

Bruno S. Frey

Unerwünschte Projekte, Kompensation und Akzeptanz*

Abstract: Democracies find it difficult, and sometimes impossible to get through projects desired by a large share of the population because these are strongly opposed by local residents (NIMBY: Not In My BackYard). As a solution for these conflicts, economists proposed offering (monetary) compensation to the citizens of the host community. Experiences with many different projects and countries reveal, however, that monetary payments are incapable of solving the NIMBY-problem. A monetary offer to accept an otherwise undesired project undermines civic virtue. This crowding-out effect is empirically demonstrated using the search for a nuclear repository in Switzerland. A satisfactory strategy to overcome the NIMBY-problem takes into account the procedure, the time sequence, as well as the type of compensation offered.

1. Das St. Florians Prinzip

Demokratische Gesellschaften sind heute mit einem schwerwiegenden Problem konfrontiert: Projekte, die von einer überwiegenden Zahl von Einwohnern als wichtig und sinnvoll angesehen werden, lassen sich nicht verwirklichen, weil ihnen lokaler Widerstand erwächst. Beispiele sind Müllverbrennungsöfen und Sonderabfalldeponien; Überlandstraßen, Bahntrassen und Flughäfen; Gefängnisse und Krankenhäuser sowie Heime für geistig und körperlich Behinderte. Heftigen Widerspruch finden regelmäßig auch die ordnungsgemäße Entsorgung von nuklearen Abfällen in Zwischen- und Endlagern, sowie Wiederaufbereitungsanlagen.¹ Die bei der Ankündigung eines derartigen Projektes sich entzündenden Proteste vermögen dessen Realisierung auf Jahre oder gar Jahrzehnte hinaus zu blockieren und häufig sogar zu verunmöglichen. In der Zwi-

* Für wertvolle Hinweise danke ich Felix Oberholzer-Gee. Die Arbeit wurde im Rahmen eines Projektes über „die Grenzen des Preissystems“ des Schweizerischen Nationalfonds (No. 12-424 80.94) verfaßt.

¹ Vgl. Easterling/Kunreuther 1995, Oberholzer-Gee/Frey/Hart/Pommerehne 1995 und speziell für die Situation in Deutschland Rucht 1980

schenzeit bleibt das Problem unerledigt: Der Müll wird auf ökologisch nicht zu rechtfertigende Weise entsorgt; der Fernverkehr quält sich durch enge Ortschaften und raubt den Anwohnern Ruhe und Gesundheit; der öffentliche Verkehr läßt sich nicht ausbauen; die bestehenden Gefängnisse werden total überbelegt und die Kranken nicht anständig versorgt. Besonders gefährlich sind die langfristigen Verzögerungen bei den Nuklearabfällen, die dann bei den Kernkraftwerken provisorisch zwischengelagert werden müssen.

Das aufgezeigte Problem ist zweifellos schwerwiegend. Es wird heute nach St. Florian benannt, weil die den Widerstand leistende lokale Bevölkerung nach dem Prinzip verfährt: „Verschone unsere Häuser – zünd lieber andere an.“ Im amerikanischen Sprachraum wird vom NIMBY-Problem gesprochen, gemäß den Anfangsbuchstaben der Beteuerung „Not In My BackYard“.

Projekte, die dem St. Florians-Prinzip unterworfen sind, erfüllen (definitionsgemäß) die Bedingung, daß der Gesamtnutzen höher ist als die Gesamtkosten der Anlage. Genauer ausgedrückt handelt es sich beim Gesamtnutzen um die marginalen Zahlungsbereitschaften jeder vom Projekt betroffenen Person. Dieser Nutzen kann unmittelbar sein (z.B. infolge der Verkehrsentlastung beim Bau einer Fernverkehrsstraße) oder indirekt, indem während dessen Erstellung die Beschäftigungsmöglichkeiten steigen oder Güter zugeliefert werden. Der von den Individuen dem Projekt zugewiesene Nutzen läßt sich mit einer ganzen Reihe von Methoden quantitativ erfassen (vgl. die ausführliche Behandlung bei Pommerehne 1987). Am wichtigsten ist die Nutzenquantifizierung mit Hilfe der ‚kontingenten Bewertung‘, mit der – unter genau spezifizierten Bedingungen – ein Markt simuliert wird um zu erreichen, daß die Befragten ihre Zahlungsbereitschaft für das Projekt möglichst unverzerrt wiedergeben.

