinteressen
- subjektive Artikulierungen (--> Problem strategischer „biases“) --> extrem schwer quantifizierbar

„Unlösbarkeit“ und Kosten/Nutzen-Betrachtung:

- entweder: Problem kann technisch/naturwissenschaftlich überhaupt nicht gelöst werden
- oder: Lösbarkeit nur zu erheblich größeren *Kosten* als resultierenden *Nutzen*.
- Politiker riskieren Popularität, wenn sie Gesetz mit zu hohen Kosten verabschieden.

Hypothese 2: Ein gesellschaftlich relevantes Problem, für das zum gegebenen Zeitpunkt keine ausreichenden Lösungsoptionen – bzw. nur solche zu höheren Kosten als erwarteten ökologischen Nutzen – verfügbar sind, wird bloß symbolisch gelöst.

--> Variable: OBJEKTIVE PROBLEMSITUATION (Kosten des Umweltproblems – Nutzen einer effektiven Gesetzesregelung)

Indikator:

- Differenz zwischen Soll- und Ist-Zustand, wenn möglich Quantifizierung von Kosten

--> Variable: VERFÜGBARE LÖSUNGSOPTIONEN (Kosten einer effektiven Gesetzesregelung)

Indikatoren:

- Investitionskosten (z. B. Filteranlagen, Umstellung von Produktionsverfahren...)
- materielle und immaterielle Kosten als Folge von Verhaltensänderungen

6.3.2 *Selektiver Bedienung konfligierender Interessen*

- Kluft zwischen Problemlösungs- und Problemerkhaltungsinteresse oft bestimmten Akteuren bzw. Akteursgruppen zuzuordnen (z.B. Anwohner vs. Industriebetrieb)
- Politiker riskieren Popularitätsverluste, wenn sie durch ein Gesetz bestimmte Interessen einseitig benachteiligen.
- Politiker sind daher bestrebt, bei Interessenkonflikten allen Konfliktparteien in irgendeiner Form gerecht zu werden, sei es durch Problemverschiebung (Kompromissgesetze), sei es durch rein symbolische Befriedigung bestimmter Interessen.

Hypothese 3: Symbolische Gesetzgebung wird begünstigt durch eine Konstellation konfligierender Interessen.

--> Variable: INTERESSEN der relevanten Akteure (Indikatoren s. o.)

Hypothese 4: Im Falle konfligierender Interessen tendiert der Gesetzgeber dazu, das mächtigere Interesse faktisch (sachlich-materiell) zu bedienen, das schwächere Interesse hingegen symbolisch zu befriedigen.

--> Variable: EINFLUSSPOTENTIALE (MACHT) der relevanten Akteure

Indikatoren: Ressourcen zur Beeinflussung einer Gesetzesregelung im gewünschten Sinne

- Informationsvorsprünge gegenüber der Politik
- finanzielle Ressourcen
- Marktmacht (Drohpotential Steuerausfälle, Verlust von Arbeitsplätzen...)
- strukturelle Macht (soziales Kapital: hoher Organisationsgrad, gute Beziehungen zu ihrerseits einflussreichen Akteuren).

6.3.3 *Problemkomplexität und Transaktionskosten*

- sehr begrenzte Informationsbereitschaft der Wähler über umweltpolitische Zusammenhänge --> grundsätzliche Täuschbarkeit
- Relative Informiertheit seitens der Wähler und „Täuschungsresistenz“ umso höher, je weniger komplex der umweltpolitische Problemzusammenhang.
- Je größer die Betroffenheit durch ein Umweltproblem bzw. der potentielle Nutzen einer Regelung, desto höher ist die Informationsbereitschaft seitens der Wähler und damit die Bereitschaft, höhere Transaktionskosten zu tragen.
- Bei hoher Problemkomplexität können (wirtschaftliche) Interessengruppen ihre Informationsvorsprünge gegenüber der Politik stärker geltend machen, wodurch die Rege-
lungskosten für die Politik steigen (vgl. Hypothese 2).

Hypothese 5: Je komplexer und undurchsichtiger, je weniger eindeutig und zurechenbar ein gesellschaftliches (Umwelt-)Problem und je geringer der von einem entsprechenden Gesetz erwartete Nutzen für den Wähler, desto eher wird eine symbolische Maßnahme erlassen werden.