Die Gesamtkosten eines Projektes sind neben dem Aufwand für die Erstellung der Anlage hauptsächlich die erwarteten Gesundheitsschäden und das Todesfallrisiko. Leicht zu erfassen sind die Auswirkungen in Form des Wertverlustes von Grundstücken und Häuserpreisen oder eines Rückgangs der Einnahmen aus dem Tourismus. Bei der Bewertung mentaler Auswirkungen, etwa eines moralisch begründeten Widerstandes gegen eine Nukleardeponie, müssen ähnliche Verfahren wie bei der Bewertung intangiblen Nutzens verwendet werden.

Überschreiten die Gesamtnutzen die Gesamtkosten, ist ein Projekt in dem Sinne ‚gesellschaftlich erwünscht‘ als die vom Projekt Profitierenden die Verlierer entschädigen könnten und dabei immer noch ein Nettotonnen übrig bleibt (sog. potentiell Pareto-Prinzip, genannt nach dem italienischen Ökonomen und Soziologen Vilfredo Pareto). Das Projekt stellt somit potentiell (d.h. ohne Berücksichtigung der tatsächlichen Verteilung) jeden Bewohner besser. Ein dem St. Florians-Prinzip unterliegendes Projekt würde auch in einer demokratischen Abstimmung nach dem Mehrheitsprinzip angenom-

men. Die Entscheidung gemäß dem ökonomischen Rationalprinzip (potentielle Pareto-Optimalität) und üblicher demokratischer Legitimität decken sich somit in diesem Falle.

Das NIMBY-Problem entsteht wegen der tatsächlich ungleichen Verteilung von Nutzen und Kosten: Die Nettokosten treten konzentriert bei einer lokalen Minderheit auf. Den Einwohnern der Gemeinde (oder Region oder gar Landes), in dem die Anlage gebaut wird, erwachsen starke Nachteile. Entsprechend läßt sich auch von LUPAE oder ‚Lokal unerwünschten Projekten, Anlagen und Einrichtungen‘ (in Analogie zu LULU, d. h. ‚Locally Unwanted Land Uses‘) sprechen. Die Bürger der ins Auge gefaßten Standortgemeinde(n) lehnen den Bau der Anlage deshalb ab und leisten politischen Widerstand. Auf dem Mehrheitsprinzip aufbauend könnte die übergeordnete politische Einheit (das Land, der Bund) die Standortentscheidung rechtfertigen. Die Kosten dafür stellen sich aber in demokratischen Gesellschaften regelmäßig als zu hoch heraus. Zum einen gehört zur Demokratie auch die Beachtung vernünftig begründeter Anliegen von Minderheiten. Noch wichtiger sind jedoch die aus dem Widerstand der lokalen Bevölkerung (z.B. in Form von Blockaden) erwachsenden Projektkosten. Aus diesen Gründen werden heute zumindest in Demokratien mit entwickeltem föderativem Gedankengut (insbesondere in der Bundesrepublik Deutschland, in Österreich, der Schweiz und den Vereinigten Staaten) LUPAE nicht gegen den Widerstand der lokalen Bevölkerung durchgesetzt. Es besteht Einverständnis, daß die Zustimmung der Standortgemeinde erforderlich ist.

2. Bieten Kompensationen eine Lösung?

Ökonomen haben schon seit längerer Zeit einen bestechend einfachen und einleuchtenden Vorschlag zur Lösung des LUPAE-Problems vorgebracht (O'Hare 1977): Die Nutzen und Kosten des Projektes müssen so umverteilt werden, daß die besonders negativ betroffenen Bewohner der Standortgemeinde für die erwarteten Schäden kompensiert werden. Die entsprechenden Geldmittel lassen sich durch Besteuerung der restlichen Bevölkerung (die durch das Projekt ja besser gestellt werden) gewinnen. Da die Summe der Zahlungsbereitschaften die Kosten übertrifft, ist eine derartige Kompensation ex definitione möglich – und es bleibt noch ein Überschuß, der anzeigt, daß das Projekt insgesamt einen Nettotonnen abwirft. Die bisherigen Befürworter werden deshalb das Projekt nach wie vor unterstützen und die monetär kompensierten Einwohner der Standortgemeinde werden das gleiche tun. Die Umverteilung sollte deshalb in einer demokratischen Abstimmung eine hohe Zustimmung erzielen.

Eine Geldkompensation kann ihr Ziel jedoch nur erreichen, wenn ausschließlich der tatsächlich durch das Projekt erwartete Schaden entgolten

wird. Die Einwohner der Standortgemeinde haben jedoch einen Anreiz, den erwarteten Schaden zu übertreiben, damit sie möglichst hoch kompensiert werden. Auch mit den modernsten Methoden der Erfassung der intangiblen Nutzen und Kosten (Zahlungsbereitschaftsanalyse) fällt es schwer, diese Größen genügend einzugrenzen. Gerade ‚moralische Schäden‘ lassen sich schwer bestimmen.