--> Variable: KOMPLEXITÄT der Regelungsmaterie

Grundsätzlich operationalisierbar über: Vielzahl von Elementen und Relationen in einem Untersuchungssystem.

Indikatoren:

- Abgrenzung des Problembereichs --> nicht unproblematisch, da unterschiedliche Wahrnehmungen, z. B. von Wissenschaftlern und der Öffentlichkeit (Beispiel s. u.). „Objektiver“ Maßstab: Darstellung in Pressemedien --> unabhängig von subjektiven Akteurswahrnehmungen und kognitiven Ressourcen („Informationsverarbeitungskapazitäten“)
- Gesamtkomplexität als Summe von Komplexität des Ist-Zustandes, des Soll-Zustandes und der Lösungsmöglichkeiten.

--> Variable: INTERESSEN der relevanten Akteure (Indikatoren s. o.)

Adressatenkreis:

- Regelungskosten für die Politik steigen auch mit der Komplexität des Kreises von Rechtsadressaten (Aushandlungsprozesse schwieriger)
- Komplexe Adressatenkreise erschweren auch die Umsetzung und Kontrolle von Gesetzen

Hypothese 6: Große und heterogene Adressatenkreise begünstigen tendenziell symbolische Gesetzgebung.

--> Variable: KOMPLEXITÄT des Adressatenkreises

Indikatoren:

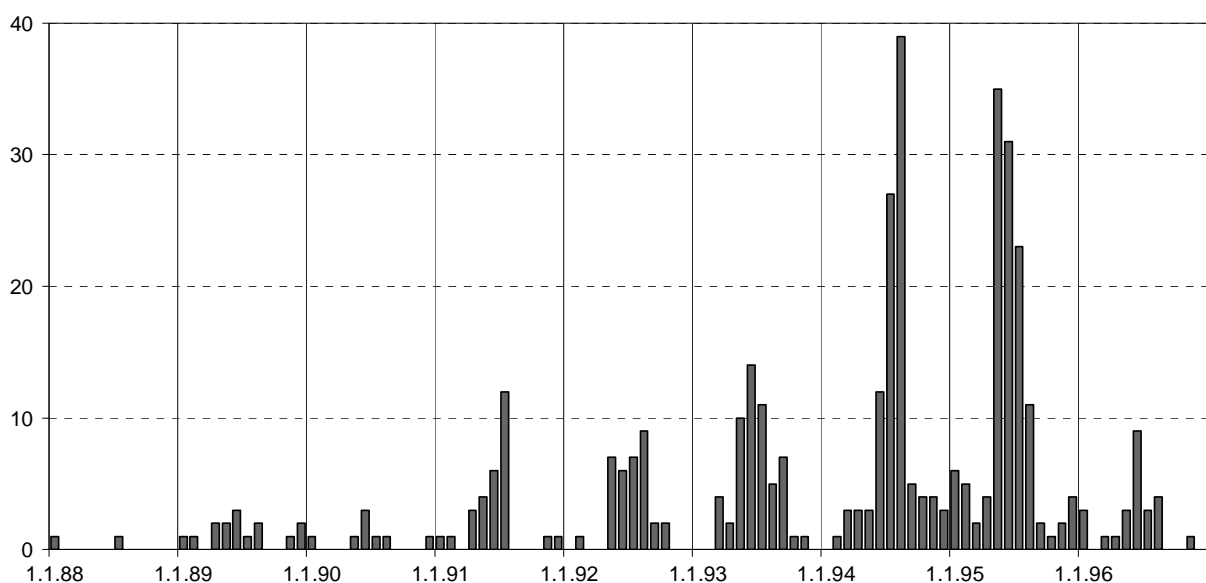
- Anzahl von Rechtsadressaten (Verbraucher, Autofahrer, Unternehmen, Kommunen...)
- Anzahl unterschiedlicher *Typen* von Rechtsadressaten (Branchen...)