Auch zur Lösung dieses Problems haben Ökonomen eine ausgeklügelte Methode anzubieten (Kunreuther/Kleindorfer 1986; O'Sullivan 1993): Diejenige (technisch geeignete) Gemeinde soll das Projekt unternehmen, deren Einwohner dadurch die geringsten Schäden erleiden. Diese Gemeinde läßt sich durch ein Auktionsverfahren bestimmen. Es werden steigende Kompensationssummen ausgelobigt, und diejenige Gemeinde, die als erste zuschlägt, erhält zusammen mit dem Projekt die Entschädigungszahlung. Soweit der politische Prozeß innerhalb der Gemeinde fair und demokratisch ist, werden alle Beteiligten besser gestellt. Die Gemeinde, weil sie freiwillig einer Lösung zugestimmt hat, und die restliche Bevölkerung, weil der Standort zu geringsten Kosten (d.h. effizient) festgelegt wurde. Hervorzuheben ist, daß bei diesem Verfahren auch intangible, ‚psychologische‘ Kosten vollständig berücksichtigt werden. Eine Gemeinde, deren Einwohner z.B. aus moralischen Gründen gegen ein nukleares Lager sind, werden erst bei einer entsprechend hohen Kompensationssumme das Gebot annehmen. Die Einwohner einer sonst vergleichbaren Gemeinde hingegen, die diese Skrupel weniger haben, werden bei einer geringeren Summe einwilligen.

Die ökonomische Theorie erlaubt noch eine dritte Aussage: Die Kompensation sollte aus einer Geldsumme bestehen, weil die Einwohner der Standortgemeinde die Mittel dann am leichtesten für jene Güter ausgeben können, die sie selbst als attraktiv empfinden. Monetäre Transfers sind in diesem Sinne effizient. Bei Sachkompensationen ist hingegen die Verwendung mehr oder weniger festgelegt. Denkbar sind etwa Maßnahmen zur Verminderung des Gesundheitsrisikos oder zur besseren medizinischen Betreuung von potentiell Geschädigten. Andere Sachleistungen können die Einrichtung allseits beliebter Einrichtungen wie Turnhallen, Schwimmbäder oder Kindergärten sein.

Dieser eleganten Kompensationslösung steht nur eines entgegen: *Sie funktioniert nicht*. Die Verwendung der Preissystems (von Geld) zur Überwindung gesellschaftlicher Probleme stößt in den allermeisten Fällen auf starken Widerstand. Monetäre Kompensationen werden häufig empört zurückgewiesen und grundsätzlich abgelehnt. In einer in der Schweiz durchgeführten Befragung (Oberholzer-Gee/Frey/Hart/Pommerhne 1995) weigern sich rund 60 Prozent der Befragten, überhaupt irgend einen Betrag zu nennen, als sie nach der gemäß eigenem Urteil idealen Entschädigung gefragt wurden. Der von ihnen angegebene Grund war, daß sie Geldkompensationen grundsätzlich ablehnen. Selbst in den Vereinigten Staaten, in denen Geld weniger ‚anrühlich‘ als in

Europa erscheint, werden zu diesem Zwecke eingesetzte monetäre Kompensationen zurückgewiesen (Kunreuther/Easterling 1992). Offensichtlich sind der Anwendung des Preissystems Grenzen gesetzt, die hier überschritten werden.

Aus der Sicht der herkömmlichen Ökonomie ist schwer zu verstehen, warum LUPAE-Probleme nicht durch Geldkompensationen lösbar sind. Alle Beteiligten handeln ja freiwillig, niemand wird zu etwas gezwungen, und alle sollten – gemäß eigenem Urteil – nachher besser gestellt sein. Meines Erachtens kann das Versagen des Preissystems in diesem Falle nur erklärt werden, wenn die Grenzen der traditionellen Ökonomie überschritten und insbesondere auch psychologische Effekte berücksichtigt werden. In diesem Aufsatz wird der Versuch unternommen, das beobachtete Phänomen auf den *Verdrängungs-Effekt* zurückzuführen (Abschnitt 3): Ein Geldangebot zur Annahme eines ansonsten unerwünschten Projektes unterhöhlt den Gemeinsinn und deshalb auch die Bereitschaft, für die Gesellschaft als Ganzes Opfer zu tragen. Zumindest kurzfristig vermindert sich dadurch die Zustimmung zu LUPAE. Ein monetäres Kompensationsangebot erschwert eine politische Lösung und erleichtert sie nicht. Der zugrundeliegende Verdrängungs-Effekt beruht auf sozialpsychologischen Zusammenhängen, kann hier aber nur kurz ausgeführt werden (ausführlicher vgl. Frey 1996). In Abschnitt 4 wird die Verdrängungstheorie empirisch auf die Suche nach einem Endlager für nukleare Abfälle in der Schweiz angewandt. Im folgenden Abschnitt 5 werden Folgerungen für eine erfolgreiche Lösung dieses schwerwiegenden Gesellschaftsproblems hinsichtlich dem Verfahren, dem zeitlichen Vorgehen und der Art der Kompensation gezogen.

3. Der Verdrängungs-Effekt

Menschliches Verhalten läßt sich auf zwei Motivationen zurückführen. Bei der extrinsischen Motivation werden die Anreize von außen gesetzt. Dazu gehören Strafanrohungen (negative Sanktionen) und monetäre Belohnungen (positive Sanktionen). Intrinsische Motivation geht hingegen von der betrachteten Person selbst aus; sie kommt aus dem Inneren. Dazu gehört etwa, etwas einfach zu tun, weil man Freude und Spaß daran hat.

Intrinsische und extrinsische Motivation lassen sich nicht scharf voneinander abgrenzen. Für sozialwissenschaftliche Zwecke genügt jedoch meist eine grobe Unterscheidung. Im Falle von lokal unerwünschten Projekten, Anlagen und Einrichtungen (LUPAE) äußern sich die beiden Motivationstypen in folgender Weise:

Individuen können bereit sein, LUPAE in ihrer Gemeinde zu akzeptieren, weil sie als Bürger einen Beitrag zum Gemeinwohl leisten wollen. Die Existenz eines derartigen Bürgersinns ist Gegenstand einer umfangreichen Literatur²

² In der Politikwissenschaft z.B. Putnam 1993; Mansbridge 1994; Fukuyama 1995, in

und ist empirisch gut belegt.³ Bürgersinn läßt sich somit als eine spezifische Ausprägung intrinsischer Motivation auffassen. Eine monetäre Kompensation für die Aufnahme von LUPAE stellt hingegen eindeutig auf die extrinsische Motivation ab.

Eine Gruppe von Sozialpsychologen hat festgestellt, daß monetäre Belohnungen die intrinsische Motivation unter bestimmten Bedingungen verdrängen. Aktivitäten zu belohnen, verursacht somit indirekte negative Auswirkungen (vgl. Lepper/Greene 1978; Deci/Ryan 1985; Lane 1991; Deci/Flaste 1995).

Die verborgenen Kosten der Belohnung lassen sich auf zwei verschiedene psychologische Prozesse zurückführen:

- (a) *Verminderte Selbstbestimmung.* Wenn Personen einen von außen kommenden Eingriff als Einschränkung ihrer Möglichkeit wahrnehmen, selbständig zu handeln, ersetzen sie ihre intrinsische Motivation durch eine externe Kontrolle. Der Kontrollbereich (locus of control) verschiebt sich von innerhalb der Person nach außen. Die betreffende Person fühlt sich nicht mehr selbst verantwortlich, sondern der von außen Eingreifende ist nun zuständig. Entsprechend wird auch die eigene intrinsische Motivation aufgegeben.
- (b) *Verminderte Selbsteinschätzung.* Wenn eine von außen kommende Intervention impliziert, daß die intrinsische Motivation der betreffenden Person nicht gewürdigt wird, bedeutet dies eine Mißachtung ihrer Beweggründe. Die Person fühlt, daß ihr Engagement und ihre Kompetenz nicht geschätzt werden, was deren Wert in zwischenmenschlichen Interaktionen vermindert. Einer intrinsisch motivierten Person wird die Möglichkeit entzogen, ihr Interesse an der Tätigkeit und ihr Engagement zu zeigen, wenn diese Aktivität von außen belohnt oder befohlen wird. Aufgrund der verminderten Selbsteinschätzung vermindert die betreffende Person ihren Einsatz.

Diese zwei psychologischen Prozesse sind eng miteinander verwandt und lassen sich teilweise ineinander überführen. In allen Fällen vollzieht sich eine Substitution intrinsischer durch extrinsische Anreize. Ein derartiges Verhalten entspricht durchaus dem Rationalansatz. Es ist unnötig geworden, ein bestimmtes Handeln intrinsisch motiviert zu unternehmen; das Verhalten wird nun verstärkt extrinsisch bestimmt. Von außen kommende Eingrif-

der Rechtswissenschaft Sunstein 1991, in der Sozialpsychologie Kramer/Tyler 1996. Für die Philosophie vgl. die Übersicht bei Burt 1993. In der Soziologie ist Colemans (1990) Begriff des gesellschaftlichen Kapitals (social capital) eng damit verwandt; vgl. auch die ausführlichen Erörterungen eines ‚Marktes für Tugend‘ bei Baurmann 1996. Die Bedeutung von Bürgersinn für das menschliche Zusammenleben ist von den Kommunitaristen (Walzer 1980; Etzioni 1994) hervorgehoben worden.