6.4 Variablenbezogene Fallanalyse

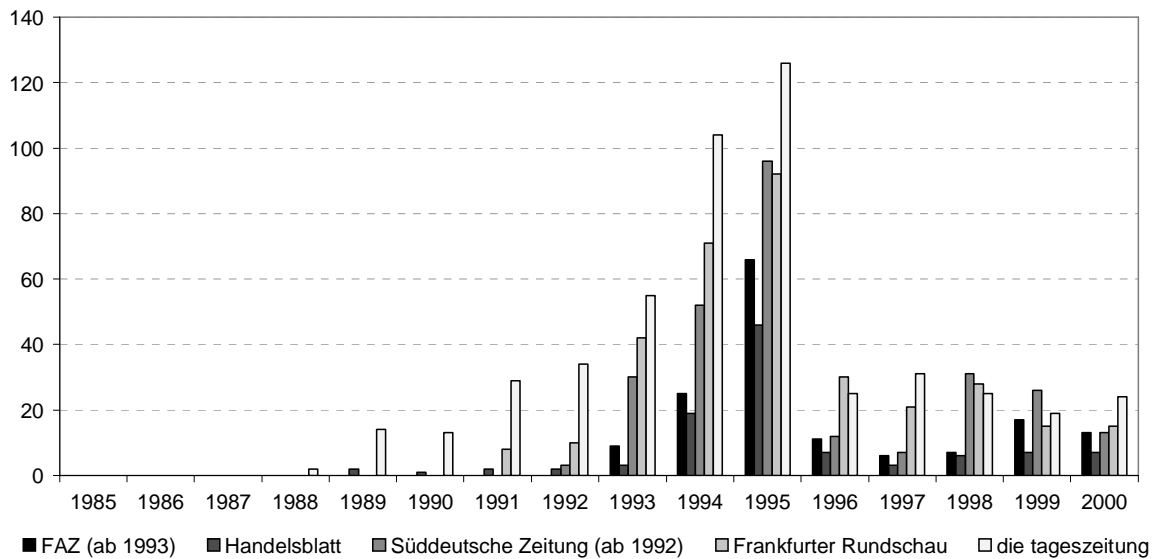
6.4.1 Ozongesetz

ÖFFENTLICHE AUFMERKSAMKEIT

Indikator: Intensität der Presseberichterstattung. Wichtig: richtige Schlüsselwörter wählen, die weder zu einer Über- noch zu einer Unterschätzung der Berichterstattung führen. Hier: Wortstamm OZON* führt zu Überschätzung wegen Überschneidung mit der *Ozonloch*-Problematik; SOMMERSMOG* führt zu Unterschätzung, gerade zu Anfang der Debatte das Wort weniger gebraucht wurde als „Ozon“. Daher wird folgende logische Verknüpfung von Suchoperatoren gebraucht: OZONSMOG* oder SOMMERSMOG* oder (OZON* und SOMMER* und SMOG*).



Monatliche Anzahl von Presseberichten zum Thema Ozon/Sommersmog bis zum Folgejahr der Gesetzesverabschiedung im Juli 1995. Quelle: Auszählung aus „taz“-CD-ROM 1986-2000.



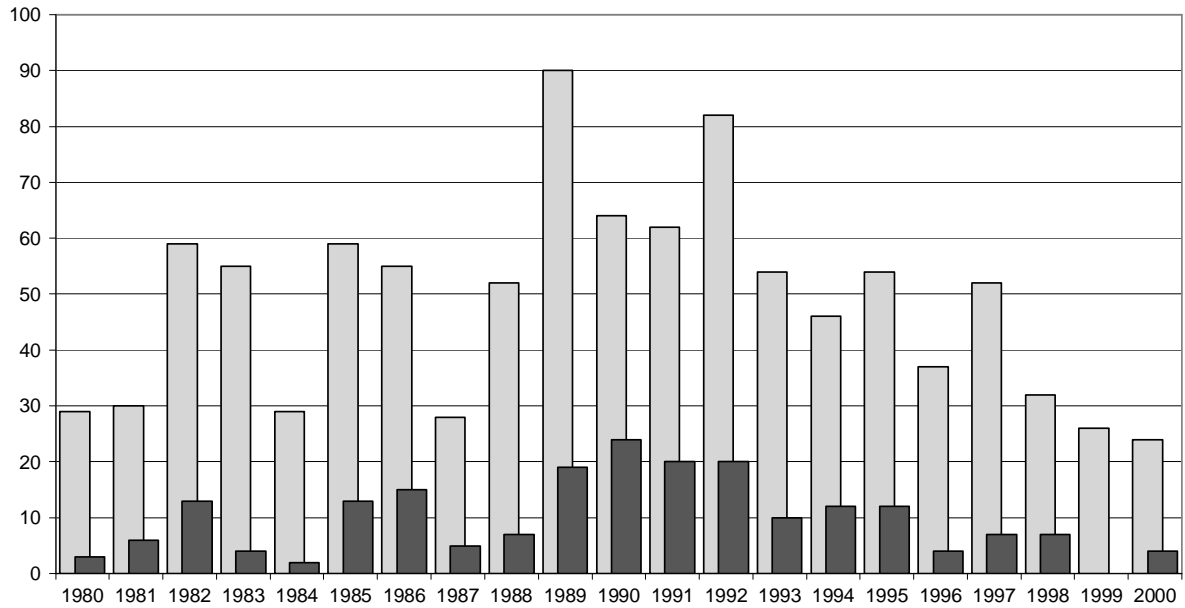
Jährliche Anzahl von Berichten in großen deutschen Tageszeitungen zum Thema Ozon/Sommersmog. Quelle: Auszählung aus elektronischen Datenbanken.

- Umfragen: über 70 % der Bevölkerung gewillt, Verkehrsbeschränkungen bei Ozonsmog zu akzeptieren.
 - Allg. Umweltbewußtsein: an erster Stelle vor anderen Gefahren.
- > sehr hoch.