³ Neuerdings Putnam 1995. Ökonomische Evidenz wird in Frey 1996 aufgeführt.

fe verdrängen die intrinsische Motivation allerdings nur, wenn sie von den Individuen als kontrollierend empfunden werden. In diesem Fall vermindern sich sowohl die Selbstbestimmung, die Selbsteinschätzung als auch die Ausdrucksmöglichkeit. Die Individuen reagieren, indem sie ihre intrinsische Motivation im kontrollierten Bereich einschränken.

Es ist jedoch wichtig zu sehen, daß von außen kommende monetäre Belohnung das menschliche Verhalten auf zweierlei Weise beeinflusst (ausführlicher bei Frey 1996):

- (1) Es entsteht ein Anreiz, die belohnte Aktivität verstärkt zu unternehmen. Dieser Aspekt wird durch den Preis-Effekt der herkömmlichen Wirtschaftstheorie erfaßt und ist empirisch gut abgesichert.
- (2) Wird die monetäre Belohnung als kontrollierend empfunden, tritt der Verdrängungs-Effekt auf und die entsprechende Aktivität wird weniger intensiv verfolgt.

Der Preis-Effekt und der Verdrängungs-Effekt wirken somit gegenläufig auf das menschliche Verhalten. Nur wenn der Verdrängungs-Effekt nicht auftritt – d.h. wenn die belohnten Personen sich dadurch nicht eingeschränkt fühlen – erweist sich die Voraussage der traditionellen Wirtschaftstheorie als richtig, daß eine monetäre Belohnung die entsprechende Aktivität immer steigert. Ist hingegen der Verdrängungs-Effekt stark ausgeprägt, kann der Preis-Effekt durchaus dominiert werden. In diesem Fall führt eine Geldbelohnung zu einer Verminderung der entsprechenden Tätigkeit und damit zum genauen Gegenteil der Voraussage der herkömmlichen Wirtschaftstheorie.⁴

Welcher Effekt überwiegt, muß für jeden Kontext empirisch untersucht werden. Dies gilt auch für die Wirkung einer monetären Kompensation auf die Bereitschaft, ein ansonsten unerwünschtes Projekt zu akzeptieren.

4. Empirische Analyse

Die unterminierende Wirkung der Verwendung des Preissystems (d.h. das Angebot einer monetären Kompensation) auf die intrinsische Motivation (den Bürgersinn, ein unerwünschtes Projekt in seiner Gemeinde zu dulden) wurde anhand der Standortsuche für ein Lager für radioaktive Abfälle in der Schweiz untersucht (vgl. Oberholzer-Gee/Frey/Hart/Pommerehne 1995; Frey/Oberholzer-Gee 1996).

Die Nationale Gesellschaft für die Endlagerung radioaktiver Abfälle (NA-

⁴ Es handelt sich meines Wissens um den einzigen psychologisch begründeten Effekt, der dem Preis-Effekt genau entgegenläuft. Bei den Verhaltensanomalien, die ebenfalls über die herkömmliche Wirtschaftstheorie hinausgehen, ist dies nicht der Fall (vgl. z.B. Eichenberger 1992).

GRA) hat eine Gemeinde in der Zentralschweiz (Wolfenschiessen im Kanton Nidwalden) als für die Lagerung geeigneten Standort bezeichnet. Ein professionelles Befragungsinstitut hat dort 305 persönliche Interviews durchgeführt, und somit mehr als zwei Drittel aller Haushalte erfaßt. Alle Beteiligten wurden gefragt, ob sie dem Bau eines nuklearen Endlagers in ihrer Gemeinde zustimmen würden. Knapp mehr als die Hälfte (50.8%) erklärte sich damit einverstanden. Das dem St. Florians-Prinzip unterliegende Projekt findet somit weite Zustimmung, obwohl die Lagerstätte den Einwohnern erhebliche Lasten aufbürdet. Beinahe 40% der Befragten waren der Meinung, daß die Gefahr eines schwerwiegenden Unfalls im Lager und einer Verseuchung des Grundwassers beträchtlich sind. 34% waren überzeugt, daß einige Einwohner infolge der Umweltverseuchung sterben würden, und fast 80% glaubten, daß Einwohner bei einem Unfall langfristige Schäden erleiden würden.