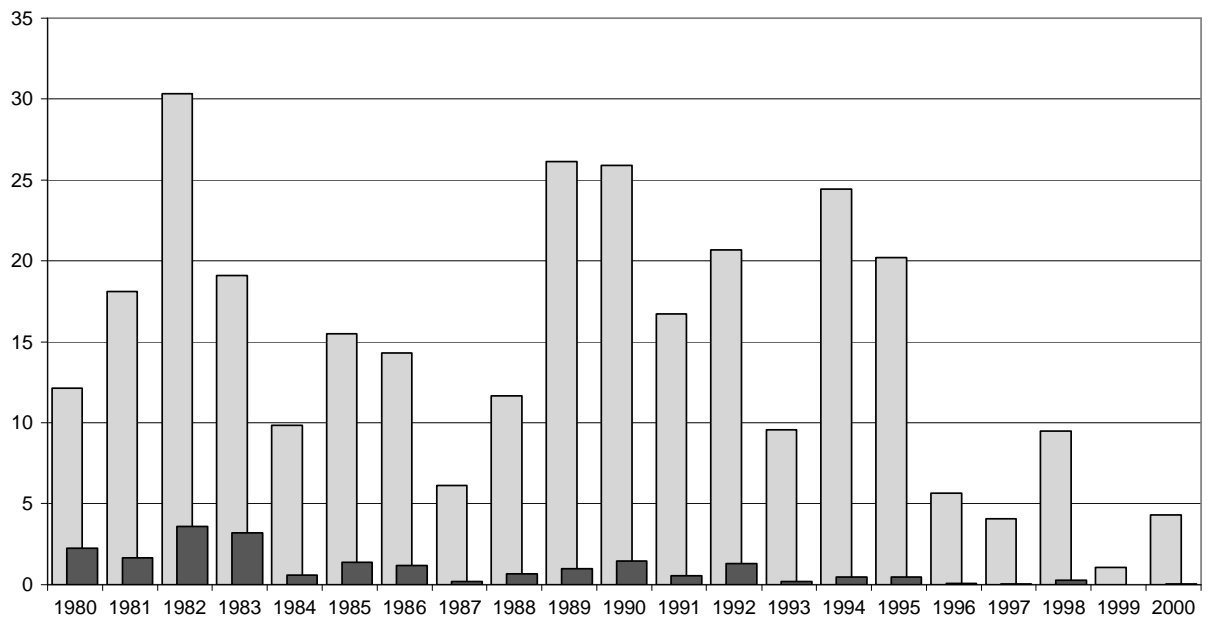
INTERESSEN UND MACHTPOTENTIALE DER RELEVANTEN AKTEURE

- Unternehmen: typisches Verursacher interesse (Kostenträger drohender Maßnahmen), Industrie und Logistikbranche fürchtete Versorgungsengpässe und Produktionsausfälle. Automobilindustrie einer der mächtigsten Akteure in bezug auf Umweltgesetzgebung.
- Wähler: gespalten. Grundsätzlich pro Ozonbekämpfung (Betroffeneninteresse), aber auch Verursacherinteresse an uneingeschränktem Autofahren. Macht: Stimmenpotential weniger bedeutsam (3 Jahre vor Wahlen), aber Interessenvertretung im Bundesrat

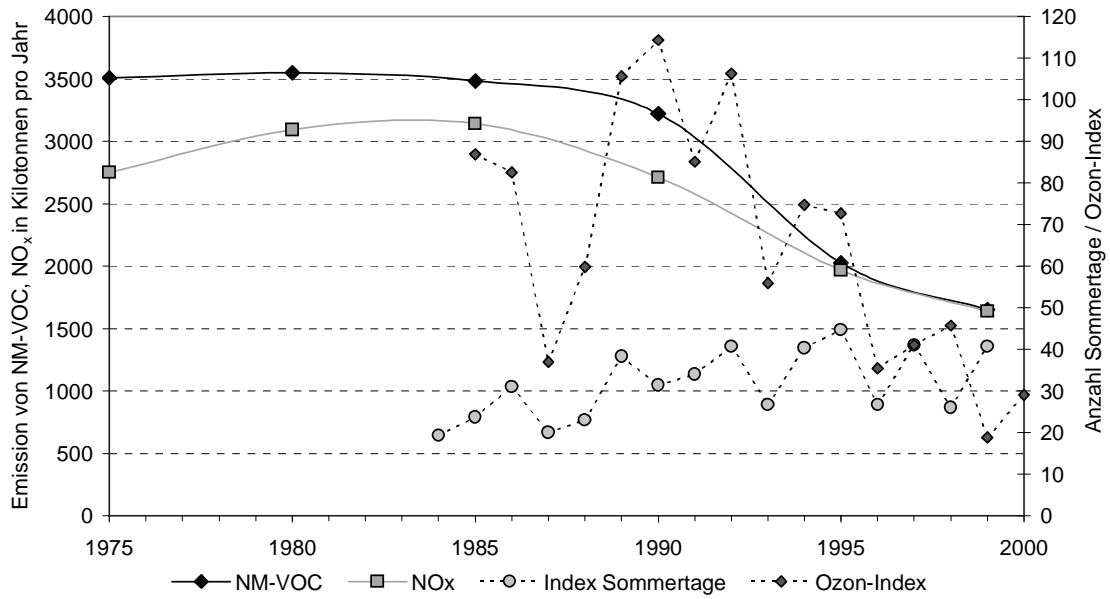
OBJEKTIVE PROBLEMSITUATION



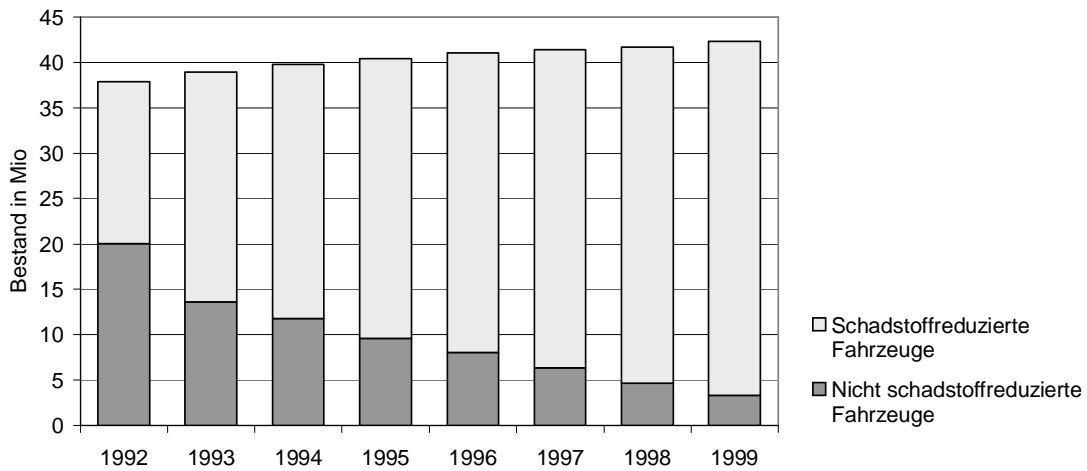
Anzahl der Tage, an denen mindestens eine Meßstation in Deutschland Überschreitungen der Ozonkonzentration von □: 180 µg/m³ bzw. ■: 240 µg/m³ nach EU-Meßverfahren feststellt. Quelle: UBA (2000).



Anzahl der Stunden mit Überschreitungen einer Ozonkonzentration von □: 180 µg/m³ bzw. ■: 240 µg/m³ nach EU-Meßverfahren, im Mittel über die jeweils betriebenen Meßstellen. Quelle: UBA (2000).



Faktoren der Ozonbildung: jährliche Emissionen der Ozon-Vorläufersubstanzen NM-VOC und NO_x (Ost- und Westdeutschland), die durchschnittliche Anzahl von jährlichen Sommertagen in Deutschland sowie zum Vergleich ein kumulierter Index über die Höhe der Ozonbelastung. Quelle: UBA 1993, 2000, 2001.



Entwicklung des Bestandes schadstoffreduzierter Kfz in Deutschland. Quelle: UBA (2000).

--> Objektive Problemsituation insgesamt differenziert zu beurteilen; wegen stark divergierender Expertenurteile teilweise unklar; in jedem Fall von Jahr zu Jahr abnehmend.

VERFÜGBARE LÖSUNGSOPTIONEN

Langfristmaßnahmen: teilweise effektiv, aber ohne Sofortwirkung

Kurzfristige verkehrspolitische Maßnahmen: ineffektiv und mit hohen Kosten verbunden:

- hohe Verwaltungskosten für eine effektive Überwachung durch die Polizei;
 - Überfüllung öffentlicher Verkehrsträger bzw. Kosten für die Schaffung zusätzlicher Ressourcen;
 - Einschränkungen der Versorgungssituation durch Ausfälle im Wirtschaftsverkehr;
 - wirtschaftliche Nachteile für die Verkehrsteilnehmer;
 - mittelfristig möglicherweise Nachteile für die Automobilproduzenten und -händler;
 - Rückgang des Sozialproduktes infolge sinkender Ausgaben (etwa durch wegfallende Ausflugs- und Urlaubsfahrten);
 - allgemeine Einschränkung der persönlichen Freiheit des einzelnen.
- > Problem kurzfristig kaum lösbar bzw. nur zu sehr hohen Kosten.

PROBLEMKOMPLEXITÄT

Problembereich: gewisse Abgrenzungsschwierigkeiten zu ökologischer Verkehrspolitik

Ist-Zustand: räumliche und zeitliche Verteilung von Ozon, Entstehung, Dosis-Wirkungs-Beziehungen

Soll-Zustand: mehrere Grenzwerte im Gespräch

Lösungsmöglichkeiten: vielfältig, allerdings Diskussion auf verkehrspolitische Maßnahmen beschränkt

--> sehr hoch.