Um die Wirkung einer von außen erfolgenden Kompensation zu erfassen, wurde die gleiche Frage wiederholt. Hinzugefügt wurde jedoch, daß das Schweizer Parlament beschlossen hätte, alle Einwohner der Standortgemeinde zu kompensieren. Die angebotene Geldsumme wurde von Fr. 2500 pro Einwohner und Jahr (N=117), über Fr. 5000 (N=102) auf Fr. 7500 (N=86) variiert. Eine Familie mit Kindern erhielt somit wesentlich mehr als ein Alleinwohnender. Angesichts eines Medianeinkommens der Befragten von rund Fr. 63 000 pro Jahr sind diese Summen recht groß. Während 50.8% der Befragten bereit waren, das Kernkraftlager ohne Kompensation zu akzeptieren, fällt das Zustimmungsniveau auf 24.6%, wenn eine Entschädigung angeboten wird. Rund ein Viertel der Befragten lehnt somit das Lager einfach deshalb ab, weil nun eine Kompensation damit verbunden ist.

Die Höhe der Entschädigung beeinflußt die Akzeptanz nicht. Um dies zu testen wurde denjenigen, die das erste Kompensationsangebot ablehnten, ein besseres Angebot gemacht. Die Kompensationssumme wurde von Fr. 2500 auf 3750, von 5000 auf 7500, und von 7500 auf 10 000 erhöht. Obwohl somit die Kompensation stark gesteigert wurde, war nur ein einziger unter den Befragten, die das erste Angebot ausschlugen, nun bereit, das Geldangebot anzunehmen.

Die Resultate der Untersuchung stützen die Verdrängungstheorie; gleichwohl ist es wichtig, zwei alternative Interpretationen der Beobachtungen in Betracht zu ziehen.

- (a) Die Befragten könnten möglicherweise ihre Bereitschaft, das Lager zu akzeptieren, untertrieben haben, um eine höhere Kompensation zu bewirken. Allerdings sollte dieser Anreiz dann am höchsten sein, wenn keine Entschädigung angeboten wird. Wir haben jedoch festgestellt, daß die Bereitschaft zur Akzeptanz gerade dann am höchsten war, was mit einer Interpretation im Sinne eines strategischen Verhaltens unvereinbar ist. Darüber hinaus haben nur 4.9% der Befragten aus-

gesagt, daß die angegebenen Summen zu gering seien, um sie zu einer Akzeptanz zu bewegen. Strategisches Verhalten kann somit für die überwiegende Mehrheit der Befragten ausgeschlossen werden.

- (b) Ein großzügiges Kompensationsangebot könnte als Anzeichen dafür aufgefaßt werden, daß die Anlage gefährlicher ist als man zuvor dachte. Gilt dies, müßte eine höhere Kompensation mit einer höheren Risikoeinschätzung einhergehen, und damit (*ceteris paribus*) zu einer geringeren Akzeptanz führen. Nur 6.3% der Befragten sahen jedoch einen Zusammenhang zwischen der Kompensationshöhe und dem Risikoausmaß. Somit läßt sich auch diese alternative Erklärung zurückweisen.

5. Folgerungen

Wie gezeigt wurde, kann die herkömmliche Wirtschaftstheorie zwar eine elegante Lösung zur Überwindung der St.-Florians-Probleme aufzeigen – der Nachteil ist nur, daß sie nicht funktioniert. Als Grund wurde der Verdrängungseffekt identifiziert: Das Angebot einer Geldkompensation schädigt die Bereitschaft, aus Bürgersinn Opfer zugunsten der Gesamtgesellschaft zu bringen. Infolgedessen – so hat sich insbesondere in der empirischen Untersuchung für die Schweiz gezeigt – sind die Bürger *weniger* bereit, ein unerwünschtes Projekt zu akzeptieren, wenn sie mit einer Geldzahlung dazu veranlaßt werden sollen. Dieses Ergebnis muß jedoch in einer größeren Perspektive gesehen werden, wenn allgemeingültige Folgerungen über die Möglichkeit oder Unmöglichkeit von St.-Florians-Problemen gezogen werden. Im folgenden werden vier wichtige Aspekte behandelt.