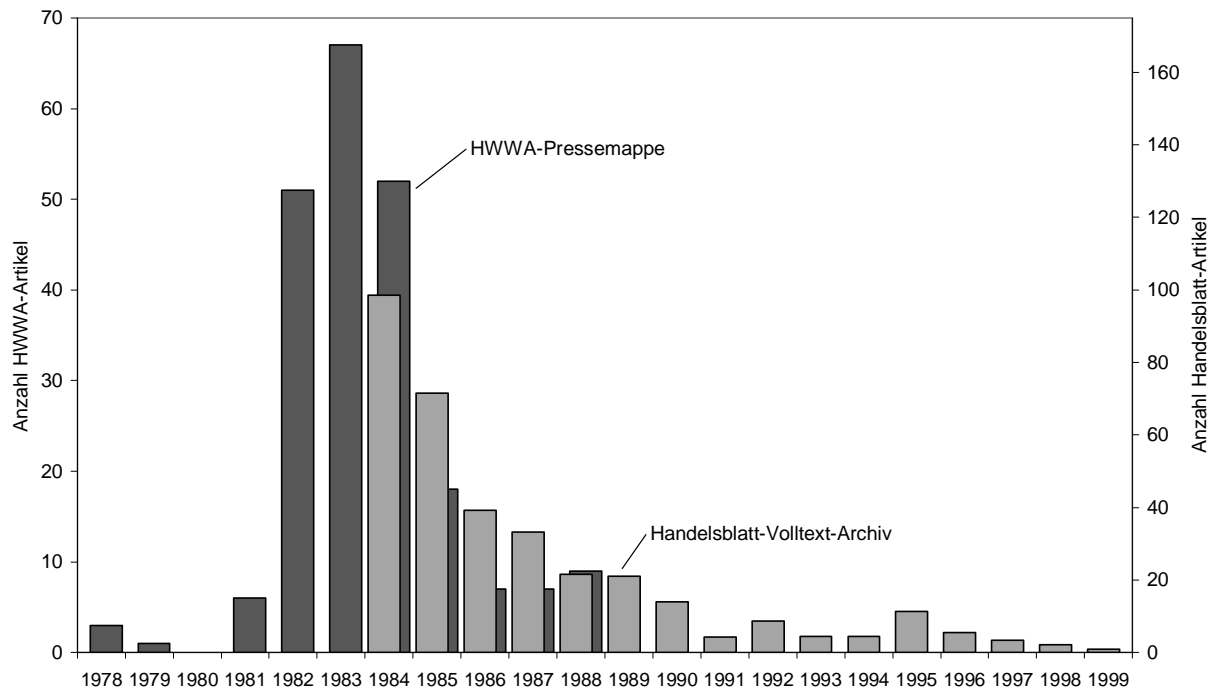
KOMPLEXITÄT DES ADRESSATENKREISES

Anzahl Typen: nur Autofahrer und Verwaltung/Polizei

Anzahl absolut: extrem hoch, alle Autofahrer müssen potentiell kontrolliert werden.

6.4.2 Großfeuerungsanlagen-Verordnung

ÖFFENTLICHE AUFMERKSAMKEIT



Jährliche Anzahl von Presseberichten zum Thema „Waldsterben“¹. Quellen: Eigene Auszählung aus HWWA-Pressmappe bzw. dem Handelsblatt-Volltext-Archiv.

INTERESSEN UND MACHTPOTENTIALE DER RELEVANTEN AKTEURE

Land- und Forstwirtschaft: typisches Betroffeneninteresse

Energieversorgungsunternehmen: typisches Verursacherinteresse. Diskutieren: Umwälzbarkeit der Kosten auf Stromkunden / Eingriff in Entscheidungssouveränität der EVU.

Filteranlagenhersteller: typisches Helferinteresse (Entsorgung)

Wähler: eher Betroffene und daher Nutznießer der GFAnIV; Kostenträgerschaft wurde nicht wahrgenommen. (Verursacher: „die Industrie“).

Politik: Verteilung der Länderinteressen im Bundesrat

OBJEKTIVE PROBLEMSITUATION

Kosten durch Gesundheits- und Gebäudeschäden: 4 Mrd DM pro Jahr

Waldsterben: 6 bis 8 Mrd DM

insgesamt: ca. 16 Mrd DM pro Jahr, macht 160 Mrd für kommende Dekade.

¹ Gezählt wurden – in der HWWA-Pressmappe „Luftverschmutzung“ – alle Artikel, welche das „Waldsterben“ thematisieren. Im HB-Volltextarchiv wurden alle Artikel berücksichtigt, welche den Wortanfang „Waldsterben“ enthalten; zur Vergleichbarkeit der HB-Jahrgänge untereinander wurden – ebenso wie bei der Analyse der taz-Artikel – die Zählungen jeweils auf die Gesamtzahl von Artikeln pro Jahr normiert; Basisjahr ist 1990. Um darüber hinaus die absoluten Zahlen von HWWA- und HB-Artikeln vergleichen zu können, wurde die Skalierung so festgelegt, daß die Differenzen der Säulenhöhen in den „überlappenden“ Jahren 1984 bis 1988 minimiert werden (lineare Regression: Methode der kleinsten Quadrate); daraus ergibt sich ein Skalenverhältnis von HWWA zu HB von 1 zu 2,5.