- (1) Eine Standortsuche kann nur erfolgreich sein, wenn das in Frage stehende Projekt sämtliche zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten ausschöpft. Eine Lagerstätte für radioaktives Material findet keine Zustimmung, wenn die Bevölkerung der vorgesehenen Gemeinde glaubt, die Technologie der Anlage sei nicht auf dem neuesten Stand oder der gewählte Ort entspreche nicht strengen geologischen Ansprüchen. Technische Effizienz genügt jedoch nicht (vgl. Oberholzer-Gee/Bohnet/Frey 1996). Genau so wichtig ist das demokratische Verfahren. Neben Volksabstimmungen stehen dafür verschiedene Varianten des ‚Kooperativen Diskurses‘ (Renn/Webler 1995; 1996; Renn/Webler/Wiedemann 1995) zur Verfügung. Auch diese Bedingung ist notwendig; LUPAE können nur Zustimmung finden, wenn die negativ betroffenen Bürger ernsthaft an der Entscheidung beteiligt werden.
- (2) Der Versuch, in kurzer Zeit eine positive Entscheidung zu erzwingen, muß scheitern. Ein Kompensationsangebot bewirkt, wie disku-

tiert wurde, einen Rückgang des Bürgersinns und damit eine geringere Bereitschaft, eine ansonsten unerwünschte Anlage zu akzeptieren. Wenn aber einmal die intrinsische Motivation in Form des Gemeinsinns zerstört ist, wird sich der Preis-Effekt wieder durchsetzen. Die Einwohner der vorgesehenen Standortgemeinde weisen dann den Vorzügen einer Geldentschädigung wieder vermehrt Bedeutung zu. Bei einem genügend hohen Kompensationsangebot werden sie schließlich bereit sein, ein dem St.-Florians-Prinzip unterliegendes Projekt zu akzeptieren – nun aber aufgrund rein materieller Berechnung. Es läßt sich von einem sich über Zeit erstreckenden ‚Kompensationszyklus‘ sprechen (Frey/Oberholzer-Gee/Eichenberger 1996).⁵

- (3) Das Ausmaß, in dem eine Kompensation als kontrollierend empfunden wird und damit den Verdrängungs-Effekt auslöst, hängt davon ab, in welcher Weise dieser Transfer erfolgt (ausführlicher in Oberholzer-Gee/Frey/Kunreuther 1996). Für die Bewahrung des Gemeinsinns sind direkte Geldzahlungen an die einzelnen Bürger am schädlichsten; sie werden unweigerlich als Bestechungsversuch aufgefaßt und zurückgewiesen. Weniger stark ist dies der Fall, wenn die Geldsumme an die Gemeinde geht – und vor allem, wenn der Transfer real erfolgt, z.B. also ein Schwimmbad errichtet wird. Am geringsten dürfte der Verdrängungs-Effekt sein, wenn die zu erwartenden Schäden infolge des Projektes möglichst unmittelbar aufgewogen werden. Ein Spital zur Behandlung möglicher Gesundheitsschäden oder eine Garantie der Land- und Häuserpreise werden weit weniger als Geldkompensation im Sinne einer Bestechung interpretiert, so daß auch der Gemeinsinn eher erhalten bleibt. Allerdings dürfen derartige Maßnahmen nicht allzu gezielt eingesetzt werden, weil sich dann die Bürger manipuliert oder kontrolliert fühlen, was die intrinsische Motivation beeinträchtigt.
- (4) Zu berücksichtigen ist schließlich der Überschwapp-Effekt: Der Verdrängungs-Effekt kann sich auf angrenzende Gebiete ausdehnen, auch wenn die dortigen Bewohner keine Kompensation erhalten. Die Zerstörung des Gemeinsinns greift somit auf Anwohner anderer Gemeinden über. Eine an andere Einwohner gehende Geldzahlung vermindert die Bereitschaft zur Tolerierung von LUPAE stärker, weil der die Zustimmung fördernde Preis-Effekt fehlt.⁶

⁵ Die Analogie zu Friedrich Dürrenmatts *Besuch der alten Dame* ist offensichtlich. Das Angebot der Millionärin Claire Zachanassian, ihren ehemaligen Geliebten Alfred Ill gegen Geld kollektiv zu ermorden, wird von den Bürgern zuerst einstimmig abgelehnt. Im Laufe der Zeit setzen sich aber die Lockungen des großen Geldes durch und Ill wird von den Gemeindemitgliedern umgebracht.