VERFÜGBARE LÖSUNGSOPTIONEN

Entschwefelung (und auch Entstickung) gut technisch verfügbar.

Teuer: 30 Mrd DM, abzuschreiben auf 10 Jahre. Aber: geringe Wahrnehmbarkeit durch Stromkunden, auf die die Kosten abgewälzt wurden.

--> Nutzen >> Kosten der Regelung

PROBLEMKOMPLEXITÄT

Naturwissenschaftlich (Mechanismus): sehr komplex.

Wahrnehmung in der Öffentlichkeit: einfache Kausalkette.

KOMPLEXITÄT DES ADRESSATENKREISES

Äußerst homogen: ein Großteil der Emissionen läßt sich einigen wenigen EVU zuordnen.

6.5 Realitätsabgleich / Falsifizierung

7 Steuerung von Akteursverhalten

Steuerngssubjekt S muß

a) über Ressourcen verfügen und

b) über das Wissen der Verhaltensgesetzmäßigkeiten des Steuerungsobjektes O und die Ressourcen gezielt so einsetzen, dass das Verhalten von O in gewünschter Weise beeinflusst wird.

Grenzfälle:

1.) totale Steuerung bei physischer Einwirkung (Abreißen einer Produktionsanlage verhindert weitere Emissionen)

2.) (System)verhalten von O unbekannt: Beispiel Selbstmordattentäter, bezüglich derer Eigennutzannahme versagt.

Letztlich besteht Steuerung immer darin, Anreize für Verhaltensänderungen zu schaffen, sei es mittels „command and control“ (negativer Anreiz: Strafandrohung), sei es über Subventionen (positive Anreizwirkung), sei es über Anreize zur „Selbstorganisation“ oder zum „Re-Framing“ (in beiden Fällen Bereitstellung der Möglichkeiten zur Verringerung von Transaktionskosten bzw. im erste Fall zur Verhinderung sozialer Dilemmasituationen).

Genügende Ressourcen: Einflußpotentiale = Macht

Diskussion: Luhmann

8 Zusammenfassung

Rational-Choice-Theorie (RC) zur Erklärung von Akteurshandeln im umweltpolitischen Kontext:

RC-Modelle erlauben – wie Modelle überhaupt – eine abstrakte, vereinfachte Beschreibung der Realität. Diese Komplexitätsreduktion erleichtert Entscheiden in komplexen ökologischen und gesellschaftlichen Kontexten.

- **Nach welchen Regeln verhalten sich Akteure und Akteursgruppen und wie entscheiden sie?**
 - rational-eigennützig
 - je nach Entscheidungssituation („high cost“ oder „low cost“) kalkulierend-rational oder nach Gewohnheit („frames“)
- **Welche Rollen spielen Information und Komplexität bei Entscheidungen?**
 - zum Treffen von Entscheidungen braucht es Information --> Kosten
 - Je komplexer die Entscheidungssituation, desto höher die Kosten
 - Bei geringem Nutzen/Kosten-Verhältnis Tendenz zu gewohnheitsmäßigem Verhalten --> bounded rationality
- **Welche Rolle spielen Umweltveränderungen?**
 - Umweltveränderungen müssen wahrgenommen werden, um handlungsrelevant zu sein
 - Problemwahrnehmung ergibt sich aus Anspruchsniveau minus Ist-Zustand
- **Wie entstehen und welche Rolle spielen Normen und Institutionen?**
 - Institutionen entstehen zur Vermeidung sozialer Dilemmata
 - Sie reduzieren zugleich die Komplexität von Entscheidungssituation
- **Wann entsteht kollektives Handeln?**
 - vor allem bei kleinen, homogenen Interessengemeinschaften, in denen soziale Kontrolle möglich ist bzw. wenn der kollektive Nutzen die individuellen Kosten übersteigt