⁶ Bei der oben erwähnten Suche nach einer Lagerstätte für Atommüll im Kanton Nidwalden scheint genau dies eingetreten zu sein. Während die von einer Kompensation

Bibliographie

- Baurmann, M. (1996), *Der Markt der Tugend. Recht und Moral in der liberalen Gesellschaft*, Tübingen
- Burt, S. (1993), The Politics of Virtue Today: A Critique and Proposal, in: *American Political Science Review* 87, 360–368
- Coleman, J. S. (1990), *Foundations of Social Theory*, Cambridge/MA
- Deci, E. L./R. Flaste (1995), *Why We Do What We Do. The Dynamics of Personal Autonomy*, New York
- /R. M. Ryan (1985), *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour*, New York
- Easterling, D. H./H. Kunreuther (1995), *The Dilemma of Siting a High-Level Nuclear Waste Repository*, Boston
- Eichenberger, R. (1992), *Verhaltensanomalien und Wirtschaftswissenschaft: Herausforderung, Reaktionen, Perspektiven*, Leverkusen
- Etzioni, A. (1994), *Jenseits des Egoismus-Prinzips: ein neues Bild von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft*, Stuttgart
- Frey, B. S. (1996), *Markt und Motivation*, erscheint demnächst bei Vahlen
- /F. Oberholzer-Gee (1996), The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out, in: *American Economic Review*, erscheint demnächst
- / — /R. Eichenberger (1996), The Old Lady Visits Your Backyard: A Tale of Morals and Markets, in: *Journal of Political Economy* 104, 193–209
- Fukuyama, F. (1995), *Konfuzius und Marktwirtschaft. Der Konflikt der Kulturen*, München
- Kramer, R. M./T. R. Tyler (eds.) (1996), *Trust in Organizations*, Thousand Oaks
- Kunreuther, H./D. Easterling (1992), Are Risk Benefit Tradeoffs Possible in Siting Hazardous Facilities?, in: *American Economic Review. Papers and Proceedings* 80, 252–56
- /P. R. Kleindorfer (1986), A Sealed-Bid Auction Mechanism for Siting Noxious Facilities, in: *American Economic Review* 76, 295–299
- Lane, R. E. (1991), *The Market Experience*, Cambridge
- Lepper, M. R./D. Greene (eds.) (1978), *The Hidden Costs of Reward: New Perspectives on the Psychology of Human Motivation*, New York
- Mansbridge, J. (1994), Public Spirit in Political Systems, in: H. J. Aaron/T. E. Mann/T. Taylor (eds.), *Values and Public Policy*, Washington, 146–172
- O'Hare, M. (1977), Not On My Block You Don't: Facility Siting and the Strategic Importance of Compensation, in: *Public Policy* 25, 409–458
- O'Sullivan, A. (1993), Voluntary Auctions for Noxious Facilities: Incentives to Participate and the Efficiency of Siting Decisions, in: *Journal of Environmental Economics and Management* 25, 12–26
- Oberholzer-Gee, F./B. S. Frey/H. Kunreuther (1996), *Bribe or Benefit Package?*

begünstigte Gemeinde nach Ablauf einiger Monate bereit war, das Lager aufzunehmen (der Beschluß erfolgte in einer Gemeindeversammlung mit einer Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen), haben die keine Kompensation empfangenden Gemeinden in einer kantonalen Volksabstimmung den Vorschlag mehrheitlich abgelehnt.

- The Role of Compensation in Breaking Siting Impasses*, Mimeo, Universität Zürich
- / — /A. Hart/W. W. Pommerehne (1995), Panik, Protest und Paralyse. Eine empirische Untersuchung über nukleare Endlager in der Schweiz, in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 131, 147–177
- /I. Bohnet/B. S. Frey (1996), Fairness and Competence in Democratic Decisions, in: *Public Choice*, erscheint demnächst
- Pommerehne, W. W. (1987), *Präferenzen für Öffentliche Güter. Ansätze zu ihrer Erfassung*, Tübingen
- Putnam, R. D. (1993), *Making Democracy Work*, Princeton
- (1995), Tuning In, Tuning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America, in: *Political Science and Politics* 28, 664–683
- Renn, O./T. Webler (1995), Der kooperative Diskurs: Theorie und praktische Erfahrungen mit einem Deponieprojekt im Aargau, in: P. Knoepfel (Hrsg.), *Lösungen von Umweltkonflikten durch Verhandlungen. Beispiele aus dem In- und Ausland, Reihe Ökologie und Gesellschaft. Band 10*, Basel, 191–244
- / — (1996), Der kooperative Diskurs: Grundkonzeption und Fallbeispiel, in diesem Heft
- / — /P. Wiedemann (Hrsg.) (1995), *Competence and Fairness in Citizen Participation. Evaluating Models for Environmental Discourse*, Dordrecht-Boston
- Rucht, D. (1980), *Von Wyhl nach Gorleben: Bürger gegen Atomprogramm und nukleare Entsorgung*, München
- Sunstein, C. R. (1991), Preferences and Politics, in: *Philosophy & Public Affairs* 20, 3–34
- Walzer, M. (1980), *Radical Principles: Reflections of an Unreconstructed Democrat*, New York